

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Clemencia, en adelante la “entidad”, pone a disposición de los interesados el presente pliego de condiciones para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato de obra pública para **“CONSTRUCCIÓN DE UN ESTADIO DE SOFTBOL EN EL MUNICIPIO DE CLEMENCIA, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° COID-1244-2021, SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL DEPORTE Y EL MUNICIPIO DE CLEMENCIA - BOLÍVAR”** en adelante el “contrato”.

Los documentos del proceso que incluyen los estudios y documentos previos, el estudio de sector, así como cualquiera de sus anexos, están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP I–.

La selección del contratista se realizará a través del proceso de contratación **N° LP-001-2022**.

La entidad evaluará las ofertas con base en las reglas establecidas en el pliego de condiciones y en la normativa aplicable.

El contenido del presente documento no exime a la entidad estatal de la obligación que le asiste de aplicar la normativa y la jurisprudencia aplicable al proceso de contratación, así como de dar cumplimiento a lo ordenado por sentencia judicial.

Todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente proceso de contratación, en cualquiera de sus fases o etapas pueden presentar las recomendaciones que consideren convenientes, intervenir en las audiencias y consultar los Documentos del Proceso en los términos previstos en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015.



**TABLA DE CONTENIDO**

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL .....</b>	<b>6</b>
1.1.	OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN .....	6
1.2.	COMUNICACIONES Y OBSERVACIONES AL PROCESO.....	6
1.3.	CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).....	7
1.4.	RECURSOS QUE RESPALDAN LA PRESENTE CONTRATACIÓN.....	7
1.5.	REGLAS DE SUB-SANABILIDAD, EXPLICACIONES Y ACLARACIONES .....	7
1.6.	CRONOGRAMA DEL PROCESO.....	8
1.7.	IDIOMA.....	8
1.8.	DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR.....	8
1.9.	GLOSARIO .....	9
1.10.	INFORMACIÓN INEXACTA .....	9
1.11.	INFORMACIÓN RESERVADA.....	9
1.12.	MONEDA.....	9
1.13.	CONFLICTO DE INTERÉS DE ORIGEN CONSTITUCIONAL O LEGAL.....	11
1.14.	CAUSALES DE RECHAZO .....	11
1.15.	CAUSALES PARA DECLARAR DESIERTO EL PROCESO DE SELECCIÓN .....	13
1.16.	NORMAS DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES .....	13
1.17.	RETIRO DE LA PROPUESTA.....	14
1.18.	VISITA AL SITIO DE LA OBRA .....	14
1.19.	FORMA DE PAGO.....	15
1.10.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA .....	18
	1.10.1. GENERALES.....	18
	1.10.2. ESPECIFICAS.....	19
1.11.	OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO .....	21
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA .....</b>	<b>22</b>
2.1.	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	22
2.2.	APODERADO.....	22
2.3.	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.....	23
	2.3.1. SOBRE No. 1.....	24
	2.3.2. SOBRE No. 2.....	24
2.4.	CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS .....	24
2.5.	INFORME DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS DISTINTOS A LA OFERTA ECONÓMICA .....	25
2.6.	AUDIENCIA EFECTIVA DE ADJUDICACIÓN .....	26
2.7.	PROPUESTAS PARCIALES.....	26
2.8.	PROPUESTAS ALTERNATIVAS .....	26
2.9.	LIMITACIÓN A MIPYME .....	27
2.10.	REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN.....	27
		2



2.11.	GENERALIDADES.....	27
2.12.	CAPACIDAD JURÍDICA.....	28
2.13.	EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.....	28
2.13.1.	PERSONAS NATURALES.....	28
2.13.2.	PERSONAS JURÍDICAS.....	29
2.13.3.	PROponentes PLURALES.....	31
2.14.	CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES.....	32
2.14.1.	PERSONAS JURÍDICAS.....	32
2.14.2.	PERSONAS NATURALES.....	32
2.14.3.	PROponentes PLURALES.....	33
2.14.4.	SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.....	33
2.14.5.	ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	33
2.15.	EXPERIENCIA.....	33
2.15.1.	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA.....	33
2.15.2.	CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA.....	34
2.15.3.	CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.....	34
2.15.4.	CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”.....	36
2.15.5.	ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.....	36
2.15.6.	DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA.....	37
2.15.7.	PARA SUBCONTRATOS.....	38
2.15.8.	CAPACIDAD TECNICA.....	39
2.15.9.	CAPACIDAD FINANCIERA.....	39
2.16.	CAPITAL DE TRABAJO.....	40
2.17.	CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.....	41
2.18.	ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL.....	41
2.18.1.	PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA.....	41
2.18.2.	PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA.....	41
2.19.	CAPACIDAD RESIDUAL.....	42
2.19.1.	CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC) 43	
2.19.2.	CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROponente (CRP).....	43

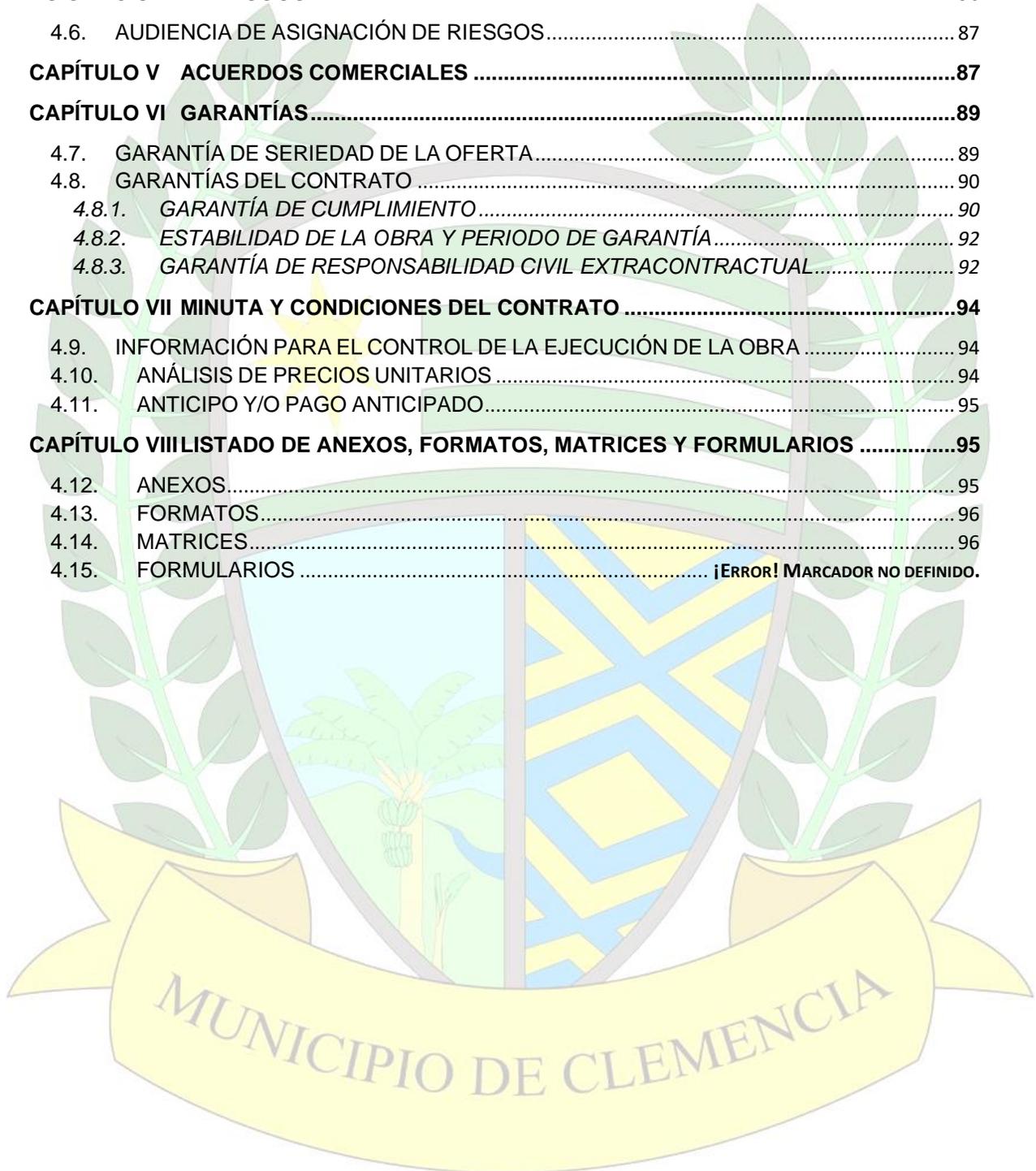
### CAPÍTULO III CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE 66

4.1.	OFERTA ECONÓMICA.....	48
4.1.1.	AIU.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
4.1.2.	CORRECCIONES ARITMÉTICAS.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>



4.1.3.	PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO.....	79
4.1.4.	DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.....	80
4.2.	FACTOR DE CALIDAD.....	67
4.2.1.	PROGRAMACION DE OBRA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.1.1.	PROCESOS RELACIONADOS CON EL TIEMPO.....	48
4.2.1.2.	ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO EDT.....	48
4.2.1.3	RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN.....	49
4.2.1.4	CÁLCULO DE LA DURACIÓN Te MÉTODO PERT.....	50
4.2.1.5	DIAGRAMA PERT/CPM.....	51
4.2.1.6	MATRIZ DE SECUENCIAS.....	53
4.2.1.7	PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO PROPUESTO.....	53
4.2.1.8	PROCESOS RELACIONADOS CON LOS RECURSOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.1.9	DISTRIBUCIÓN Y NIVELACIÓN DE RECURSOS.....	55
4.2.1.10	NIVELACIÓN DE RECURSOS.....	55
4.2.1.11.	HISTOGRAMA DE PERSONAL DEFINITIVO Y/O NIVELADO.....	56
4.2.1.12.	DIAGRAMA DE GANTT DE PERSONAL.....	56
4.2.1.13.	DIAGRAMA DE GANTT DE EQUIPOS.....	57
4.2.1.14.	FACTOR PRECIO.....	58
4.2.1.14.1.	PROCESOS RELACIONADOS CON EL COSTO.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.2.1.14.2.	CUADRO DE RELACIÓN DE INSUMOS.....	59
4.2.1.14.3	CÁLCULO DE MANO DE OBRA.....	59
4.2.1.14.4.	CALCULO DE PRESTACIONES SOCIALES (Anexo 15):.....	60
4.2.1.14.5.	CALCULO DE FACTOR DÍA HÁBIL (Anexo 16):.....	49
4.2.1.14.6.	LISTA DE SUELDOS Y JORNALES (Anexo 17).....	60
4.2.1.14.7.	CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS (Ver anexo 18):.....	61
4.2.1.14.8.	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....	61
4.2.1.14.9.	RELACIÓN DE AUI.....	64
4.2.1.14.10.	PRESUPUESTO DE OBRA.....	66
4.2.1.14.11.	RELACIÓN DE INVERSIÓN POR ACTIVIDAD.....	62
4.2.1.14.12.	PLAN DE INVERSIÓN CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN CERCANOS.....	62
4.2.1.14.13.	PLAN DE INVERSIÓN CON TIEMPOS DE INICIO Y TERMINACIÓN LEJANOS.....	63
4.2.1.14.14.	PLAN DE INVERSIÓN CON RECURSOS NIVELADOS.....	63
4.2.1.14.15.	CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS.....	64
4.2.1.14.14.	PLAN FINANCIERO.....	64
4.2.2.	PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD.....	58
4.3.	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.....	84
4.3.1.	PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL.....	84
4.3.2.	INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL.....	85
4.4.	VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.....	86
4.5.	CRITERIOS DE DESEMPATE.....	86

<b>CAPÍTULO IV RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS</b> .....	<b>86</b>
4.6. AUDIENCIA DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS.....	87
<b>CAPÍTULO V ACUERDOS COMERCIALES</b> .....	<b>87</b>
<b>CAPÍTULO VI GARANTÍAS</b> .....	<b>89</b>
4.7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	89
4.8. GARANTÍAS DEL CONTRATO .....	90
4.8.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.....	90
4.8.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA.....	92
4.8.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.....	92
<b>CAPÍTULO VII MINUTA Y CONDICIONES DEL CONTRATO</b> .....	<b>94</b>
4.9. INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	94
4.10. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS .....	94
4.11. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO.....	95
<b>CAPÍTULO VIII LISTADO DE ANEXOS, FORMATOS, MATRICES Y FORMULARIOS</b> .....	<b>95</b>
4.12. ANEXOS.....	95
4.13. FORMATOS.....	96
4.14. MATRICES.....	96
4.15. FORMULARIOS .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.



## CAPÍTULO 2. INFORMACIÓN GENERAL

### 2.1 OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN

El objeto, presupuesto oficial estimado, plazo y ubicación del proyecto objeto del presente proceso de contratación se identifican en la siguiente tabla:

Objeto del proyecto	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del contrato
<b>CONSTRUCCIÓN DE UN ESTADIO DE SOFTBOL EN EL MUNICIPIO DE CLEMENCIA, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO N° COID-1244-2021, SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL DEPORTE Y EL MUNICIPIO DE CLEMENCIA - BOLÍVAR.</b>	SEIS (06 MESES)	<b>CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 4.645.232.792 M/CTE, AIU INCLUIDO.</b>	Clemencia Bolívar, Zona Urbana.

La obra pública tiene las especificaciones técnicas descritas en el Anexo 1 – Anexo Técnico y el estudio previo, los cuales incluyen la descripción de las obras e información técnica (localización, obras a ejecutar, especificaciones particulares, etc.) objeto del presente proceso de selección.

### DOCUMENTOS DEL PROCESO

Los documentos del proceso son los señalados en el capítulo IX, así como todos los soportes y documentos señalados en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015.

### 2.2 COMUNICACIONES Y SOLICITUDES DE ACLARACION AL PROCESO

Los interesados deben enviar las solicitudes de aclaración al proceso de contratación por medio electrónico. La correspondencia electrónica debe enviarse al correo electrónico [planeacion@clemencia-bolivar.gov.co](mailto:planeacion@clemencia-bolivar.gov.co) y el horario permitido es hasta las 05:00 p.m. del día establecido en el cronograma, salvo que este establezca una hora concreta. Dicha solicitud debe:

- A. Contener el número del proceso de contratación.
- B. Dirigirse a Secretaría de Planeación e Infraestructura
- C. Enviarse dentro del plazo establecido en el cronograma del presente Proceso.
- D. Indicar los datos de contacto del remitente tales como el correo electrónico, la dirección y número telefónico.

La entidad responderá las comunicaciones recibidas antes del cierre del proceso por medio de la plataforma del SECOP I. Después del cierre del proceso las respuestas de la entidad a las comunicaciones recibidas serán puestas en conocimiento del solicitante mediante comunicación dirigida al correo electrónico indicado en el Formato 1 – Carta de presentación de la oferta y además se publicarán en el SECOP para conocimiento público.

### 2.3 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

La obra pública objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) bajo el segmento 72 en el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72 14 13 00	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 12 14 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 15 15 00	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

### 2.4 RECURSOS QUE RESPALDAN LA PRESENTE CONTRATACIÓN

La entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
2022.CEN.01.012404	ENERO DE 2022	\$ 4.645.232.792,00.

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad.

### 2.5 REGLAS DE SUB-SANABILIDAD, EXPLICACIONES Y ACLARACIONES

El proponente tiene la responsabilidad y carga de presentar su oferta en forma completa e íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

En caso de ser necesario, la entidad debe solicitar a los proponentes durante el proceso de evaluación, y a más tardar en el informe de evaluación, las aclaraciones, precisiones o solicitud de documentos que puedan ser subsanables. No obstante, los proponentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas en los aspectos que otorgan puntaje, los cuales podrán ser objeto de aclaraciones y explicaciones. Los proponentes deberán allegar las aclaraciones o documentos requeridos en el momento en el que fueron solicitados y a más tardar hasta el término de traslado del informe de evaluación, es decir, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, contados a partir del día hábil siguiente a la expedición del informe de evaluación.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas y no los haya requerido durante el proceso de evaluación, a más tardar en el informe de evaluación, podrá requerir al proponente, otorgándole un término igual al establecido para el traslado del informe de evaluación, con el fin de que los allegue. En caso de que sea necesario, la Entidad ajustará el cronograma.

En los procesos adelantados en el SECOP I, las subsanaciones, explicaciones y aclaraciones se presentarán por cualquier medio: por correo electrónico hasta las 05:00 p. m. del día establecido en el cronograma.

Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación.

En virtud del principio de buena fe, los proponentes que presenten observaciones al Proceso o a las ofertas y conductas de los demás oferentes deberán justificar y demostrar su procedencia y oportunidad.

## **2.6 CRONOGRAMA DEL PROCESO**

El cronograma del proceso es el contenido en el Anexo 2 – Cronograma.

## **2.7 IDIOMA**

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes o por terceros para efectos del proceso de contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser allegados en español. Los documentos y comunicaciones en un idioma distinto deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al español.

Para que la traducción oficial de los documentos en idioma extranjero sea válida, la traducción se realizará en los términos del Decreto 381 de 1951 y el artículo 33 de la Ley 962 de 2005, o la norma que la modifique, sustituya o complemente. Es decir, junto con la traducción oficial se presentará el documento que certifica la aprobación de la prueba por parte del Centro Universitario que cuente con la facultad de idiomas debidamente acreditadas y reconocidas por el ICFES.

## **2.8 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR**

Los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de La Haya de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización, deben apostillarse; en cambio, los

8



documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de Viena de 1963, deben legalizarse. Los documentos privados otorgados en el extranjero no requieren apostilla ni legalización, salvo los que con posterioridad sean intervenidos por un funcionario público, en cuyo caso requieren apostille o legalización, en la forma indicada antes.

Para efectos del trámite de Apostilla o Legalización de documentos otorgados en el exterior y la acreditación de la formación académica obtenida en el exterior, las entidades deberán aplicar los parámetros establecidos en las normas que regulen la materia.

## 2.9 GLOSARIO

Para los fines de este pliego de condiciones, a menos que expresamente se estipule de otra manera, los términos deben entenderse de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, la Ley 1682 de 2013 y el Anexo 3 - Glosario. Los términos no definidos deben entenderse de conformidad con su significado natural y obvio.

## 2.10 INFORMACIÓN INEXACTA

La entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la información aportada por el proponente. Para esto, puede acudir a las autoridades, personas, empresas o entidades respectivas.

Cuando exista inconsistencia entre la información suministrada por el proponente y la verificada por la entidad, la información que pretende demostrar el proponente se tendrá por no acreditada.

La entidad compulsará copias a las autoridades competentes en aquellos eventos en los cuales la información aportada tenga inconsistencias sobre las cuales pueda existir una posible falsedad, sin que el proponente haya demostrado lo contrario, y rechazará la oferta.

No se configura este supuesto cuando a pesar de que las personas jurídicas están exentas de los aportes a seguridad social, en el "Formato 6- Pago de Seguridad Social" acreditan el **PAGO**.

## 2.11 INFORMACIÓN RESERVADA

Si dentro del Sobre 1 de la propuesta el proponente incluye información que conforme a la ley colombiana tiene el carácter de información reservada, este debe manifestar esta circunstancia con claridad y precisión en el Formato 1 – Carta de Presentación de la Oferta, identificando el documento o información que considera goza de reserva, citando expresamente la disposición legal que lo ampara. Sin perjuicio de lo anterior y para evaluar las propuestas, la entidad se reserva el derecho de dar a conocer la mencionada información a sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes o asesores.

En todo caso, la entidad, sus funcionarios, sus empleados, contratistas, agentes y asesores están obligados a mantener la reserva de la información que, por disposición legal, tenga dicha calidad y que haya sido identificada por el proponente.

## 2.12 MONEDA

### A. Monedas Extranjeras

Los valores de los documentos aportados en la propuesta deben presentarse en pesos colombianos. Cuando un valor se exprese en moneda extranjera debe convertirse a pesos colombianos teniendo en cuenta lo siguiente:

- I. Si los valores de un contrato están expresados originalmente en Dólares de los Estados Unidos de América, los valores se convertirán a Pesos Colombianos, utilizando el valor correspondiente al promedio entre la TRM de la fecha de inicio del contrato y la TRM de la fecha de terminación del contrato. Para esto, el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión de cada contrato en el Formato 3 – Experiencia; la TRM utilizada será la certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
- II. Si los valores del contrato están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse inicialmente a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio entre la tasa de cambio de la fecha de inicio del contrato y la tasa de cambio de la fecha de terminación del contrato. Para tales efectos, se puede utilizar la información certificada por el Banco de la República. Hecho esto, se procederá en la forma señalada en el numeral anterior.
- III. Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en Dólares de los Estados Unidos de América, el proponente y la entidad tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia de la fecha de expedición de los estados financieros.
- IV. Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deben convertirse inicialmente a Dólares de los Estados Unidos de América utilizando para ello el valor correspondiente a la fecha de expedición de los estados financieros. Para verificar la tasa de cambio entre la moneda y los Dólares de los Estados Unidos de América, el proponente podrá utilizar la página web <https://www.oanda.com/lang/es/currency/convert/> Hecho esto se procederá en la forma señalada en el numeral III.

#### **B. Conversión a Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV)**

Cuando los Documentos del proceso señalen que un valor debe expresarse en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) se seguirá el siguiente proceso:

- I. Los valores convertidos a Pesos Colombianos, aplicando el proceso descrito en el literal anterior, o cuya moneda de origen sea el peso colombiano, deben convertirse a SMMLV, para lo cual se emplearán los valores históricos de SMMLV señalados por el Banco de la República (<http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios>), del año correspondiente a la fecha de terminación del contrato.
- II. Los valores convertidos a SMMLV, se deben ajustar a la unidad más próxima de la siguiente forma: hacia arriba para valores mayores o iguales a cero punto cinco (0.5) y hacia abajo para valores menores a cero punto cinco (0.5).

Si el proponente aporta certificaciones en las que no indican el día, sino solamente el mes y el año, se procederá así:

Fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes señalado en la certificación.

Fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes señalado en la certificación.

### 2.13 CONFLICTO DE INTERÉS DE ORIGEN CONSTITUCIONAL O LEGAL

No podrán participar en el procedimiento de selección y, por tanto, no serán objeto de evaluación, ni podrán ser adjudicatarios, quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de conflicto de interés, que afecten o pongan en riesgo los principios de la contratación pública, de acuerdo con las causales o circunstancias previstas en la Constitución o la ley.

Tampoco podrán participar quienes hayan realizado los estudios y diseños de la obra cuyo proceso de contratación se va a contratar.

### 2.14 CAUSALES DE RECHAZO

Son causales de rechazo de las propuestas las siguientes

- A. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural esté incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación para contratar. Cuando en el mismo proceso de contratación se presentan oferentes en la situación descrita por los literales g) y h) del numeral 1 del artículo 8 de la Ley 80 de 1993, la entidad solo admitirá la oferta presentada primero en el tiempo.
- B. Cuando una misma persona natural o jurídica, o integrante de un proponente plural presente o haga parte en más de una propuesta para el presente proceso de contratación.
- C. Que el proponente o alguno de los integrantes del proponente plural esté reportado en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
- D. Que la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente plural esté incurso en la situación descrita en el numeral 1 del artículo 38 de la Ley 1116 de 2006.
- E. Que el proponente no aclare, subsane o aporte documentos necesarios para cumplir un requisito habilitante o aportándolos no lo haga de forma correcta, en los términos establecidos en la sección 1.6.
- F. Que el proponente aporte información inexacta sobre la cual pueda existir una posible falsedad en los términos de la sección 1.11.

- G. Que el proponente se encuentre inmerso en un conflicto de interés previsto en una norma de rango constitucional o legal o en la causal prevista en el numeral 1.14 del pliego de condiciones.
- H. No entregar la Garantía de seriedad de la oferta junto con la propuesta.
- I. Que el objeto social del proponente o el de sus integrantes no le permita ejecutar el objeto del contrato.
- J. Que el valor total de la oferta o aquel revisado en la audiencia efectiva de adjudicación exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación.
- K. Presentar la oferta con tachaduras o enmendaduras que no estén convalidadas en la forma indicada en la sección 2.3 del pliego de condiciones.
- L. Que el proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA, de acuerdo con lo exigido por la entidad.
- M. No ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecerlo en cero (0) pesos.
- N. Superar el valor unitario de alguno o algunos de los siguientes ítems ofrecidos con respecto al valor establecido para cada ítem del presupuesto oficial: Aplica para todos los ítems del presupuesto oficial cuyo valor no pueda ser excedido por el proponente.
- O. No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece el Pliego de Condiciones y el ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA
- P. Ofrecer como AIU un porcentaje cuya sumatoria sea superior al establecido por la Entidad en el ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.
- Q. Cuando se presente propuesta condicionada para la adjudicación del contrato.
- R. Presentar la oferta extemporáneamente.
- S. No presentar oferta económica. Entregar la información de la propuesta económica en el sobre que no corresponda.
- T. Presentar más de una oferta económica con valores distintos en el Sobre 2.
- U. Cuando se determine que el valor total de la oferta es artificialmente bajo, de acuerdo con lo establecido en la sección 4.1.3
- V. Cuando se presenten propuestas parciales y esta posibilidad no haya sido establecida en el pliego de condiciones.

- W. No informar todos los contratos que el proponente tenga en ejecución antes del cierre, necesarios para acreditar su capacidad residual conforme a la sección 3.10.
- X. Ofrecer un plazo superior al señalado por la entidad en el Anexo 1 – Anexo Técnico.
- Y. Ofrecer condiciones particulares del proyecto de inferior calidad, personal profesional sin los requisitos mínimos; actividades por ejecutar y su alcance, forma de pago, obras provisionales, permisos, licencias y autorizaciones, notas técnicas específicas, y documentos técnicos adicionales, en condiciones diferentes a las establecidas por la Entidad en el Anexo 1 – Anexo Técnico.
- Z. Las demás previstas en la ley.

#### **2.15 CAUSALES PARA DECLARAR DESIERTO EL PROCESO DE SELECCIÓN**

La entidad podrá declarar desierto el procedimiento de selección cuando:

- A. No se presenten ofertas.
- B. Ninguna oferta resulte hábil, por no cumplir las exigencias del pliego de condiciones.
- C. Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente.
- D. Lo contemple la ley.

#### **2.16 NORMAS DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES**

Este pliego de condiciones debe interpretarse como un todo y sus disposiciones no deben entenderse de manera separada de lo que indica su contexto general. Por lo tanto, se considera integrada la información incluida en los documentos del proceso que lo acompañan y las adendas que se expidan.

Además, se seguirán los siguientes criterios para la interpretación y entendimiento del pliego de condiciones:

- A. El orden de los numerales, capítulos y cláusulas de este pliego de condiciones no deben interpretarse como un grado de prelación entre los mismos.
- B. Los títulos de los numerales y capítulos utilizados en este pliego solo sirven como referencia y no afectan la interpretación de su contenido.
- C. Las palabras en singular se entenderán también en plural y viceversa, cuando lo exija el contexto; y las palabras en género femenino, se entenderán en género masculino y viceversa, cuando el contexto lo requiera.
- D. Los plazos en días establecidos en este pliego de condiciones se entienden como hábiles, salvo que de manera expresa la ley o la entidad indique que se trata de calendario o de meses. Cuando el vencimiento de un plazo corresponda a un día no hábil o no laboral para la entidad este se trasladará al día hábil siguiente.
- E. Las palabras definidas en este pliego de condiciones deben entenderse en dicho sentido.
- F. Las referencias a normas jurídicas incluyen las disposiciones que las modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen.

G. Este pliego se interpretará, además, en lo pertinente, de conformidad con las reglas del código civil definidas en los artículos 1618 a 1624.

### 2.17 RETIRO DE LA PROPUESTA

Los proponentes que entreguen su oferta antes de la fecha de cierre del proceso, podrán retirarla, siempre y cuando la solicitud, efectuada mediante escrito, sea recibida por la entidad antes de la fecha y hora del cierre. La oferta se devolverá al proponente sin abrir, previa expedición de una constancia de recibo firmada por la misma persona que suscribió la oferta o su apoderado.

Si la propuesta es retirada después del cierre del proceso de selección, la entidad puede siniestrar la garantía de seriedad de la oferta.

### 2.18 VISITA AL SITIO DE LA OBRA

Con el propósito de que los proponentes realicen todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso, de manera tal que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución, la entidad establecerá en el cronograma del proceso la fecha y hora para realizar la visita al sitio de la obra.

No es necesario que quien asista sea el representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presentará la oferta, por lo que se podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que sea ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019

Cuando la oferta la presente un proponente plural, la visita puede realizarla uno (1) de los futuros integrantes. En estos casos tampoco es necesario que asista el representante legal de la persona jurídica o la persona natural miembro del proponente plural, por lo que podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que tenga el título de ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De la visita se levantará un acta donde se consignarán los nombres de las personas que participan por la entidad y los proponentes que asisten. Para identificar a los asistentes, la entidad estatal solicitará la cédula de ciudadanía y la tarjeta profesional, en los casos que se requiera la última, es decir, cuando se encomienda la asistencia a una persona que no sea el representante legal de la persona jurídica o cuando no asista la persona natural que presentará la oferta.

Ciudad, Fecha y hora de visita	Lugar de encuentro	Observaciones y Recomendaciones
Clemencia Bolívar, 14 de Febrero de 2022 Hora 09:00 a.m.	Clemencia - Bolívar- Secretaría de Planeación e Infraestructura.	NO OBLIGATORIA

Los costos asociados a la visita los asume cada interesado en el proceso de selección.

## 2.19 FORMA DE PAGO

La ENTIDAD CONTRATANTE pagará a EL CONTRATISTA seleccionado el valor del respectivo contrato, por el sistema de precios unitarios. En tal virtud, los valores que LA ENTIDAD CONTRATANTE pagará al contratista serán los que resulten de multiplicar las cantidades de obra efectivamente ejecutadas por los precios unitarios asignados a cada uno de los ítems establecidos en el presupuesto oficial del proceso.

El Municipio pagará a el contratista el valor del contrato que se celebre, de la siguiente forma:

**Primer desembolso.** Un Primer desembolso, por el equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, a título de anticipo. **EL CONTRATISTA** deberá invertir, en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en la ejecución de las obras que constituyen el alcance del objeto del contrato, con sujeción al plan de inversión del mismo. **EL CONTRATISTA**, debe permitirle al **INTERVENTOR** del contrato designado por **EL MINDEPORTE**, sin ningún tipo de restricción, la revisión permanente del flujo de fondos correspondientes al anticipo. **EL CONTRATISTA**, deberá rendir al **INTERVENTOR** del contrato designado por **EL MINDEPORTE** un informe de gastos realizados contra el anticipo, incluyendo los soportes de dichos gastos.

**Requisitos:** Su trámite se hará previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Suscripción de acta de inicio del contrato.
- Aprobación de póliza de Garantía del buen manejo del Anticipo.
- Presentación de la solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso la entrega del anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo presentados por el Contratista. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea el Municipio de Clemencia - Bolívar, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria será asumido directamente

por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas de avance de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que deberá ser controlada por la interventoría

**Pagos parciales.** Se realizarán dos (2) pagos correspondientes a un (1) acta parcial de avance de obra y un (1) acta final de obra, por valor equivalente al Treinta y Cinco por ciento (35%) del saldo del valor del contrato cada uno, una vez la INTERVENTORÍA aprueben los mismos, sustentado con la ejecución de actividades de acuerdo al cronograma de obra presentado por el Contratista y aprobado por la INTERVENTORÍA.

**Requisitos:** Su trámite se hará previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Elaboración y suscripción de las correspondientes actas parcial de avance de obra y final de obra a satisfacción por parte del INTERVENTOR, del contrato, designado por la Entidad Contratante, en las cuales se haga constar la ejecución de las actividades correspondientes y afectados por la amortización del anticipo de obras que constituyen el objeto del contrato.

Presentación de facturación de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar y de acuerdo a disponibilidad de PAC.

Para realizar los pagos del valor del contrato a el Contratista, éste deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por los conceptos correspondientes a los pagos y aportes relativos al Sistema General de Seguridad Social y de obligaciones parafiscales (aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje) para lo cual debe tenerse en cuenta lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El MUNICIPIO no se responsabilizará por la demora en el pago al contratista, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las

facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente estudio previo y en el respectivo contrato.

**NOTA:** Se verificará el cumplimiento de las obligaciones contractuales, mediante la suscripción de la respectiva certificación suscrita por el Interventor del contrato; así como la certificación sobre cumplimiento de obligaciones de seguridad social y parafiscales (aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje), para lo cual debe tenerse en cuenta lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

En la propuesta económica el oferente debe discriminar con exactitud el precio correspondiente al objeto de la oferta y el valor del impuesto sobre las ventas que afecte la misma. En caso de que el oferente no discrimine el Impuesto a las ventas, y el valor del suministro ofrecido causen dicho impuesto LA ENTIDAD lo considerara incluido en el valor de la oferta. La cuenta de cobro o factura deberá estar acompañada de la certificación del Interventor del contrato sobre el cumplimiento de las obligaciones por parte del Contratista y el cumplimiento en los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y de obligaciones parafiscales (salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje) para lo cual debe tenerse en cuenta lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007. 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, honorarios de su personal y demás gastos exigidos en el presente proceso de selección.

## **2.20 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

### **2.20.1 GENERALES**

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del Contrato de obra que se celebre, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el pliego de condiciones durante la ejecución del contrato, EL CONTRATISTA se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al diez por ciento (10%), sin perjuicio de incluir un porcentaje superior que no supere el treinta por ciento (30%) de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento 5%, sin perjuicio de establecer un porcentaje superior, de acuerdo con el estudio del sector y características propias de la región, que no podrá superar el 30%) de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.
2. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
3. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
4. Garantizar la calidad del objeto del contrato, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.

5. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
6. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
7. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
8. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
9. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
10. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
11. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
12. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
13. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
14. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
15. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
16. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
17. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
18. Desarrollar las actividades del proyecto dentro del plazo de ejecución convenido.
19. Las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad el objeto del contrato.

#### 2.20.2 ESPECIFICAS

1. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
2. Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta.

3. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con los diseños, planos y especificaciones mínimas de construcción entregadas por EL MUNICIPIO únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones.
4. Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.
5. Ejecutar la obra tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras.
6. Realizar el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio de la obra para el cumplimiento del plazo establecido.
7. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
8. Realizar, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto.
9. Realizar, la construcción del campamento de obra, cerramiento o aislamiento del área intervenir, previendo siempre que personas externas no tenga ingreso al sitio de los trabajos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el Pliego de Condiciones.
10. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del MUNICIPIO previo visto bueno del INTERVENTOR. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con EL MUNICIPIO.
11. Presentar al INTERVENTOR informes mensuales de avance de obra y los que EL MUNICIPIO le solicite.
12. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, actas parciales, final de obra y liquidación.
13. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra EL MUNICIPIO.
14. Prever en el presupuesto la etapa de revisión, pruebas y acciones correctivas de todas las instalaciones del proyecto durante los siguientes cuatro (4) meses a la entrega física y recibo a satisfacción por parte del INTERVENTOR del contrato.
15. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
16. Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo por la ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso, así como las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
17. Mantener al frente de las obras el personal mínimo ofrecido en su propuesta.
18. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza, libre de escombros.
19. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
20. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medias de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la obra.
21. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: a) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, b) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y



- todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, c) Todo el contenido de seguridad industrial que debe acogerse a las normas vigentes, y d) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
22. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
  23. El Contratista, subcontratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen.
  24. Efectuar las reparaciones que sean necesarias a las áreas intervenidas, como consecuencia de los defectos de estabilidad y de las áreas contiguas que presenten deterioro, durante un período de un (1) año contado a partir de la entrega de las obras.
  25. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.
  26. Toda solicitud de visita y consulta que requiera el CONTRATISTA adicional a las autorizadas por EL MUNICIPIO como obligación del ejecutor y que requiera desplazamiento del equipo profesional de éste, será a costo del CONTRATISTA.
  27. Se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, y demás acontecimientos, debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y el INTERVENTOR del contrato. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes de EL MUNICIPIO.
  28. EL CONTRATISTA se obliga a la instalación de vallas informativas en lugar visible de cada una de las obras, de acuerdo con la información del proyecto entregada por el municipio de CLEMENCIA - Bolívar. Para la aprobación del primer desembolso (Acta de avance de obra N° 1), el contratista deberá enviar registro fotográfico de las vallas instaladas”
  29. El CONTRATISTA será el responsable de adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de otros permisos necesarios en la ejecución de obra como: Permisos ambientales, cruce de vías, cierre temporal de vías, excavaciones, o cualquier otra intervención del espacio público.
  30. Socializar el desarrollo del proyecto objeto del contrato con la comunidad en la cual se realiza.
  31. El Contratista en todo el proceso de ejecución de las obras está obligado a acatar las sugerencias realizadas por el MUNICIPIO, durante el proceso de seguimiento y control de las mismas.

## 2.21 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

El Municipio tendrá a su cargo las siguientes obligaciones, en desarrollo de la ejecución del contrato a celebrar:

1. cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación.
2. fijar un cronograma con el contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
3. pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la cláusula 8 del anexo 5 minuta del contrato.
4. prestar la mayor colaboración para el desarrollo del objeto contractual;

5. las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

### **CAPÍTULO 3. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

#### **3.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

El proponente debe presentar el Formato 1 – Carta de Presentación de la Oferta el cual debe ir firmado por la persona natural proponente o por el representante legal del proponente individual o plural o por el apoderado.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de evitar el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, debe acreditar que posee título como ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta debe ser avalada por un ingeniero, para lo cual debe adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el Copnia o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia, en la respectiva rama de la ingeniería, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

El aval del ingeniero de que trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del Formato 1 – Carta de presentación de la oferta, cuando el proponente deba presentarlo.

La carta de presentación debe suscribirse. Con la firma de este documento se entiende que el proponente conoce y acepta las obligaciones del Anexo 4 – Pacto de Transparencia y, por lo tanto, no será necesaria la entrega de este documento al momento de presentar la oferta.

El proponente debe diligenciar los Formatos. Todos los espacios en blanco deben diligenciarse con la información solicitada.

#### **3.2 APODERADO**

Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.

El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica, que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe

estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación de que trata este pliego; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

Las personas extranjeras que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio, incluyendo los señalados en el pliego de condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural.

### 3.3 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

La oferta estará conformada por dos sobres, que deben cumplir todos los requisitos establecidos en los documentos del proceso. Los sobres deberán entregarse en físico cerrados, separados e identificados y remitidos **a través de correo certificado.**

Cada sobre debe indicar: i) el nombre de la entidad; ii) la dirección de radicación; iii) el objeto; iv) el número del proceso de contratación; v) el nombre y dirección comercial del proponente, y vi) el nombre del representante legal del proponente.

Los documentos que conforman los Sobres Nos. 1 y 2 deberán presentarse legajados, foliados, escritos en idioma castellano y en medio mecánico. Se deben numerar todas las hojas que contiene la oferta. La propuesta debe contener un índice, en el que se identifique en forma clara la documentación de la oferta y el folio o folios a los que corresponde.

La entidad solo recibirá una oferta por proponente, salvo los procesos estructurados por lotes o grupos, cuando la entidad haya establecido esta posibilidad. En caso de presentarse para varios procesos de contratación con la entidad, el proponente dejará constancia para qué proceso presenta su ofrecimiento. La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones contenidas en el mismo.

Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su oferta y la entidad en ningún caso será responsable de los mismos.

Toda tachadura y/o enmendadura que presente algún documento de la oferta debe estar salvado con la firma de quien suscribe el correspondiente documento al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada.

Los sobres deben contener la siguiente información y, para su entrega, se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones:

### 3.3.1 SOBRE NO. 1

Contiene los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntajes diferentes a la oferta económica.

**NOTA:** El sobre N1, No deberá contener ningún documento que contenga información que permita determinar o conocer el valor de la oferta económica o que corresponda al sobre N° 2, **so pena de rechazo de la respectiva oferta.**

El Sobre 1 debe tener las siguientes características:

El proponente debe presentar el Sobre 1 en físico, a través de **correo certificado**. Sin perjuicio de lo anterior, el proponente podrá presentar el contenido del Sobre 1 también en medio magnético u óptico.

- A. La información en físico y en medio magnético debe ser idéntica. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en medio físico y la información incluida en el medio magnético prevalecerá la información entregada físicamente.

### 3.3.2 SOBRE NO. 2

Contiene únicamente la oferta económica del proponente y debe tener las siguientes características:

El proponente debe presentar el Sobre 2 en físico, a través de **correo certificado**. Sin perjuicio de lo anterior, el proponente podrá presentar el contenido del sobre 2 en medio magnético u óptico debidamente sellado. El medio magnético u óptico que contiene la información de la oferta económica debe ser distinto al que contiene la información del Sobre 1.

- A. Debe incluir la propuesta económica debidamente diligenciada, de conformidad con todos y cada uno de los ítems exigidos y relacionados en el ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.
- B. La información en físico y en medio magnético u óptico debe ser idéntica. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en medio físico y la información incluida en el medio magnético, prevalecerá la información consignada físicamente.

**NOTA:** El sobre N2, deberá contener todos documentos que contengan aspectos del cual se pueda presumir, determinar o conocer el valor de la oferta económica.

### 3.4 CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS

Se entenderán recibidas por la entidad las ofertas que a la fecha y hora indicada en el cronograma del proceso de contratación se encuentren en el lugar destinado para su recepción.

No serán tenidas como recibidas las ofertas que hayan sido radicadas o entregadas en otras dependencias de la entidad.

Una vez vencido el término para presentar ofertas, la entidad estatal debe realizar la apertura del Sobre No. 1 en presencia de los proponentes o veedores que deseen asistir y elaborar un acta de

24



cierre en la cual conste la fecha y hora de recibo de las ofertas, indicando el nombre o razón social de los oferentes y sus representantes legales, conforme lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.5 del Decreto 1082 de 2015. La hora de referencia será la hora legal colombiana certificada por el Instituto Nacional de Metrología (utilizando para tal efecto la página web <http://horalegal.inm.gov.co>).

En el lugar y fecha señalada, en un acto público de manera virtual a través de la aplicación y/o plataforma GOOGLE MEET, se realizará la apertura del Sobre N° 1 de todas las ofertas y tendrá la responsabilidad de hacerlo la secretaría de planeación e Infraestructura Municipal. Una vez realizada la apertura, las propuestas son públicas y cualquier persona podrá consultarlas en el sitio o pedir copias, de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011 y respetando la reserva de que gocen legalmente las patentes, procedimientos y privilegios.

De lo anterior, se levantará un acta que solo será suscrita por los funcionarios o contratistas de la Entidad que intervengan en la diligencia de cierre, en la cual se relacionarán como información del Sobre 1 de cada oferta, el nombre de los proponentes, si la carta de presentación fue incluida y está firmada; el número de la garantía de seriedad de la oferta que la acompaña; el número de folios, si hay folios en blanco, hojas por ambas caras, y las observaciones correspondientes, así como los demás aspectos relevantes que considere la entidad.

Un funcionario o contratista de la entidad verificará que el Sobre N° 2 de cada oferta esté sellado y deberá firmar cada uno de ellos. Para generar confianza, al momento del cierre la entidad guardará en un sobre todos los sobres económicos, y éste lo firmará el funcionario delegado, o los custodiará en una bolsa de seguridad, con el fin de que, al momento de su apertura en la audiencia efectiva de adjudicación se pueda verificar que los mismos no fueron alterados, cambiados o abiertos. La entidad custodiará en un lugar idóneo éste sobre o la bolsa de seguridad para garantizar su seguridad.

En la apertura del Sobre N° 2, la entidad estatal permitirá tomar fotos a las ofertas económicas, si así lo solicita cualquier proponente.

### **3.5 INFORME DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS DISTINTOS A LA OFERTA ECONÓMICA**

En la fecha establecida en el Anexo 2 - Cronograma, la entidad publicará el informe de evaluación de los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntaje, diferentes a la oferta económica, contenidos en el Sobre 1. El informe permanecerá publicado en el SECOP y a disposición de los interesados durante cinco (5) días hábiles, término hasta el cual los proponentes podrán hacer las observaciones que consideren y entregar los documentos y la información solicitada por la entidad en los términos señalados en la sección 1.6, salvo que ya lo hubieren hecho en un momento anterior, de conformidad con el mismo numeral citado.

En virtud del principio de transparencia, las entidades motivarán de forma detallada y precisa el informe de evaluación explicando el rechazo de las ofertas y los documentos que se necesitan subsanar -en caso de que no se hayan subsanado durante la etapa de evaluación-.

Con posterioridad al vencimiento del plazo para presentar observaciones y a más tardar el día antes de la audiencia efectiva de adjudicación, hasta las 05:00 p.m. de acuerdo con lo señalado en

el Anexo 2 – Cronograma, la entidad debe publicar el informe final de evaluación, en caso de que el inicial haya sufrido variaciones.

### 3.6 AUDIENCIA EFECTIVA DE ADJUDICACIÓN

En la fecha establecida en el Anexo 2 – Cronograma, la entidad procederá a la instalación y desarrollo de la audiencia efectiva de adjudicación de manera virtual a través de la aplicación y/o plataforma GOOGLE MEET.

Al inicio de la audiencia, la entidad otorgará la palabra a los proponentes para presentar las observaciones al informe final de evaluación. Esta no podrá entenderse como una oportunidad adicional para aportar documentos o elementos que no hayan sido incorporados en el plazo definido en el numeral 1.6. Lo anterior, sin perjuicio de la potestad de la entidad de realizar las verificaciones que considere pertinentes para la adecuada selección del contratista.

Resueltas las observaciones frente al informe de evaluación, en caso de que haya lugar a ello, la entidad procederá a dar apertura al Sobre 2 de los proponentes habilitados y evaluará la oferta económica a través del mecanismo escogido mediante el método aleatorio que resulte aplicable de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1. del presente pliego de condiciones. Posteriormente, se correrá traslado a los proponentes habilitados solo para la revisión del aspecto económico y se definirá el orden de elegibilidad.

El orden de elegibilidad se establecerá a través de la sumatoria de los puntajes obtenidos por las propuestas para cada uno de los criterios establecidos en el “CAPÍTULO IV” y ordenados de mayor a menor.

La entidad no será responsable por abrir los sobres incorrectamente dirigidos o sin la identificación adecuada.

Establecido el orden de elegibilidad y resueltas las observaciones presentadas al mismo, la entidad, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el proceso al proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en los documentos del proceso.

### 3.7 PROPUESTAS PARCIALES

No se admitirá la presentación de propuestas parciales, esto es, las presentadas para una parte del objeto o del alcance del contrato, a menos que se establezca esta posibilidad en el pliego de condiciones.

### 3.8 PROPUESTAS ALTERNATIVAS

Los proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas siempre y cuando ellas no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato y cumplan con los siguientes requisitos:

- A. Que el proponente presente una propuesta básica que se adecúe a las exigencias fijadas en el pliego, de forma que pueda ser evaluada la oferta inicial con base en las reglas de selección objetiva allí contenidas.

- B. Que la oferta alternativa, o las excepciones técnicas y económicas, se enmarquen en el principio de selección objetiva, de tal manera que no se afecten los parámetros neutrales de escogencia del contratista y no se desconozca el principio de igualdad.

Cuando un proponente presente una alternativa deberá adjuntar toda la información necesaria para su análisis y una descripción detallada del proceso de construcción, características de los materiales y equipos y análisis de costos. Todas las expensas necesarias para desarrollar la alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, deben incluirse en los respectivos ítems de la oferta. Solo serán consideradas las propuestas alternativas del proponente favorecido con la adjudicación del contrato y la selección de la alternativa será potestad de la entidad.

### 3.9 LIMITACIÓN A MIPYME

La convocatoria que se realizará para la contratación a la que se contrae el presente estudio previo no se limitará a MIPYME, teniendo en cuenta que el monto del presupuesto oficial estimado para la respectiva contratación supera el límite previsto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en la forma en que fue modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

### 3.10 REQUISITOS HABILITANTES

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente pliego de condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “*cumple*”. En caso contrario, se evaluará como “*no cumple*”.

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos del proceso y el pliego.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos del proceso.

#### 3.10.1 GENERALIDADES

- A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el presente pliego de condiciones.
- B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones.
- C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen.

- D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

### 3.10.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los interesados podrán participar como proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el pliego de condiciones:

- A. Individualmente como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.  
B. Conjuntamente, como proponentes plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los proponentes deben:

- A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.  
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.  
C. No estar incurso en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.  
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el proponente e integrantes de un proponente plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deben declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

La entidad debe consultar los antecedentes judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el certificado de antecedentes disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana–.

#### 3.10.2.1 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

La existencia y representación legal de los proponentes individuales o miembros de los proponentes Plurales se acreditará de acuerdo con las siguientes reglas:

##### 3.10.2.1.1 PERSONAS NATURALES

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- A. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.  
B. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería vigente expedida por la autoridad competente.

C. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

### 3.10.2.1.2 PERSONAS JURÍDICAS

Deben presentar los siguientes documentos:

A. Persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia:

I. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o autoridad competente, en el que se verificará:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.

c. Las personas jurídicas nacionales y extranjeras deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.

d. Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

II. Certificación del revisor fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

III. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

En el caso de las sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de

30 días calendario antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta

B. Persona jurídica extranjera sin sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, presentados de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones, en el que debe constar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- I. Nombre o razón social completa.
- II. Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
- III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
- IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.
- V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.
- VII. Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- VIII. Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

Si no existiera ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el proponente o miembro extranjero del proponente plural debe presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; ii) la información requerida en el presente literal, y iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

C. C. Entidades estatales: Deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia:

Acto de creación de la entidad estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la entidad estatal.

**NOTA:** En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán aportar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia.
- Que el objeto incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral "1.1 Objeto, presupuesto oficial, plazo y ubicación".
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

### 3.10.2.1.3 PROPONENTES PLURALES

El documento de conformación de proponentes plurales debe:

- A. Acreditar la existencia del proponente plural y clasificarlo en Unión Temporal o Consorcio. En este documento los integrantes deben expresar su intención de conformar el proponente plural. En caso que no exista claridad sobre el tipo de asociación se solicitará la aclaración. Los proponentes deben incluir como mínimo la información requerida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales). Los proponentes podrán incluir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del proceso.
- B. Acreditar el nombramiento de un representante y un suplente cuya intervención deberá quedar definida en el Formato 2 – Conformación de Proponente Plural (Formato 2A – Consorcios) (Formato 2B – Uniones Temporales), de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación.
- C. Aportar copia del documento de identificación del representante principal y suplente de la estructura plural.

- D. Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior a la del plazo del contrato y un año adicional. Para efectos de la evaluación, este plazo será contado a partir de la fecha del cierre del proceso de contratación.
- E. El proponente plural debe señalar expresamente cuál es el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. La sumatoria del porcentaje de participación no podrá ser diferente al 100%.
- F. En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la entidad.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del proponente plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el representante legal de dicha o por el apoderado de cualquiera de los anteriores.

### **3.10.2.2 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**

#### **3.10.2.2.1 PERSONAS JURÍDICAS**

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

#### **3.10.2.2.2 PERSONAS NATURALES**

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla.

Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

### **3.10.2.2.3 PROPONENTES PLURALES**

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los numerales anteriores.

### **3.10.2.2.4 SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

En caso de que el adjudicatario, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en la mencionada certificación, bajo la gravedad de juramento.

### **3.10.2.2.5 ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El contratista debe acreditar, para realizar cada pago del contrato, que se encuentra al día en los aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

### **3.10.3 EXPERIENCIA**

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

### **3.10.3.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA**

El oferente deberá acreditar su experiencia con máximo dos (2) contratos, ejecutados y terminados, dentro de los últimos Once (11) años cuyo objeto haya sido la Construcción y/o adecuación y/o remodelación de canchas y/o escenarios deportivos, cuyos valores sumados o individual corresponda al 200% del valor del presupuesto oficial.

Adicionalmente, los oferentes deberán acreditar, al menos, experiencia específica en la construcción de infraestructura a la cual se refiere el Título K, 2.7. Grupo de Ocupación Lugares de Reunión (L) de la Norma de Construcción Sismorresistente – NSR 10, cuya sumatoria en área construida sea igual o superior al doble del área a construir en virtud del contrato que derive del proceso de selección contractual al que se contraen los presentes pliegos de condiciones.

(Todo lo anterior en atención a lo estipulado en el numeral 8.3.15 de la cláusula 8) **Obligaciones o Compromisos a cargo del Ente Ejecutor**, del convenio interadministrativo N° **COID-1244-2021**, suscrito entre el municipio de Clemencia y el Ministerio del Deporte.)

### **3.10.3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA**

Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:

- A. Que hayan contenido la ejecución de: Construcción y/o adecuación y/o remodelación de canchas y/o escenarios deportivos.

Estar relacionados en el Formato 3 – Experiencia con el número consecutivo del contrato en el RUP. Los proponentes plurales deben indicar qué integrante aporta cada uno de los contratos señalados en el Formato 3 – Experiencia. Este documento debe presentarlo el proponente plural y no integrante.

El hecho de que el proponente no aporte el “Formato 3 - Experiencia” en ningún caso será motivo para rechazar la oferta. La subsanación de este requisito podrá realizarse en los términos del numeral 1.6. Mientras esté pendiente la subsanación del requisito, y en caso de que este no se subsane, la entidad tendrá en cuenta para la evaluación los dos (2) contratos aportados de mayor valor.

- B. Deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.
- C. Para los contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, además del RUP, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa. La entidad tendrá en cuenta la experiencia individual de los accionistas, socios o constituyentes de las sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, tal y como haya quedado registrada en el RUP.
- D. La experiencia a la que se refiere este numeral podrá ser validada mediante los documentos establecidos en el pliego de condiciones señalados en el numeral 3.5.5.

### **3.10.3.3 CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA**

La entidad tendrá en cuenta los siguientes aspectos para analizar la experiencia acreditada y que la misma sea válida como experiencia requerida:

- A. En el Clasificador de Bienes y Servicios, el segmento correspondiente para la clasificación de la experiencia es el segmento 72.

Clasificación UNSPSC	Descripción
72 14 13 00	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72 12 14 00	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72 15 15 00	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72 10 15 00	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

- B. La entidad contratante únicamente podrá exigir para la verificación de la experiencia los contratos celebrados por el interesado, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel.
- C. Tratándose de proponentes plurales se tendrá en cuenta lo siguiente: i) uno de los integrantes podrá aportar el cien por ciento (100%) de la experiencia exigida.
- D. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.
- E. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.
- F. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el “% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)” exigida se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como unión temporal la acreditación del “% de dimensionamiento” se afectará de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de proponente plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los consorcios.

- G. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del consorcio o unión temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente proceso.

### 3.10.3.4 CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN EL “CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS”

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	13	SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE FACILIDADES ATLÉTICAS Y RECREATIVAS
72	12	14	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS
72	15	15	SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
72	10	15	SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN

Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia deberán indicar los códigos de clasificación relacionados con los bienes, obras o servicios ejecutados con alguno de los documentos válidos establecidos en el pliego de condiciones para cada uno de los contratos aportados para la acreditación de la experiencia requerida. En el evento en el que dichos documentos no incluyan los códigos de clasificación, el representante legal del proponente deberá incluirlos en el Formato 3 – Experiencia.

### 3.10.3.5 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos señalados en la sección 3.5.5 del pliego de condiciones:

- Contratante
- Objeto del contrato
- Principales actividades ejecutadas
- Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas.
- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

- F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.5 de forma expresa así se determine.  
Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.
- G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.
- H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

### 3.10.3.6 DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA

En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

- A. Acta de liquidación
- B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
- C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
- E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

- A. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los

documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

### 3.10.3.7 PARA SUBCONTRATOS

Para la acreditación de experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para la acreditación de experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con entidades estatales el proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

- A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual debe estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el presente Pliego de Condiciones para efectos de acreditación de la experiencia.
- B. Certificación expedida por la entidad estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato.

Dicha certificación debe contener la información requerida para acreditar experiencia y la siguiente:

- I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato, en las que se pueda evidenciar las obras subcontratadas que pretendan ser acreditadas para efectos de validación de experiencia, en el presente proceso de selección.
- II. Autorización de la entidad estatal a cargo de la infraestructura por medio de la cual se autoriza el subcontrato. En caso de que no requiera autorización, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la entidad concedente, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Para los subcontratos, las actividades subcontratadas sólo serán válidas para el subcontratista cuando ambos se presenten de manera separada al proceso de contratación; es decir, dichas actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo.

En todo caso, la experiencia será válida para quien efectivamente haya ejecutado las actividades exigidas.

Los proponentes deberán advertir a la entidad cuando en otros procesos, el contratista original haya certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista original. Para tal fin, deberán informar a la entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los proponentes y de ninguna manera dicha obligación será de la entidad. En aquellos casos en los que el proponente no advierta tal situación, la entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue

advertida. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

#### 3.10.4 CAPACIDAD TECNICA

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Obra - Ingeniero Civil	5 años adquiridos a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Haberse desempeñado como Director de Obra, Mínimo en 1 Contrato de obra Cuyo objeto haya sido la construcción de Escenarios deportivos que tenga un Valor mayor al presupuesto oficial.
Residente de Obra - Ingeniero Civil	3 años adquiridos a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Haberse desempeñado como Residente de Obra, Mínimo en 1 Contrato de obra.
Topógrafo - Ingeniero Topógrafo, Topógrafo o Técnico en Topografía	3 años adquiridos a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Haberse desempeñado como TOPOGRAFO, Mínimo en 1 Contrato de obra Cuyo objeto haya sido la construcción de Escenarios deportivos y/o edificios institucionales.

#### 3.10.5 CAPACIDAD FINANCIERA

Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde, n- es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

En caso de proponentes que no presenten obligaciones financieras y por ende no incurran en gastos financieros, es decir, el denominador es cero (0) y que por ende no sea posible calcular el indicador de Razón de Cobertura de Intereses o el mismo resulte ser indeterminado, se considerará que el proponente resulta habilitado en cuanto a este indicador financiero.

### 3.10.5.1 CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

Presupuesto oficial	Fórmula
≤\$10.000.000.000	CTd = 10% x (PO)
Entre \$10.000.000.001 y \$20.000.000.000	CTd = 20 %x (PO)
≥\$20.000.000.001	CTd = 30% x (PO)

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{Proponente\ plural} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde  $n$  es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

### 3.10.6 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{Unidad\ Operacional}{Activo\ Total}$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde  $n$  es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

### 3.10.7 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

#### 3.10.7.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

#### 3.10.7.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos

colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
- C. C. El Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

### 3.10.8 CAPACIDAD RESIDUAL

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

### 3.10.8.1 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

### 3.10.8.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[ \frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

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

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) 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.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

**A. Capacidad de Organización (CO):**

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (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.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal, contador y revisor fiscal y/o contador independiente (externo), si están obligados a tenerlos. Esto teniendo en cuenta el artículo 37 de la Ley 222 de 1995.
- II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica 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.

#### B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado 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, o Formato 5 – Capacidad residual 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. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado 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

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben 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. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presenta en el Formato 3 – Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

### C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual 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 a	Menor o igual 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.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

#### D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

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

#### E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5 – Capacidad residual 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 del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
- III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

- IV. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciará en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
- VI. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

### 3.11 PROPUESTA TÉCNICA – CRITERIO DE PONDERACIÓN

#### 3.11.1 PROGRAMACIÓN DE OBRAS – PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

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:

La oferta técnica contenida en el primer sobre deberá presentarse en el siguiente orden:

- Estructura EDT.
- Relación de Actividades, rendimientos y duración.
- Cálculo de la duración Te.
- Diagrama PERT CPM.
- Matriz de secuencias.
- Probabilidad de cumplir con el plazo.
- Cuadros de distribución de recursos.
- Nivelación de Recursos óptima.
- Diagrama de Gantt de personal.
- Diagrama de Gantt de equipos.
- Compromiso Plan de Calidad.

##### 3.11.1.1 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 posibles subcomponentes o divisiones de entregables que puede contener el proyecto. Se debe presentar la EDT mínimo los niveles solicitados.

En la EDT deberá estar contener el listado de actividades, entendidas estas como la agrupación de uno o más ítem de obra, los cuales deberán agruparse de tal forma que la duración y sentido de los ítems 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 25 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 adjudicatario del proceso antes de iniciar la ejecución del proyecto, debe definir junto con el INTERVENTOR los criterios de aceptación de los entregables del proyecto. De igual modo debe identificar de manera oportuna cualquier cambio en el alcance del proyecto.

La EDT se diligenciará de conformidad con el ANEXO No.5.

### 3.11.1.2 CALCULO DE FACTOR DÍA HÁBIL (Anexo 16):

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.

Como mínimo para el cálculo del factor día hábil la propuesta deberá contener:

- Periodo de ejecución del proyecto (plazo contractual) en días calendario donde se estimará el factor.
- Cantidad de días festivos a que tiene derecho el trabajador en el plazo contratado.
- Determinación de días hábiles en el plazo contratado.
- Determinación de factor de incremento de jornal debido a días no hábiles a que tiene derecho el trabajador.

$$F.D.H. = \text{Días No Hábiles} / \text{Días Hábiles}$$

### 3.11.1.3 RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN.

Para el ANEXO 6 - RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN, la duración en días hábiles de cada ítem será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad del ítem (dimensión) y rendimiento de la cuadrilla utilizada (dimensión/día), el número de cuadrillas utilizadas para cada ítem y el número de jornadas de trabajo.

Para la elaboración del ANEXO No. 6 - RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN, la duración en días hábiles de cada ítem será el resultado matemático obtenido entre la columna cantidad del ítem (dimensión) y rendimiento de la cuadrilla utilizada (dimensión/día en una jornada de trabajo), el número de cuadrillas utilizadas para cada ítem y el número de jornadas de trabajo diarias (1 o 2 o 3 jornadas de trabajo).

Teniendo en cuenta que los rendimientos consignados corresponden a la cantidad diaria laborada por una cuadrilla (días hábiles) sin tener en cuenta dominicales, festivos, permisos remunerados, etc., y la programación exigida es en días calendario (meses de 30 días) es necesario afectar la duración en días hábiles por el factor día hábil calculado en el ANEXO No. 16 - CALCULO FACTOR DÍA HABIL para determinación de la duración en días calendario. Para estos efectos, el cuadro diligenciado deberá contener el valor del Factor Día Hábil calculado de conformidad con en el numeral 4.7.2.1.4 FACTOR DIA HABIL, para determinar esta duración. Omitir esta consideración es causal de hacer las correcciones y ajustes a que haya lugar, correcciones que el proponente acepta al presentar su propuesta. La duración en días hábiles y días calendario de cada ítem se redondearán a dos (2) decimales.

Se pueden aplicar los principios de simultaneidad o de secuencia de los ítems constituyentes de la actividad, para definir su duración. En el respectivo anexo se deberá indicar el principio utilizado para su determinación. 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, y el número de cuadrillas de la actividad será la sumatoria del número de cuadrillas de los ítems que la conforman. Similarmente, 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 y el número de cuadrillas de la actividad será el máximo número de cuadrillas de los ítems que la conforman. 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.

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.

#### **3.11.1.4 CÁLCULO DE LA DURACIÓN Te MÉTODO PERT.**

El cálculo y estimación de los tiempos por el Método PERT que no se escapan de la aritmética básica, permitirán tener una herramienta adicional para verificar la planeación y 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.

Dado que el método PERT (Program Evaluation and Review Technique) 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 ( $T_e$ ).

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

Tiempo Optimista de duración de la actividad ( $T_o$ ): Tiempo que se necesita para efectuar la actividad si no se presentan dificultades o algún imprevisto. Es el menor tiempo posible en que se puede realizar la actividad.

Tiempo Medio de duración de la actividad ( $T_m$ ): Esta duración corresponde a la duración en días calendario determinado en el ANEXO No. 7 - RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACION.

Tiempo Pesimista de duración de la actividad ( $T_p$ ): 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.

Tiempo Esperado ( $T_e$ ): 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.

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

$$T_e = \frac{T_o + 4T_m + T_p}{6}$$

Se deberá redondear a cero (0) en este cálculo.

Los resultados de los cálculos para cada actividad, se consignarán en el ANEXO No. 8 - CALCULO DE LA DURACIÓN  $T_e$  MÉTODO PERT

### 3.11.1.5 DIAGRAMA PERT/CPM.

Las técnicas de programación 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 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 herramienta utilizada para la verificación de la correcta planificación y costeo de la obra por el método PERT (Program Evaluation and Review Technique) / CPM (Critical Path Method). Sus herramientas probabilísticas permiten aumentar el nivel de certeza en la ejecución simultánea 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 ANEXO 8 - CALCULO DE LA DURACIÓN MÉTODO PERT. 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:

ENTREGABLE. ACTIVIDAD. TIEMPO DE INICIO MÁS CERCANO. TIC. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS CERCANO. TTC. DURACION DE LA ACTIVIDAD. TIEMPO DE INICIO MÁS LEJANO. TIL. TIEMPO DE TERMINACIÓN MÁS LEJANO. TTL. HOLGURA O FLUCTUACION DE LA ACTIVIDAD. H. +i: RETRASO ACTIVIDAD. -i: TRASLADO DE ACTIVIDAD.

La información descargada en el diagrama de red, deberá ser correspondiente con el ANEXO 8 - CALCULO DE LA DURACIÓN MÉTODO PERT donde la DURACION DE LA ACTIVIDAD debe corresponder con el tiempo esperado  $T_e$  de cada actividad.

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:

El proponente deberá presentar una programación con un plazo máximo al establecido en este pliego de condiciones.

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. Su orientación deberá ser de izquierda a derecha y de arriba a debajo de conformidad con el ANEXO 9 - DIAGRAMA CPM/PERT. 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 u óvalo. 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.

Los eventos se enumerarán en forma secuencial y consecutiva, ascendente desde el cero (0). No podrán aparecer en ningún caso, eventos con numeración repetida.

La red debe ser cerrada con excepción de las actividades inicial y final, con el fin de determinar para cada actividad las secuencias y procedencias.

La holgura de cada actividad se dibujará como línea punteada.

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.

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.

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.

Los traslajos 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 del INTERVENTOR 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.

Estos programas comenzarán a regir desde la fecha del acta de iniciación de la obra. Se presenta el diagrama mostrado en el ANEXO 9 - DIAGRAMA CPM/PERT, que solo busca orientar el desarrollo del mismo, indicando los elementos que se solicitan.

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.

#### **3.11.1.6 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 ANEXO No. 10.

#### **3.11.1.7 PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO PROPUESTO.**

Dado que el método PERT (Program Evaluation and Review Technique) involucra elementos probabilísticos, se deben cuantificar de manera general, valores de incertidumbre a los tiempos de duración calculados por el proponente. En consecuencia, a partir de la información consignada en 4.7.1.1.3 CÁLCULO DE LA DURACIÓN Te MÉTODO PERT se solicita la presentación de los tiempos estimados de las actividades, 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: Tiempo Optimista de duración de la actividad ( $T_o$ ). Tiempo medio de duración de la actividad ( $T_m$ ). Tiempo Pesimista de duración de la actividad ( $T_p$ ). Tiempo Esperado ( $T_e$ ): Esta duración es una estimación del tiempo probable calculado en el numeral 3.5.3.1.3 CÁLCULO DE LA DURACIÓN  $T_e$  MÉTODO PERT.

Desviación estándar (DESV), que es la medición estadística de la incertidumbre en los cálculos y estimaciones de los diversos tiempos. La desviación estándar (DESV) se obtendrá a partir de la siguiente ecuación: Se deberá redondear a dos (2) decimales en este cálculo.

Ruta crítica (Si / No): Expresar si la actividad forma parte de la ruta crítica del proyecto.

Varianza. Mide la magnitud de dispersión de los datos, con respecto a la duración media. La varianza, es igual a la sumatoria de las variaciones de las actividades que se encuentran en la ruta crítica.

$\Sigma$  [(Variaciones actividades R.C.)]

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

desviación típica =  $\sqrt{\text{Varianza}}$

Plazo o Tiempo Propuesto por la Entidad  $T_a$ : Corresponde al Plazo definido por la Entidad para la ejecución del presente proyecto.

Plazo o tiempo Calculado o esperado  $T_c$ : Corresponde a la sumatoria de los tiempos esperados ( $T_e$ ) de las actividades en la ruta crítica del proyecto. El plazo calculado por el proponente debe ser menor o igual al plazo propuesto por la entidad.

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

Cuando el plazo calculado por el oferente es menor al establecido por la entidad se deberá demostrar que este plazo tiene una probabilidad de cumplirse.

Desviación Normalizada. Z, la cual es igual al tiempo propuesto ( $T_a$ ), menos el tiempo calculado o tiempo esperado total de la red ( $T_c$ ), divididos por la desviación típica.

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

Comprobación del Plazo. Para comprobar la probabilidad de que el plazo calculado por el PROPONENTE pueda cumplirse dentro del plazo propuesto por la ENTIDAD, se debe calcular y presentar con la propuesta. La comprobación del plazo se realizará basado en los parámetros que a continuación se indican:

$$\text{Comprobación} = Z + \sqrt{\quad} + T_c \geq 97.50\%$$

La probabilidad de cumplir con el plazo propuesto, debe ser mayor del NOVENTA Y SIETE PUNTO CINCO (97.5%) POR CIENTO so pena de RECHAZO DE LA OFERTA.

$$\left[ 1 - \frac{[ABS(Z + \bar{y} + T_c) - T_p]}{T_p} \right]$$

$$\% = > 97,50 \%$$

Los resultados de los cálculos para cada actividad, se consignarán en el ANEXO No. 11-PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO. Se debe calcular la probabilidad de cumplir con el plazo para cada ruta crítica del proyecto.

### 3.11.1.8 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 (Cuadrillas o personas), 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 licitatorio 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 el Interventor.

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. Para este efecto se deberá diligenciar el Anexo No. 12.

### 3.11.1.9 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 oferentes 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 DISTRIBUCIÓN 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.

El ANEXO No. 12 de Distribución de Recursos, que se sugiere a continuación, 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.

### **3.11.1.10 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.

### **3.11.1.11 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 del Interventor, 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 ítems 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 ANEXO 11.

### **3.11.1.12 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 del Interventor, 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 ANEXO 11.

### 3.11.2 PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD

La entidad asignará máximo 90 puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

### 3.12 PROPUESTA ECONÓMICA.

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 presupuestados, y que puede proporcionarse información sobre el costo al MUNICIPIO.

El resultado de esta actividad en la oferta económica correspondiente contenida en el formato diligenciado del ANEXO 21.

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 contenida en el segundo sobre deberá presentarse en el siguiente orden:

- Cuadro relación de insumos.
- Cuadro relación de equipos con sus correspondientes tarifas.
- Cálculo de prestaciones sociales y el cálculo del factor día hábil.
- Lista de jornales del personal de campo y cálculo de salario del personal administrativo.
- Conformación y costos de cada cuadrilla de obras.

- Análisis de precios unitarios (APU) que incluya los materiales, equipos, mano de obra, etc., necesarios para la ejecución de cada ítem.
- Plan de Inversión Cercano.
- Plan de Inversión Lejano.
- Plan de Inversión Nivelado.
- Cuadro comparativo de costos.
- Plan Financiero.
- Cálculo del AIU.
- Presupuesto de la obra.

### 3.12.1 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 ANEXO No. 14, el cual deberá ser diligenciado en su totalidad por el proponente.

Se considera insumo los materiales, herramientas, equipos, etc., que se utilizarán en la construcción de los Análisis unitarios.

Como mínimo este cuadro deberá contener la siguiente información:

- Código de identificación del insumo.
- Descripción del insumo.
- Unidad de medida del insumo.
- Cantidad de los insumos a usar en la ejecución de la obra.
- Valor Unitario sin IVA y con IVA del insumo.
- Valor sin IVA y con IVA de la totalidad del insumo a necesitar para la ejecución del proyecto.
- Total sin IVA y con IVA del valor de los insumos que permita determinar la totalidad del impuesto del IVA que aporta a la economía nacional por concepto de compra de materiales el proyecto en mención.

### 3.12.2 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 ANEXO No. 15.

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 solicitado en el presente Cuadro para lo cual deberá diligenciar los anexos 15,16 y 17

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 (ANEXO 20 CÁLCULO A.I.U.).

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 del factor día hábil.
- Cálculo de salarios y jornales.
- EL Cuadro de conformación de cuadrillas.

### **3.12.3 CALCULO DE PRESTACIONES SOCIALES (ANEXO 15):**

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 orgánico 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 aritméticos 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.

### **3.12.4 LISTA DE SUELDOS Y JORNALES (ANEXO 17).**

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 orgánico 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 aritméticos 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.

### 3.12.5 CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS (VER ANEXO 18):

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 (ANEXO 20 - ANALISIS DE AUI).

El tipo de cuadrilla utilizada deben conformarse con máximo QUINCE (15) personas y el número máximo de tipos de cuadrilla es de CINCO (05).

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 clasificada 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.

### 3.12.6 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, solicitadas y necesarias para la realización de la obra y su entrega a entera satisfacción del MUNICIPIO a través del interventor, 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; para tal efecto, el rendimiento consignado para los equipos deberá coincidir con el rendimiento consignado para la mano de obra; con el objetivo de garantizar la permanencia de este en la ejecución del ítem. Estos costos deberán coincidir con el cuadro relación de equipos.
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 Anexo 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 ANEXO N° 19 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.

### **3.12.7 RELACIÓN DE INVERSIÓN POR ACTIVIDAD.**

El proponente deberá tener en cuenta al momento de elaborar la programación de la inversión, los costos de cada actividad relacionados con los ítems que la conforman. La RELACIÓN DE COSTOS POR ACTIVIDAD se diligenciará de conformidad con el ANEXO 23 - RELACIÓN DE COSTOS POR ACTIVIDAD. 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 ítems que la componen, señalando para la actividad su nomenclatura de identificación (de ser el caso), su descripción, el valor de la actividad. Para el caso del o de los ítems constituyentes, estos deben consignar el identificador del ítem, descripción, unidad, cantidad, valor unitario y el valor ofertado de conformidad con el ANEXO 6 - CUADRO RELACIÓN DE EDT y ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA.

Para el ANEXO 23 - RELACION DE COSTOS POR ACTIVIDAD, el valor parcial de cada actividad debe corresponder a la sumatoria de los costos subtotales de los ítems que la conforman.

### **3.12.8 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 del interventor, 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.

### **3.12.9 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 del interventor, 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 ANEXO 22.**

### **3.12.10 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 del interventor, 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 ANEXO 22.

### 3.12.11 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 ANEXO 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.

### 3.12.12 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 contrato 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. VER ANEXO No. 24.

### 3.12.13 RELACIÓN DE AUI.

El proponente deberá calcular un AUI, 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 AUI deberá ser expresado en porcentaje (%) deberá consignarlo y discriminarlo en:

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

El proponente deberá diligenciar el ANEXO No. 20 para el cálculo del A.I.U., considerando los siguientes costos:

- Impuestos nacionales de conformidad con la siguiente información:
- Impuestos territoriales de conformidad con la siguiente información:

IMPUESTO	PORCENTAJE
Estampillas	5 % del costo total de obra
	PORCENTAJE
Contribución especial	5 % del costo total de obra
RetelCA construcción	0.8% del costo total de obra

Salarios de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia incluye prestaciones sociales y factor día hábil (ANEXO 17).

Implementación del sistema de seguridad industrial.

Implementación del Plan de manejo ambiental.

Durante la ejecución del contrato el contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de Nuevas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan. El contratista se obliga a organizar los

trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios y con las disposiciones ambientales contenidas en la Ley.

Implementación de sistema de aseguramiento de calidad incluyendo los ensayos de control de calidad.

Servicios públicos.

Papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos récord.

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.

Valla informativa.

adecuación de vías y accesos.

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.

Demás costos que sean necesarios para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

Imprevistos y Utilidad.

En todo caso el porcentaje establecido para utilidades no podrá ser menor del 3%; igualmente en el caso de los Imprevistos este porcentaje no deberá ser inferior al 5%. 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).

### 3.12.14 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 SELECCIÓN ABREVIADA y que se encuentran incluidos en los ANEXOS 14 al 20.

Se considera como valor total de la oferta, la suma de los productos que resulte de multiplicar las cantidades de obra ejecutar y señaladas en el Anexo 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 Anexo 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 Anexo 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.

### **CAPÍTULO 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE**

La entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>FACTOR CALIDAD</b>	<b>290</b>
Programación de la Obra.	200
Plan de Aseguramiento de la Calidad.	90
<b>FACTOR PRECIO</b>	<b>600</b>
Propuesta Económica.	600
<b>OTROS</b>	
Apoyo a la Industria Nacional.	<b>100</b>
Trabajadores con Discapacidad.	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

#### 4.1 FACTOR DE CALIDAD

Para la evaluación y distribución de los doscientos (200) puntos para este factor, se evaluará la oferta técnica teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Se asigna el puntaje de 200 puntos con la presentación de la totalidad de la información solicitada en el numeral 3.11 PROPUESTA TÉCNICA – CRITERIO DE PONDERACIÓN. Para la evaluación de cada componente se seguirá el siguiente procedimiento:

##### 4.1.1 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 la asignación de cero (0) puntos en el factor calidad, debido a que estos cálculos son básicos para la determinación de los tiempos de cada actividad, elaboración de la red, diagrama de Gantt y flujo de fondos:

La ausencia de este documento.

Si su contenido hace imposible su comparación entre los distintos formatos y/o la información es ilegible.

No corresponde al proyecto objeto de la presente convocatoria.

Los entregables del proyecto no contengan la totalidad de los componentes consignados en el Presupuesto Oficial.

La no enunciación de entregables y/o actividades en esta EDT o estos no guarden relación con los ítems que la contienen.

Las actividades no contienen la totalidad de los ítems del presupuesto oficial.

No correspondencia con los ítems, unidades, cantidades consignados en el presupuesto oficial.

La sumatoria de las cantidades de los ítems subdivididos no corresponden a la cantidad total consignada en el presupuesto oficial.

Adicionalmente se debe:

Verificar que se encuentre el número de actividades 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) por cinco será el número de puntos descontados con que se sancionará al proponente.

##### 4.1.2 CÁLCULO DE FACTOR DÍA HÁBIL

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Se sancionará con la asignación de cero (0) puntos en el factor calidad, debido a que estos cálculos son básicos para la determinación de los tiempos de cada actividad, elaboración de la red, diagrama de Gantt y flujo de fondos:

Si el oferente no presenta este cuadro o la información no sea legible.

El cálculo no haya sido determinado de conformidad con el plazo del proyecto.

En caso de omisión o error en el cálculo, el comité evaluador realizará el respectivo ajuste; incluirá dentro del cálculo los exigidos por la normatividad. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación.

Al hacer los ajustes aritméticos y se modifica el factor día hábil, se procederá a ajustar el valor de la cuadrilla, el análisis unitario y del presupuesto presentado.

El cálculo aritmético del factor día hábil se harán con redondeos de dos (2) decimales. Cada error u omisión se penalizará como una (1) inconsistencia en la evaluación. Cada inconsistencia se sancionará con veinte (20) puntos descontados.

#### **4.1.3 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 0 puntos en el FACTOR CALIDAD la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

La ausencia de este documento o la información contenida en el mismo no es legible.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos.

La no correspondencia entre las actividades, ítems, unidades o cantidades de la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN y la EDT.

Si con la información contenida no es posible verificar las duraciones de cualquiera o todas las actividades a partir de los lineamientos contenidos en el pliego de condiciones.

Se revisa las operaciones matemáticas con redondeo de dos (2) decimales para la determinación de la duración (en días hábiles) de cada ítem. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar el valor consignado en el anexo.

Se debe verificar la determinación de la duración en días calendario de cada ítem a partir de la duración en días hábiles. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar el valor consignado en el anexo y se sancionará con un punto cada error.

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 por cada uno.

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 contabilizará como una (1) inconsistencia y se sancionará con un (1) punto descontado por cada error.

#### 4.1.4 CÁLCULO DE LA DURACIÓN TE MÉTODO PERT

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento. Debe verificarse que el documento contenga el CÁLCULO DE LA DURACIÓN Te MÉTODO PERT solicitada en estos pliegos. Se sancionará con 0 puntos en el FACTOR CALIDAD la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

La ausencia de este ANEXO diligenciado o la información contenida en él sea ilegible.

La no correspondencia con la RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACION.

Si con la información consignada no es posible la verificación del cálculo Te para cada actividad.

Igualmente se verificará:

En los cálculos contenidos en el CALCULO DE LA DURACIÓN Te MÉTODO PERT se debe verificar como reglas de redondeo a cero (0) decimales. Los errores en la determinación de la duración Te o la falta de información de conformidad con este requerimiento de los pliegos de condiciones se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante) y se descontará cinco (5) puntos por cada error.

#### 4.1.5 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. Se sancionará con 0 puntos en el FACTOR CALIDAD la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

La ausencia del DIAGRAMA CPM PERT diligenciado o la información contenida en él no sea legible.

La falta de información que imposibilite determinar el tiempo del proyecto.

La utilización de otro Sistema.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos.

La red no sea cerrada.

Se revisará la correspondencia entre el Diagrama de PERT/CPM con la Relación de Actividades, Rendimientos Y Duración y la Matriz de tiempos. Se verificará que la duración (D) de cada actividad corresponde al Tiempo esperado (Te). La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error) y se descontará un (1) punto por cada error. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar las duraciones, como insumo fundamental para determinar la duración propuesta por el oferente.

Los errores en la determinación de los tiempos, falta de información de conformidad con el formato solicitado, programación en días calendarizado, actividades representadas por flechas de en

dirección contraria al solicitado en el numeral 4.1.5 *DIAGRAMA PERT CPM* de estos pliegos, holguras no representadas de conformidad con el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se sancionarán con diez (10) puntos por cada error.

Verificar la numeración de los eventos consecutivos a partir de cero (0). Cualquier error se contabilizará como una (1) inconsistencia y se descontará un (1) punto por cada error.

Verificar que el diagrama resalta la ruta crítica principal de la programación. Si incumple con este requerimiento se penalizará con treinta (30) puntos.

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.

#### 4.1.6 MATRIZ DE SECUENCIAS

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento. Debe verificarse que el documento contenga la *MATRIZ DE SECUENCIAS* solicitada en estos pliegos. Se sancionará con 0 puntos en el *FACTOR CALIDAD* la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

La ausencia de este ANEXO diligenciado o la información contenida no sea legible.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos.

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) y se descontará un (1) punto por cada error.

Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante) y se descontará un (1) punto por cada error.

#### 4.1.7 PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento. Debe verificarse que el documento contenga la información solicitada en estos pliegos. Se sancionará con 50 puntos la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

La ausencia de este ANEXO diligenciado.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos.

Si con la información consignada no es posible la verificación de la información solicitada para cada actividad.

La probabilidad de cumplir con el plazo propuesto, sea inferior al NOVENTA Y SIETE PUNTO CINCO (97.5%) POR CIENTO.

Se revisará la correspondencia entre en el *CALCULO DE LA DURACIÓN Te MÉTODO PERT, DIAGRAMA CPM/PERT*. Prima la información contenida en el *CALCULO DE LA DURACIÓN Te*

MÉTODO PERT diligenciado. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una (1) inconsistencia (por cada no correspondencia o error) y se descontará diez (10) puntos por cada error. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá realizar el respectivo ajuste.

En los cálculos contenidos en la PROBABILIDAD DE CUMPLIR CON EL PLAZO se debe verificar como reglas de redondeo a dos (2) decimales.

Los errores en los elementos probabilísticos solicitados; o la falta de información de conformidad con este numeral de los pliegos de condiciones se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante) y se descontará cinco (5) puntos por cada error.

#### **4.1.8 DISTRIBUCIÓN Y NIVELACIÓN DE RECURSOS**

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Debe verificarse que el documento contenga cada uno de los formatos 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 para este criterio evaluativo por cada cuadro o anexo hasta un total de doscientos (200) puntos descontados.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos se sancionará con doscientos (200) puntos descontados para este criterio evaluativo.

Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante) y se sancionará con un (1) punto por cada error.

#### **4.1.9 HISTOGRAMA DE PERSONAL DEFINITIVO Y/O NIVELADO**

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Debe verificarse que el documento contenga este formato solicitado en estos pliegos.

La ausencia de este ANEXO diligenciado o la no utilización del menor suma de cuadrados utilizando la totalidad de los cuadros de distribución de recursos se sancionará con cien (100) puntos descontados.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos se sancionará con se sancionará con cien (100) puntos para este criterio evaluativo.

Los errores presentados o el NO-CUMPLIMIENTO en la utilización de la mecánica aritmética del cuadro o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante) y se sancionará con un (1) punto por cada error."

#### **4.1.10 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 para este criterio evaluativo.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos se sancionará con 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 PROGRAMACION GANTT DE PERSONAL y la MATRIZ DE SECUENCIAS, el DIAGRAMA CPM/PERT. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error) y se descontará un (1) punto por cada error.

Los errores presentados o falta de información de conformidad con el formato solicitado se contabilizarán como una inconsistencia (por cada error o faltante) y se descontará un (1) punto por cada error.

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 y se descontará un (1) punto por cada error.

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).

#### 4.1.11 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.

Si el contenido del documento hace imposible su comparación entre los distintos formatos se sancionará con 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 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) y se descontará un (1) punto por cada error.

#### 4.1.12 PUNTAJE POR CALIDAD.

Se asigna el puntaje de doscientos (200) puntos si el plazo ofertado es igual o inferior al PLAZO estimado del pliego de condiciones.

Se contabilizará la totalidad de inconsistencias y/o puntos descontados de cada oferta técnico económica y se asignará el puntaje por calidad al proponente.

El puntaje total menos el descontado corresponde al puntaje definitivo para el oferente en el factor calidad. El puntaje mínimo para el factor calidad es de cero (0) puntos.

## 4.2 FACTOR PRECIO

### 4.2.1 CUADRO RELACIÓN DE INSUMOS

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento. Debe verificarse que el documento contenga el CUADRO DE RELACIÓN DE INSUMOS solicitada en estos pliegos. Se sancionará con 0 puntos en el presente FACTOR la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

Si el oferente no presenta este cuadro o la información contenida no es legible.

Se considerará como inconsistencia la ocurrencia de cualquiera de los siguientes 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.

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 dos (2) decimales para la determinación de la cantidad del insumo.

Cuando el valor unitario con IVA del insumo sea diferente al valor unitario del insumo consignado en el respectivo análisis unitario.

Se verificará que los precios de los insumos estén dentro del rango de precios de mercado de la región. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del decreto 1082 del 2015, si a juicio del comité evaluador los precios parecen artificialmente bajos, la ENTIDAD requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Se realizará una revisión aritmética de la lista de insumos utilizando como regla de redondeo a dos (2) decimales para la determinación del valor unitario sin IVA y a cero (0) decimales para la determinación de los subtotales sin IVA y con IVA (producto de cantidad por valor unitario). Cada error aritmético se considerará como una inconsistencia.

Cuando exista un error aritmético en la sumatoria de la columna del total de insumos sin IVA y con IVA.

Cuando exista un error aritmético en la diferencia entre la sumatoria de los totales sin IVA y con IVA.

Se dejará constancia en el Informe de Evaluación de la totalidad de inconsistencias encontradas en la relación de insumos.

#### 4.2.2 PRESTACIONES SOCIALES

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento. Debe verificarse que el documento contenga las PRESTACIONES SOCIALES solicitada en estos pliegos. Se sancionará con 0 puntos en el presente FACTOR la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

Si el oferente no presenta este cuadro o la información contenida no es legible.

Se revisa los factores prestacionales sean los mínimos establecidos legalmente en la legislación colombiana y vigente a la fecha de cierre del proceso. Se verificará las prestaciones sociales mínimas relacionadas a continuación:

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.

Los cálculos aritméticos 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 durante el plazo de ejecución de las obras (o sea el personal vinculado por mes) y debe tenerse en cuenta para el personal de campo (ejecución de las obras – costo directo).

#### SALARIO

##### SALARIOS VALOR DEFINICIÓN

Salario mínimo año 2022. Art 145 CST. \$ 1.000.000 Jornada Ordinaria 48 horas semanales, 8 horas diarias. Ley 50 de 1990, Art.20

SALARIO MÍNIMO DIA \$ 33.333 Jornada Ordinaria Día 8 horas

#### 4.2.3 CUADRO RELACIÓN DE CUADRILLAS

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento. Debe verificarse que el documento contenga el presente cuadro solicitada en estos pliegos. Se sancionará con 0 puntos en el presente FACTOR la ocurrencia de cualquiera de los siguientes eventos:

Si el oferente no presenta este cuadro o la información contenida no es legible.

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 (ANEXO 21) 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 tomará el salario mínimo de esta vigencia. Al hacer los ajustes aritméticos 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.

#### 4.2.4 ANÁLISIS 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 con cincuenta (50) puntos descontados. Será causal de RECHAZO la ausencia de un número superior a tres (3) análisis unitarios.

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.

Se revisará la correspondencia entre los rendimientos de mano de obra consignados en la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN y los ANÁLISIS UNITARIOS. Se sancionará con Cinco (5) puntos por cada inconsistencia presentada. Si se presentare alguna discrepancia, el comité evaluador deberá ajustar el valor consignado en los ANÁLISIS UNITARIOS, es decir prevalecerá el rendimiento consignado en la RELACIÓN DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS Y DURACIÓN.

Cualquier omisión o error con la información solicitada en el cuadro de análisis unitario (ANEXO 21) se contabilizará como una (1) inconsistencia y sancionará con cinco (5) puntos descontados.

Deberá verificarse la correspondencia entre la 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 inconsistencia y se sancionará con un (1) punto descontado por cada uno.

Se revisa las operaciones matemáticas con redondeo de dos decimales en el análisis unitario. Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia y sancionará con un (1) punto descontado.

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 y sancionará con un (1) punto descontado."

#### **4.2.5 RELACIÓN DE INVERSIÓN POR ACTIVIDAD**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cincuenta (50) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Se revisará la correspondencia entre la ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO EDT y el PRESUPUESTO OFERTADO. 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)

#### **4.2.6 PLAN DE INVERSIÓN CERCANO**

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cincuenta (50) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Se revisará la correspondencia entre el PLAN DE INVERSIÓN y el DIAGRAMA CPM/PERT, el MATRIZ DE SECUENCIAS, y RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS 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).

#### **4.2.7 PLAN DE INVERSIÓN LEJANO**

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 PLAN DE INVERSIÓN y el DIAGRAMA CPM/PERT, el MATRIZ DE SECUENCIAS, y RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS 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).

#### 4.2.8 PLAN DE INVERSIÓN NIVELADO

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 PLAN DE INVERSIÓN y el DIAGRAMA CPM/PERT, el MATRIZ DE SECUENCIAS, y RELACION DE ACTIVIDADES, RENDIMIENTOS 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).

#### 4.2.9 CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS

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 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).

#### 4.2.10 PLAN FINANCIERO

Debe verificarse que la oferta el presente cuadro solicitado en pliegos. La ausencia de este ANEXO diligenciado se sancionará con cincuenta (50) puntos para este criterio evaluativo.

Para la evaluación de este componente se seguirá este procedimiento:

Se revisará la correspondencia entre el CUADRO RELACIÓN DE INSUMOS., el HISTOGRAMA PERSONAL NIVELADO. La no correspondencia de la información consignada, dará lugar a una inconsistencia (por cada no correspondencia o error) y se sanciona 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) y se sanciona con diez (10) puntos descontados.

Se descontará cincuenta (50) puntos en el evento que se evidencie problemas de liquidez o solvencia (flujo de fondos acumulado negativo) en algún periodo de la ejecución del contrato, de conformidad con el plan financiero reglamentado en el presente inciso.

#### 4.2.11 CUADRO RELACIÓN DE AUI

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

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

#### IMPUESTO

Contribución especial - Art. 6° de la ley 1106 / 06 prorrogada la vigencia por el artículo 1 de la ley 1421 de 2010 5 % del valor del contrato.

RetelCA - Estatuto Tributario Distrital 0.8% del valor del contrato

El Cálculo del AUI deberá incluir la proyección de impuestos territoriales

El cálculo del AUI deberá incluir los impuestos y retenciones que practica la Entidad. Cualquier discrepancia se contabilizará como una (1) inconsistencia por cada una, se sancionará con un (1) punto descontado y se procederá se realizadas el respectivo ajuste."

El ANALISIS DE AUI debe deberá incluir el personal mínimo exigido en estos pliegos de condiciones, con su correspondiente dedicación y al salario relacionado en el LISTA DE SUELDOS Y JORNALES Cualquier discrepancia prevalecerá la información consignada en el LISTA DE SUELDOS Y JORNALES 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 CONFORMACIÓN DE CUADRILLAS o en el ANALISIS DE AUI. En caso de omisión de este por parte del oferente, el comité evaluador lo incluirá dentro del ANÁLISIS DEL AUI 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 tomará el salario mínimo de esta vigencia.

Cada error, inconsistencia y/u omisión con LISTA DE SUELDOS 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.

El cálculo del AUI deberá incluir los gastos fiduciarios correspondientes a la administración del anticipo. Si este valor no se incluye, se contabilizará como inconsistencia y se sancionará con cincuenta (50) puntos descontados.

El cálculo del AUI deberá incluir los gastos financieros calculados en el Plan Financiero. Si este valor no se incluye, se contabilizará como inconsistencia y se sancionará con diez (10) puntos descontados.

Se revisa las operaciones matemáticas con redondeo de cero (0) decimales en la columna de parcial y con dos (2) decimales en la columna % CD (ANALISIS DE AUI). Se realizará el respectivo ajuste. Cada error por redondeo se considerará como una (1) inconsistencia y se sancionará con un (1) punto descontado.

Se verificará los porcentajes mínimos por concepto de imprevistos y utilidades establecidos en el presente pliego. Cualquier discrepancia se contabilizará como una (1) inconsistencia, se sanciona con diez (10) puntos descontados y se procederá a realizar el respectivo ajuste al valor."

#### 4.2.12 PRESUPUESTO – OFERTA ECONÓMICA

Se rechazará la oferta que no presente el FORMATO OFERTA ECONÓMICA.

Se debe verificar que no tengan cambios en las cantidades de obra, unidades, descripciones de los ítems del ANALISIS DE AUI. Si esto llegare a suceder será RECHAZARÁ 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 RECHAZARÁ la propuesta.

Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el (Anexo N° 21) FORMATO 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 (Anexo N° 21) FORMATO OFERTA ECONÓMICA, es decir prevalecerá el precio consignado en el análisis unitario.

Se revisa las operaciones matemáticas en el (Anexo N° 21) FORMATO 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 definitivo 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.

#### 4.2.13 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

#### 4.2.14 ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

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.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

#### 4.2.14.1 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>).

El día de la audiencia efectiva de adjudicación, la entidad iniciará respondiendo y resolviendo las observaciones presentadas al informe de evaluación, de conformidad con el numeral 2.6. Acto seguido, la entidad iniciará la apertura de los sobres de las ofertas económicas y definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente a la apertura del sobre No. 2.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

Igualmente, el método definido el día de la apertura del sobre económico seguirá rigiendo aun cuando la entidad deba suspender la audiencia.

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre. Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

#### A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se

obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$$Me = \text{Mediana}(V_1; V_2 \dots V_m)$$

Donde:

- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \left[ \left[ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right] * 600 \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
  - $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$\text{Puntaje} = \left[ \left[ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right] * 600 \right]$$

Donde:

- $V_{Me}$ : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

## B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = 600 * \left( 1 - \left( \frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

### C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\underline{X_B} = \frac{(V_{min} + \underline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{min}$ : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\underline{X}$ : Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\underline{X_B}$ : Es la media aritmética baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \left\{ \begin{array}{l} 600 * \left( 1 - \left( \frac{X_B - V_i}{X_B} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } X_B \\ * \left( 1 - \left( \frac{|X_B - V_i|}{X_B} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } X_B \end{array} \right\} 600$$

Donde:

- $\underline{X_B}$ : Es la media aritmética baja.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

#### D. Menor Valor

La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{\min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.
- $V_{\min}$ : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \frac{600 * V_{\min}}{V_i}$$

Donde:

- $V_{\min}$ : Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $V_i$ : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

#### 4.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por (i) servicio nacional o con trato nacional y por (ii) incorporación de servicios colombianos.

El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por bienes nacionales.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	100
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	25

##### 4.3.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La entidad asignará hasta cien (100) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

- A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del proponente.
- B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional no deben presentar el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional. Únicamente deber presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará cien (100) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

#### **4.3.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL**

La entidad asignará veinticinco (25) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado colombiano. En el evento que un proponente nacional o extranjero lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

#### 4.4 VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará diez (10) puntos al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el “valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)” de conformidad con el numeral 3.5.7, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

#### 4.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la entidad aplicará los criterios definidos en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020.

### CAPÍTULO 5. RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGARLOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, la entidad debe efectuar un análisis de los riesgos previsibles vinculados a la contratación, para ello se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente y se efectuó el análisis a través de la matriz de riesgos sugerida en el Manual, la cual se encuentra adjunta a este documento en la Matriz 1- Riesgos y la cual será publicada junto con el mismo en el Portal Único de Contratación SECOP.

No obstante, el día estipulado en el cronograma se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley

019 de 2012, y el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015. Como consecuencia de las solicitudes de aclaraciones y/o comentarios realizados por los interesados. LA ENTIDAD CONTRATANTE se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tomada en cuenta por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

### **5.1 AUDIENCIA DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS**

En la fecha, hora y lugar señalado en el cronograma del proceso de contratación se llevará a cabo la audiencia pública de asignación de riesgos. En la misma, a solicitud de cualquiera de las personas interesadas en el proceso, se podrá precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones.

Los interesados presentarán las solicitudes de aclaraciones y/o comentarios que estimen pertinentes sobre la asignación de Riesgos. La Matriz 1 – Riesgos en la cual se tipifican los riesgos previsible, preparada por la entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y/o comentarios durante el plazo de la licitación o en la audiencia prevista para el efecto.

Los proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del contrato.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el contrato ni le dará derecho a reembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

## **CAPÍTULO 6. ACUERDOS COMERCIALES**

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MEXICO	NO			NO
	PERU	SI	NO	NO	NO
CANADA		NO			NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO			NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO			NO
MEXICO		NO			NO
	ELSALVADOR	NO			NO

En razón a la naturaleza de la entidad contratante, valor del presupuesto oficial del proceso de selección, las excepciones previstas en cada uno de los acuerdos, y las condiciones que vinculan a Colombia en los tratados citados; el análisis que se efectúa es el siguiente respecto del presente proceso de selección:

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL

ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MEXICO	NO			NO
	PERU	SI	NO	NO	NO
CANADA		NO			NO
CHILE		SI	NO	NO	NO
COREA		NO			NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO			NO
MEXICO		NO			NO
	ELSALVADOR	NO			NO

Del análisis efectuado en el estudio del sector de conformidad a la matriz respectiva; y en razón a la naturaleza de la entidad contratante, valor del presupuesto oficial del proceso de selección, las excepciones previstas en cada uno de los acuerdos, y las condiciones que vinculan a Colombia en los tratados citados, se obtiene como resultado que el presente proceso de selección si se encuentra cobijado por tratados de libre comercio, en este caso el realizado entre el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala y salvador) y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, para lo cual se le debe dar trato de nacionales a oferentes extranjeros, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.1.1 y 2.2.1.2.4.1.2 del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

## CAPÍTULO 7. GARANTÍAS

### 7.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Clemencia identificada con NIT 806.000.701-9 MINISTERIO DEL DEPORTE NIT. 899.999.306-8
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</li> <li>Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</li> </ul>

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

## 7.2 GARANTÍAS DEL CONTRATO

### 7.2.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Clemencia identificada con NIT 806.000.701-9 MINISTERIO DEL DEPORTE NIT. 899.999.306-8
Amparos,	

vigencia y valores asegurados	<b>Amparo</b>	<b>Vigencia</b>	<b>Valor Asegurado</b>
	<b>Cumplimiento general</b> del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato y cuatro (4) meses más	veinte por ciento (20%) del valor del contrato
	<b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
	<b>Estabilidad y calidad de las obras,</b> ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.	veinte (20%) del valor final de las obras
	<b>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</b>	Hasta la liquidación del contrato	por el 100% de los recursos entregados a título de anticipo.
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</li> <li>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</li> <li>• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</li> </ul>		
Información necesaria dentro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y año del contrato</li> <li>• Objeto del contrato</li> </ul>		

de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firma del representante legal del contratista</li> <li>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421</li> </ul>
--------------	--

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

### 7.2.2 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

### 7.2.3 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El contratista deberá contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Clemencia identificada con NIT 806.000.701-9 MINISTERIO DEL DEPORTE NIT: 899.999.306-8 y el Contratista
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de</li> </ul>

	<p>Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</li> <li>• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</li> </ul>
Valor	CUATROCIENTOS (400) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Municipio de Clemencia identificada con NIT 806.000.701-9 - MINISTERIO DEL DEPORTE NIT. 899.999.306-8
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y año del contrato</li> <li>• Objeto del contrato</li> <li>• Firma del representante legal del contratista</li> <li>• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421</li> </ul>

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

## CAPÍTULO 8. MINUTA Y CONDICIONES DEL CONTRATO

Las condiciones de ejecución del contrato están previstas en el Anexo 5 – Minuta del contrato. Dentro de estas condiciones se incluye la forma de pago, anticipo y/o pago anticipado, obligaciones y derechos generales del contratista, obligaciones de la entidad, garantías, multas, cláusula penal y otras condiciones particulares aplicables al negocio jurídico a celebrar.

El proponente adjudicatario debe presentar el Registro Único Tributario—RUT y demás documentos necesarios para la celebración del contrato al momento de firma.

### 8.1 INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El contratista presentará a la Interventoría respectiva, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados de conformidad con el pliego de condiciones:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica.
4. Programa de obra.
5. Plan de manejo de tránsito- PMT.
6. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

El Interventor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a Tres (3) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a Dos (2) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al contratista, con copia a la entidad.

### 8.2 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El contratista deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en el respectivo ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA, y entregarlos en el plazo establecido en el numeral 8.1. Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el ANEXO 21 - FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar el precio unitario obtenido en el análisis consignado en el formulario de la propuesta.

El contratista deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: el equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU. Los equipos deberán tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra. Cualquier error u omisión del contratista en los costos directos o indirectos considerados en su análisis de precios

unitarios para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar a la entidad reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

### 8.3 ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

Para el presente contrato la Entidad entregará al Contratista Un Primer desembolso, por el equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, a título de anticipo. **EL CONTRATISTA** deberá invertir, en forma directa y de manera inequívoca, el anticipo en la ejecución de las obras que constituyen el alcance del objeto del contrato, con sujeción al plan de inversión del mismo. EL CONTRATISTA, debe permitirle al **INTERVENTOR** del contrato designado por **EL MINDEPORTE**, sin ningún tipo de restricción, la revisión permanente del flujo de fondos correspondientes al anticipo. EL CONTRATISTA, deberá rendir al **INTERVENTOR** del contrato designado por **EL MINDEPORTE** un informe de gastos realizados contra el anticipo, incluyendo los soportes de dichos gastos.

## CAPÍTULO 9. LISTADO DE ANEXOS, FORMATOS, MATRICES Y FORMULARIOS

### 9.1 ANEXOS

1. Anexo 1 – Anexo Técnico
2. Anexo 2 – Cronograma
3. Anexo 3 – Glosario
4. Anexo 4 – Pacto de Transparencia
5. Anexo 5 – Minuta del Contrato
6. Anexo 6 - cuadro relación EDT.
7. Anexo 7 - Relación De Actividades, Rendimientos y Duración.
8. Anexo 8 - cálculo de la duración método PERT.
9. Anexo 9 - Esquema Red, Diagrama CPM/PERT, Red Medida
10. Anexo 10 - matriz de secuencias.
11. Anexo 11 - Diagrama De Programación Gantt De Personal Y Equipos.
12. Anexo 12 - Distribución De Recursos De Personal.
13. Anexo 13 - Histograma Personal Nivelado.
14. Anexo 14- cuadro relación de insumos.
15. Anexo 15 - Calculo De Prestaciones Sociales
16. Anexo 16 - Calculo factor día hábil

17. Anexo 17 - lista de sueldos y jornales.
18. Anexo 18- Conformación De Cuadrillas.
19. Anexo 19 - Modelo Análisis De Precio Unitario APU.
20. Anexo 20. Análisis de AUI.
21. Anexo 21 - Formato De Oferta Económica.
22. Anexo 22 - Plan De Inversión Cercano, Lejano Y Nivelado.
23. Anexo 23 - Cuadro Comparativo De Costos TIA;TTA – TL;TTT.
24. Anexo 24 - Programa Financiero.

## 9.2 FORMATOS

1. Formato 1 – Carta de presentación de la oferta
2. Formato 2 – Conformación de Proponente plural (Formato 2A- Consorcios) (Formato 2B-UT)
3. Formato 3 – Experiencia
4. Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional
5. Formato 5 – Capacidad residual
6. Formato 6 – Pagos de seguridad social y aportes legales
7. Formato 7 – Factor de calidad
8. Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad
9. Formato 9 – Puntaje de Industria Nacional.

## 9.3 MATRICES

1. Matriz 1 – Indicadores financieros y organizacionales
2. Matriz 2 – Riesgos

  
**RAUL ENRIQUE CABARCAS VASQUEZ**  
ALCALDE MUNICIPAL DE CLEMENCIA BOLIVAR

MUNICIPIO DE CLEMENCIA

