SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
NIT. 892.115.155-4

ANEXO No. 01 PLIEGO DE CONDICIONES

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL OFERENTE

Calle 12 N. 8 - 61
sec_obras@uribia-laguajira.gov.co
contactenos@uribia-laguajira.gov.co • alcaldia@uribia-laguajira.gov.co
http://www.uribia-laguajira.gov.co/

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL OFERENTE

DESCRIPCIÓN GENERAL

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA DEL MUNICIPIO DE URIBIA.

Objetivo General

- ✓ Mejorar las condiciones de la infraestructura física de la estación de policía del municipio de Uribia - La Guajira.

Objetivos Específicos:

- ✓ Intervenir la infraestructura afectada
- ✓ Propiciar la gestión de los involucrados en materia de seguridad ciudadana

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

Las obligaciones del Contratista corresponderán a la siguientes:

a. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la Selección Abreviada, la propuesta y el contrato que se suscriba.
b. Presentar en el plazo establecido en los Pliegos de Condiciones de la Selección Abreviada, los documentos y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el Acta de Iniciación del Contrato.
c. Ejecutar las obras de acuerdo con el cronograma de inversión del anticipo aprobado por la Supervisión.
d. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
e. Suministrar toda la información requerida en el Pliego de Condiciones como obligaciones posteriores a la aceptación de la oferta.
f. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando la obra contratada de acuerdo con las especificaciones y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y el Pliego de Condiciones.
g. Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido.
h. Contar con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras en el tiempo, cantidad y calidad establecidos por El municipio de Uribia.
i. 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.
j. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal otro de un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del municipio de Uribia previo visto bueno de la supervisión designada. 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 de Uribia.
k. Presentar al supervisión designada informes mensuales de avance de obra y los que El municipio de Uribia le solicite.
l. Realizar y presentar mensualmente el registro fotográfico del avance de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
m. Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor designado, actas parciales, final de obra y liquidación.
n. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas contra El municipio de Uribia.
o. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
p. Mantener al frente de las obras el personal mínimo de los Pliegos de Condiciones.
q. Ejecutar las obras de acuerdo con la programación aprobado por la supervisión designada.
r. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza. Libre de escombros.
s. Invertir en forma directa e inequívoca el anticipo en el objeto contractual con sujeción al plan de inversiones.
t. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
u. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medias de seguridad, en las áreas de intervención, en donde se realice la intervención.
v. Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal que interviene en cada una de las actividades, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto, 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes y 4) Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por escarapela o por uniformes.
w. Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
x. Mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con carné y chaleco o prenda de vestir, para su inmediato reconocimiento, de conformidad con los distintivos, logotipos, insignias, etc., que le indique El municipio de Uribia a través del supervisor del Contrato.
y. 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.
z. Mantener la información técnica del proyecto en absoluta reserva de conformidad con el acuerdo de confidencialidad suscrito entre las partes.
aa Coordinar la correcta ejecución de los contratos de suministros e instalación de la dotación estructural y el sistema de seguridad.
bb. Presentar en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía el programa de inversión del pago del anticipo.
cc. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio.
dd. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.
ee. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

La alternativa elegida propone fortalecer la misión de la policía Nacional mediante el mantenimiento de la infraestructura física de la estación de policía del municipio de Uribía - la Guajira con el objetivo de contribuir al continuo desarrollo de las operaciones de la institución en el municipio de Uribía.

La alternativa consiste en realizar las siguientes actividades de mantenimiento a cabalidad según especificaciones técnicas: *Preliminares desmontes y demoliciones , cimentaciones y concretos, pintura, pisos, mampostería, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, instalaciones hidráulicas, cielo rasos, carpintería en madera y metálica y aseo*.

Las especificaciones técnicas de la obra corresponden a las señaladas en el Anexo No. 02 de los estudios previos.

Como resultado del proceso se adelantará un CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

LUGAR DE EJECUCION:

Ubicación general	Localización específica
Región: Caribe Departamento: La Guajira Municipio: Uribía Centro Poblado: calle 12 N° 10-340 Resguardo:	11.71553494140759, -72.26642798684617

DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DE OBRA Y GENERALIDADES DE ORDEN TÉCNICO

Las obras a ser adelantadas corresponden a las siguientes intervenciones:

N°	ITEM	DECSRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD		
1.		ACTIVIDADES PRELIMINARES				
	1.1	DEMOLICIÓN DE MUROS EN LADRILLO O BLOQUE	M2	6,00		
	1.2	DEMOLICIÓN DE PLACAS ALIGERADAS.	M2	8,00		
	1.3	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO.	M2	414,80		
	1.4	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PARED Y/O PISO.	M2	827,67		
	1.5	DESMONTE DE CIELO RASO EN CUALQUIER MATERIAL Y ESTRUCTURA PORTANTE.	M2	642,21		
	1.6	DESMONTE DE LÁMPARAS ILUMINACIÓN LARGAS, CUADRADAS, REDONDAS, REFLECTORES.	UN	92,00		
	1.7	DESMONTE Y MANTENIMIENTO GENERAL DE PUERTAS EN CUALQUIER MATERIAL.	UN	27,00		
	1.8	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS.	UN	19,00		
	1.9	DEMOLICIÓN DE PAÑETE.	M2	302,57		
	1.10	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO CAJA DE INSPECCIÓN. INCLUYE PAÑETE Y TAPA SUPERIOR.	UN	8,00		

2.		**MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS Y CIELO RASOS**				
	2.1	RECORRIDO DE CUBIERTA, AJUSTE, LIMPIEZA, SELLAMIENTO Y SUMINISTRO DE SECCIONES QUE FALTEN PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO (EN ÁREAS DE OFICINAS, ALOJAMIENTOS Y COCINA)	M2	710,81		
	2.2	MANTENIMIENTO, REPOSICION E INSTALACION DE MANTO AUTOPROTEGIDO CON FOIL ALUMINIO Y ALMA CENTRAL EN POLIESTER DE ALTA CAPACIDAD DE CALIBRE IGUAL O SUPERIOR A 3MM	M2	144,61		
	2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RAZO CON TABLILLA EN PVC, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA.	M2	642,21		
3.		**MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS**				
	3.1	REPOSICION E INSTALACION DE PUNTO DE AGUA FRIA.	UN	19,00		
	3.2	REPOSICION E INSTALACION DE ACCESORIOS CROMADOS PARA BAÑOS.	UN	9,00		
	3.3	REPOSICION E INSTALACION DE LAVAMANOS CON GRIFERIA.	UN	18,00		
	3.4	RESPOSICION E INSTALACION DE LAVAPLATOS CON GRIFERIA.	UN	3,00		
	3.5	REPOSICION E INSTALACION DE INODORO ALONGADO O RENDONDO DE DOS PIEZAS EN PORCELANA Y CON DESCARGA VARIABLE.	UN	19,00		
	3.6	REPOSICION E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA DE 2"	UN	1,00		
	3.7	REPOSICION E INSTALACION DE SALIDA SANITARIA DE 4"	UN	3,00		
	3.8	REPOSICION E INSTALACION DE ORINIAL DE ENTRADA SUPERIOR CON ESMALTE ANTIBACTERIAL Y DISEÑO AHORRADOR DE AGUA.	UN	6,00		
	3.9	REPOSICION E INSTALACION DE LAVAMANOS DE PESDESTAL CON AMPLIO POZO COLOR POR DEFINIR.	UN	14,00		
	3.10	REPOSICION E INSTALACION DE GRIFERIA DUCHA SENCILLA.	UN	18,00		
4.		**MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS**				
	4.1	REPOSICION, SUMINISTRO E INSTALACION DE LA RED ELECTRICA EN TUBERIA EXISTENTE (INCLUYE CABLEADO Y ACCESORIOS), Y/O ELEMENTOS NECESARIOS PARA DEJAR ESTAS REDES EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO.	ML	235,00		
	4.2	REPOSICION, SUMINISTRO E INSTALACION DE LA RED ELECTRICA EN TUBERIA EMT (INCLUYE TUBERIA, CABLEADO Y ANCLAJE), Y/O ELEMENTOS NECESARIOS PARA DEJAR ESTAS REDES EN OPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO (PARA REDES EXPUESTAS).	ML	75,00		
	4.3	REPOSICION E INSTALACION DE LAMPARA FELECTOR LED 200W.	UN	8,00		
	4.4	REPOSICION E INSTALACION INTERRUPTOR SENCILLO.	UN	34,00		
	4.5	REPOSICION E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE.	UN	4,00		
	4.6	REPOSICION E INSTALACION DE SOPORTES PARA REFLECTORES.	UN	8,00		
	4.7	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE TOMA DOBLE AMERICANA.	UN	109,00		
	4.8	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE TOMA GFCI.	UN	9,00		
	4.9	REPOSICION E INSTALACION DE PANEL LED REDONDO 18W.	UN	92,00		
	4.10	ROPOSICION E INSTALACION DE EXTRACTOR DE AIRE INDUSTRIAL DE 16" CON REJILLA DE PROTECCION.	UN	2,00		
5.		**MANTENIMIENTO MUROS Y MAMPOSTERIA**				

	5.1	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE PINTURA IGNIFUGA CONTRA INCENDIOS.	M2	5,65		
	5.2	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO N°5 EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA.	M2	13,20		
	5.3	REPOSICION E INSTALACION DE MESON EN CONCRETO.	M2	8,85		
	5.4	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION POYO DUCHA EN LOS CASOS QUE SE REQUIERA.	ML	8,00		
	5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNA DE FORMA REGULAR DE 3.500 PSI. INCLUYE REFUERZO.	M3	0,37		
6.		**MANTENIMIENTO DE ACABADOS DE PINTURA**				
	6.1	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE ANTI HUMEDAD FACHADA DOS CAPAS.	M2	785,00		
	6.2	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE ESTUCO Y VINILO 3 MANOS.	M2	720,00		
	6.3	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO VINILO 3 MANOS PARA EXTERIORES DE ALTA RESISTENCIA Y MAXIMA PROTECCION TRES MANOS COLOR A DEFINIR EN OBRA. INCLUYE ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE.	M2	785,00		
7.		**MANTENIMIENTO DE OTROS ACABADOS**				
	7.1	MANTENIMIENTO Y REPOSICION E INSTALACION ENCHAPE PARED CERAMICO, COLOR POR DEFINIR.	M2	167,33		
	7.2	MANTENIMIENTO Y REPOSICION E INSTALACION DE DIVISION EN ALUMINIO ANONIZADO.	M2	42,10		
	7.3	MANTENIMIENTO Y REPOSICION E INSTALACION DE REJILLA ANTICUCARACHA 6" X 4" AI.	UN	31,00		
	7.4	MANTENIMIENTO Y/O REPOSICION E INSTALACION DE TANQUE PLASTICO 1000LT	UN	1,00		
8.		**MANTENIMIENTO DE CARPINTERIA DE MADERA**				
	8.1	REPOSICION E INSTALACION DE CLOSET FLORMORADO.	M2	88,59		
	8.2	REPOSICION E INSTALACION DE MUEBLE ALTURA 0.80 FLORMORADO.	ML	4,58		
	8.3	REPOSICION E INSTALACION DE MUEBLE BAJO 0.80M-SAPAN.	ML	4,58		
	8.4	REPOSICION E INSTALACION DE PUERTA MARCO Y HOJA FLORMORADO O EQUIVALENTE.	M2	30,60		
9.		**MANTENIMIENTO DE CARPINTERIA METALICA**				
	9.1	REPOSICION E INSTALACION DE REJA BANCARIA.	M2	3,20		
	9.2	REPOSICION E INSTALACION DE DIVISION EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 16	M2	2,20		
	9.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN ALUMININO 1.00M X 2.00 M PARA AUDITORIO.	UN	1,00		
10.		**MANTENIMIENTO DE CONCRETOS, MORTEROS Y PAÑETES**				
	10.1	REPOSICION E INSTALACION DE FILOS Y DILATACIONES	ML	165,00		
	10.2	REPOSICION E INSTALACION DE PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3	M2	302,57		
11.		**MANTENIMIENTO DE VENTANAS**				
	11.1	REPOSICION E INSTALACION DE VENTANA EN ALUMINIO (INCLUYE VIDRIO)	M2	1,21		
12.		**MANTENIMIENTO DE ESPEJOS**				
	12.1	SUMINISTRO, INSTALACION Y/O REPOSICION ESPEJO INCOLORO 4MM	M2	6,88		
13.		**ASEO GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**				

	13.1	ASEO GENERAL PERMANENTE EN LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO.	M2	420,00		
	13.2	RETIRO DE ESCOMBROS A LUGAR AUTORIZADO POR AUTORIDADES AMBIENTALES.	M3	20,00		

REGLAS DE MANEJO AMBIENTAL:

Este proyecto debe 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; para lo cual debe diligenciar el formato de inversión ambiental para el proyecto a ejecutar, dicho valor se incluirá en el desglose del A.I.U. que debe presentar el oferente so pena de rechazo 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.

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. EL MUNICIPIO 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, 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); lo último en el evento que la exigencia de experiencia así lo señale.

Se aceptarán las equivalencias dispuestas en el Artículo 26 del Decreto 2772 de 2005:

> *"(…) Título de postgrado en la modalidad de especialización por: Dos (2) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional, o Título profesional adicional al exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo, o Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito del respectivo empleo, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las funciones del cargo, y un (1) año de experiencia profesional.(…)"*

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 ó programa) 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 ó 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 con la entidad para la cual se desarrolló el proyecto, etc) en el 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 ó integrante de la modalidad asociativa lo ejecutó, copia del contrato de prestación de servicios o el documento que corresponda, y se evidencien las actividades y/o productos entregados o desarrollados, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el oferente ó 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 a la del periodo auto certificado de actividades, así como al periodo del contrato de prestación de servicios presentado.*

---

[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.

OPCIÓN 4: *En el evento de que el profesional/técnico/tecnólogo ofrecido mantenga vínculo laboral con el oferente ó integrante de la modalidad asociativa y por tal virtud hizo parte de los diferentes proyectos adelantados por el proponente ó integrante de la modalidad asociativa, se deberá adjuntar copia del contrato laboral donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados (las cuales deben guardar correspondencia con la auto certificación entregada y el proyecto contratado), así como certificación del proponente ó integrante de la modalidad asociativa de que está afiliada dicha persona desde su periodo de vinculación laboral, o certificación vigente de las empresas con las que mantiene afiliación al sistema integral de salud, ó copias de las planillas de pago de aportes ó o resumen de pago de las mismas. Y de forma adicional, 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 ó el integrante de la modalidad asociativa lo ejecutó.*

PRECISIONES FINALES SOBRE LA FORMA DE ACREDITAR EXPERIENCIAS A TRAVES DE AUTOCERTIFICACIONES

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 **EL MUNICIPIO** de Uribia, caso en el cual el Consultor 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 estudio 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 Secretaria de Obras del **MUNICIPIO** de Uribia, acorde con éstos Pliegos de Condiciones.

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

Las certificaciones que adjunte el personal deben ser expedidas por la entidad contratante, y 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 partir de cuya fecha de expedición se iniciará el cómputo de la experiencia.

__ 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
- Cargo desempeñado
- Fechas de inicio y fecha de terminación del contrato
- 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 EL MUNICIPIO DE URIBIA.

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 consultor y a favor de El MUNICIPIO de URIBIA, 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 consultor 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 la consultoría, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral de tal personal con EL MUNICIPIO DE URIBIA, ni responsabilidad en los riesgos que se deriven de esa contratación.

10) Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve su personal o sus subcontratistas contra EL MUNICIPIO DE URIBIA, 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. De manera adicional deberá diligenciar los Formatos correspondientes del pliego de condiciones. 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

DIRECTOR DE OBRA:

REQUISITOS MINIMOS

Nivel educativo: Profesional en el área de la ingeniería civil ó arquitectura.

Experiencia General: Mínimo 5 años a partir a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 229 del decreto 0019 de 2012, debiendo acreditar igualmente que cuenta con su respectivo título profesional.

Experiencia específica: Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor como Contratista ó Director de obras de ***construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación de Edificaciones,*** que equivalgan a mínimo el 70% del presupuesto oficial

Rol a desempeñar y actividades a ejecutar:

Este profesional en desarrollo del proyecto deberá asumir las siguientes funciones:

1. *Hacer el reconocimiento del área de intervención, junto con la Interventoría y/o supervisión y el equipo de trabajo.*
2. *Dirigir, coordinar y verificar la totalidad de los estudios, diseños y posteriormente iniciar la ejecución de las obras teniendo en cuenta todas las normas contenidas en el objeto contractual, desde su iniciación hasta el recibo a satisfacción de las mismas.*
3. *Aportar recomendaciones y precisiones a los estudios y diseño antes de iniciar la obra.*
4. *Deberá orientar al equipo técnico en la revisión de los estudios, diseños y posterior ejecución de las obras civiles y complementarias que se requieran.*
5. *Supervisar las actividades de campo a realizar*
6. *Brindar soluciones a modificaciones a la programación; dar instrucciones pertinentes a los profesionales y técnicos de los estudios, previa coordinación con la Interventoríao supervisión y EL MUNICIPIO DE URIBIA.*
7. *Coordinar la elaboración de los informes a entregar.*
8. *Supervisar que la obra civil se ejecute con toda la rigurosa y precisión cumpliendo con los parámetros definidos por EL MUNICIPIO DE URIBIA.*
9. *El Director de Obra será el responsable de la coordinación de los ajustes si son requeridos por la Interventoría, tanto para los diseños como para la ejecución de obras civiles por parte del mismo constructor.*
10. *Cuando se presente un atraso en la obra deberá presentar la forma en que recuperará el tiempo perdido.*
11. *Asistir a las reuniones convocadas por la Interventoría y EL MUNICIPIO DE URIBIA en el lugar y horas señalas por la Interventoría y EL MUNICIPIO DE URIBIA.*

12. *Realizar reuniones o comités quincenales con el equipo profesional y elaborar un acta de la reunión.*
13. *Coordinar y supervisar la ejecución de las obras programados y propuestos.*
14. *Verificar la información entregada por el municipio los estudios y diseños junto con la interventoría antes de iniciar las obras.*
15. *Verificar el cumplimiento de los requisitos de afiliación de EPS, Pensiones y ARP.*
16. *Llevar el control en el cumplimiento de la programación de los estudios contenidos en el contrato o los que fueren ordenados de común acuerdo con la Interventoría.*
17. *Coordinar y Supervisar la ejecución de los trabajos de todos los asesores de los estudios.*
18. *Recopilar la información de Estudios Técnicos (Memorias de cálculos, planos de levantamiento, planos topográficos, planos de calificación, especificaciones técnicas de construcción y los demás que apliquen).*
19. *Preparar los informes periódicos consignados en el contrato; revisión de planos al igual que llevar la bitácora y el registro fotográfico.*
20. *Verificar los diseños de espacio público requeridos para el proyecto.*
21. *Verificar, localizar y establecer de forma definitiva los servicios existentes y su afectación en el proyecto.*
22. *Diseñar las cuentas y sus pendientes de manera general para cumplir con la evacuación de las aguas.*
23. *Cumplir con los lineamientos de las autoridades ambientales y municipales competentes*
24. *Especificar los materiales*
25. *Todas las demás inherentes a su cargo.*

RESIDENTE DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Nivel educativo: Profesional en el área de la ingeniería civil ó arquitectura.

Experiencia General: Mínimo 3 años a partir a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 229 del decreto 0019 de 2012, debiendo acreditar igualmente que cuenta con su respectivo título profesional.

Experiencia específica: Deben presentarse mínimo dos (02) certificaciones que den cuenta de su labor como Contratista ó Director de obras ó Residente de Obras de ***construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o adecuación de Edificaciones***, que equivalgan a mínimo el 50% del presupuesto oficial

Rol a desempeñar y actividades a ejecutar:

Este profesional estará bajo la dirección del Director. Su dedicación deberá ser del 100% del tiempo en obra, deberá tener al día la bitácora de obra respectiva, proyectar las actas de entrega parcial de obra y dar instrucciones a los obreros, además, deberá mantener informado al Director de la obra de los pormenores de la misma, porque estará en permanente seguimiento de los trabajos.

OBREROS

Deberá el oferente relacionar las hojas de vida de mínimo Cinco (05) personas que asumirán el rol de integrantes de las cuadrillas de trabajo ofrecidas. De los mismos, bastará con adjuntar carta de intención, copia de su cédula de ciudadanía y acreditar al menos una (1) experiencia como Maestros de obra, Oficiales, obreros ó Ayudantes en obras civiles, de mínimo seis (6) meses.

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**
Residente de Obra	1	**100%**	**NO**
Obreros	*5*	**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 del Municipio y el profesional que lo reemplace deberá tener las mismas o mejores calidades profesionales que el presentado en la propuesta.

c) El Municipio de URIBIA no aceptará certificaciones de experiencia expedidas por la misma persona natural que se presente como miembro del equipo de trabajo profesional del presente proceso. Así mismo, tampoco se aceptarán auto certificaciones de representantes legales de personas jurídicas ó representantes de Consorcios o Uniones Temporales. En el evento de que el personal ofrecido haya trabajado con anterioridad para el oferente, deberá además de certificarse tal situación, anexarse la respectiva certificación de la entidad pública ó privada para

la cual ese profesional prestó su servicio de director de obra o residente, según el cao.

d) El Municipio de URIBIA no aceptará relaciones de experiencias, que no estén soportadas debidamente por certificaciones expedidas por las entidades o empresas a las cuales se les prestó el servicio o para la cual se ejecutaron los trabajos.

e) La experiencia específica deberá demostrarse mediante certificaciones laborales o certificaciones de contratos y/o actas de liquidación de contratos en los cuales se evidencie el desempeño como Director de Obra, Residente ó Contratista, según el caso, y en que se señalen como mínimo los datos que más adelante se señalan. Con base en esta se otorgará el puntaje de acuerdo a lo indicado en el pliego de condiciones.

f) La información referente a la acreditación de experiencia específica, debe cumplir como mínimo los siguientes requisitos para ser tenidas en cuenta:

- *Nombre del contratante.*
- *Nombre del contratista.*
- *Objeto del contrato.*
- *Valor del Contrato*
- *Actividades desarrolladas.*
- *Cargo desempeñado.*
- *Fechas de inicio y terminación del contrato.*
- *Firma del contratante.*

2. EXPERIENCIA ANTERIOR DEL OFERENTE

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 cinco (5) contratos de obras civiles**, 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. Los contratos deben estar terminados y debidamente inscritos y certificados por la respectiva Cámara de Comercio en el RUP.

3. La experiencia general debe corresponder al 80% del presupuesto oficial, llevado a valor presente.

4. En caso de propuestas presentadas bajo la forma de consorcio o uniones temporales, la experiencia general exigida, cada integrante de la modalidad asociativa debe acreditar al menos una (1) experiencia.

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

Código UNSPSC	Producto
72101500	servicios de apoyo para la construcción
72103300	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

De lo contrario, no se tendrá en cuenta aquel contrato que no cumpla con lo anterior.

Los demás aspectos requeridos para acreditar la experiencia general del proponente, se consignarán en el Pliego de Condiciones.

Experiencia Específica:

El proponente deberá acreditar experiencia en la ejecución de **máximo cinco (05) contratos** terminados a satisfacción, cuyos valores sumados (incluyendo adicionales) expresados en SMMLV a la fecha de la presente convocatoria, sean igual o superior al valor del 80% del Presupuesto Oficial, debiendo corresponder el objeto de los mismos a ***el mantenimiento y/o adecuación y/o mejoramiento y/o remodelación de edificaciones o instalaciones públicas,*** debiendo al menos 1 de los contratos aportados equivaler a mínimo el 50% del presupuesto oficial .

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

El proponente deberá registrar los contratos en el **Formato que para el efecto se disponga en el pliego de condiciones,** 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.

El proponente, deberá acreditar la información solicitada anteriormente, mediante el aporte de los siguientes documentos:

- **Certificaciones expedidas por la entidad contratante, y/o copia del contrato con su correspondiente copia del acta de recibo final, y/o copia del acta de recibo definitivo en**

el que se referencie y de cuente de toda la información relevante del contrato y/o con el Acta de Liquidación.

Estos documentos deberán ser expedidos por el contratante y suscritos por el funcionario o autoridad competente de la respectiva entidad pública o privada, y deben evidenciar la información requerida. Como consecuencia de lo anterior, NO se aceptará auto-certificaciones.

En caso de optar el oferente por certificaciones, éstas deberán contener:

i. Fecha de inicio
ii. Fecha de terminación
iii. Porcentaje de participación si se ejecutó en unión temporal o consorcio y relación general de los trabajos ejecutados
iv. Valor total ejecutado expresado en pesos colombianos
v. Nombre del contratante

De conformidad con lo dispuesto en la Circular Externa Única emitida por Colombia Compra Eficiente, el Municipio de Uribia 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	Producto
72101500	servicios de apoyo para la construcción
72103300	Servicio de mantenimiento y reparación de infraestructura
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

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.

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.

En caso de requerirse aclaraciones sobre las certificaciones, El Municipio las solicitará.

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, el Municipio de Uribia, 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

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

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 2012 a Dic. 31 del 2012	566.700,oo
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 la fecha	1.300.000,oo

En caso de propuestas presentadas bajo la forma de consorcio o uniones temporales, la experiencia contractual exigida deberá ser aportada por los miembros del consorcio o unión temporal y que sumada sea la experiencia mínima solicitada, que se señala en este ítem, con independencia de si es general o especifica. Por ello, cada integrante de la modalidad asociativa debe acreditar al menos una (1) experiencia, con independencia del valor de la misma y con independencia de si es general o especifica

Si los contratos presentados para efectos de acreditar la experiencia específica, han sido resultado de la ejecución de trabajos bajo la modalidad de consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente o alguno de los integrantes del oferente plural hayan tenido participación, solo se contabilizará la experiencia representada en SMMLV en el porcentaje proporcional a su participación

CONSIDERACIONES GENERALES DE LA EXPERIENCIA:

En caso de propuestas presentadas bajo la forma de consorcio o uniones temporales sus integrantes deberán acreditar la experiencia contractual exigida, con el número máximo de contratos que se señala en este ítem, pero en este caso dicha experiencia será sumada, debiendo cada uno acreditar al menos una (1) experiencia en las áreas indicadas (bien sea general ó especifica ó ambas), con independencia del valor de la misma.

Así, si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes.

Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

La Entidad verificará la información y documentación aportada. Si el contrato no cumple con las características requeridas o la documentación asociada no incluye la información solicitada y especificada o dado el caso no se logra aclarar, el contrato NO SERA TENIDO EN CUENTA.

Valoración de la experiencia.

La valoración de la experiencia se sujetará a las siguientes reglas especiales:

a. Se verificará la experiencia como requisito habilitante, a partir de la información que suministre el proponente y que estén acordes con las condiciones establecidas al presente documento. No se tendrá en cuenta para efecto de acreditación de la experiencia el o los contratos que incumplan cualquiera de los requisitos definidos en el presente documento.

b. En caso de que la experiencia se haya obtenida en consorcios, uniones temporales o asociación plural, su valor se cuantificará en forma proporcional de la participación. En

lo relacionado con las cantidades de obra no se tendrá en cuenta el porcentaje de participación, es decir, se validarán las cantidades de obra sin importar el porcentaje de participación. Si en los documentos aportados no se especifica el porcentaje de participación del consorciado que presenta experiencia a través de esos documentos, deberá presentar el respectivo documento consorcial del contrato, si no cumple con estos requisitos, no se tendrá en cuenta el valor de dicho contrato.

c. Si el contrato cuya experiencia que se pretende acreditar deriva de contratos suscritos entre particulares o con entidades privadas, además de la presentación de la copia del contrato y del acta de entrega final y/o liquidación donde se indiquen las actividades y cantidades ejecutadas y/o certificación expedida por el contratante, corresponderá al oferente presentar los documentos que se enuncian a continuación:

    1. *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 del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedentes 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.*

    NOTA: En la certificación de facturación emitida por el Revisor Fiscal o por el Contador Público deberá indicar: i) Nombre o razón social y NIT del contratante, adquirente de los servicios de interventoría, ii) Número de las facturas emitidas de acuerdo con el sistema de numeración consecutiva asignado, iii) Valor de cada una de las facturas emitidas con discriminación del IVA pagado y iv) Fecha de emisión o expedición de cada factura.

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

    Para acreditar la experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

    A. *Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá 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 Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.*

    B. *Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:*

        1. *Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.*

2. *Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, 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 Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.*

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

No se permitirán varios niveles de subcontratación.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá almsubcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera 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 la experiencia del contratista directo. 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 carga 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 avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

e. No se aceptarán como experiencia las auto-certificaciones, contratos perfeccionados, contratos en ejecución, actas parciales, presupuestos de obra, cotizaciones.
f. Los contratos que se aporten para acreditar la experiencia general y/o específica deben haber sido celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados con entidades públicas o privadas nacionales o extranjeras; se consideran empresas o entidades públicas, todo órgano, organismo o entidad estatal, con independencia de su denominación, las sociedades o empresas en las que el Estado tenga una participación igual o superior al 50% de su capital y los entes con aportes o participación estatal igual o superior al 50%.
g. La experiencia se acreditará por parte del proponente a través de uno o varios de los documentos que se enuncian a continuación, los cuales deberán ser legibles, expedidos, suscritos por la entidad contratante y deberán venir acompañados de copia del respectivo contrato. 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:

   - ❖ Acta de Liquidación del contrato.
   - ❖ Acta de entrega, 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 contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
- ❖ Acta de inicio o la orden de inicio. Sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio. Por lo que deberá aportar de manera complementaria alguno de los anteriores documentos junto con la copia del contrato.

h. Los documentos que se aporten para acreditar la experiencia definidos en el literal f) del presente numeral deberán contener como mínimo, la siguiente información:

- ❖ Nombre de la empresa o entidad Contratante
- ❖ Nombre de la entidad Contratista
- ❖ Objeto del contrato
- ❖ Cantidades de obra ejecutadas (Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia requerida)
- ❖ Valor del contrato ejecutado
- ❖ Fecha de iniciación de la ejecución del contrato (Día. Mes. Año).
- ❖ Fecha de terminación de la ejecución del contrato (Día. Mes. Año).
- ❖ Constancia de cumplimiento a satisfacción expedida por el funcionario competente.
- ❖ Nombre, cargo y firma de la persona o funcionario que expide la certificación.
- ❖ Porcentaje de participación del integrante del contratista plural.
- ❖ Porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

i. Las cantidades de obra definidas para la acreditación de la Experiencia Especifica deben presentarse en la unidad de medida requerida en el cuestionado del pliego de condiciones electrónico; en caso de que la actividad esté expresada en una unidad de medida diferente deberá ser convertido a la unidad de medida descrita, lo cual deberá ser acreditado a través de certificación expedida por la entidad contratante. En el evento de que exista error al hacer el cálculo de la conversión, la entidad podrá solicitar la corrección respectiva.

j. En caso de presentarse un número superior de certificaciones o actas para acreditar la experiencia del proponente se evaluarán las primeras tres (3) en el orden en que se hayan establecido en el Anexo 8 – Formato para acreditar la experiencia del oferente, las demás certificaciones o actas no serán tenidas en cuenta para efectos de la evaluación.

k. Para acreditar experiencia en 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. Se validarán estas experiencias siempre que se adjunte toda la información de la cesión, incluida aprobación y que se acredite claramente el porcentaje ejecutado por el cedido ó cedente, según el caso.

l. Si los contratos presentados no cumplen con el objeto contractual o carecen de algunas de los requisitos relacionados o uno o todos los requisitos son menores a los exigidos, la experiencia se calificará como no cumple.
m. La experiencia de los accionistas, socios o constituyentes de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.
n. En caso que se relacionen varios contratos en una misma certificación, para efectos de verificación se tomará la experiencia específica del proponente directamente relacionado con los servicios y/o actividades solicitados por la entidad, de cada contrato individualmente considerado, en orden de mayor a menor valor ejecutado siempre que cumplan con las especificaciones establecidas en el presente documento y en el pliego de condiciones
o. La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada y elevar los requerimientos que estime pertinente en tal sentido. Cuando en la revisión de la Relación de experiencia específica del proponente se encuentren errores de transcripción en cifras o en fechas, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho formulario.
p. No podrá acumularse a la vez, la experiencia del socio individualmente considerado y la de la persona jurídica de la cual haga parte como socio, cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.
q. No se aceptará como experiencia válida para el presente proceso la adquirida por una empresa producto de una Escisión.
r. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente: Cuando el valor esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de suscripción del contrato. Para efectos de actualizar el valor de los contratos celebrados se utilizará el valor del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), de conformidad con la tabla sobre salarios mínimo legal en Colombia definido en el literal l).
s. El contrato de obra pública o privada deberá estar terminado y/o liquidado para la fecha de entrega de las propuestas. Para el presente proceso de selección se tomará como fecha de terminación la de suscripción del acta de recibo final de las obras objeto del mismo, por el contratante o su representante y como fecha de liquidación, la de la suscripción del acta de liquidación del contrato.
t. La experiencia acreditada en contratos de concesión solo será válida cuando esta sea realizada por los mismos integrantes del concesionario (contratista del primer orden). Las certificaciones aportadas deben mostrar en Las actividades, etapas, fases o hitos desarrollados el cumplimiento de la experiencia exigida en este pliego de condiciones.
u. No se aceptará como experiencia válida para el presente proceso la adquirida en contratos en los que el proponente o alguno de sus integrantes, según corresponda, únicamente hayan asumido obligaciones de consultoría, estudios y/o diseños, gerencia de proyectos, gerencia de obra y/u operación, prestación o arrendamiento de servicios o,

en cualquier caso, no haya sido el obligado o responsable directo, ante el contratante o dueño de la obra, por la confección material de la misma y su entrega.

REGLAS GENERALES APLICABLES A LA EXPERIENCIA

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 suscripción del contrato.
5. El único documento válido para cuantificar la experiencia específica de los profesionales son las certificaciones de trabajo expedidas por el empleador o contratante.
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

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 Secretaría de Obras Públicas Municipal 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, sumando a este resultado el A.I.U. si se aplica, debidamente discriminado y calculado por 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. Costos Directos e Indirectos (AIU)

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 cálculo del AIU debe corresponder en un todo, con los formularios del presupuesto y con el que aparece en los A.P.U. en el caso de que los tenga incluido e inversión anticipo, cualquier error, omisión o inconsistencia, repercutirá en el sistema de evaluación del precio y de la programación, ya que se tomará el cálculo del A.I.U resultante de la corrección hecha por la entidad, y si este presupuesto con el A.I.U corregido hace que la oferta económica modificada esté por encima del presupuesto oficial o en el análisis del A.I.U se dejen de incluir las estipulaciones hechas en los pliegos de condiciones para su cálculo que imposibilite la verificación del mismo, 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 El municipio de Uribia 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 selección 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 del proceso 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 y sumando los costos indirectos discriminados en el formato de cantidades y presupuesto, calculado por el Proponente.

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.

Los proponentes deberán elaborar y anexar con su propuesta los precios unitarios básicos de

los concretos y morteros a utilizar.

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.

PROGRAMACION DE OBRAS E INVERSIONES

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 *(Ver guías para la programación de obras en excel)*.

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 (*(Ver guías para la programación de obras en excel)*, 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 (*(Ver guías para la programación de obras en excel)*, 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.

El Municipio se reserva el derecho de ajustar el Programa de Trabajo y el Flujo de Fondos e Inversiones (*(Ver guías para la programación de obras en Excel)*, a 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 del Municipio.

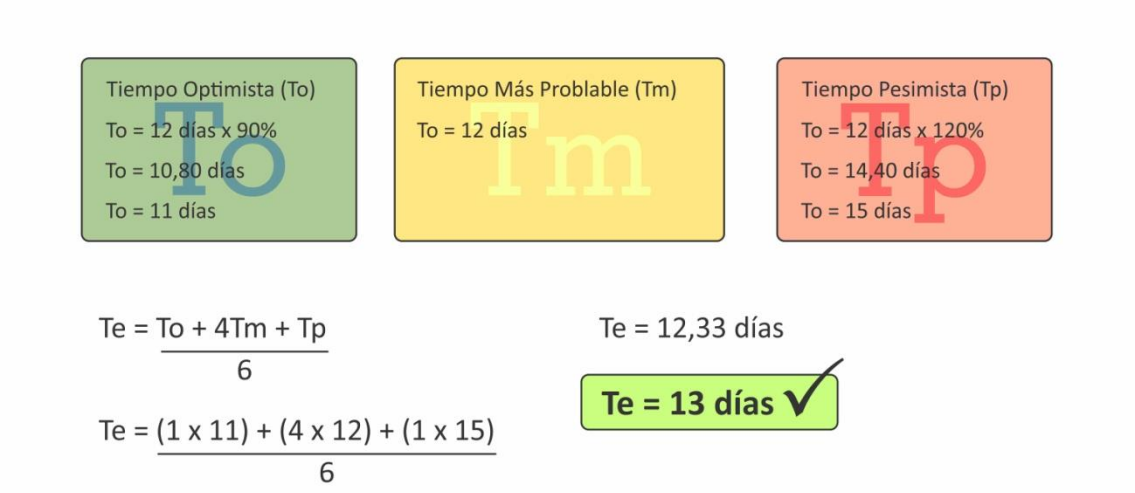
El plazo estipulado en este programa debe coincidir con el presentado en el formulario de la propuesta. Para su presentación el número de actividades o tareas deberá ser mínimo, el número de actividades del presupuesto oficial.

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 *(Ver guías para la programación de obras en excel)*, 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:

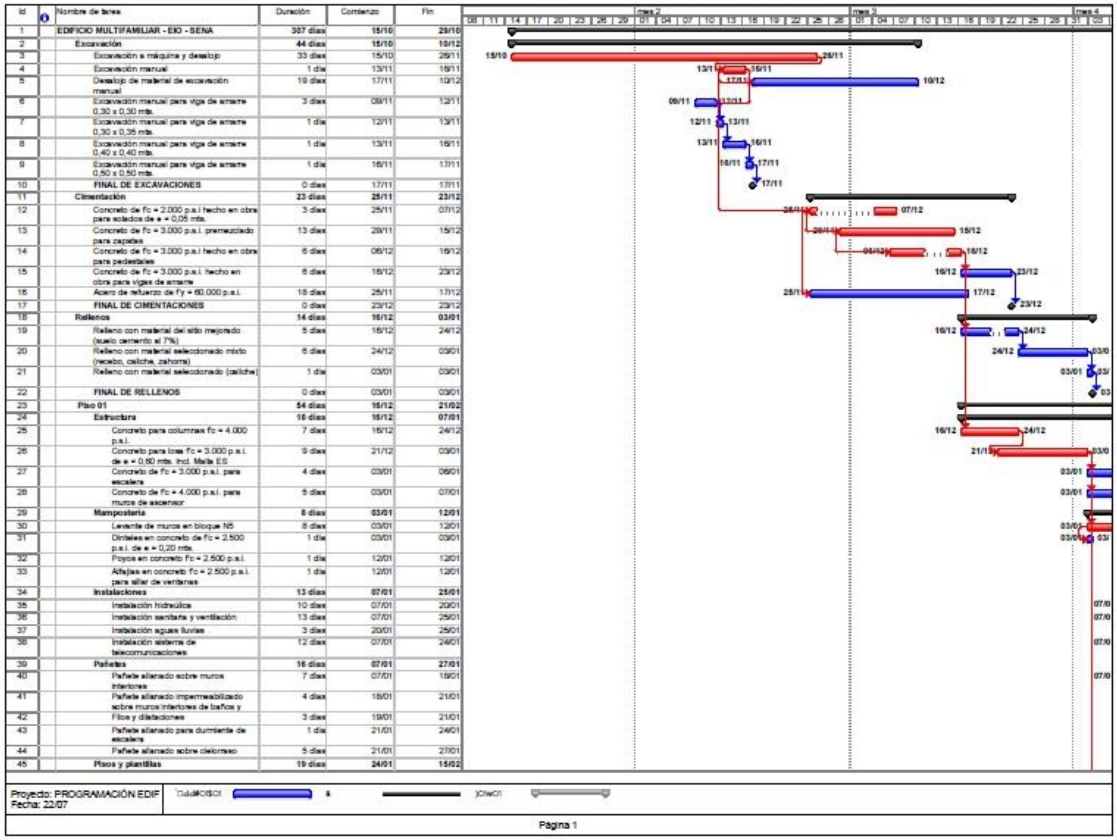


El programa resultado del empleo del sistema será el esperado y por su condición probabilística será tomado como el oficial del contrato sin eximir al PROPONENTE de

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 el Municipio 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 PARA LA OBTENCIÓN DE LA MAXIMA PUNTUACIÓN
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. El Municipio evaluará 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 otorgación de puntos. La metodología deberá estar correctamente elaborada para que a la PROPUESTA le sea otorgada la puntuación máxima. No habrá puntuaciones intermedias.

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.

El oferente deberá acreditar para su personal el cumplimiento de las condiciones fijadas en este anexo debiéndose diligenciar de manera adicional los FORMATOS del pliego de condiciones.

Original Firmado
Arq. FABIAN BRIEVA IGUARÁN
Interventor Municipal