ANEXO No. 01 DEL PLIEGO DE CONDICIONES

REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL OFERENTE

ANEXO No. 01 DEL PLIEGO DE CONDICIONES
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL OFERENTE

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DE JAGÜEYES PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AGUA EN COMUNIDADES INDÍGENAS PERTENECIENTES AL RESGUARDO INDÍGENA DE LA MEDIA Y ALTA GUAJIRA, MUNICIPIO DE URIBIA

DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DE OBRA Y GENERALIDADES DE ORDEN TÉCNICO

La ejecución del proyecto comprende la rehabilitación de jagüeyes mediante la limpieza, el retiro de sedimentos y la conformación de taludes, en las comunidades indígenas del municipio de Uribia relacionadas en el Anexo No. 03 de los estudios previos. A continuación, se presenta una explicación técnica de cada actividad del proyecto.

LIMPIEZA, RETIRO DE SEDIMENTOS Y CONFORMACIÓN DE TALUDES EN JAGÜEYES.

En todo caso, para ver el detalle del proceso constructivo y especificaciones técnicas del proyecto remitirse al Anexo No. 04 de los estudios previos – Especificaciones técnicas.

REGLAS DE MANEJO AMBIENTAL:

Este proyecto que se desarrolla en el marco del Plan de Desarrollo Municipal, deben contemplar para la ejecución de sus obras el Manual de Buenas Prácticas Ambientales, el cual contiene las especificaciones mínimas a cumplir para la ejecución de las obras, cumpliendo con la normativa establecida por la autoridad ambiental y la legislación aplicable vigente. El costo de las medidas de manejo ambiental deberá estar incluido en los precios unitarios de la propuesta.

EL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES DE OBRAS

El manual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de las poblaciones beneficiadas. Éste será aplicado durante las presentes obras que se desarrollen en este proceso.

En el presente manual se consideran las pautas para el manejo ambiental de este Proyecto específico, orientando las actividades, estableciendo las medidas preventivas/correctivas y diseñando el sistema para su administración ambiental durante las etapas de la obra, cumpliendo así con el principio de sustentabilidad del proyecto con la armonía con el ambiental.

Razón por la cual este Manual de Buenas Prácticas Ambiental de Obras, constituye un Documento Técnico que contiene un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales negativos previsibles durante las etapas de construcción, operación y cierre de las obras proyectadas.

Los lineamientos y alcance de este Manual para el Manejo Ambiental de Obras, tienen como referencia y se enmarcan en general dentro de las Normas Nacionales; que en materia ambiental tengan que ver con las obras que se contratan para ejecutar. Logrando con esta

aplicabilidad legal el cumplimiento por parte del contratista con lo estipulado en el marco legal y por ende que las obras a desarrollar cumplan con los estándares de calidad.

Con el fin de minimizar y controlar la generación de impactos ambientales como consecuencia de la ejecución de las obras, se implementa este manual de buenas prácticas ambientales para la ejecución de las obras objeto de este proceso como una herramienta fundamental que permite el manejo adecuado de los recursos naturales, manteniendo el equilibrio ambiental en la zona.

REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS A CUMPLIR EN LA OFERTA

El oferente deberá acreditar como mínimo el siguiente personal, en las condiciones que en este anexo se señalan:

1. PERFIL DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPONENTE:

El proponente seleccionado deberá contar con el personal necesario e idóneo para la ejecución de las labores, no obstante lo anterior, los proponentes deberán ofrecer como mínimo el personal que se relaciona a continuación.

Los conceptos de experiencia general y experiencia específica, en lo referente al equipo de personal, se definen de la siguiente manera:

Se entiende por experiencia general, la adquirida a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, de conformidad con lo señalado en el artículo 229 del Decreto 19 de 2012, que se verificará anexándose por el proponente la certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, expedido por la respectiva institución, debidamente acreditada ante el ministerio de educación, ó en caso de no adjuntarse esta información, se computará el termino de la experiencia general con base en la fecha que se indique en el acta de grado, o título profesional o matricula profesional.

Salvo que en el presente documentos se señale expresamente otro documento para el cómputo de la experiencia.

Para los ingenieros, la experiencia general se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, de conformidad con el artículo 12 de la Ley 842 de 2003.

En cuanto a la experiencia específica, esta se determina como la práctica adquirida en el ejercicio de las funciones de un cargo en particular o en una determinada área de trabajo o área de la profesión, ocupación, arte u oficio, la cual será contabilizada siempre que se acredite con las respectivas certificaciones ó a través de los medios dispuestos en este anexo. Así, la experiencia específica es la adquirida en el ejercicio de empleos o actividades que estén relacionadas con el objeto contractual y las actividades descritas objeto del proceso de selección.

Cada profesional propuesto deberá acreditar, mediante copia legible de la matrícula y del certificado de vigencia de la misma, que está autorizado para ejercer la profesión correspondiente.

Toda la experiencia específica deberá acreditarse mediante la presentación de constancia o certificación emitida por la empresa o entidad donde laboró el profesional, especificando claramente el periodo trabajado, el objeto contratado y/o los servicios prestados. La Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA se reserva el derecho de solicitar información complementaria a los certificados de experiencia específica exigidos. La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de

tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

Así, las certificaciones de experiencia específica de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios. Estas certificaciones deberán determinar: el objeto del proyecto, el cargo desempeñado, el metraje del proyecto y el tiempo durante el cual, el profesional, ejerció dicho cargo o participó en el proyecto (indicando las fechas de iniciación y de terminación. Formato: día/mes/año).
En el evento de que el oferente pretenda acreditar para su equipo profesional auto certificaciones[1], deberá de manera adicional optar por las siguientes alternativas para efectos de la comprobación del vínculo de trabajo:

OPCIÓN 1: Certificado expedido por la entidad contratante (entendida como aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto u obra) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados o desarrollados por el profesional/técnico/tecnólogo ofrecido, así como la fecha de inicio y terminación de la ejecución de las actividades y/o productos.

OPCIÓN 2: Certificación o soporte de evidencia de la ejecución del proyecto debidamente suscrita por la entidad que contrató la ejecución del proyecto, donde conste que el oferente o integrante de la modalidad asociativa, es decir la contratante del profesional/técnico/tecnólogo, ejecutó el proyecto, y de forma adicional adjuntar alguna de las siguientes evidencias: copias de actas de comités con la entidad para la cual se desarrolló el proyecto, remisión de oficios dirigidos a la entidad para la cual se desarrolló el proyecto, u otras, en las que se evidencie la participación en el mismo del profesional/técnico/tecnólogo propuesto.

OPCIÓN 3: En el evento de no disponerse de las certificaciones o evidencias de que tratan los literales anteriores, además de adjuntar certificación o soporte de evidencia de la ejecución del proyecto debidamente suscrita por la entidad que contrató la ejecución del proyecto, donde conste que el oferente o integrante de la modalidad asociativa lo ejecutó, se adjuntará copia del contrato de prestación de servicios o el documento que corresponda, en el que se evidencien las actividades y/o productos entregados o desarrollados, suscrito según corresponda por el oferente o integrante de la modalidad asociativa o su representante, así como copia de las planillas de pago de la seguridad social durante el periodo contratado. Estas planillas deberán guardar correspondencia en su periodo con el periodo auto certificado de actividades y con el periodo del contrato de prestación de servicios presentado.

OPCIÓN 4: En el evento de que el profesional/técnico/tecnólogo ofrecido mantenga vínculo laboral con el oferente o integrante de la modalidad asociativa y por tal virtud hizo parte de los diferentes proyectos adelantados por el proponente o integrante de la modalidad asociativa, se deberá adjuntar copia del contrato laboral donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o

[1] Se entiende por auto certificaciones constancias emitidas por el mismo oferente, para pretender validar experiencia anterior del personal propuesto. Igualmente se entiende que resulta una auto certificación, aun en el evento en que sea otorgado por sólo un integrante, cuando la propuesta se presente bajo la forma asociativa de consorcio o unión temporal.

actividades y/o productos entregados o desarrollados (los cuales deben guardar correspondencia con la auto certificación entregada y el proyecto contratado), así como certificación del proponente o integrante de la modalidad asociativa de que dicha persona está afiliada desde su periodo de vinculación laboral, o certificación vigente de las empresas con las que mantiene afiliación al sistema integral de seguridad social, o copias de las planillas de pago de aportes o resumen de pago de las mismas. De forma adicional, se deberá adjuntar certificación o soporte de evidencia de la ejecución del proyecto debidamente suscrita por la entidad que contrató la ejecución del proyecto, donde conste que el oferente o el integrante de la modalidad asociativa lo ejecutó.

PRECISIONES FINALES SOBRE LA FORMA DE ACREDITAR EXPERIENCIAS DE PERSONAL OFRECIDO

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento. No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información que requiera de la propuesta y de acudir a las fuentes, personas, empresas, entidades o aquellos medios que considere necesarios y de solicitar en caso de estimarlo, las aclaraciones o documentación que considere convenientes.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

Cuando los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando sean expedidos por la entidad contratante o entidad pública), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

El proponente deberá afirmar bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta, que si su propuesta resulta elegida se compromete a tener durante el la ejecución del proyecto, el profesional arriba mencionado con las condiciones con las cuales fue presentada la propuesta, salvo caso fortuito debidamente comprobado por la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA, caso en el cual el Contratista deberá garantizar un profesional con las mismas características técnicas.

EL PROPONENTE seleccionado no podrá cambiar los profesionales propuestos. En caso de fuerza mayor comprobable, de conformidad con lo establecido en la ley, iniciada la ejecución del contrato y se requiera cambiar a alguno de los profesionales, el Contratista deberá demostrar clara y plenamente el motivo, y el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al del profesional que va a sustituir. Para la aceptación del nuevo profesional se evaluará la experiencia específica por parte de la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA

El NO cumplimiento de estos requisitos dará lugar a rechazo de la propuesta.

La experiencia del personal se acreditará con las certificaciones o los documentos de las opciones de acreditación de este anexo, en los que debe aparecer expreso el tipo de obra en la cual se desempeñó.

En el caso que las acreditaciones que se presenten relativas a la experiencia del equipo profesional propuesto no cumplan con los requisitos exigidos, no serán tenidos en cuenta para acreditar la experiencia, constituyéndose en causal de rechazo de la propuesta.

Otros aspectos relacionados con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual

1) El oferente deberá presentar con su propuesta, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del personal principal requerido y personal mínimo requerido, para la ejecución del contrato indicando el cargo a desempeñar en el proyecto, la formación académica, la experiencia específica y el tiempo de dedicación.

Los soportes para acreditar las condiciones mínimas exigidas deberán sujetarse a las siguientes condiciones:

__ Para los profesionales del equipo de trabajo, se deberá presentar la respectiva matrícula y/o tarjeta profesional.

__ Los postgrados se acreditarán mediante la copia de los diplomas respectivos o de las actas de grado. Igualmente, podrán ser acreditados mediante certificados en los que conste la obtención del título.

__ La experiencia general y específica se acreditará mediante certificaciones o actas de liquidación o cualquier otro documento proveniente del contratante, el interventor o supervisor en el que conste la ejecución del contrato y que contenga como mínimo, la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Nombre del contratista
- Objeto del contrato
- Valor del contrato, en caso de exigirse
- Cargo desempeñado
- Fechas de inicio y fecha de terminación del contrato, si se exige tiempo
- Fecha de la certificación

2) Contar con los profesionales o técnicos que se requieran para cumplir cabalmente el contrato, además del personal mínimo exigido. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA

3) Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente.

4) Garantizar que el equipo de trabajo principal será el utilizado para la ejecución del contrato. Si con posterioridad a la suscripción del contrato, se hace necesario vincular un reemplazo, por uno de menor calidad, o de menor experiencia general o específica a las soportadas en el proceso de selección que, sin embargo, cumpla con las exigencias mínimas establecidas en el pliego de condiciones, se impondrá un descuento a cargo del Contratista y a favor de la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA, correspondiente al 0.1% del valor del contrato por cada día de permanencia del personal que no reúne las condiciones ofrecidas en la propuesta. En caso de presentarse la ausencia injustificada, durante la ejecución del contrato, de uno o algunas de las personas que conforman el equipo de trabajo principal, por cada día, procederá la aplicación de las multas previstas.

5) Suministrar y mantener, durante la ejecución del contrato y hasta la liquidación del mismo, el personal profesional ofrecido, exigido y necesario. En caso de que el Contratista requiera cambiar dicho profesional ofrecido y/o presentado, este deberá tener un perfil igual o superior al exigido en el presente pliego de condiciones, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el equipo de trabajo principal. En todo caso, el supervisor deberá aprobar, previamente, el reemplazo.

6) Asumir, por su cuenta y riesgo, el pago de los salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y honorarios de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación.

7) Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra de la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA, por causa o con ocasión del contrato.

Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal profesional ofrecido, el proponente deberá presentar una CARTA DE INTENCIÓN debidamente firmada por el profesional propuesto, su hoja de vida y todos los documentos soportes de la experiencia, así como la copia de los diplomas que acreditan su título profesional. En caso de inconsistencias notorias y graves entre la información reportada en la hoja de vida y los soportes de la misma la propuesta será rechazada.

REQUISITOS A ACREDITAR POR EL EQUIPO DE TRABAJO MINIMO

Cargo	Cantidad Requerida	Formación académica	Experiencia general	Experiencia específica	% de dedicación
Director de Obra	1	Título de Ingeniero Civil y/o ingeniero ambiental con posgrado en gerencia de proyectos o gerencia de obras o gerencia de construcción o gerencia de proyectos de ingeniería o gerencia	Experiencia mínima de ocho (08) años contados a partir de la fecha de expedición de matrícula profesional. Deberá contar con COPNIA vigente	Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor como Contratista ó Director de obras de proyectos que correspondan o tengan como alcance la ***construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o***	50%

		integral de obras o Gestión de obras o Gerencia de proyectos de obras públicas.		***recuperación y/o adecuación de jagüeyes y/o reservorio*** que equivalgan a mínimo el 70% del presupuesto oficial.	
Residente de obra	4	Título de Ingeniero Civil y/o ambiental	Experiencia mínima de cinco (05) años contados a partir de la fecha de expedición de matrícula profesional. Deberá contar con COPNIA vigente	Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor como Contratista ó Director de obras ó Residente de Obra de proyectos de construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o recuperación y/o adecuación de jagüeyes y/o reservorios.	100%
Inspector de obra	2	Tecnólogo en obras civiles o tecnólogo en construcción	Experiencia mínima de un (01) año contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.	Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor como Como Inspector de obra o inspector técnico de obra o auxiliar de ingeniería en proyectos que corresponda a obras civiles.	100%
Trabajador social	2	Título de Trabajador social o sociólogo o psicología. Deberá acreditar el manejo de la lengua wayúu[2]	Experiencia mínima de cinco (05) años contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.	Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor profesional en el área de la socialización de proyectos de obra civiles con comunidades wayúu.	100%
Auxiliar contable	2	Técnico en contabilidad o técnico en contabilidad y finanzas o tecnólogo en contabilidad y finanzas o tecnólogo en gestión contable o tecnólogo en gestión financiera.	Experiencia mínima de dos (02) años contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico.	Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor profesional auxiliar contables o asistente contable o profesional de apoyo contable en proyectos que corresponda a obras civiles	100%

TOPOGRAFOS Y CADENEROS

Deberá el oferente relacionar las hojas de vida de cinco (5) Topógrafos y diez (10) Cadeneros que harán parte de las cuadrillas de trabajo propuestas.

Para los Topógrafos, deberá adjuntarse carta de intención, copia de la cédula de ciudadanía, diploma o acta de grado como Topógrafo o Tecnólogo en Topografía, copia de la matrícula profesional o documento que acredite su inscripción profesional vigente, y acreditar experiencia mínima acumulada de dieciocho (18) meses como Topógrafo en proyectos de obras civiles y/o hidráulicas.

Para los Cadeneros, deberá adjuntarse carta de intención, copia de la cédula de ciudadanía, diploma de bachiller y acreditar experiencia mínima acumulada de seis (6) meses como Cadenero en proyectos de obras civiles.

[2] Para acreditar el manejo de la lengua wayuu deberá adjuntar la certificación en la que acredite el manejo de la lengua, otorgado por la secretaría de asuntos indígenas del respectivo Municipio o la autoridad tradicional, en ambos casos indicando claramente que maneja la lengua

Adicionalmente, el oferente deberá acreditar certificados de vecindad en el Municipio de Uribia de al menos cinco (5) de los Cadeneros. Esta condición deberá acreditarse mediante certificados de vecindad expedidos por el Secretario de Gobierno y Asuntos Administrativos del Municipio o por autoridad tradicional en caso de pertenecer a la etnia Wayúu.

EN LAS LABORES A EJECUTARSE EN CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DE LA CONTRATACION RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN, EL EQUIPO DE TRABAJO DEBERÁ CONTAR CON LA SIGUIENTE DISPONIBILIDAD:

CARGO	UN	DEDICACIÓN	INDICACIÓN DE SI ES EVALUABLE O NO
-Director de Obra	1	50%	SI
Residentes de Obra	4	100%	NO
Inspectores de obra	2	100%	NO
Trabajadores sociales	2	100%	NO
Auxiliares contables	2	100%	NO
Topógrafos	5	100%	NO
Cadeneros	10	100%	NO

Notas:

a) Todos los profesionales deben contar con los siguientes documentos, adjuntando las respectivas copias:

- *Título Profesional. Si el título fue obtenido en el exterior deberá cumplir con los requisitos de homologación ante la autoridad colombiana competente, de lo contrario, no se tendrá en cuenta.*
- *Cédula de Ciudadanía.*
- *Matrícula o Tarjeta Profesional*
- *Certificado de vigencia de la matrícula o tarjeta profesional, donde se acredite tal hecho a la fecha de cierre de la* ***Convocatoria****.*
- *Certificados de la Experiencia General y específica*

b) El proponente deberá mantener su equipo de trabajo durante el término de ejecución del contrato. En evento de modificación de personal, deberá mediar autorización expresa de la Asociación y el profesional que lo reemplace deberá tener las mismas o mejores calidades profesionales que el presentado en la propuesta.

EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA REQUERIDA:

Experiencia General

A continuación, la entidad establece que la experiencia general del proponente se acreditará bajo el cumplimiento de todos los siguientes requisitos obligatorios:

1. El proponente deberá acreditar experiencia en la ejecución de **máximo tres (3) contratos de construcción, ampliación, optimización o rehabilitación o mantenimiento de obras hidráulicas**, mediante el aporte del RUP. Y de manera adicional, adjuntar certificación o copia de dicho contrato con su correspondiente acta de recibo final y/o liquidación.
2. El proponente que acredite la calidad de Mipyme, o de emprendimiento y empresa de mujeres, con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá acreditar la experiencia general con un (1) contrato adicional a los tres (3) previstos, para un máximo de cuatro (4) contratos. Si acredita ambas calidades de manera conjunta, podrá aportar dos (2) contratos adicionales, para un máximo de cinco (5) contratos.

3. Los contratos deben haber terminado antes de la fecha de cierre del presente proceso y estar debidamente inscritos y certificados por la respectiva Cámara de Comercio en el RUP.

4. Los valores de los contratos aportados, sumados y expresados en SMMLV del año de su terminación, deben ser iguales o superiores al ochenta por ciento (80%) del presupuesto oficial, expresado en SMMLV de 2026.

5. Los contratos deben estar clasificados en el RUP, cada uno de ellos, en cualquiera de los siguientes códigos UNSPSC**:**

CÓDIGO UNSPSC	CLASIFICACION
72 10 15 00	Servicios de apoyo para la construcción
72 14 12 00	Servicios de construcción marina
72 14 15 00	Servicios de preparación de tierras

El oferente deberá acreditar en cada experiencia aportada el registro de cualquiera de los códigos señalados, hasta el tercer nivel. De lo contrario, no se tendrá en cuenta aquel contrato. Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia indicarán los códigos de clasificación de cada contrato en los documentos válidos aportados. Si esos documentos no los incluyen, el representante legal del proponente los incluirá en el Formato 5 – Experiencia del oferente.

Experiencia Específica:

Por lo menos uno de los contratos aportados como experiencia general deberá corresponder en su objeto o alcance de actividades a la construcción o mantenimiento o rehabilitación de jagüeyes o reservorios.

Por lo menos uno de los contratos aportados como experiencia general deberá tener un valor, expresado en SMMLV del año de su terminación, igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial, expresado en SMMLV de 2026.

Y deberán corresponder a Contratos ejecutados, terminados y recibidos a satisfacción.

Los contratos con los que se acredite la experiencia específica deberán hacer parte de los contratos aportados para acreditar la experiencia general.

De conformidad con lo dispuesto en la Circular Externa Única emitida por Colombia Compra Eficiente, la Asociación se permite determinar que los códigos específicos sobre los cuales el oferente deberá acreditar experiencia, –*y será tomada hasta el tercer nivel por corresponder a la clasificación hasta la que registra la Cámara de Comercio*-, según el objeto a contratar, corresponderá a por lo menos dos (2) de los siguientes códigos:

CÓDIGO UNSPSC	CLASIFICACION
72 10 15 00	Servicios de apoyo para la construcción
72 14 12 00	Servicios de construcción marina
72 14 15 00	Servicios de preparación de tierras

Los contratos postulados para verificar los anteriores requisitos de experiencia específica habilitante, no se tendrán en cuenta para asignar puntaje.

CONSIDERACIONES DE LA EXPERIENCIA

Las siguientes reglas aplican a la experiencia general y a la experiencia específica del proponente.

1. Forma de acreditar la experiencia

Los proponentes acreditarán su experiencia con: i) la información consignada en el RUP, para quienes estén obligados a tenerlo; ii) el Formato 5 – Experiencia del oferente, para todos los proponentes; y iii) alguno de los documentos válidos señalados en este anexo, cuando se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP.

La experiencia se verificará con el RUP vigente y en firme antes del cierre del proceso. Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o con entidades estatales.

Los contratos podrán haber sido celebrados con entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras. Se entiende por entidad pública todo órgano o entidad estatal, así como toda sociedad o ente con participación estatal igual o superior al cincuenta por ciento (50%).

El proponente deberá registrar los contratos en el Formato 5 – Experiencia del oferente, del documento de formatos del proceso**,** el cual deberá estar total y debidamente diligenciado, en especial la parte que registra en número de consecutivo con que el contrato está registrado en el RUP**.**

Si en el Formato 5 – Experiencia del oferente se presentan errores de transcripción en cifras o fechas, prevalecerá la información contenida en los documentos válidos aportados.

En caso de presentarse más número de certificaciones que las requeridas en cada criterio, se tomarán las que se relacionan primero en el formato establecido para ello.

Cuando en una misma certificación se relacionen varios contratos, cada uno se tomará de manera individual, en orden de mayor a menor valor ejecutado.

En caso de requerirse aclaraciones sobre las certificaciones, la Asociación las solicitará.

2. Documentos válidos y su contenido

El proponente, deberá acreditar la información solicitada anteriormente, mediante alguno o algunos de los siguientes documentos válidos. En caso de discrepancia entre dos (2) o más de ellos, prevalecerán en este orden:

- **Acta de liquidación.**
- **Acta de entrega, de terminación, final o de recibo definitivo.**
- **Certificación de experiencia expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato, en la que conste el recibo a satisfacción de la obra, suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.**
- **Acta u orden de inicio, que solo será válida para acreditar la fecha de inicio.**

Estos documentos deberán estar suscritos por las partes y deben evidenciar la información requerida. No se aceptarán autocertificaciones, entendidas como las expedidas por el mismo proponente, sus representantes, los integrantes del proponente plural o empresas de su mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia. Tampoco servirán las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de la obra.

Los documentos válidos deberán estar acompañados de la copia del respectivo contrato.

Las certificaciones adjuntadas por el oferente a fin de acreditar experiencia anterior deberán ser expedidas de manera directa por la entidad pública o privada contratante. De no incluir la certificación la totalidad de la información referida, deberá adjuntar cualquier otro documento para acreditar experiencia de los que en este aparte se señala, a fin de complementar la información.

Para cada contrato aportado, los documentos válidos deberán contener la siguiente información:

i. Contratante.
ii. Nombre del contratista.
iii. Objeto del contrato.
iv. Principales actividades ejecutadas.

v. Fecha de inicio de la ejecución del contrato, que es diferente a la de su suscripción, salvo que el documento válido así lo determine expresamente.
vi. Fecha de terminación de la ejecución del contrato, que corresponde a la del acta de recibo final de las obras.
vii. Porcentaje de participación del integrante en el valor ejecutado si el contrato se ejecutó en consorcio o unión temporal.
viii. Valor total ejecutado expresado en pesos colombianos.
ix. Nombre, cargo y firma de la persona que expide la certificación.

Si en los documentos válidos aportados solo se evidencia el mes y el año de inicio o de terminación del contrato, sin el día, esa experiencia no se tendrá en cuenta.

Las cantidades de obra deberán estar expresadas en la unidad de medida exigida en este anexo. Si están expresadas en otra unidad, el proponente hará la conversión, y esta deberá estar certificada por el contratante.

3. Experiencia que no se acepta

No se tendrá en cuenta como experiencia:

i. Las autocertificaciones, en los términos del numeral 2 de este capítulo.
ii. Los contratos perfeccionados que no se hayan ejecutado, ni los contratos en ejecución.
iii. Las actas parciales, los presupuestos de obra ni las cotizaciones.
iv. Los contratos en los que el proponente solo haya asumido la consultoría, los estudios o diseños, la gerencia de proyectos u obra, la operación, prestación o arrendamiento de servicios, o cualquier otra actividad en la que no haya sido el responsable directo de la construcción de la obra y de su entrega.
v. La experiencia que una empresa haya adquirido como resultado de un proceso de escisión.
vi. Los subcontratos. Solo serán válidos los contratos de primer orden (primer contratante – primer contratista).

Si el contrato aportado no cumple las características exigidas, o la documentación no contiene la información requerida y esta no se logra aclarar, el contrato no será tenido en cuenta.

4. Valor de la experiencia y conversión

Para los proponentes obligados a tener RUP, el valor ejecutado se tomará del RUP. Para los no obligados, se tomará de los documentos válidos aportados.

Si el valor ejecutado de los contratos relacionados para acreditar experiencia se pactó en moneda extranjera, el proponente debe convertirlo a pesos colombianos, de acuerdo con las siguientes reglas:

- *Si el valor está expresado en dólares de los Estados Unidos de América ($USD), lo convertirá a pesos colombianos utilizando la tasa de cambio representativa del mercado (TCRM) correspondiente al día de finalización del respectivo contrato, publicada por el Banco de la República en el enlace: http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#tasa*
- *Cuando el valor esté dado en moneda extranjera diferente al dólar de los Estados Unidos de América, se realizará su conversión a dólares estadounidenses de acuerdo con las tasas de cambio del día de terminación de contrato y luego se procederá a su conversión de los $USD resultantes a pesos colombianos, de conformidad con la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TCRM), para lo cual se procederá como se indicó en el párrafo anterior.*
- *Para el caso de Euros (€), el proponente debe tomar la tasa de cambio a $USD publicada por el Banco Central Europeo del día de finalización del respectivo contrato, publicada en el siguiente enlace: http://sdw.ecb.europa.eu/quickview.do?SERIES_KEY=120.EXR.D.USD.EUR.SP00.A.*
- *Para el caso de otras monedas diferentes al euro o al dólar de los Estados Unidos de América, el proponente lo convertirá a dólares estadounidenses, de acuerdo con la tasa de cambio correspondiente al día de terminación del contrato, publicada por el Banco de la República en el siguiente enlace: http://www.banrep.gov.co/es/tasas-cambio-mundo*
- *Una vez convertido el precio del contrato a pesos colombianos, debe actualizarse expresándolo en SMMLV en el año de terminación de dichos contratos.*
- *En todo caso,* la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA*, verificará aritméticamente, con fundamento en la información reportada y los documentos de la propuesta, el cálculo del valor total ejecutado o facturado de cada contrato, el de su conversión a pesos colombianos, cuando esto último resulte procedente, y corregirá los errores aritméticos que presenten las correspondientes operaciones; el valor corregido será el que servirá de base para la verificación de este requisito habilitante.*

Para efectos de realizar la conversión del valor de los contratos el oferente deberá tener en cuenta la siguiente tabla:

TABLA No. 1 - EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero del 2013 a Dic. 31 del 2013	589.500,oo
Enero del 2014 a Dic. 31 del 2014	616.000,oo
Enero del 2015 a Dic. 31 del 2015	644.350,oo
Enero del 2016 a Dic. 31 del 2016	689.454,oo
Enero del 2017 a Dic. 31 del 2017	737.717, oo
Enero del 2018 a Dic. 31 del 2018	781.242,oo
Enero del 2019 a Dic. 31 del 2019	828.116,oo

Enero del 2020 a Dic. 31 del 2020	877.803,oo
Enero del 2021 a Dic. 31 del 2021	908.526,oo
Enero del 2022 a Dic. 31 del 2022	1.000.000,oo
Enero del 2023 a Dic. 31 del 2023	1.160.000,oo
Enero del 2024 a Dic. 31 del 2024	1.300.000,oo
Enero del 2025 a Dic. 31 del 2025	1.423.500,oo
Enero del 2026 a la fecha	1.750.905,oo

5. Proponentes plurales

En caso de proponentes plurales (consorcios o uniones temporales), la experiencia exigida, general y específica, podrá ser aportada por uno o varios de sus integrantes, y la suma de lo aportado debe cumplir la experiencia mínima solicitada en este anexo. En todo caso, cada integrante del proponente plural debe acreditar al menos una (1) experiencia, con independencia de su valor y de si corresponde a la experiencia general o a la específica.

Cuando el contrato aportado se haya ejecutado en consorcio o unión temporal, se tendrá en cuenta el valor registrado en el RUP, o en el documento válido si el integrante no está obligado a tener RUP, multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante, el cual será el registrado en el RUP o en el documento válido.

Si los documentos válidos no indican el porcentaje de participación, el proponente deberá aportar el documento de conformación del consorcio o de la unión temporal. Si no lo aporta, no se tendrá en cuenta el valor de ese contrato.

Cuando dos (2) o más integrantes del proponente plural hayan ejecutado juntos, en consorcio o unión temporal, el contrato que se aporta, este se tendrá en cuenta como un (1) solo contrato y se sumarán los porcentajes de participación de esos integrantes.

6. Casos especiales

Sociedades con menos de tres (3) años de constituidas. Las personas jurídicas con menos de tres (3) años de constituidas podrán acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Además del RUP, deberán adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público, según corresponda, en el que se indique la conformación de la persona jurídica. Cuando un proponente plural esté conformado por la persona jurídica y sus socios, accionistas o constituyentes, esa experiencia solo podrá acreditarse por uno de los integrantes, de manera que una misma experiencia se tenga en cuenta una sola vez. No se podrá sumar a la vez la experiencia del socio y la de la sociedad.

Contratos cedidos. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, la experiencia se reconocerá únicamente al cesionario, y el contrato deberá estar inscrito y clasificado en su RUP o acreditarse con alguno de los documentos válidos. Al cedente no se le reconocerá experiencia alguna.

Contratos de concesión. La experiencia en contratos de concesión solo podrá ser acreditada por los mismos integrantes del concesionario, y las certificaciones deberán indicar las actividades ejecutadas que cumplen lo exigido en este anexo.

Contratos entre particulares. Para acreditar experiencia en contratos celebrados entre particulares, el proponente deberá aportar, además de los documentos válidos, una 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 copia de su tarjeta profesional y del certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA

1. En Caso de que el objeto del contrato no indique explícitamente las actividades que se desarrollaron durante la ejecución del contrato, se deberá anexar soportes que evidencien la ejecución de dichas actividades y que comprueben lo solicitado en los pliegos de condiciones. Si la información requerida para acreditar la experiencia, está consignada en varios de los documentos enumerados anteriormente (copias del contrato y/o del acta de liquidación y/o de Recibo Final y/o certificación), se debe informar mediante anexo al formato, indicando los folios que correspondan a su ubicación en la propuesta, siempre y cuando correspondan al mismo proyecto.
2. Si se presenta una certificación de experiencia del proponente, expedida en otro idioma, deberá anexar la traducción simple al castellano.
3. Las certificaciones que no tengan la información requerida no serán tenidas en cuenta.
4. El valor del salario mínimo mensual legal vigente se tomara a partir del año de terminación del contrato.
5. La experiencia específica de los profesionales se cuantificará con las certificaciones o los documentos de las opciones de acreditación de este anexo.
6. Se calificará como experiencia específica del personal ofrecido por el proponente única y exclusivamente la que estén debidamente soportadas con los respectivos certificados de experiencia anterior o copia de los respectivos contratos.
7. Las hojas de vida y demás información adicional servirán como apoyo y no como complementación.

El no cumplimiento de alguna de las condiciones previstas en el presente anexo técnico será causal de rechazo de la oferta.

3. ANÁLISIS UNITARIO.

Cada valor unitario consignado en el formato de presupuesto, deberá estar soportado por su correspondiente análisis de precios unitario, cuyo valor final deberá ajustarse por defecto o por exceso al peso. Estos análisis deberán ser presentados por el oferente con su propuesta económica en el mismo sobre cerrado.

Factor de Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU), el proponente deberá presentar el análisis detallado del AIU teniendo en cuenta los costos de Administración (A) en que incurriría por la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, así como los Imprevistos (I) y la Utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir. El Proponente deberá ajustar el porcentaje, bien sea por exceso o por defecto a la unidad, así: cuando el dígito decimal sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por

defecto; en caso de no hacerlo, la Asociación efectuará dicho ajuste, el cual primará para todos los efectos de evaluación de propuestas y adjudicación.

4. PROGRAMACION DE LAS OBRAS Y OTROS REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO

RELACIÓN DE CANTIDADES Y PRECIOS

Esta relación de cantidades y precios se hará con base en la propuesta económica del pliego de condiciones, que para tal fin se establece en este pliego de condiciones, el cual deberá diligenciarse en su totalidad y de acuerdo con los precios propuestos y analizados para cada una de las unidades o cantidades de obra a ejecutarse. El valor total de la propuesta será el resultado de la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra por el precio unitario corregido aritméticamente de cada una de ellas, valores unitarios que incluyen el A.I.U., cuyo porcentaje discriminará el Proponente.

El valor básico de la propuesta deberá expresarse en letras y números. El valor global de cada ítem, será el que resulte de multiplicar la cantidad de obra determinada por el precio unitario propuesto y consignado en el formulario. Si el valor global de un ítem no corresponde a tal multiplicación, se hará la corrección correspondiente, en cuyo caso se considerará como valor total de ésta el que resulte una vez hecha las correcciones.

PRECIOS

En la propuesta económica el proponente deberá anotar los precios por unidades o cantidades de obra y los precios totales. En caso de existir diferencias entre los precios unitarios de los análisis y los precios que figuren en la propuesta económica primará el precio unitario del análisis corregido aritméticamente. En las correcciones aritméticas se considerará el resultado aproximado al entero más cercano de la multiplicación de las cantidades de obra indicadas en el formulario de las propuestas, por el precio unitario en pesos colombianos de cada ítem de obra especificado. Si el valor global de cada ítem no corresponde a tal multiplicación se hará la corrección correspondiente, en cuyo caso se considerará como valor total de ésta el que resulte una vez hecha las correcciones.

ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA.

El proponente debe formular su propuesta económica en el formato inserto en el pliego de condiciones, el cual deberá presentar en medio físico y magnético, de acuerdo con las reglas que a continuación se señalan. Deberá discriminar claramente:

1. Los valores unitarios, que incluyen el A.I.U., y el porcentaje de administración, imprevistos y utilidad (A.I.U.) incluido en ellos.

2. Total Valor de la Propuesta

3. Deberá expresar todos los valores en pesos colombianos. Deberá considerar la forma y el sistema de pago señalado en los pliegos de condiciones.

4. Deberá considerar las variables económicas que estime pertinentes, teniendo en cuenta la

totalidad de las condiciones previstas en los pliegos de condiciones. Las variables a tener en cuenta, así como las proyecciones que de ellas se realicen, para efectos de la formulación de la propuesta económica, son de responsabilidad exclusiva del proponente y, por tanto, serán por su cuenta y riesgo las diferencias que pueda presentarse entre dichas proyecciones y el comportamiento real de las variables durante la ejecución del contrato.

5. Deberá considerar la distribución de riesgos contractuales previsibles, contenida en el presente pliego de condiciones.

6. Deberá tener en cuenta las condiciones y especificaciones técnicas de la obra, así como la información técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sismológica, geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental y las leyes y normas que rigen para la región y las propias del sitio donde se desarrollará el proyecto. De igual forma, todos los costos que se requieran para la correcta ejecución del objeto del contrato derivado del presente proceso de selección, entre ellos los generados por el transporte del personal, equipo, materiales, entre otros. Del mismo modo, deberá considerar las condiciones, climáticas, ambientales y de orden público.

7. Deberá tener en cuenta que la totalidad de los tributos, independientemente de la denominación que asuman o del nivel del que provengan, que se causen o llegaren a causar por la celebración, ejecución y liquidación del contrato objeto del presente proceso de selección, serán de su cargo exclusivo.

CALCULO DEL A.I.U.

El proponente deberá diligenciar el formulario para el cálculo del A.I.U., considerando los costos de personal profesional, técnico, de administración y vigilancia; los costos para el sistema de seguridad industrial, inversión ambiental y aseguramiento de calidad; servicios públicos; ensayos de control de calidad; papelería, registro fotográfico, videos e informes; elaboración planos record; transporte y almacenamiento, gastos de legalización, impuestos y pólizas; valla, y todos los demás costos, gastos, impuestos, tasas y contribuciones que sean necesarios para el cabal cumplimento del objeto contractual. Así mismo deberá estimar el porcentaje correspondiente a los Imprevistos, Administración y Utilidad.
El porcentaje de A.I.U. indicado por el proponente debe corresponder con el incluido en sus análisis de precios unitarios. Cualquier error, omisión o inconsistencia se corregirá sobre los valores unitarios, que incluyen el A.I.U., y si con la corrección la oferta económica queda por encima del presupuesto oficial, será causal de rechazo de la oferta.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los proponentes deberán presentar los análisis de precios unitarios. Los precios unitarios comprenden todos los costos, por concepto de equipo, mano de obra, transporte (según el caso) y materiales solicitados, necesarios para la realización de la obra y su entrega a entera satisfacción a la Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA a través de la Interventoría, por lo cual en el análisis de precios unitarios los proponentes deberán tener en cuenta los siguientes costos:

1. Los costos derivados de la utilización de equipo, maquinaria y herramientas.
2. Los precios de materiales solicitados y necesarios para adelantar la obra y el transporte respectivo.
3. Los costos derivados de la mano de obra, deberán cubrir los salarios y prestaciones sociales obligatorios, anexando la lista de precios básicos.
4. El transporte de herramientas, equipos o materiales, a menos que se encuentre este costo involucrado en cada elemento. (Puesto en obra).
5. 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 de la presente licitación o en el análisis del A.I.U.
6. Las consideraciones técnicas consignadas en las especificaciones asociadas a cada componente de la obra, según el caso.

Este análisis de precios se hará para todos y cada uno de los diferentes ítems señalados en la propuesta económica, basados en las consideraciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

Se considera como valor total de la licitación la suma de los productos que resulte de multiplicar las cantidades de obra a ejecutar y señaladas en el Formulario de Oferta de Cantidades y Presupuesto por el precio unitario analizado, que incluye el A.I.U.

El precio unitario consignado en el Formulario de Oferta de Cantidades y Presupuesto 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.

Para la elaboración del análisis de precios se utilizará el Formato inserto en el pliego de condiciones y se utilizará para su estudio analítico el sistema métrico y el sistema internacional de unidades, exceptuando las unidades globales y unitarias. Se entiende que no habrá lugar a reclamación alguna basada en el contenido en materiales, equipos, materiales, transporte, mano de obra y sus cantidades en los análisis de precios unitarios que se presente con la propuesta.

Adicionalmente, con la presentación de los Análisis de Precios Unitarios, el proponente deberá presentar el análisis y cuadros que contengan los salarios y jornales del personal que conforman las cuadrillas utilizadas, 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, técnico, profesional o no calificado utilizado por el contratista, indicando la cantidad de personal y el valor diario de pago de referencia, que debe incluir los conceptos por seguridad social, 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 los materiales requeridos debe tener correspondencia con la descripción indicada en la propuesta económica, especificaciones técnicas y los Planos y diseños elaborados.

5. **PROGRAMACIÓN DE OBRAS**

El Proponente deberá desarrollar, conforme a su criterio técnico, un Plan de Trabajo que contemple todas las actividades que deberá adelantar y el plazo de ejecución del contrato. En consecuencia, deber anexar a la Propuesta el Programa de Trabajo y el Flujo de Fondos e Inversiones esperado *(Formulario 3 – Programación de obras e inversiones).*

Para estos efectos, el Proponente debe presentar una detallada, correcta y pertinente asignación o distribución de actividades con relación al tiempo necesario para realizar completamente las obras contempladas en el pliego de condiciones, así como la dedicación del equipo de trabajo, acorde con el Cronograma de actividades y con el Organigrama de la empresa del Proponente, para lo cual deberá presentar el Programa de Trabajo utilizando el Diagrama de Gantt o la malla del modelo L.P.U. (Lines Points Union) y el Flujo de Fondos e Inversiones (Formulario 3 – Programación de obras e inversiones), los cuales serán los instrumentos fundamentales para la Interventoría de la obra, con los que se pretende poder efectuar el seguimiento, control y evaluación durante la ejecución del contrato. De igual forma, el Proponente deberá presentar los soportes lógicos del Programa de Trabajo, los cuales deben contener, al menos, un Cuadro de Rendimientos y Duración de Actividades (Formulario 3 – Programación de obras e inversiones), que contemple las cuadrillas o equipos a utilizar en el desarrollo de cada actividad y que deberá guardar plena correspondencia en el apartado de rendimientos con los Análisis de Precios Unitarios anexos al Presupuesto.

El sistema de ruta crítica L.P.U. es el seleccionado para este proceso por sus innumerables ventajas y comenzará a regir desde la fecha del Acta de Inicio de la Obra y que debe ser el resultado de un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto, siguiendo el desarrollo constructivo para ejecutar la obra, asumiendo condiciones de tiempo, modo y lugar normales. El programa definitivo que se adopte formará parte del contrato que se celebre.

La Asociación se reserva el derecho de ajustar el Programa de Trabajo y el Flujo de Fondos e Inversiones (Formulario 3 – Programación de obras e inversiones), una vez se adjudique el CONTRATO lo que no exime al PROPONENTE de presentar el análisis técnico correctamente elaborado y en la metodología o sistema previamente seleccionado.

En caso de que el PROPONENTE requiera subcontratar parte de las obras, deberá advertirlo e incluir en el programa de trabajo las actividades pertinentes objeto de subcontratación y someterlos en caso de adjudicación a la aprobación y visto bueno de la Interventoría.

El plazo estipulado en este programa debe coincidir con el presentado en el formulario de la propuesta. Para su presentación el número de actividades o tareas deberá ser mínimo, el número de actividades del presupuesto oficial.

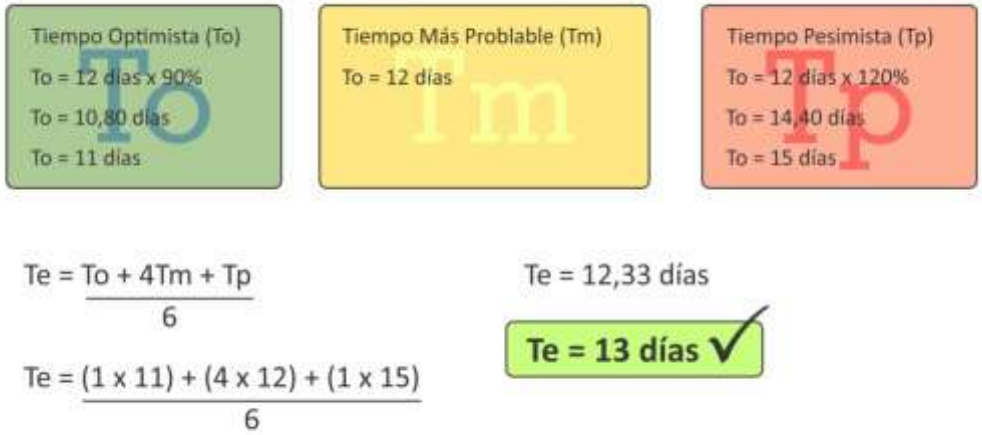
El cálculo de duración de cada Actividad o Tarea se hará teniendo en cuenta los rendimientos utilizados en cada una de las mismas, según el Cuadro de Rendimientos y Duración de Actividades o Tareas *(Formulario 3 – Programación de obras e inversiones)*, al igual que el tipo

de Cuadrilla utilizada y el número de Cuadrillas, para su realización las actividades deben tener una secuencia lógica y su duración debe ser acorde a los recursos ofrecidos.

Dentro de la programación de obra a presentar por el oferente, deberá haber al menos una actividad simultánea, so pena de declarar inhábil la programación.

La estimación optimista (TO), la estimación pesimista (TP) (ordinariamente 90% y 120% de la estimación más probable respectivamente)

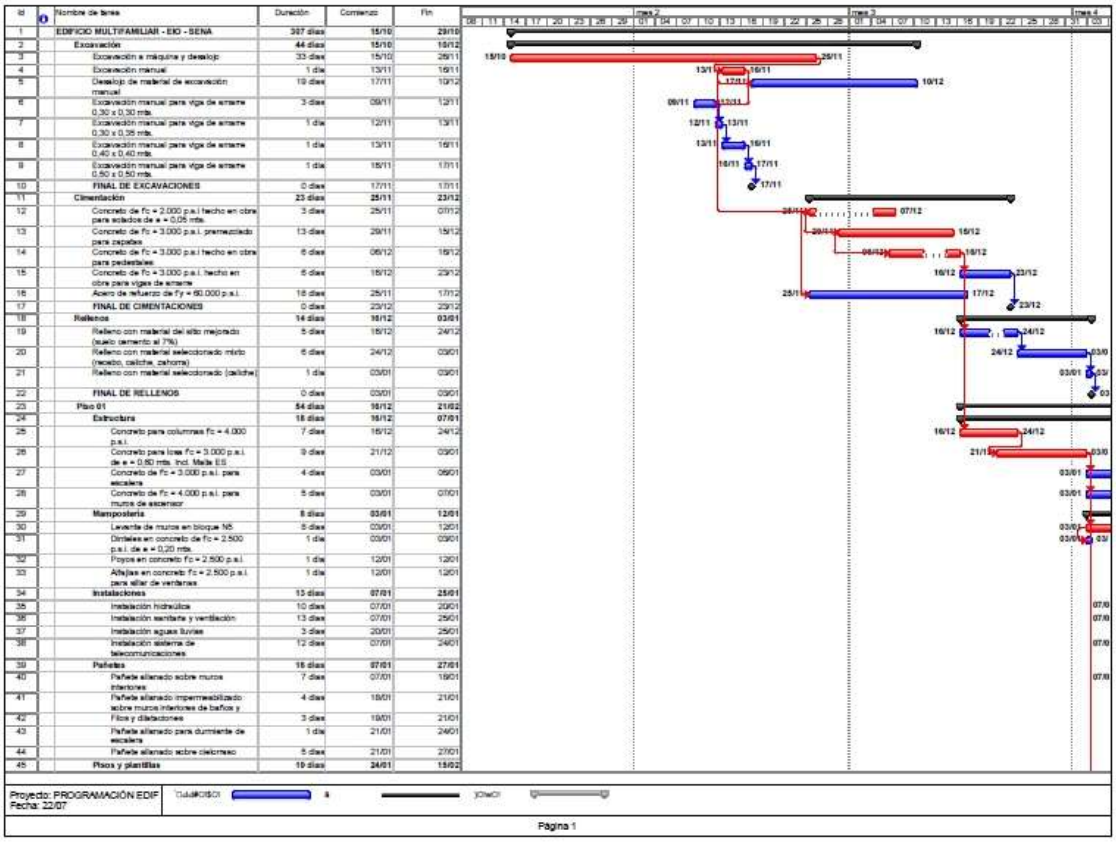
Un ejemplo del cálculo del tiempo esperado (Te) para una actividad de cuya duración más probable (Tm) es de 12 días sería:



El programa resultado del empleo del sistema será el esperado y por su condición probabilística será tomado como el oficial del contrato sin eximir al PROPONENTE de presentar toda la documentación del proceso a excepción de las mallas del Programa optimista, más probable y pesimista. La documentación presentada deberá cumplir con lo siguiente:

- *Definición de la trayectoria crítica, definición de todos los caminos posibles, presentación de la malla, conexiones y cruce de actividades en el diagrama L.P.U. esperado.*
- *Correspondencia entre el Diagrama de Gantt esperado y el Diagrama L.P.U. esperado.*
- *Correspondencia entre el Diagrama de Gantt esperado y el Flujo de Fondos e Inversiones esperado*
- *Correspondencia entre el Diagrama de Gantt más probable y el Cuadro de Rendimientos*

Ejemplo parcial de un Diagrama de un Diagrama de Gantt presentado en Microsoft Office Project.



La presentación del Programa de Trabajos se hará en el software Microsoft Project preferiblemente y no se permitirá el uso de días calendario, se emplearán días proyecto evitando así especificar fechas hasta que la institución emita el Acta de Inicio de Obra.

En caso de que el PROPONENTE no emplee el software arriba mencionado deberá realizar todos los cálculos manualmente o en cualquier otro medio de su elección conservando la comprensibilidad y legibilidad de la documentación.

La no presentación del Programa de Ejecución de Obra e Inversiones dará lugar a declarar inhábil la PROPUESTA.

Así, los criterios mínimos a cumplir por los proponentes dentro de la programación de obras deberán corresponder a lo que se expone en el siguiente cuadro:

ÍD.	CRITERIOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR LA PROGRAMACIÓN
1	Deberá definirse un programa de trabajo acorde con el presupuesto, las especificaciones de construcción, los rendimientos de la mano de obra y equipo y el plazo de ejecución.

2	El programa debe ser estructurado por Capítulos y cada uno de ellos, por actividades ó tareas. El número de actividades del programa de trabajo, deberá ser mínimo el número de ítems del presupuesto oficial.
3	Debe presentarse el Diagrama de Red (Programa esperado) en L.P.U. (Lines, Points, Union), el Diagrama Gantt (Programa optimista, Programa más probable, Programa pesimista y Programa más esperado), el Cuadro de Duración de Actividades (Programa más probable) y el Flujo de Inversiones (con base en el Programa esperado) con unidad quincenal.
4	El plazo total del programa de trabajo presentado, debe ser igual o menor al plazo de ejecución establecido en el Pliego de Condiciones. La duración de las actividades se debe expresar en días enteros y no se admitirán días calendario, sino días de proyecto.
5	El diagrama de Red (Programa esperado) en L.P.U., deberá señalar claramente una o varias Rutas Críticas conformadas por actividades que posean una holgura total (margen de demora total) igual a cero (0) y debe señalar un único inicio y un único fin.
6	El diagrama de Barras o Gantt (Programa esperado), deberá ser concordante con el Diagrama de Red (Programa esperado), conteniendo todas las actividades del programa y señalar claramente la o las rutas críticas del proyecto.
7	Cuadro de rendimientos y cálculo de duración de actividades: El PROPONENTE deberá presentar los cálculos necesarios para determinar la duración de cada una de las actividades que conforman el Programa esperado como punto de partida del método, a partir de las cantidades a ejecutar, los rendimientos y recursos utilizados en sus análisis de precios unitarios (equipos y/ó mano de obra), el No. de Cuadrillas. La Asociación verificará la correspondencia entre toda la documentación y sus soportes lógicos. La duración final de cada actividad se deberá expresar en días enteros.
8	El diagrama de Red en L.P.U. (Programa esperado) deberá contener la siguiente información: Nombre de la actividad, duración, holgura total, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación). Debe señalar claramente las actividades predecesoras y sucesoras de cada actividad, con sus traslapos ó demoras en días. La información que se presente con el diagrama, deberá estar consignada en días de proyecto (se permite formato de fecha, por ejemplo 01/01 hará referencia al primer día del proyecto no al primero de Enero).
9	El Diagrama Gantt ó de barras (de todos los Programas) deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración y dependencias. La holgura total, tiempos tempranos y tardíos (de iniciación y terminación) puede presentarse en un anexo o en el mismo diagrama a elección del PROPONENTE. La información que se presente con el diagrama, deberá estar consignada en días de proyecto (se permite formato de fecha, por ejemplo 01/01 hará referencia al primer día del proyecto no al primero de Enero).
10	El proponente elaborará un Flujo de Inversiones (unidad quincenal), basado en el Programa esperado que deberá incluir cada una de las actividades del programa de trabajo. El valor de las inversiones por actividades, debe concordar con la duración de las actividades y fechas de ejecución, determinadas en el Diagrama de Red (Programa esperado), en el Diagrama de Gantt (Programa esperado) y con el valor total de la PROPUESTA.

La sola presentación de la documentación no garantiza la habilitación. La metodología deberá estar correctamente elaborada para que la programación cumpla con los criterios mínimos del cuadro anterior; su incumplimiento dará lugar a la no habilitación de la propuesta.

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN EL PROGRAMA DE TRABAJO.

- **CUADRO DE DURACIONES.** Deberá incluir al menos, las tareas identificadas, el tipo y la cantidad de cuadrillas, la duración de la actividad, el rendimiento previsto en cada tarea y la unidad del mismo, la duración más probable, optimista y pesimista.

- **DIAGRAMAS DE BARRAS DE LOS PROGRAMAS.** Deberá incluir el Diagrama de barras de los Programas optimista, más probable, pesimista y esperado y en cada uno deben apreciarse a simple vista las tareas o actividades identificadas, la duración de las mismas en días enteros, el comienzo y fin de las tareas así como las dependencias y la o las rutas críticas distinguiendo las barras por colores o convenciones. En un anexo se deben presentar las holguras o márgenes de demora total y los tiempos temprano o tardías a menos que el PROPONENTE desee incluir esta información en el mismo Diagrama de Barras.

- **DIAGRAMA DE RED.** Se deberá incluir el Diagrama de Red en L.P.U. (Lines, Points, Union) del Programa esperado con las tareas identificadas, duración, inicio y fin previstos

- **FLUJO DE INVERSIONES QUINCENAL.** Deberá incluir toda la información concerniente a la distribución de los costos durante el tiempo de ejecución del proyecto contemplando periodos de quince días.

El NO CUMPLIMIENTO de cualquiera de las condiciones antes descritas dará lugar a la NO HABILITACIÓN de la propuesta, de tal suerte que la metodología deberá estar correctamente elaborada sobre las bases y condiciones fijadas en este anexo.

6. RELACIÓN Y ACREDITACIÓN DE EQUIPOS A UTILIZAR EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El proponente debe garantizar los equipos y elementos necesarios para la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación pública, según la descripción que se señala más adelante, acreditando sobre cada uno de ellos la propiedad, un contrato de arrendamiento vigente durante todo el plazo de ejecución del contrato, o el uso o tenencia mediante carta de intención de alquiler o de uso suscrita por el propietario durante toda la ejecución del proyecto. El título con el que se acredite cada vehículo o máquina se tendrá en cuenta para asignar el puntaje por relación y acreditación de equipos del pliego de condiciones.

En cada uno de los casos indicados, deberá anexar los correspondientes documentos que acrediten la titularidad de los equipos y máquinas solicitadas, así:

Propiedad de los vehículos (camionetas): deberá anexar los siguientes documentos:

- *Copia de la Tarjeta de Propiedad de los vehículos*
- *Pólizas vigentes de los seguros obligatorios de accidentes de tránsito SOAT. Deberá anexar el seguro obligatorio de cada vehículo ofrecido.*
- *Constancia de las revisiones técnico mecánicas vigentes, a excepción de vehículos último modelo.*

Propiedad de la maquinaria (bulldozers): deberá anexar copia de la Tarjeta de Registro de Maquinaria expedida por el Ministerio de Transporte a través del RUNT, a nombre del proponente o de uno de los integrantes del proponente plural.

Arrendamiento: deberá anexar el contrato de arrendamiento vigente durante todo el plazo de ejecución del contrato y la Tarjeta de Propiedad del vehículo, con su SOAT y revisión técnico-mecánica, o la Tarjeta de Registro de Maquinaria, a nombre del arrendador.

Uso o tenencia: deberá anexar la carta de intención de alquiler o de uso suscrita por el propietario durante toda la ejecución del proyecto y la Tarjeta de Propiedad del vehículo, con su SOAT y revisión técnico-mecánica, o la Tarjeta de Registro de Maquinaria, a nombre de quien suscribe la carta.

En todos los casos, la Entidad verificará en el RUNT que el registro de la maquinaria se encuentre activo y a nombre de quien se acredita como propietario.

Deberá diligenciar para tales efectos la siguiente ficha:

TIPO DE VEHÍCULO	MODELO	CLASE	N° T.P. o Registro de Maquinaria	SOAT		Tecno mecánicas	CANTID.	TÍTULO (Propio / Arrendado / Carta de intención)
				desde	Hasta			
				Día/Mes/Año	Día/Mes/ /Año			

Los equipos empleados deberán ser compatibles con los procedimientos de ejecución adoptados, requiriendo siempre la aprobación del Interventor al momento de iniciar obras, teniendo en cuenta que la capacidad de los equipos y su eficiencia se ajusten al cronograma de ejecución de la obra y al cumplimiento de las Especificaciones exigidas por la Asociación. De allí que los equipos ofrecidos con la propuesta serán los que se presenten por el Contratista en obra, los cuales ya requerirán en campo una inspección de parte de la interventoría para la verificación de que se encuentra este vehículo o equipo en condiciones aptas para su uso, es decir, que se encuentra en perfectas condiciones de operación. En caso contrario, se requerir el cambio al Contratista el cual deberá ofrecer otro bien de condiciones similares o superiores a las fijadas en este anexo. Lo anterior sin perjuicio de las acciones administrativas y sanciones que puedan ser impuestas por la Asociación.

El Contratista se obliga para la debida ejecución de las obras a mantener los equipos ofrecidos en excelentes condiciones de funcionamiento, so pena de incurrir en causal de incumplimiento.

El Contratista será responsable por el sostenimiento continuo de todo el equipo necesario al frente de las obras así como el correcto funcionamiento de cada uno de ellos para dar cumplimiento al objeto del contrato.

Es responsabilidad del Contratista los riesgos, el traslado y permanencia de los equipos y personal en los sitios de trabajo durante el tiempo en que se ejecuten las obras. La aceptación por parte del Interventor, del equipo presentado al momento de la iniciación de los trabajos, no exime al contratista de la obligación de suministrar oportunamente los equipos adicionales necesarios y adecuados, en capacidad y características, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas de la obra.

Cómo mínimo deberá acreditar:

CANTIDAD	VEHÍCULO/EQUIPO
2	Vehículo todo terreno, campero o camioneta o pick-up, ya sea cabinados o doble cabina o de vagón, con capacidad mínima de 4 pasajeros.
4	Bulldozer

En caso de consorcios ó uniones temporales, el anterior requisito podrá ser acreditado en forma total por un solo integrante o por todos los integrantes aportando cada uno un número determinado de elementos.

Igualmente el proponente podrá ofrecer un numero de máquinas o equipos superiores a los indicados ó incluso ofrecer maquinaria adicional y/ó equipos adicionales al requerimiento mínimo que según su estimación representen un avance tecnológico aplicable al proyecto.

Deberá el oferente para la maquinaria diligenciar los datos que se encuentran en este formato.

7. CARTA DE COMPROMISO DE FRENTES DE TRABAJO

Además de los vehículos y máquinas mínimos relacionados en el cuadro anterior, el proponente deberá adjuntar con su oferta una carta de compromiso suscrita por el proponente o su representante legal, o por el representante del proponente plural, en la que se obligue, en caso de resultar adjudicatario, a disponer de manera simultánea de un mínimo de veinte (20) frentes de trabajo durante la ejecución del contrato, con la maquinaria, los operadores, las comisiones topográficas y el personal necesarios según los rendimientos de sus análisis de precios unitarios y la programación de obra presentada en su oferta.

La carta deberá indicar, como mínimo, el número de frentes de trabajo simultáneos, que no podrá ser inferior a veinte (20); la cantidad de bulldozers y operadores por frente; la conformación de las comisiones topográficas; y que la maquinaria y el personal estarán disponibles en la obra en las fechas previstas en su programación de obra.

La maquinaria y el personal adicionales comprometidos en esta carta no se acreditan con la oferta ni otorgan puntaje. Su disponibilidad será verificada por la interventoría durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la obligación de frentes de trabajo, equipos y jornadas de la minuta del contrato, y su incumplimiento dará lugar a las multas y sanciones previstas en el contrato.

Original Firmado
JAIRO ENRIQUE PIMIENTA NÚÑEZ
Representante Legal Asociación de Municipios de la Zona Especial Aduanera de La Guajira – AMZOREAGUA