Arauca, Diciembre de 2021

Doctor
ALEJANDRO MIGUEL NAVAS RAMOS
Gobernador Encargado del Departamento de Arauca
Ciudad

ASUNTO: ESTUDIO PREVIO

OBJETO: "ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

Esta dependencia presenta a usted los ESTUDIOS PREVIOS que de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, el cual reglamentó lo establecido en la Ley 80 de 1993, en el artículo 25, numerales 7 y 12; con el fin de adelantar los procesos de selección bajo la modalidad de **SELECCIÓN POR CONCURSO DE MÉRITOS** del proceso cuyo objeto corresponde a la: **"ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Departamento de Arauca contratará mediante **CONCURSO DE MÉRITOS** cuyo objeto es: **"ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

Colombia es una república unitaria, sin embargo, dentro de su organización territorial (Art. 285-321 C.P.) se contempla la descentralización administrativa, lo cual implica que gran parte de la administración del Estado se reparte entre las entidades administrativo-territoriales de menor nivel. El artículo 286 de la Constitución establece que "son entidades territoriales **los departamentos**, municipios, distritos y territorios indígenas, los cuales conforman los diferentes niveles de organización territorial de la república".

Colombia es un Estado Social de Derecho, según lo establecido en la Constitución Política de 1991, fundado por principios legales con el fin de garantizar el cumplimiento de los fines esenciales del estado[1] y la prevalencia del interés general. Para dar un

[1] Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia

efectivo cumplimiento a los fines del Estado y garantizar la suplencia de las constantes necesidades que surgen en el desarrollo de la actividad administrativa, es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios[2], lo cual se lleva a cabo con la celebración de contratos estatales por parte de los órganos públicos.

La Corte Constitucional Colombiana reafirma la estrecha línea que existe entre los fines de la contratación estatal y el cumplimiento de interés general, manifestando que "*el contrato público es uno de aquellos instrumentos jurídicos de los que se vale el Estado para cumplir sus finalidades, hacer efectivos los deberes públicos y prestar los servicios a su cargo, con la colaboración de los particulares a quienes corresponde ejecutar, a nombre de la administración, las tareas acordadas*"[3].

La Nación y las entidades territoriales ejercen libremente sus funciones en materia de planificación con estricta sujeción a las atribuciones que a cada una de ellas se les haya específicamente asignado en la Constitución y la ley, así como a las disposiciones y principios contenidos en la ley 152 de 1994[4] con la observancia de los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad.

Las autoridades de planeación para asegurar la real ejecución de los planes, programas y proyectos propenderán porque aquéllos tengan cabal culminación; en su desarrollo deberá optimizar el uso de los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios, teniendo en cuenta que la relación entre los beneficios y costos que genere sea positiva.

A voces del artículo 298 de la Constitución Política de Colombia de 1991, el Departamento de Arauca goza de autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.

El Departamento ejerce funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes. La ley reglamentará lo relacionado con el ejercicio de las atribuciones que la Constitución les otorga.

Por su parte, el gobernador está encargado de la administración autónoma de los recursos otorgados por el Estado. Tienen autonomía en el manejo a los asuntos relacionados con su jurisdicción y funcionan como entes de coordinación entre la nación y los municipios. El Artículo 303 C.P. dispone que "*en cada departamento habrá un Gobernador, y que este será jefe de la administración seccional y representante*

---

[2] Artículo 3 del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993

[3] Colombia. Corte Constitucional. Sentencia del 7 de octubre de 2009. Magistrado Ponente: María Victoria Calle Correa. (Sentencia Número C-713-09), p. 1

[4] Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

legal del departamento; el gobernador será agente del Presidente de la República para el mantenimiento del orden público y para la ejecución de la política económica general, así como para aquellos asuntos que mediante convenios la Nación acuerde con el departamento. Los gobernadores serán elegidos popularmente para períodos institucionales de cuatro (4) años y no podrán ser reelegidos para el período siguiente". El gobernador es el competente en dirigir y coordinar la acción administrativa del departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral de su territorio, de conformidad con la Constitución y las leyes.

Con la Ley 812 de 2003 (hoy derogada por el artículo 276 de la ley 1450 de 2011, salvo los artículos 20,59,61,64,65,81 y 121), se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, "hacia un Estado comunitario" estableció, entre otros aspectos, las directrices y lineamientos de la política del Gobierno Nacional en materia de vivienda, e incorporó previsiones particulares relativas al Sistema de Vivienda de Interés Social y al Subsidio de Vivienda Familiar; en el marco de las competencias, el Departamento de Arauca, contrató la construcción de una edificación en el barrio Cristo Rey, según antecedentes precontractuales que distan de la vigencia 2006[5] cuya finalidad para la época era disponer de unidades multifamiliares para atender el déficit habitacional de 5.564 de hogares sin vivienda, ya que la zona urbana reflejó estadísticamente que se encontraba conformada por 19.665 hogares, de los cuales 3.658 vivían en vivienda en condiciones inadecuadas y 2.573 en hacinamiento crítico. Esta obra fue terminada y construida en el año 2008 con vigencia de la norma sismorresistente NRS-98.

La edificación, consistió en una agrupación multifamiliar ubicado en la carrera 17 No 15 -17 y compuesta por una (1) Torre de cinco (5) pisos, con cuatro (4) apartamentos por piso y un salón comunal ubicado en el primer piso de la Torre, para un total de 19 de apartamentos, distribuidos así:

- Primer Piso: Tres (3) Apartamentos
- Segundo Piso: Cuatro (4) Apartamentos
- Tercer Piso: Cuatro (4) Apartamentos
- Cuarto Piso: Cuatro (4) Apartamentos
- Quinto Piso: Cuatro (4) Apartamentos

Sin embargo, pese que el gobierno departamental dispuso la selección de beneficiarios para la adjudicación de las unidades habitacionales, emergió un cambio normativo quedando el decreto 975 de 2004 "*Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3 de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 812 de 2003 en*

[5] Contrato de obra No 054 DE 2007 "RENOVACION URBANISTICA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCO DE MULTIFAMILIARES, UBICADO EN EL BARRIO CRISTO REY DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social en dinero para áreas urbanas", derogado por la entrada en vigencia del Decreto 2190 de 2009[6]

Posteriormente en junio de 2014, se inició el proceso de selección de un consultor para "*Realizar los estudios técnicos para evaluar la funcionalidad y habitabilidad del edificio multifamiliar terrazas del Arauco, ubicado en el barrio Cristo Rey, municipio de Arauca, departamento de Arauca*", teniendo en cuenta que una de las metas de las políticas del Plan de Desarrollo 2012-2015 "Es hora de resultados", comprendía "Cuantificar y actualizar el 100% del inventario de bienes muebles e inmuebles del departamento" y en pro de determinar el estado de la edificación con miras a implementar alternativas de uso, este estudio comprendió:

- ✔ Revisión de los estudios y diseños elaborados para la construcción del edificio multifamiliar terrazas del Arauco y emisión de concepto.
- ✔ Evaluación estructural de la edificación que incluía análisis de vulnerabilidad sísmica y patología del concreto.
- ✔ Evaluación habitacional de la edificación que incluía revisión de los sistemas hidrosanitarios, eléctricos, voz y datos.

El resultado de esta consultoría determinó:

a. Desde el punto de vista urbano la funcionalidad del edificio con su entorno es la Mejor, Referido a accesibilidad parqueo, senderos, andenes, etc. **(FUNCIONAL)**
b. Desde el entorno hacia el edificio la seguridad de los apartamentos de primer piso se ve vulnerada por libre acceso por las cuatro fachadas **(NO FUNCIONAL)**
c. La funcionalidad del equipamiento comunitario Caseta de vigilancia es Mala puesto que el escritorio o puesto de control se impone sobre la zona de circulación y acceso al edificio **(NO FUNCIONAL)** Nota. Es un cambio realizado en obra con aceptación del propietario.
d. Los depósitos de aguas tanques bajo y alto están fuera de servicio, es decir **NO CUMPLEN CON SU FUNCIÓN.** Esto declara como NO HABITABLE EL EDIFICIO puesto que **SIN AGUA NO HAY HABITABILIDAD**
e. La Sub estación Eléctrica, referida al componente **CAJA GENERAL DE MEDIDORES** en este momento **NO ES FUNCIONAL**
f. El Sistema de alcantarillado se conserva intacto se puede conceptuar como **FUNCIONAL**

En inspección al edificio, se observó que sus instalaciones eléctricas se encuentran desmanteladas y en avanzado estado de deterioro, tampoco se evidenció sistema hidráulico, carecía de red contra incendios, las zonas comunes se encuentran en obra gris. Respecto a la placa de cubierta y el techo de dicha edificación se observa un alto

[6] Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3ª de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 1151 de 2007 en relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social en dinero para áreas urbanas.

grado de deterioro lo que puede generar complicaciones al sistema de drenaje de aguas lluvias y por tanto humedad y filtraciones en paredes y muros de la construcción.

Causas directas:

- La construcción no cumple con la normatividad Sismo-resistente Ley 400 de 1997 y modificada por el Decreto 926 de 2010) y sus decretos complementarios (Decreto 092 de 2011 y 340 de 2012)
- El Edificio Terrazas del Arauco no aplica como vivienda de interés prioritario por condiciones de valorización comercial del sector.

Causas indirectas:

- Los códigos para la construcción sismorresistente se actualizan con una periodicidad de 10 años
- Falta de planificación para la entrega la obra.

Efectos directos:

- Baja cobertura de vivienda de interés social prioritaria
- Deterioro de la edificación producto del no uso

Efectos indirectos:

- Disminución de la calidad de vida
- Aumento de la pobreza.

Mediante estudio técnico actual a través de ingeniería estructural vinculada al departamento de Arauca[7], se surtió análisis y cotejo entre los requisitos exigidos por la NSR-10 respecto al estudio elaborado en el año 2015 por la empresa SISMO INGENIERIA MAURICIO DRADA, concluyéndose:

"Al realizar la evaluación actual de la estructura, se determina que la edificación no se encuentra en un óptimo estado para soportar el nuevo uso de la edificación proyectada, debido a que no cumple con los parámetros establecidos en NSR-10, y sus índices de sobre esfuerzo y flexibilidad son valores superiores a 1 y también no cumple con muchos requerimientos normativos descritos en el titulo C de la NSR-10. Por esta razón la Calidad de Diseño de la estructura actual NO CUMPLE con la verificación de cumplimiento normativo para cada uno de los elementos estructurales que componen el sistema del TERRAZAS DEL ARAUCO; debido a esto se recomienda:

[7] Ingeniera Marcela medina Huertas – Contrato 563 de 2021

- Se recomienda hacer un estudio de vulnerabilidad sísmica y análisis de calidad de los materiales de la edificación actualizado a la fecha ya que el paso del tiempo puede deteriorar la calidad y estabilidad de estos.

- Se recomienda realizar nuevos ensayos y verificar las cuantías de acero las columnas para comparar los requisitos mínimos establecidos en el c.21 como, cuantías volumétricas mínimas, ganchos sísmicos, cumplimiento del mecanismo columna fuerte viga débil:

C.21.3.5.5 — La cuantía volumétrica de refuerzo en espiral o de estribos cerrados de confinamiento circulares, ρ_s, no debe ser menor que la requerida por la ecuación (C.21-1):

$$\rho_s = 0.08\frac{f'_c}{f_{yt}} \qquad \text{(C.21-1)}$$

C.21.3.5.12 — El refuerzo transversal del nudo debe cumplir con C.11.10.

- Se recomienda realizar nuevos ensayos y verificar Cuantías volumétricas, sección transversal, zonas de confinamiento, mecanismo columna fuerte viga débil.

C.21.3.6.2 — Las resistencias a flexión de las columnas deben satisfacer la ecuación (C.21-4).

$$\sum M_{nc} \geq 1.2\sum M_{nb} \qquad \text{(C.21-4)}$$

$\sum M_{nc}$ = suma de los momentos nominales de flexión de las columnas que llegan al nudo, evaluados en las caras del nudo. La resistencia a la flexión de la columna debe calcularse para la fuerza axial mayorada, congruente con la dirección de las fuerzas laterales consideradas, que conduzca a la resistencia a la flexión más baja.

$\sum M_{nb}$ = suma de los momentos resistentes nominales a

C.21.3.5.10 — El primer estribo cerrado de confinamiento debe estar situado a no más de $s_o/2$ de la cara del nudo.

Fuente: titulo C NSR-10

- Se recomienda realizar nuevos ensayos y verificar las secciones y el refuerzo dispuesto en las vigas de amarre que vinculan la cimentación para saber si

garantizan la transferencia de cargas axiales y sísmicas entre zapatas y la estabilidad de estas.

- La edificación No cumple con los requisitos de la NSR-10. Se sugiere realizar un estudio de vulnerabilidad y reforzamiento a detalle de la edificación con el fin de cumplir todos los requisitos de la NSR-10.

- Al modelar la estructura existente con el resto de la estructura proyectada, este edificio excede ampliamente las derivas presentes, lo que indica que la edificación cuenta con una rigidez muy baja. Como consecuencia de lo anterior, se producirán movimientos del edificio bajo pequeños movimientos del suelo (producidos por vehículos y sismo). Se recomienda reforzar y proponer nuevos elementos adicionales más rígidos y con una sección más generosa.

- Los elementos estructurales principales no cumplen con cuantías mínimas y se encuentran armados con refuerzos longitudinales insuficientes y trasversales, los cuales tampoco son permitidos por la norma vigente. Se recomienda demoler los elementos existentes y proponer nuevos.

- Los elementos estructurales principales no cuentan con zonas de confinamiento descritas por el titulo c.21, situación que nos indica que el edificio no se encuentra en capacidad de disipar de manera adecuada los eventos sísmicos. Se sugiere demoler columnas y generar nuevas con una adecuada las zona de confinamiento.

- Los índices de sobre esfuerzo son superados en la mayoría de los elementos. Se recomienda reforzar la edificación.

- La edificación en el diseño inicial no contaba con evaluación por umbral de daño lo cual es necesario por el grupo de uso al cual pertenece.

- No cumple chequeos de cortante en columnas para DMO según C.21

- Se recomienda realizar estudios de reforzamiento estructural en donde se contemplen los siguientes ítems:

    - Rigidez general de la estructura
    - Secciones de columnas
    - Secciones de vigas
    - Área de refuerzo para vigas y columnas
    - Cumplir con requisitos de sismo resistencia (Zonas de confinamiento, traslapos,
    - longitud de desarrollo, columnas fuerte viga débil etc...)
    - Configuración general de la estructura.

- Cimentación en general tanto centroides como capacidades, o evaluar zapatas aisladas excéntricas y vigas de contrapeso".

- Se requiere un estudio de suelos que contenga: descripción geológica de la zona de estudio; descripción de trabajos de campo; estratigrafía y nivel freático; caracterización geotécnica de los suelos encontrados: humedades, limites, índices y resistencias al corte, entre otros; recomendaciones de cimentaciones: análisis de capacidad portante, tipo de cimentación recomendada, nivel de cimentación, cálculo de la consolidación o asentamientos de las estructuras a construir; de acuerdo a la norma NSR-10 en su capítulo H3

- Realizar una viabilidad financiera para la propuesta de reforzamiento definida como producto del análisis de vulnerabilidad sistémica.

Por otra parte, el Decreto 046 de 2020[8] en su artículo 1 modificó el artículo 2.1.1.1.1.1.1.1. del Decreto 1077 de 2015, el cual quedo así:

> *"**Valor del subsidio familiar de vivienda de interés social para áreas urbanas.** El monto del subsidio familiar de vivienda de interés social para áreas urbanas que otorgue el Fondo Nacional de Vivienda (FONVIVIENDA), con cargo a los recursos del Presupuesto General de la Nación en la modalidad de adquisición de vivienda nueva a los hogares beneficiarios a través de las bolsas de recuperadores de residuos reciclables; afectados por situación de desastre, calamidad pública o emergencia; damnificados por atentados terroristas; afectados por el fenómeno de La Niña 2010-2011; hogares en situación de desplazamiento; y Macroproyectos de Interés Social Nacional, podrá ser hasta de noventa salarios mínimos legales mensuales vigentes (90 SMLMV).*
>
> *En todo caso, el hogar podrá solicitar un valor inferior al establecido en el presente artículo, sustentado en el cierre financiero".*

Dando observancia al artículo en mención se puede concluir que el Edificio Terrazas del Arauco no cumple con el objetivo para lo cual fue creado "Vivienda de Interés Social" ya que el monto máximo por cada uno de los apartamentos podrá ser hasta los noventa salarios mínimos legales mensuales vigentes (90 SMLMV) y este lo supera.

Por otro lado, para el año 2018 ante el Congreso de la República de Colombia se debatió el proyecto de ley No 025 en la Cámara de Representantes y Proyecto No 270 de 2019 en Senado "Por medio de la cual se crea el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones", fue una

[8] "Por el cual se modifican disposiciones del Decreto 1077 de 2015 en relación con los precios máximos de la Vivienda de Interés Social y la Vivienda de Interés Prioritario"

iniciativa presentada en una primera versión el día 20 de julio de 2010 por la ex Senadora Claudia Janneth Wilches Sarmiento, encaminada a identificar los principales factores de retrasos e incumplimiento en la contratación pública y encontrar formas de mitigar esta problemática, teniendo en cuenta que involucra tanto a las entidades contratantes como a los contratistas.

El Proyecto de Ley se basó en cuatro (4) ejes centrales de regulación:

1. Configuración del Registro.
2. Asignaciones y ejecuciones presupuestales.
3. Definición de competencias.
4. Prevención y planeación.

Los objetivos del proyecto fueron:

a) Construir en cada una de las entidades estatales un Registro de Obras Públicas Inconclusas, en un término improrrogable de un año (1) contado a partir de la entrada en vigencia de la presente ley (artículo 3°).
b) Elaborar un diagnóstico que le permita a cada entidad pública valorar la viabilidad técnica, jurídica y financiera de terminar o demoler la obra, el cual deberá concluirse dentro de dos (2) años siguientes a la consolidación del Registro (artículo 5°).
c) Vigilar la aplicación de la presente ley, como responsabilidad a cargo de las instancias de Planeación de la entidad respectiva (artículo 8°).
d) Crear un sistema de prevención para detectar y atender oportunamente aquellas obras que se encuentran en riesgo de caer en estado de abandono (artículo 9°).
e) Incorporar en el Plan de Desarrollo de los diferentes entes territoriales un plan de acción y valoración de la viabilidad técnica, jurídica y financiera de terminar o demoler la obra, el cual se deberá llevar a cabo durante la vigencia del plan (artículo 10).

Así las cosas, luego de surtir el trámite legislativo fue sancionada la ley 2020 de 2020, con base en este fundamento legal, el Departamento de Arauca debe someter a evaluación técnica y financiera, el contrato de obra No 054 de 2007 cuyo objeto es "Renovación urbanística mediante la construcción del edificio terrazas del Arauco de multifamiliares, ubicado en el barrio cristo rey del municipio de Arauca, departamento de Arauca", obra que a pesar de haber sido ejecutada al 100% no está prestando el servicio para el cual fue contratada, así las cosas se encuentra dentro de la definición que trae el inciso primero del literal a) del artículo 2 de la ley ibidem, que define por obra civil inconclusa la "*Construcción, mantenimiento, instalación o realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago, que un (1) año después de vencido el término de liquidación contractual, no haya concluido de manera satisfactoria para el interés*

general o el definido por la entidad estatal contratante, ***o no esté prestando el servicio para el cual fue contratada****".* (Negrilla fuera de texto)

De acuerdo con el documento técnico, jurídico y financiero de esta obra, la propuesta para poner en uso la obra inconclusa, es efectuar una evaluación de la edificación existente para poder definir si cumple con las normas vigentes, si es una edificación segura y si cumple con su función de servicio.

Para cumplir ese objetivo, es necesario desarrollar cinco (5) etapas principales:

ETAPA 1: Consolidación de toda la documentación existente del proyecto y definición del uso:

La cual hace referencia a toda la información existente de la edificación en estudio; todos los planos de todas las disciplinas, estructural, arquitectónico, redes: memorias de cálculo estructural, memoria descriptiva arquitectónica, memorias del diseño de redes, bitácora de obra, certificados de calidad de los materiales, registro fotográfico de la obra, y todos los demás documentos de importancia que hicieron parte de la planeación (Diseños) y ejecución de la obra.

También se planteará una propuesta arquitectónica para el uso final de la edificación que cumpla con las áreas mínimas y espacio dictaminados para tal fin, como son escaleras puntos fijos y accesos que de acuerdo a la normatividad aplicable cumplan en dimensionamiento.

ETAPA 2 (levantamiento del proyecto, estructural, y caracterización de materiales):

El levantamiento consiste en realizar la medición de la edificación existente, tanto de lo arquitectónico como de lo estructural. Realizando un registro fotográfico de todas las actividades y cada actividad debe ser consolidada en su respectivo informe, con firma del profesional responsable de la actividad.

Realización de un estudio de suelos cumpliendo los requerimientos y prescripciones del título H de la NSR-10.

ETAPA 3 Estudio de patología:

Debe ser realizada y firmada por un profesional especialista en patologías de estructuras, como producto de su actividad (estudio de patología) entregara un informe con conclusiones y recomendaciones adjunto con los anexos de laboratorios y registro fotográfico de sus actividades de campo y laboratorio.

Determinar la calidad y estado actual de los materiales de la estructura mediante ensayos de campo y ensayos de laboratorio.

Detección de procesos de deterioro en las propiedades de los materiales. De ser necesario se darán las recomendaciones de reparación requeridas.

Realizar el levantamiento estructural de la edificación existente, levantamiento geométrico de elementos estructurales, refuerzo de elementos representativos que permitan desarrollar los análisis posteriores.

ETAPA 4, Evaluación de la estructura existente, Análisis de Vulnerabilidad:

Evaluar la estructura existente ante la acción de diferentes cargas gravitacionales y sísmicas exigidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, (Ley 400 de 1997 y modificada por el decreto 926 de 2010) y sus decretos complementarios (Decreto 092 de 2011 y 340 de 2012).

Evaluar la estructura existente ante la acción de diferentes cargas gravitacionales y sísmicas exigidas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, (Ley 400 de 1997 y modificada por el decreto 926 de 2010) y sus decretos complementarios (Decreto 092 de 2011 y 340 de 2012).

Determinar índices de flexibilidad de la estructura e Índices de sobresfuerzo de cada uno de los elementos ante la acción de las diferentes combinaciones de carga definidas en título B de NSR-10.

Conceptuar con respecto a la necesidad de reforzamiento estructural para dar cumplimiento a las exigencias del código colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.

ETAPA 5, Propuesta de reforzamiento:

Si en la etapa 4, se concluye que la edificación es vulnerable desde el punto de vista estructural y teniendo en cuenta las modificaciones solicitadas por su cambio de uso, se hace necesario realizar una propuesta de reforzamiento, para lograr habilitar la estructura en un rango seguro de desempeño, y actualizarla para que cumpla con todas las prescripciones de la norma vigente NSR-10.

Con base en la reglamentación vigente (Norma NSR-10), las entidades están obligadas a realizar estudios de vulnerabilidad sísmica. Para obtener certitud si una edificación responderá como estructura una vez esté sometida a diferentes eventos durante su vida útil, es necesario estudiar principalmente los aspectos geológicos o naturales que pueden afectarla, como pueden ser: ubicación cercana o lejana de fallas geológicas y la profundidad en las que se encuentren, la ubicación del terreno respecto a fuentes

hídricas que puedan producir inundaciones o altos niveles freáticos, el empuje de corrientes de viento y la amplificación de las aceleraciones del terreno respecto a la aceleración en roca.

Además de estos aspectos naturales, son de vital importancia los aspectos estructurales, entre los cuales se destacan: el uso que se le dé al edificio, su configuración estructural, el tipo y calidad de los materiales, calidad de los diseños y el cuidado que se haya seguido durante la construcción e instalación de la edificación (Ramos, 2003).

Muchas de las edificaciones existentes en Colombia no cumplen con las normativas técnicas REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (NSR-10), para que se asegure su funcionamiento después de que ocurra un desastre natural; lo que significa, que su vulnerabilidad puede ser tan alta, que su riesgo puede exceder los niveles aceptados actualmente. Por lo tanto, es necesario que se tomen las medidas de mitigación, con base a los requisitos ingenieriles y así, reducir el riesgo.

Para una estructura altamente vulnerable, es necesario reestructurarla o rehabilitarla, con el objetivo de aumentar su resistencia, disminuir los desplazamientos, aumentar la ductilidad por curvatura y lograr una distribución adecuada de las fuerzas, entre los diferentes elementos resistentes tanto en planta como en altura.

En el argot ingenieril, se entiende por **riesgo sísmico**, el grado de pérdidas esperadas que sufren las estructuras durante el lapso de tiempo que permanecen expuestas a la acción sísmica. El riesgo sísmico está ligado tanto a la ocurrencia de eventos sísmicos que afecten a la estructura (amenaza sísmica) como a la respuesta de este ante dichos movimientos del terreno (vulnerabilidad sísmica). Una **amenaza Sísmica**, es principalmente función de la respuesta del terreno y de la actividad sísmica en la zona (Bonnet, 2003). La **vulnerabilidad sísmica** de una estructura se define como la predisposición intrínseca a sufrir daño ante la ocurrencia de un movimiento sísmico y está asociada directamente con sus características físicas y estructurales de diseño. La vulnerabilidad sísmica se puede realizar a muchas partes de la estructura, entre las cuales sobresalen:

- ✔ Elementos estructurales
- ✔ Elementos no estructurales
- ✔ Contenidos (maquinarias, muebles, enseres y demás elementos que formen el mobiliario de la estructura).

Un estudio de vulnerabilidad sísmica no sólo atiende la vulnerabilidad de los elementos estructurales, sino que también, está asociada a la organización humana y a su relación con la infraestructura. Esta relación debe considerar los distintos estados de la infraestructura para las diversas situaciones de desastre.

El daño Sísmico, es el grado de destrucción debido a una acción externa. El daño en la estructura se evalúa tanto global como localmente. Desde el punto de vista estructural se califica el daño sísmico, a partir de la deriva de piso y de la resistencia de los elementos estructurales. El daño sísmico sobre los elementos estructurales puede ser debido a problemas de:

- Configuración geométrica (irregularidades en planta y altura).
- Concentración de esfuerzos debido a plantas complejas.
- Efectos de columnas débiles.
- Excesiva flexibilidad estructural.
- Excesiva flexibilidad del diafragma de piso (lo que implica deformaciones laterales no uniformes).

Con base en lo expuesto, se pretende llevar a cabo un proceso de selección para seleccionar al consultor que realice el **"ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA",** objeto que es viable y acorde al plan de Desarrollo Departamental "CONSTRUYENDO FUTURO" 2020- 2023", ya que se encuentra en la Dimensión: INSTITUCIONAL. Línea Estratégica: ARAUCA CON BUEN GOBIERNO, cuyo impacto es:

OBJETIVO PRIORIZADO	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADOR DE BIENESTAR	LINEA BASE	META DEL CUATRIENIO
Mejorar el desarrollo financiero, administrativo, tecnológico y planificación en el Departamento de Arauca.	Aumentar la capacidad instalada para la estructuración, gestión y seguimiento de los proyectos SGR	Índice de Desempeño Institucional	66.1 %	71%

Impacta el sector: Buen Gobierno Territorial, al Programa Presupuestal: Fortalecimiento de la gestión y dirección de la administración pública territorial

DESCRIPCION PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META PRODUCTO CUATRIENIO
Servicios de gestión del conocimiento e innovación institucional	Proyectos con estudios y diseños de pre inversión e inversión	20

El objeto a contratar respecto a la programación financiera y porcentaje de aporte del proyecto al cumplimiento del indicador de producto para la vigencia actual, representa:

DESCRIPCION PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	RECURSOS PROGRAMADOS POR META EN EL PROYECTO	PORCENTAJE DE APORTE DEL PROYECTO AL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR DE PRODUCTO
Servicios de gestión del conocimiento e innovación institucional	Proyectos con estudios y diseños de pre inversión e inversión	$364.736.000	100%

Con la ejecución de este proyecto se genera un valor al Edificio Terrazas de Arauco al cual se le realizó una inversión por 3.163,13 SMLV, a su vez, deviene en una disminución en tarifas en pagos de arriendo por oficinas administrativas que representa para un área de 2.000 metros cuadrados aproximadamente por un valor por mes $15.000.000.

Además, la Ley 400 de 1997[9], modificada por la Ley 1229 de julio 16 de 2008, en su Artículo 1º, señala el objeto de esta ley:

> *"establecer criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que estas producen, reducir a un mínimo el riesgo de pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.*
>
> *Además, señala los requisitos de idoneidad para el ejercicio de las profesiones relacionadas con su objeto y define las responsabilidades de quienes las ejercen, así como los parámetros para la adición, modificación y remodelación del sistema estructural de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente Ley.*
>
> *PARÁGRAFO. Una edificación diseñada siguiendo los requisitos de este Reglamento, debe ser capaz de resistir además de las fuerzas que le impone su uso, temblores de poca intensidad sin daño, temblores*

[9] Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes

moderados sin daño estructural, pero posiblemente con algún daño a los elementos no estructurales y un temblor fuerte con daños a elementos estructurales y no estructurales pero sin colapso.

El cuidado tanto en el diseño como en la construcción y la supervisión técnica, son fundamentales para la sismo resistencia de estructuras y elementos no estructurales."

El artículo 54 de la ley 400 de 1997 "*Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes*", señala:

"ARTICULO 54. ACTUALIZACION DE LAS EDIFICACIONES INDISPENSABLES. A las construcciones existentes cuyo uso las clasifique como edificaciones indispensables y de atención a la comunidad, localizadas en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia, se les debe evaluar su vulnerabilidad sísmica, de acuerdo con los procedimientos que habrá de incluir el Título A de la reglamentación, en un lapso no mayor de tres (3) años contados a partir de la vigencia de la presente ley.

Estas edificaciones deben ser intervenidas o reforzadas para llevarlas a un nivel de seguridad sísmica equivalente al de una edificación nueva diseñada y construida de acuerdo con los requisitos de la presente ley y sus reglamentos, en un lapso no mayor de seis (6) años contados a partir de la vigencia de la presente ley.

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, en su Título A, Capítulo A.2.5, Coeficiente de Importancia, clasifica las edificaciones de acuerdo a su tipo de uso y grado de importancia, para lo cual, las instituciones educativas (Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza) fueron clasificadas en el Grupo de Uso III, "Edificaciones de Atención a la Comunidad". (Ver A.2.5.1.2.)

Teniendo en cuenta lo anterior, las Leyes 400 de 1997 y 1229 de 2008 y los Decretos 0926 de 2010 y 2525 de 2010, el REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCION SISMO RESISTENTE, NSR-10, para la elaboración de los diferentes proyectos que tengan que ver con los Estudios de Vulnerabilidad Sísmica y Reforzamiento Estructural, establece unos criterios y requisitos mínimos para la evaluación e intervención de éstos, mediante la cual, las diferentes propuestas que resulten, se pueda escoger en un momento indicado, la que cumpla con los requerimientos de éste.

En consecuencia, es indispensable realizar el estudio de vulnerabilidad sísmica y reforzamiento estructural para garantizar la integridad de las personas que harán uso de estas instalaciones para uso institucional.

Inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones

La presente contratación se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad de la vigencia 2021, actualizado.

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

2 OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN

Objeto

El objeto del contrato será: **ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

Ítems a ejecutar

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DE ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**				
1.1.	Recopilación y análisis de toda la documentación generada para el desarrollo del proyecto de vivienda; el cual consiste en: Permisos y licencias. Planos de todas las disciplinas, estructural (arquitectónico, redes hidro sanitarias, redes eléctricas, redes de voz y datos); memorias de cálculo estructural, memoria descriptiva arquitectónica, memorias del diseño de redes, bitácora de obra, certificados de calidad de los materiales, registro fotográfico de la obra, y todos los demás documentos de importancia que hicieron parte de la planeación (Diseños) y ejecución de la obra.	Unidad	1	8,500,000.00	8,500,000.00
1.2.	Estudio de Geotecnia: Descripción geológica de la zona de estudio; descripción de trabajos de campo; estratigrafía y nivel freático; caracterización geotécnica de los suelos encontrados: humedades, limites, índices y resistencias al corte, entre otros; recomendaciones de cimentaciones: análisis de capacidad portante, tipo de cimentación recomendada, nivel de cimentación, cálculo de la	Unidad	1	51,000,000.00	51,000,000.00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DE ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**				
	consolidación o asentamientos de las estructuras a construir; de acuerdo al numeral H 3.2.3 de la norma NSR-10				
1.3.	Realizar un levantamiento Topográfico, en el cual se contemplen los elementos estructurales y no estructurales; identificando para cada elemento que hace parte del sistema estructural, su estado geométrico, deformaciones a través del tiempo y ubicación espacial, se realizara el Control de verticalidad y asentamientos en forma general de la edificación y especifica de cada elemento estructural.	Unidad	1	51,000,000.00	51,000,000.00
1.4.	Realización de ensayos patológicos a los elementos estructurales de la edificación según la normatividad vigente con el fin de determinar la calidad y estado actual de los materiales de la estructura y detectar los procesos de deterioro en las propiedades de los materiales por medio de los siguientes ensayos: • Resistencia de concreto mediante ensayos de esclerómetro (No destructivo) • Resistencia de concreto mediante extracción de núcleos y ensayos a compresión según la norma NTC 3658 (Ensayo invasivo) • Ensayos de carbonatación con aplicación de tintas (No destructivo) • Ensayos de verificación de acero de refuerzo mediante regatas (Ensayo invasivo) • Auscultación del acero de refuerzo por medio del ferroscan como complemento a la determinación del acero de refuerzo existente.	Unidad	1	110,000,000.00	110,000,000.00
1.5.	Evaluación y análisis de vulnerabilidad y cálculo de los índices de sobreesfuerzo de los elementos estructurales contemplando las siguientes etapas de análisis: • Modelamiento elástico y lineal de la estructura. • Evaluación de los índices de flexibilidad para determinar su susceptibilidad a tener deflexiones o derivas excesivas y su comportamiento con los criterios de aceptación definidos en NSR - 10. • Evaluación y análisis de índices de sobreesfuerzo. • Generación de concepto técnico de los resultados obtenidos para determinar la viabilidad del reforzamiento.	Unidad	1	51,000,000.00	51,000,000.00
1.6.	Diseño y cálculo de reforzamiento estructural, bajo las normas del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10-Edificación Existente	Unidad	1	30,000,000.00	30,000,000.00
1.7.	Análisis viabilidad financiera para la propuesta de reforzamiento definida como producto del análisis de vulnerabilidad sistémica.	Unidad	1	5,000,000.00	5,000,000.00
	SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS				306,500,000.00
	IVA (19%)				58,235,000.00
	VALOR TOTAL				364,735,000.00

Alcance de la consultoría

El estudio proporcionará una propuesta de reforzamiento que cumpla con la normatividad vigente aplicable NRS-10 Norma Sismo-resistente (Ley 400 de 1997 y modificada por el Decreto 926 de 2010) y sus decretos complementarios (Decreto 092 de 2011 y 340 de 2012) y un análisis de viabilidad económica del uso final que se le brindará a la obra. Conectado a esto se vislumbrará un análisis financiero en donde determinará la viabilidad o no de la implementación del reforzamiento.

Por otra parte, brindarle un uso al Edificio Terrazas del Arauco que permite finiquitar una obra inconclusa que está inmersa conforme a la Ley 2020 de 2020 y refiere que no se siga presentando un aumento en el detrimento patrimonial.

Especificaciones Técnicas

El recurso humano es un factor determinante en la ejecución del contrato, pues será el encargado de velar por el cumplimiento de las tareas y tiempos asignados en la programación de la obra, como también por el cumplimiento de los aspectos técnicos y metodología para el desarrollo de esta clase de contratos. Por esta razón, para la entidad es de vital importancia que el recurso humano tenga experiencia específica en la ejecución de proyectos relacionados con el sector de CONSULTORÍA O ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PATOLOGÍA Y/O VULNERABILIDAD SÍSMICA Y/O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL

Por el valor del contrato y la calidad del servicio a ejecutar, la entidad requiere que los profesionales cuenten con la experiencia idónea en la ejecución de las actividades. Los profesionales exigidos deben cumplir y acreditar, los siguientes requisitos mínimos de calidad y experiencia, los cuales serán evaluados en las condiciones señaladas más adelante.

Para la conformación del grupo de trabajo, el proponente deberá tener en cuenta lo dispuesto por la Ley 842 de 2003, mediante la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesionales auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones, especialmente en el régimen de prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecido en los artículos 44 y 45 de la mencionada ley.

De igual manera para efectos de acreditación de la condijo de ingeniero y el computo de la experiencia especifica solicitada se aplicará el Articulo 12 de la Ley 842 de 2003 que establece: *"Para todos efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a\ partir de la· fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente, todas las matrículas profesionales, certificados de*

inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas."

Para el cálculo de la experiencia, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días y no se contabilizarán traslapos por proyectos o contratos simultáneos, es decir en caso de traslapos se contabilizará una (1) sola vez dicho período.

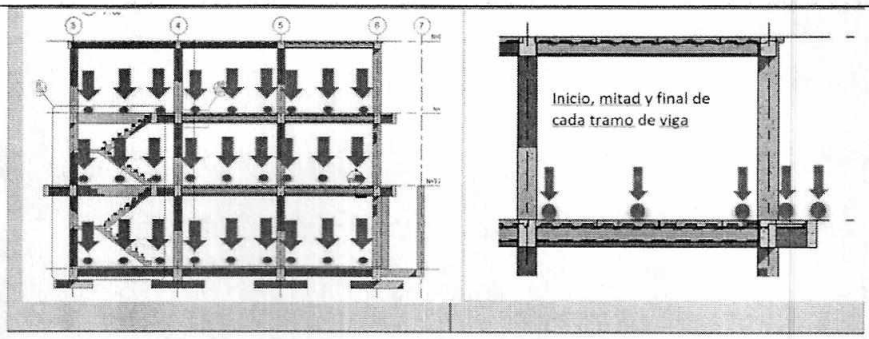
El Proponente deberá adjuntar las hojas de vida del personal que se relaciona a continuación,

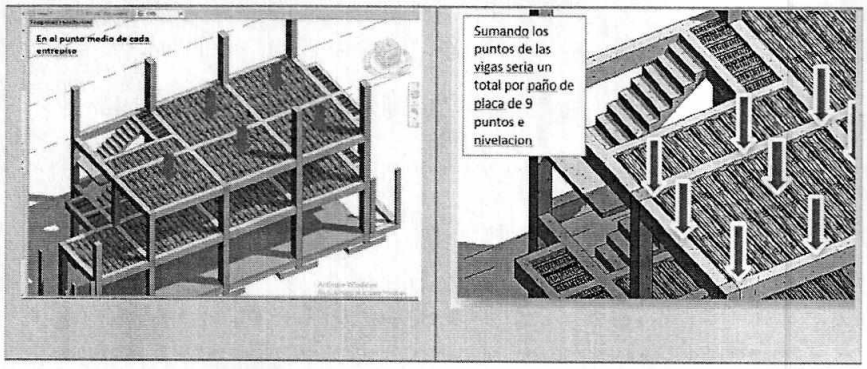
El contratista deberá contar con personal idóneo para la ejecución de cada una de las actividades, para lo cual deberá adjuntar las hojas de vida, quienes deben acreditar los perfiles que se describen a continuación:

PERFIL PROFESIONALES	EXPERIENCIA ESPECIFICA
DIRECTOR DE CONSULTORÍA	Debe ser Profesional en Ingeniería Civil, Especialista en Patología Estructural o Gerencia de Proyectos. Experiencia Profesional mínima de cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, y experiencia certificada de al menos tres (3) años como DIRECTOR O ASESOR O COORDINADOR. Dedicación mínima del cincuenta (50%) por ciento.
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Debe ser Profesional en Ingeniería Civil Especialista en Estructuras Experiencia Profesional mínima de cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, y experiencia certificada de al menos tres (3) años EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA. Dedicación mínima del cien (100%) por ciento
ESPECIALISTA EN SUELOS Y/O GEOTÉCNIA	Debe ser Profesional en Ingeniería Civil Especialista en Suelos y/o Geotecnia y/o Cimentación. Experiencia Profesional mínima de cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, y al menos tres (3) años como ESPECIALISTA EN SUELOS Y/O GEOTECNIA. Dedicación mínima del quince (15%) por ciento
ESPECIALISTA EN PATOLOGÍA	Debe ser Profesional en Ingeniería Civil, Especialista en Patología de la Construcción Experiencia Profesional mínima de cinco (05) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, y al menos tres (3) años como PATÓLOGO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA. Dedicación mínima del quince (15%) por ciento

<table>
<tr><td>RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE TODA LA DOCUMENTACIÓN GENERADA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.</td><td>Equipo: Equipo de cómputo, oficina e impresora.
Ensayos: recopilar y analizar todos los planos de todas las disciplinas, estructural, arquitectónico, redes; memorias de cálculo estructural, memoria descriptiva arquitectónica, memorias del diseño de redes, bitácora de obra, certificados de calidad de los materiales, registro fotográfico de la obra, licencia de construcción y todos los demás documentos de importancia que hicieron parte de la planeación (Diseños) y ejecución de la obra.
Entregable: Se elaborará un informe inventariando cada uno de los documentos necesarios para realizar el análisis de vulnerabilidad, verificando las normas aplicadas, los procedimientos realizados y certificaciones de los materiales empleados.</td></tr>
<tr><td>ESTUDIO DE GEOTECNIA.</td><td>Equipo: Equipos de extracción de muestras y equipos de laboratorio.
Ensayos: según lo estipulado en el titulo H de la NSR-10, y cumpliendo con las normas NTC 2121 [ASTM D 1587], el estudio de suelos debe contemplar estudio de consolidación y expansibilidad si se encuentran suelos arcillosos. En el informe el geotecnista debe entregar el cálculo del módulo de reacción del suelo (módulo de balasto). En el informe debe estar plenamente identificado el número de sondeos y la profundidad y un plano con la ubicación exacta de cada sondeo. Y perfiles estratigráficos de cada sondeo. Correspondiente al siguiente cuadro.
<table>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>SUELOS</td><td></td></tr>
<tr><td>Perforaciones con brocas y muestreo para investigaciones en el sitio (por percusión con recobro continuo), metro lineal de exploración</td><td>60</td></tr>
<tr><td>Investigaciones de suelos y rocas para propósitos de ingeniería (Apique para verificación de condiciones geométricas de cimentaciones superficiales existentes) UND.</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Determinación en laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo - agregado UND.</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos (Granulometría por tamizado) UND.</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Determinación del límite liquido de los suelos UND.</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos UND.</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Compresión inconfinada en muestras de suelos UND.</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Consolidación unidimensional de los suelos (Método B (Rápida) con un ciclo de descarga) UND.</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Standard Test Methods for Laboratory Determination of Density (Unit Weight) of Soil Specimens (Métodos de prueba estándar para la determinación de la densidad de laboratorio (peso unitario) de muestras de suelo) UND.</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Determinación de suelos expansivos UND.</td><td>4</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	De ser de mayoría suelo arenoso, el geotecnista debe realizar la evaluación de probabilidad de licuefacción del suelo y definir los factores de seguridad que aplican según norma. El geotecnista debe realizar una evaluación de asentamientos de la edificación, para esto deberá realizar una nivelación de precisión con instrumento topográficos para ese caso, tanto de la edificación, como niveles de edificaciones vecinas para poder evaluar si se han presentado asentamientos a lo largo del tiempo, y calcular su su afectación en el suelo. Dentro de su informe debe contemplar si existen o no asentamientos diferenciales, y de estar presentes debe entregar los valores y su respectivo análisis, conclusiones y recomendaciones. El geotecnista deberá contemplar adición de cargas en la cimentación existente, y volver a evaluar capacidad portante y asentamientos inmediatos y a largo plazo, teniendo en cuenta las condiciones reales del edificio y contemplando un aumento de las cargas debido a un posible reforzamiento. Se realizarán mínimo tres (3) apiques que servirán para realizar inspección a la cimentación existente (previo la realización de un estudio de suelo con el alcance mínimo necesario, en el evento que sea factible la propuesta de implementación de un sistema de reforzamiento viable para las condiciones actuales de la edificación) y verificar sus características principales. La actividad de geotecnia debe ser realizada y análisis e informe final debe ser firmado por un especialista en geotecnia. El geotecnista debe tener en cuenta que es probable un reforzamiento de la edificación, por lo tanto, su análisis conclusiones y recomendaciones deben ser enfocadas a actividades de reforzamiento. Debe definir si es necesario o no un mejoramiento del suelo o reforzamiento de la cimentación. **Entregable:** Un informe del estudio de geotecnia que contenga; planos de localización regional y local del proyecto, ubicación de los trabajos de campo, registros de perforación y resultado de pruebas y ensayos de campo y laboratorio. Se incluirá la memoria de cálculo con el resumen de la metodología seguida, una muestra de cálculo de cada tipo de problema analizado y el resumen de los resultados en forma de gráficos y tablas. Además, planos, esquemas, dibujos, gráficas, fotografías, y todos los aspectos que se requieran para ilustrar y justificar adecuadamente el estudio y sus recomendaciones.
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	**Equipo:** Estación total de topografía, camioneta y herramienta manual. **Procedimiento y Entregable:** Se debe realizar un levantamiento topográfico del edificio, se debe realizar nivelación de precisión de cada piso, en cada dirección principal del entrepiso se deben medir los niveles de los entrepisos y vigas, como se muestra en los siguientes esquemas:





Como producto final debe generarse un informe de toda la nivelación de precisión del edificio. Se debe igual mente medir la verticalidad de las columnas entregando un reporte identificando la posición de las columnas en un esquema y con sus ejes.

Se deben generar planos arquitectónicos de estado actual del edificio, plantas, cortes y fachadas.

Se deben generar planos estructurales del edificio en el estado existente, dimensiones de vigas y columnas, espesores de placas de entrepiso, de zapatas vigas de cimentación, cubierta, espesores y dimensiones de las escaleras. Estos planos deben tener los ejes del proyecto en coordinación con los arquitectónicos.

Producto a entregar: levantamiento topográfico de todos los elementos estructurales (columnas, vigas y losas), ubicando grietas, fisuraciones puntos de toma de puestas y deformaciones de los elementos.

REALIZACIÓN DE ENSAYOS PATOLÓGICOS

Equipo: Equipos de laboratorio para los ensayos de patología según los ensayos a realizar.

Ensayos: Según las áreas en estudio se relación la siguiente cantidad de estudio para el análisis del proyecto.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
PATOLOGIA	
Método para determinar el número de rebote (índice esclerométrico) en el concreto endurecido UND.	40

Método para la obtención y ensayo de núcleos extraídos y vigas de concreto aserradas (Núcleo 2.5" de diámetro x6" de longitud, Incluyendo la reparación) UND.	30
Corte y refrentado de núcleos de concreto UND.	30
Ensayo de resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto UND.	30
Corrosión en armaduras. Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio UND.	30
Regatas de verificación de diámetros y recubrimientos (sin reparación) UND.	40
Reparación con mortero de alta resistencia en zonas de ejecución de regatas UND.	20
Reparación con mortero de alta resistencia en zonas extracción de núcleos de concreto UND.	30
Detección de refuerzo con equipo Ferroscan	60

Procedimiento y Entregable: Se llevará a cabo unos estudios de patología, los cuales determinaran el estado actual de la edificación a nivel estructural, de acuerdo con el uso que se plantea. Siendo los siguientes componentes intégrales para el desarrollo de esta:

2.1.1 Resistencia de concreto mediante ensayo de esclerómetro.
Este ensayo no destructivo se efectuará en varios puntos de la estructura y será calibrado con los resultados de ensayos de compresión sobre núcleos tomados en los mismos puntos, Se deben realizar número de ensayos según el criterio de la profesional especialista en patología.

Entregable: Informe de los resultados para las pruebas de esclerometría.

2.1.2 Resistencia de concreto mediante extracción de núcleos y ensayo a compresión.
Se realizarán extracciones de núcleos en sitios específicos definidos en los sitios de mayor relevancia. Cada núcleo será cuidadosamente estudiado para determinar la calidad del concreto y de los agregados utilizados, la densidad y la resistencia a la compresión. Los ensayos de compresión se realizarán siguiendo la norma NTC 3658. Con la realización de estos ensayos se estimará de manera confiable el estado general de los concretos. Se deben realizar número de ensayos según el criterio de la profesional especialista en patología, ensayos de resistencia de concreto mediante la extracción de núcleos por cada piso de las edificaciones antiguas. Si la estructura es de mampostería, se remplazan estos ensayos por 2 ensayos de compresión sobre muestras de mampostería extraídas.

Entregable: Informe de los resultados para pruebas de extracción de núcleos.

2.1.3 Ensayos de carbonatación con aplicación de tintas.
El ingeniero especialista en patología deberá realizarlas y definir el tiempo de

	carbonatación y de ser necesario conceptuar medidas de mitigación. Se deben realizar número de ensayos según el criterio de la profesional especialista en patología. **Entregable:** Informe con los resultados de las pruebas de carbonatación. 2.1.4 Ensayos de verificación del acero de refuerzo. Se realizarán regatas para verificar las características (liso o corrugado) y estado del acero de refuerzo (Grado de corrosión). Estas regatas se realizarán eliminando el mortero de recubrimiento hasta encontrar el acero de refuerzo, pero sin involucrar la resistencia de los elementos estructurales inspeccionados. Todas las regatas y perforaciones de extracción de núcleos serán reparadas con concretos de alta resistencia y baja retracción, se recomiendan productos de Sika especializados para estas reparaciones, es los tipos SIKA TOP 121 o 122 según lo indique el técnico quien suministre el producto. **Entregable**: planos digitales y físicos del levantamiento con ferroscan y regatas de inspección realizados.
EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE SOBREESFUERZO	**Equipo:** Equipo de cómputo, oficina e impresora. **Procedimiento y Entregable:** Con base en la información obtenía en los ensayos patológicos, levantamiento topográfico y estudios de suelos, se realizarán los análisis de vulnerabilidad siguiendo los criterios de evaluación de estructuras existentes definidos en Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-Resistente NSR-10 y sus decretos complementarios. Las tareas que conforman esta actividad son las siguientes: Modelo elástico lineal de la estructura. El análisis estructural se realizará elaborando modelos tridimensionales de la edificación teniendo en cuenta la geometría, propiedades de los materiales, de los elementos estructurales y cargas actuantes obtenidas en el proceso de inspección y pruebas de campo y laboratorio. Esta tarea se desarrollará mediante software especializado de análisis estructural por elementos finitos. 2.1.5 Análisis de los resultados obtenidos del modelamiento lineal Evaluación de los índices de flexibilidad de la estructura para determinar la susceptibilidad a tener deflexiones o derivas excesivas y su comparación con los criterios de aceptación definidos en NSR-10. 2.1.6 Evaluación de índices de sobreesfuerzo. A partir del análisis estructural se obtienen las solicitaciones en cada uno de los elementos, de manera simultánea se evalúa la resistencia efectiva de dichos elementos considerando las características actuales tales como calidad de los materiales, cantidad de refuerzo, estado de conservación entre otros. Una vez se definidas las solicitaciones y la capacidad de cada uno de los elementos se evalúan los índices de sobreesfuerzo en donde el índice de sobreesfuerzo está definido como la relación entre la solicitación y la capacidad en cada uno de los elementos, para efectos tales como (flexión, cortante, torsión y flexo-compresión). 2.1.7 Resultado final Se genera un concepto consolidando todos los resultados obtenidos del estado de vulnerabilidad de la estructura y si es necesario reforzar o no. 2.1.8 Actividades específicas. • Confrontación de valores para la zona, Definición de solicitaciones.

	• Análisis elástico de la estructura existente. • Cálculo de la resistencia existente. • Determinación de la resistencia efectiva. • Cálculo del índice de sobre esfuerzo: donde índice de sobre esfuerzo está definido como la relación entre la solicitación y la capacidad en cada uno de los elementos, para efectos tales como (flexión, cortante, torsión y flexo-compresión). • Determinación de las derivas del edificio. • Cálculo del índice de flexibilidad ante solicitaciones horizontales. • Cálculo del índice de flexibilidad ante solicitaciones verticales. • Análisis de vulnerabilidad de la edificación. • Informe de vulnerabilidad: análisis sísmico de la estructura existente, una propuesta de rehabilitación estructural. **Entregable**: Documento que contiene las memorias de cálculo del estudio de vulnerabilidad.
DISEÑO Y CÁLCULO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	**Equipo:** Equipo de cómputo, oficina e impresora. **Procedimiento:** Basados en los resultados obtenidos por el análisis de vulnerabilidad sísmica, se planeará una alternativa de reforzamiento, llevando este producto a nivel de planos constructivos. En esta etapa se deben evaluar nuevamente todos los parámetros calculados y obtenidos de la etapa 3 (análisis de vulnerabilidad), presentando los índices finales del edificio después de ser reforzado. • Confrontación de valores para la zona, Definición de solicitaciones • Análisis elástico de la estructura existente CON VALORES ACTUALIZADOS • Cálculo de la resistencia existente CON VALORES ACTUALIZADOS • Determinación de la resistencia efectiva CON VALORES ACTUALIZADOS • Cálculo del índice de sobre esfuerzo: donde índice de sobre esfuerzo está definido como la relación entre la solicitación y la capacidad en cada uno de los elementos, para efectos tales como (flexión, cortante, torsión y flexo-compresión). CON VALORES ACTUALIZADOS • Determinación de las derivas del edificio CON VALORES ACTUALIZADOS • Cálculo del índice de flexibilidad ante solicitaciones horizontales CON VALORES ACTUALIZADOS • Cálculo del índice de flexibilidad ante solicitaciones verticales CON VALORES ACTUALIZADOS • Análisis de vulnerabilidad de la edificación CON VALORES ACTUALIZADOS • Informe de vulnerabilidad: análisis sísmico de la estructura existente, una propuesta de rehabilitación estructural. CON VALORES ACTUALIZADOS **Entregable:** Documento con memorias de cálculo y planos a nivel de detalle constructivo del diseño definitivo de reforzamiento, memorias de cálculo, planos estructurales y detalles constructivos, junto con las recomendaciones técnicas, para llevar a cabo la habilitación de la edificación para uso de oficinas.

ANÁLISIS VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA PROPUESTA DE REFORZAMIENTO	**Equipo:** Equipo de cómputo, oficina e impresora. **Procedimiento:** Se estima realizar un análisis económico para determinar la conveniencia económica en cuanto a la implementación del citado reforzamiento, donde se tenga en cuenta dichos costos, comparados con la construcción de una edificación nueva o, por el contrario, los costos de arrendamiento para uso de oficinas en el sector. **Entregable:** Se realizará un documento que contenga; un estudio de viabilidad económica para la implementación del reforzamiento el cual contiene implícitamente; un presupuesto del reforzamiento con las especificaciones técnicas cantidades y APU.

Objetivos Específicos:

- Evaluar el grado de vulnerabilidad sísmica y estructural del edificio, cumpliendo con el reglamento y contenidos de la norma colombiana de diseño y construcción Sismo Resistente actualizada (norma NSR-10).

- Realizar los levantamientos estructurales y catastro arquitectónico (si no se cuenta con los planos), ensayos de laboratorio, pruebas de resistencia de materiales (núcleos), regatas (vigas y columnas), apiques (zapatas), estudio de suelos y en general todas las actividades necesarias para evaluar la vulnerabilidad sísmica de cada una de las estructuras.

- Plantear posibles soluciones o tipos de refuerzo estructural, estableciendo Conjuntamente con la Supervisión y el comité evaluador, la alternativa más favorable o conveniente que deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: a) Los costos de la alternativa propuesta.

- Entregar los documentos técnicos necesarios, que permitan adelantarlas Obras de rehabilitación y/o reforzamiento estructural de la edificación.

- Todos los diseños deben realizarse cumpliendo la normatividad vigente.

Alcance:

Durante la ejecución del objeto antes descrito, el contratista debe cumplir con las siguientes actividades las cuales se entenderán que se ajustan a lo establecido en la Ley 400 de 1997 y en el Código NSR – 10 Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 926 de 2010, modificado mediante Decretos 2525 de 2010,092 de 2011 y 0340 de 2012)

a) Elaboración de un procedimiento para la recolección y análisis de la información existente (levantamiento topográfico, estructural, metodología para la realización

de ensayos de campo y de laboratorio, etc.). Los ensayos que se requieran de cualquier tipo, ya sean, parcialmente destructivos, regatas, apiques y demás, y la reconstrucción deberá ser por cuenta del contratista.

b) Análisis de la información disponible, verificación y actualización de los espacios existentes. c) Análisis y descripción de la estructura actual.
c) Catastro del edificio, arquitectónico y estructural descripción de usos. (si no existen planos). e) Estudio de suelos y cimentación e informe necesario para rediseño estructural para el cual se deberán tener en cuenta los parámetros e índices indicados en el estudio de Microzonificación sísmica, para la obtención del espectro de diseño.
d) Levantamientos de lesiones y Determinación de las características físicas y mecánicas del concreto.
e) Caracterización de la amenaza de acuerdo con la norma NSR-10, Vulnerabilidad estructural de la edificación objeto del estudio.
f) Modelos y metodología de análisis estructural.
g) Informe del diagnóstico.
h) Presentación de alternativas de intervención y actualización estructural, incluyendo:

1. Planos estructurales y detalles de reforzamiento
2. Informe de verificación estructura actual con los planos Suministrados.
3. Informe del estudio de materiales.
4. Informe del estudio geotécnico.
5. Determinación del sistema estructural principal y su comportamiento Actual.
6. Modelación de la estructura.
7. Evaluación de la vulnerabilidad de la estructura existente.
8. Diagnóstico de la vulnerabilidad sísmica estructural y no estructural.
9. Registro Fotográfico del estudio.
10. Alternativas de solución.
11. Justificación alternativa final.
12. Recomendaciones para: la intervención y actualización, estructural y tratamiento de elementos no estructurales.
13. Memorias y planos completos de los estudios realizados e intervenciones Propuestas con soluciones eficientes, económicas y seguras.
14. Programación de obra (trabajos de intervención).
15. Entrega de análisis de precios.
16. Entrega de presupuesto.
17. Especificaciones técnicas.
18. Plantas arquitectónicas de las edificaciones existentes, Informe de verificación del uso de los espacios arquitectónicos.
19. Diseño arquitectónico de acuerdo a los lineamientos que serán entregados al momento de la adjudicación del contrato.

Supervisión

La vigilancia de las obligaciones del contrato de Interventoría corresponde al Secretario de Planeación Departamental o quien este designe para tal fin, quien tendrá las funciones propias de su cargo y las que se asignen teniendo en cuenta lo previsto en la reglamentación vigente para tal efecto en el Departamento, en especial lo señalado en la Resolución No. 789 de 2019, con fundamento en las prescripciones normativas señaladas en la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones que la reglamentan.

Tipo de Contrato

Se trata de un contrato de Consultoría, definido en el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que preceptúa:

> *... "Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.*
>
> *Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la Interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos" ...*

Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato es de **SEIS (06) MESES**, contados a partir del inicio del dado en la plataforma del SECOP II.

Sin perjuicio de lo anterior, no se podrá dar inicio al contrato hasta tanto no se dé pleno cumplimiento de los requisitos de ejecución, como lo es el Registro Presupuestal, y la expedición y aprobación de la Póliza de cumplimiento para el presente caso.

El presente proyecto cuenta con autorización de vigencia futura según ordenanza No. 070 de 2021 "Por medio del cual se autorizan unas vigencias futuras ordinarias y se dictan otras disposiciones"

Lugar de Ejecución

Las actividades se desarrollarán en la edificación ubicada en el Barrio Cristo Rey, de la carrera 17 No 15 -17 Edificio Terrazas del Arauco Municipio De Arauca del Departamento de Arauca.

Liquidación

El contrato se liquidará bilateralmente entre las partes al cumplimiento de su objeto, a más tardar dentro de los seis (6) meses siguientes contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo del mismo o de la expedición del acto administrativo que ordene su terminación.

Requisitos de Ejecución

Para la ejecución del futuro contrato se requiere por parte del Departamento a expedir el registro presupuestal, y por parte del CONTRATISTA la constitución de la garantía única debidamente aprobada por el Departamento.

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo señalado en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el Concurso de Méritos es la modalidad prevista para la selección de consultores, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación.

A su vez el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.3.1 establece que a través de la modalidad de selección de Concurso de Méritos se contratarán los servicios de consultoría a que se refiere el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.1.3.2 describe el procedimiento del concurso de méritos.

Así las cosas y de acuerdo a la naturaleza del objeto del presente proceso de selección, la escogencia del contratista se realizará utilizando la modalidad de **SELECCIÓN DE CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO**.

El proceso de selección del contratista será realizado por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa del Departamento con sujeción a la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, respetando los postulados del estatuto rector de la contratación con el fin de garantizar la transparencia y publicidad en la escogencia del mejor proponente para la entidad.

4 VALOR

Para el contrato cuyo objeto es **"ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DE ARAUCO MUNICIPIO DE ARAUCA DEPARTAMENTO DE**

ARAUCA". El valor máximo será de **TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS M/Cte. ($364.735.000,00),** respaldado mediante certificado de disponibilidad presupuestal No. 2021-04194 por valor de CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/Cte. ($ 150.00.000,00) para la vigencia 2021 y un recurso de DOSCIENTOS CATORCE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS M/Cte. ($ 214.735.000,00) para la vigencia 2022 y cuenta con autorización de vigencias futuras según ordenanza No. 070 de 2021, los costos de honorarios del personal y costos indirectos se justifican a través de un estudio de mercado mediante tres (03) cotizaciones presentadas por empresas de la región, y cuyo costo final es el resultado del promedio de las tres (03) cotizaciones anexas.

Forma De Pago

El DEPARTAMENTO DE ARAUCA pagará el valor del contrato, previa presentación de la Orden de Pago debidamente soportada y aprobada por el supervisor así:

a) Hasta un Ochenta (80%) del valor total del contrato, se pagará mediante presentación de Actas parciales, formuladas por el Contratista de acuerdo con las actividades ejecutadas y aceptadas por el supervisor a satisfacción del DEPARTAMENTO.

b) El pago del Veinte (20%) NETO restante del valor total se hará efectivo con la presentación del acta de recibo final y la suscripción del acta de liquidación del contrato y su correspondiente aprobación por parte del DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

Anticipo: El Departamento entregará al contratista un **CUARENTA POR CIENTO (40%)** del valor total del contrato en calidad de Anticipo, una vez se haya perfeccionado y legalizado el contrato y se halle aprobada la garantía que lo ampare.

PARÁGRAFO: Constituida y aprobada la Garantía Única, el anticipo se entregará al CONTRATISTA luego de la presentación por parte del mismo de los respectivos documentos ante la Secretaría de Hacienda Departamental. El CONTRATISTA de conformidad con lo dispuesto en la ley 1474 de 2011, se obliga a manejar los recursos por concepto de anticipo**, en cuenta bancaria separada, no conjunta, a nombre del contrato suscrito.** El anticipo se destinará en forma exclusiva a pago de actividades contractuales, de conformidad con el programa de inversión presentado por el CONTRATISTA, quien entregará al SUPERVISOR una relación detallada de dichos gastos, en donde se discrimine cada una de las partidas que fueron canceladas con dineros entregados a título de anticipo, acompañadas de copias de las facturas y comprobantes de pagos respectivos, extractos y/o movimientos bancarios. EL

DEPARTAMENTO, descontará al valor bruto de todas las cuentas presentadas por EL CONTRATISTA, el valor equivalente al 40% para amortizar el anticipo, hasta que esta amortización cubra la totalidad del anticipo recibido.

5 LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA DE MÁS FAVORABLE

Este capítulo es desarrollado por la Gerencia Técnica de Contratación Administrativa del Departamento en documento anexo al presente estudio previo.

5.1. ANALISIS SOBRE EL USO DE BIENES NACIONALES RELEVANTES

De conformidad con lo establecido en el decreto 690 del 2021 se ha analizado la existencia de actividades dentro del objeto a contratar que cuenten con la entrega de bienes de acuerdo al registro de productores de bienes nacionales en los términos del decreto 2680 de 2009, con el fin de establecer de manera razonable y proporcionada la inclusión de los puntajes establecidos en el artículo 2.1.1.2.4.2.9 del decreto 1082 de 2015. Por lo anterior, y teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de las actividades del servicio a desarrollar, no se cuenta con la entrega de bienes y por tanto no es aplicable la fijación de los criterios establecidos para determinar si estos son relevantes.

6 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

El artículo 2.2.1.1.1.3.1.del decreto 1082 de 2015 definió Riesgos "*es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato*", el riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales, es decir, lo esperable en el curso normal de los acontecimientos.

Así mismo establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

De otra parte, el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 3714 de 2011 "Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública" del Departamento Nacional de Planeación, indica que una asignación adecuada de los riesgos es aquella que minimiza el costo de su mitigación, lo cual se logra asignando cada riesgo a la parte que mejor lo controla, razón por la cual los riesgos deben ser identificados y asignados claramente a las partes en los contratos.

Es de anotar que, no todo desequilibrio contractual, no todo tipo de ruptura de esta ecuación económica la debe corregir el Estado, el derecho a la conservación del equilibrio contractual tiene límites, pues dicho derecho no es un seguro para el

contratista frente al aleas comercial o normal del negocio; el contratista del Estado, como en todo negocio también asume riesgos comerciales y otros por el hecho de estar desempeñando su actividad comercial. Existen así tallas, medidas o magnitudes de los desequilibrios y sobre todo diferentes orígenes o causas de la ruptura del equilibrio contractual que ameritan en cada caso un tratamiento adecuado o pertinente.

Con el fin de facilitar su estimación, tipificación y asignación, la Secretaría de Planeación Departamental ha elaborado un análisis de riesgos que enmarca estos aspectos para el presente proceso, la cual forma parte del presente estudio, con base en el **MANUAL PARA LA IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN**, expedido por la **AGENCIA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE,** en el cual se establece que las Entidades Estatales para reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, debe estructurar un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: (a) los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación; (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato; (c) el equilibrio económico del contrato; (d) la eficacia del Proceso de Contratación, es decir que, la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; y € la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	categoría	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento / Controles a ser Implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Seguimiento	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición y/o modificación de normas: ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del valor del contrato y retraso en la ejecución de los trabajos	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad /contratista	Producción del contrato con las normas aplicables al momento de su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la entidad.	1	3	4	Riesgo Bajo	si	Contratista/Interventoría Externa/Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Actualización permanente de las normas contractuales tributarias, ambientales y demás.	Durante la Ejecución del contrato
2	General	externo	Ejecución	Operacional	Estudios y diseños deficientes: Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios o actualización de cálculos estructuras y/o estudios y/o diseños (alcance) definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.	Retrasos en la ejecución de las actividades, variación del presupuesto contractual. Generación de obra adicional u obra extra.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Durante la ejecución de la Consultoría, verificar y corregir lo pertinente. Realizar una verificación normativa adecuada durante la etapa de los estudios y diseños (antes). Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encentren diferencias o inconsistencias en los diseños	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Contratista/Interventoría Externa/Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Análisis y revisión de los estudios realizados con el fin de reprogramación la ejecución de las nuevas actividades	Durante la Ejecución del contrato
3	General	externo	Ejecución	Operacional	Afectación en el desarrollo del proyecto a causa de huelgas, asonadas, paros generales de trabajadores o de transportes, situaciones de orden público.	El contratista estaría incumpliendo el contrato el contrato ya que no se podría hacer entrega en los plazos establecidos afectando así la entrega de las obras para el servicio de la comunidad.	1	3	4	Riesgo Bajo	Entidad /contratista	El riesgo será compartido bajo el entendido que cuando sean causas internas de la obra el contratista debe asumir el riesgo. De esta manera la entidad asume el riesgo cuando la manifestación del riesgo obedezca a situaciones generales ajenas al contratista y de carácter y efectos generales. Se recopilarán datos estadísticos e información por parte de las fuentes oficiales, y de justificarse esta situación se avaluara la posibilidad de suspender el plazo de ejecución del contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Interventoría externa y Supervisión a cargo de la Entidad.	Durante la Ejecución del contrato

4	General	Externa	Ejecución	Regulatorios	Cambios en las variables macroeconómicas de Colombia, pero sin limitación o inflación, devaluación y tasa de interés	Incumplimiento por parte del contratista	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad /contratista	Para mitigar el riesgo se evaluará la calidad e idoneidad del contratista y se solicitarán garantías que amparen los riesgos de ejecución de cumplimiento y calidad de los servicios suministrados.	2	1	3	Riesgo Bajo	No	Contratista/ Entidad/ Interventoría externa	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Interventoría externa y Supervisión a cargo de la Entidad.	Durante la Ejecución del contrato
5	General	Externa	Ejecución	Naturales	Se refiere a aquellos fenómenos de la naturaleza, como inundaciones, lluvias, sequías o temblores, que imposibiliten el normal desplazamiento de las personas en el Departamento para el cumplimiento del desarrollo del contrato.	Retraso en la entrega del proyecto – variación de costos del proyecto	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista/Entidad	Para mitigar el riesgo revisión de información meteorológica, previsión desastres a través de medidas de protección para impedir o minimizar el colapso de las obras. También se adoptarán medidas como la suspensión o ampliación del contrato en tanto se supera el riesgo propuesto.	2	2	4	Riesgo Bajo	No	Contratista/ Entidad/ Interventoría externa	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Interventoría externa y Supervisión a cargo de la Entidad.	Durante la Ejecución del contrato
6	Especifico	Externa	Ejecución	Operacional	Riesgo humano por accidente del personal	Afectación de la consultoría por cambios de personal	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista/ Interventoría externa	Cumplir a cabalidad con todas las normas de seguridad industrial y salud ocupacional, garantizando adicionalmente la vinculación de todo el personal al sistema integral de seguridad social, en la cual el Interventor verificará las condiciones.	1	2	3	Riesgo Bajo	No	Contratista/ Interventoría externa	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Interventoría externa y Supervisión a cargo de la Entidad.	Durante la Ejecución del contrato
7	Especifico	Externa	Ejecución	Operacional	Riesgo de accidentalidad de terceros en la vía o sitio de trabajo	Afectación de la obra por accidentes presentados	1	4	5	Riesgo Medio	Contratista/ Interventoría externa	Cumplir en su totalidad con las normas viales de señalización de obras y trabajos en la vía y garantizar el manejo de residuos y escombros, en la cual el Interventor verificará las condiciones.	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Contratista/ Interventoría externa	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Interventoría externa y Supervisión a cargo de la Entidad.	Durante la Ejecución del contrato
8	Especifico	Externa	Ejecución	Operacional	Prolongación en el tiempo del contrato.	Debido a su prolongación en el tiempo del contrato, requiere disponer su la respectiva vigilancia y control por parte de la Interventoría, so pena de continuar con su ejecución sin Interventoría.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad /contratista	Prolongación en el tiempo del contrato de Interventoría, mediante la figuras dispuesta en el ordenamiento jurídico, con la finalidad de garantizar el control, vigilancia y seguimiento de la obra	1	3	4	Riesgo Bajo	si	Contratista/Interventoría Externa/Entidad	Cuando se requiera	Terminación del contrato	En la ejecución y la suscripción de documentos y minutas	Durante la Ejecución del contrato
9	Especifico	Externa	Ejecución	Naturales	Presencia de Riesgos Biológicos y Disponibilidad de Elementos de Protección Personal.	Retraso en la entrega del proyecto – variación de costos del proyecto	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista/ Interventoría externa	Para mitigar el riesgo revisión de información biológica, previsión de contagio a través de protocolos de bioseguridad para impedir o minimizar la contaminación. También se adoptarán medidas como la suspensión o ampliación del contrato en tanto se supera el riesgo propuesto.	2	3	4	Riesgo Bajo	No	Contratista/ Interventoría externa	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Presencia y participación permanente de un supervisor en salud ocupacional y seguridad industrial.	Durante la Ejecución del contrato
10	General	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de experiencia e idoneidad del contratista.	Seleccionar personas naturales o jurídicas que estén en capacidad de	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	Requisitos de selección acorde a la ley 400 de 1997	2	3	4	Riesgo Bajo	Si	Interventoría externa y Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Con la verificación de la idoneidad del profesional	Durante la Ejecución del contrato

						ejecutar el objeto del contrato causen detrimento patrimonial															y los informes que genera	
11	General	Interno	Ejecución	Operacional	Daño en la edificación, como consecuencia del proceso de instalación, integración, prueba y puesta en funcionamiento de los equipos requeridos para realizar los estudios, que a su vez, ocasiona daños en elementos estructurales y no estructurales	El contratista se obliga a reparar los elementos que resulten afectados en el desarrollo del estudio.	2	5	7	Riesgo Alto	Contratista	La patología debe incluir los resanes y tomar las precauciones viables para no afectarla estructura	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Contratante – Supervisor - la Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Con la verificación de la metodología a emplear	Durante la Ejecución del contrato
12	Especifico	Interno	Planeación	Social	Falta de pago o retrasos en pagos del valor del	Solicitud oportuna del PAC	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad	Revisar forma de pago para cumplir con la programación de pagos	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Con la verificación de la disponibilidad presupuestal	Durante la Ejecución del contrato
13	Especifico	Externa	Planeación	Operacional	Que el contratista no cumpla dentro del plazo estipulado con el objeto y/o obligaciones y especificaciones técnicas de lo contratado	Incumplimiento contractual, imposición de multas, clausula penal	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista y Supervisor	Seguimiento y evaluación al desarrollo del objeto contractual	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Entidad	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Con seguimiento y control a la ejecución contractual	Durante la Ejecución del contrato

7 GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Departamento de Arauca, considera que lo estudios adelantados y plasmados en el presente documento, puede determinarse la viabilidad técnica y económica del objeto a contratarse sin que ello implique riesgo para las partes. No obstante, lo anterior, atendiendo lo establecido en el estatuto contractual, el contratista deberá otorgar las garantías necesarias a través de una póliza a favor del Departamento de Arauca, expedidas por una compañía de seguros legalmente establecida por la Superintendencia Bancaria, amparando el cumplimiento de las obligaciones que surjan con ocasión al contrato de la obra así:

Pólizas de Cumplimiento

Por valor equivalente al 20% del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, el cual en todo caso deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.

Pago de salarios, prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales

Por valor equivalente al 15% del valor del contrato, con vigencia igual al término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Buen manejo y Correcta Inversión del Anticipo:

Por el valor total del 100% del valor del anticipo, vigente por el término de duración del contrato y seis (6) meses más. En todo caso, el amparo deberá mantener vigente hasta la liquidación del contrato.

Calidad del Servicio

Por valor equivalente al 20% del valor del contrato, con vigencia igual al término de ejecución del contrato y un (1) año más.

En cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia, deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía. La Aseguradora responderá AL DEPARTAMENTO por el pago de todas las sumas que sean exigibles AL CONTRATISTA, por razón del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato.

EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la Garantía Única de cumplimiento a favor de entidades estatales.

8 INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República. El contenido de cada Acuerdo Comercial es único. Sin embargo, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de compras y contratación pública y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

Acuerdos Comerciales Aplicables al Proceso

Estados		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	N/A	NO
	MÉXICO	NO	N/A	N/A	NO
	PERÚ	SI	NO	N/A	NO
CANADÁ		NO	N/A	N/A	NO
CHILE		SI	NO	N/A	NO
COREA		SI	NO	N/A	NO
COSTA RICA		SI	NO	N/A	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	N/A	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	N/A	NO
MÉXICO		NO	N/A	N/A	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	NO	N/A	N/A	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	N/A	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	NO	SI

Fuente: Manual Para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Fuente, M-MACPC-12. Fecha de actualización 05/08/2017

Para presente proceso se encuentra cobijado por los acuerdos comerciales de los países que según indica la tabla anterior.

9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.

Con el presente estudio se demuestra que la Gobernación de Arauca requiere adelantar un proceso contractual, bajo la modalidad "Concurso de Méritos" con la que se pretende cubrir una necesidad de la comunidad o atender expectativas de la misma, las cuales se encuentran dentro del marco del Plan de Desarrollo.

De igual manera el desarrollo del presente estudio deja clara la conveniencia, así como la oportunidad de la ejecución del proceso contractual en las condiciones analizadas particularmente en cada uno de sus numerales. Consiguientemente, por ser viable y además porque se cuenta con un presupuesto asignado para ello, se recomienda llevar a cabo la contratación objeto del presente estudio previo.

La Gerencia de Contratación se circunscribe a la revisión jurídica del presente estudio previo, siendo competencia exclusiva y responsabilidad de la Unidad Ejecutora, la revisión y aprobación de los aspectos técnicos del proyecto, la elaboración del estudio de mercado y la fijación de precios del contrato de obra, así como la verificación del cumplimiento del principio de planeación.

NELVA MARLENY MANOSALVA CARO
Profesional Universitario SEPLAD

HOLMAN EDUARDO FUENTES GARRIDO
Secretario de Planeación Departamental

Acción	Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Proyectó:	Nelva Marleny Manosalva Caro	Profesional Universitario – Secretaría de Planeación.	
Digitó:	Nelva Marleny Manosalva Caro	Profesional Universitario - Secretaría de Planeación.	
Revisó y Aprobó Aspectos Técnicos:	Sergio Fernando Benítez	Profesional de apoyo - Secretaría de Infraestructura Física Departamental.	
Revisó Aspectos Jurídicos: Tipología contractual, capítulo de garantías, modalidad de selección, Acuerdos Comerciales aplicables al proceso.	Eduardo Gonzales Blanco	Profesional de Apoyo - Secretaría de Planeación.	

ANEXO DEL ESTUDIO PREVIO

NUMERAL 4.5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

MODALIDAD CONCURSO DE MERITOS No. CM-05-09-2021

OBJETO: " ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMISCA PROYECTADA PARA USO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS, EN EL EDIFICIO TERRAZAS DEL ARAUCA, MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

Todos los Proponentes deben:

i. Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta.

ii. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.

iii. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual no podrá ser inferior al plazo estimado del contrato y cinco (5) año más.

iv. No estar incursos en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el ESTADO.

v. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta. o estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

El proponente deberá aportar el anexo correspondiente, contemplado en el presente pliego de condiciones, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica, o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, por el representante y/o representante legal indicado su nombre, numero de documento de identidad y lugar de expedición.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.

Cuando el proponente, persona natural o jurídica pretenda participar a través de una de estas de estas tres modalidades, deberá diligenciarse el acta de constitución teniendo en cuenta los elementos mínimos contemplados en el modelo suministrado en el presente pliego de condiciones.

GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Para participar en esta CONVOCATORIA, es requisito previo que la propuesta esté acompañada de la garantía de seriedad, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.
La garantía de seriedad de la propuesta consistirá en:

- ✓ Contrato de seguro contenido en una póliza o
- ✓ Patrimonio autónomo o
- ✓ Garantía Bancaria

EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, PERSONA NATURAL O JURIDICA NACIONAL O EXTRANJERA

Si el oferente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia de la cédula de ciudadanía y deberá acreditar el título de Ingeniero civil, presentando su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA según las condiciones del presente pliego de condiciones.
Si el oferente es una persona jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal según el caso, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio.
Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen.

AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA U ORGANO SOCIAL COMPETENTE

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

CERTIFICADO INSCRIPCION EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

El proponente, persona natural o jurídica deberá acreditar la respectiva inscripción en el registro único de proponentes ante la Cámara de Comercio, certificado que deberá estar vigente y en firme conforme a lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018.

ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente no deberá presentar antecedentes disciplinarios de conformidad con lo consagrado en el Artículo 174 de la Ley 734 de 2002, estos serán consultados por el comité evaluador.

ANTECEDENTES FISCALES

El proponente no deberá encontrarse inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).

ANTECEDENTES JUDICIALES Y REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

El proponente no deberá registrar antecedentes judiciales y medidas correctivas impuestas vigentes, al proponente y su representante legal que le impidan la celebración del futuro contrato.

PAZ Y SALVO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

El proponente, persona natural, la persona jurídica y los miembros del Consorcio o Unión Temporal, deberán acreditar que se encuentran paz y salvo con el Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, así como el pago de los aportes al ICBF y SENA.

REGISTRO UNICO TRIBUTARIO

Las personas naturales y jurídicas colombianas y/o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT actual y vigente.

CEDULA DE CIUDADANIA

El proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica, el representante del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, deberá presentar copia legible de la cedula de ciudadanía.

ACREDITACION DE LA ACTIVIDAD LEGAL DE LA INGENIERIA PARA LAS PERSONAS JURIDICAS.

Las personas jurídicas que se presenten al proceso de referencia ya sea directamente o como integrantes de la estructura plural (consorcio – unión temporal), deberán acreditar al momento del cierre de la presente convocatoria el ejercicio legal de la Ingeniería de conformidad con la ley 842 de 2003.

CAPACIDAD FINANCIERA

El decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.2 señala que la entidad establecerá los requisitos habilitantes, de conformidad con a) el riesgo del proceso, b) el valor del contrato; c) el análisis del sector económico; d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial; en atención al sector económico se clasificará así:

REGION	DEPARTAMENTO	CIUDAD
TODO	TODO	TODO
MACROSECTOR	**SECTOR**	**ACTIVIDAD**
SERVICIOS		ACTIVIDADES DE CONSULTORIA DE GESTIÓN

De conformidad con Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Numeral 3 - Capacidad Financiera estos son los requisitos habilitantes.

INDICADOR DE CAPACIDAD FINANCIERA	REQUERIMIENTO
3.1.2.1.LIQUIDEZ	Mayor a 2.0

3.1.2.2 ENDEUDAMIENTO	Menor a 50.0%
3.1.2.3 RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 1.0
3.1.2.4 CAPITAL DE TRABAJO	Mayor a 30% PO
3.1.2.5.PATRIMONIO	Mayor a 100% PO
3.1.2.6.INDICADOR DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	**REQUERIMIENTO**
3.1.2.6.1RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Mayor o igual a 4.0%
3.1.2.6.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Mayor o igual a 3.0%

CAPACIDAD TECNICA

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar la experiencia genérica de manera exitosa, certificando la ejecución de mínimo un (1) contrato y máximo cuatro (4) contratos de consultoría terminados y liquidados antes del cierre de la presente convocatoria, cuyo objeto esté relacionado con estudios y/o diseños de patología de la construcción de obras de infraestructura física.

La verificación del número de contratos de interventoría para la acreditación de experiencia general se realizará de la siguiente manera:

RANGO	Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia general acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
A	De 1 hasta 2	70%
B	De 3 hasta 4	120%

Cada contrato aportado para efectos de acreditación de la experiencia general deberá encontrase clasificado en la totalidad de los siguientes códigos UNSPSC:

CODIGO	DESCRIPCION
81101500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

CRITERIOS DE PONDERACION O ASIGNACION DE PUNTAJE

El proponente que se encuentre debidamente habilitado en la capacidad jurídica, financiera y técnica de conformidad con lo exigido en el presente documento, y con el fin de escoger el ofrecimiento más favorable a la Entidad, podrá ser sujeto de puntaje de conformidad con el procedimiento que se muestra a continuación:

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
3.2.1. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE	30 puntos
3.2.2. PERSONAL PROFESIONAL	59 puntos
3.2.3. ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 puntos
3.2.4. PERSONAL CON DISCAPACIDAD (1% CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL DECRETO 392 DE 2018)	1 punto
TOTAL	100 puntos

Conforme a los puntos otorgados a cada uno de los oferentes, se conformará el orden de elegibilidad encontrándose en primer lugar quien obtenga el mayor puntaje para la adjudicación del contrato de acuerdo a los siguientes puntos:

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (Puntaje máximo 40 puntos)

El proponente deberá acreditar la experiencia específica de manera exitosa, certificando la ejecución de mínimo un (1) contrato y máximo cuatro (4) contratos cuyo objeto o alcance incluya análisis de vulnerabilidad sísmica y/o reforzamiento estructural a proyectos de construcción de infraestructura física, frente a los cuales se les asignará el siguiente puntaje:

Criterio presupuesto oficial, se asignarán de cero (0) a quince (15) puntos

Se asignará puntaje entre cero (0) a quince (15) puntos, de la experiencia acreditada de manera exitosa, de acuerdo al siguiente procedimiento:

Concepto	Requisito	Rango	Puntaje
Experiencia especifica acreditada de manera exitosa	De la sumatoria del valor de los contratos aportados para la experiencia especifica expresada en SMLMV	Igual al 100% PO	5 puntos
		Mayor a 100-150% PO	10 puntos
		Mayor a 150% PO	15 puntos

PO=Presupuesto oficial
PO= 401.45

Criterio calidad en la ejecución de actividades, se asignarán de cero (0) a quince (15) puntos.

En la sumatoria de los contratos aportados deberán demostrar haber realizado consultorias a contratos principales que hayan ejecutado las siguientes partidas de trabajo:

Concepto	Requisito	En No de contratos	Puntaje
De la sumatoria de los contratos aportados para acreditar de manera exitosa la experiencia especifica	Consultoria o estudios y diseños de patologia y/o vulnerabilidad sísmica y/o reforzamiento estructural a proyectos de construcción de infraestructura física	De 1 a 2	5 puntos
	Consultoria o estudios y diseños de patologia y/o vulnerabilidad sísmica y/o reforzamiento estructural a proyectos de construcción de infraestructura física	De 3 a 4	15 puntos

Adicionalmente los contratos acreditados para experiencia especifican deberán encontrase clasificado en la totalidad de los siguientes códigos UNSPSC:

CODIGO	DESCRIPCION
81101500	INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA

Nota 2. Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia especifica deben ser diferentes a los aportados para acreditar la experiencia general.

PERSONAL PROFESIONAL (Puntaje máximo 59 puntos)
Ingeniero Director de Consultoría

CONCEPTO	REQUISITO		PUNTAJE
Formación académica y experiencia general	Profesional en Ingeniería civil especialista en patología estructural o gerencia de proyectos experiencia mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de matrícula profesional. Y experiencia certificada de al menos tres (3) como director o asesor o coordinador.		MÍNIMO
Experiencia Especifica	Experiencia como director o asesor o coordinador en proyectos de Ingeniería.	Experiencia en años	
		De 3 a 4 años	5
		Mayor de 4 a 5 años	10
		Mayor a 5 años	20

3.2.2.2. Profesional Especialista en estructuras

CONCEPTO	REQUISITO	PUNTAJE
Formación académica y experiencia general	Profesional en Ingeniería civil especialista en estructuras experiencia minima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de matrícula profesional. Y experiencia certificada de al menos tres (3) en proyectos de infraestructura.	MINIMO

Experiencia Especifica	Experiencia en proyectos de vulnerabilidad sísmica y/o reforzamiento estructural.	Experiencia en años	
		De 0 a 6 meses	5
		Mayor de 6 a 12	10
		Mayor a 12 meses	19

3.2.2.3. Profesional Especialista en suelos y/o geotecnia

CONCEPTO	REQUISITO		PUNTAJE
Formación académica y experiencia general	Profesional en Ingeniería civil especialista en suelos y/o geotecnia y/o cimentación experiencia profesional mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de matrícula profesional. Y al menos tres (3) como especialista en suelos y/o geotecnia.		MÍNIMO
Experiencia Especifica	Experiencia en estudios de suelos y geotecnia.	Experiencia en meses.	
		De 0 a 6 meses	3
		Mayor de 6 a 12	5
		Mayor a 12 meses	10

3.2.2.4. Profesional Especialista en Patología

CONCEPTO	REQUISITO		PUNTAJE
Formación académica y experiencia general	Profesional en Ingeniería civil especialista en patología de la construcción experiencia profesional mínima de cinco (5) años, contados a partir de la expedición de matrícula profesional. Y al menos tres (3) como patólogo en proyectos de ingeniería.		MÍNIMO
Experiencia Especifica	Experiencia en proyectos de vulnerabilidad sísmica y/o reforzamiento estructural.	Experiencia en años	
		De 0 a 6 meses	3
		Mayor de 6 a 12	5
		Mayor a 12 meses	10

ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (Puntaje máximo 10 puntos)

Se ha considerado que el apoyo a la industria nacional constituye un factor de ponderación adecuado teniendo en cuenta el papel dinamizador de la economía que posee el tipo de contratos a celebrar como resultado de la presente convocatoria, por lo cual la entidad estatal en los procesos de contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el artículo 2 de la ley 816 de 2003, así como el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del decreto 1082 del 2015 adicionado por el Decreto 680 del 2021, al proponente que oferte servicios nacionales o servicios nacionales extranjeros con trato nacional, allegando certificación en la cual se comprometa a vincular a un porcentaje mínimo de empleados o contratistas de prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40%) del total de los empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

Lo anterior, dado que conforme a lo establecido en el numeral 5.1 del estudio previo, el servicio a contratar a través del presente proceso de selección no contempla bienes nacionales relevantes, dada la naturaleza del objeto a contratar.

INCENTIVO DE DISCAPACIDAD (LEY 392/2018) (Puntaje máximo 1 punto)

En cumplimiento al decreto 392 del 26 de febrero de 2.018, el cual reglamentó la asignación de puntaje adicional en procesos de Licitación Pública y Concurso de Méritos para los proponentes que en su planta de personal tengan contratadas personas con discapacidad; La administración Departamental asignará un puntaje equivalente al uno por ciento (1%) del total del puntaje máximo del pliego para el presente proceso; Es decir 1 punto adicional.

Criterios de desempate

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá al oferente de conformidad con el parágrafo 4, del artículo 12 de la ley 1150 de 2007, el cual fue adicionado por el artículo 3 de la ley 2040 de 2020, de persistir el empate se escogerá el oferente de conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

LAS CONDICIONES DE COSTO Y/O CALIDAD QUE LA ENTIDAD DEBE TENER EN CUENTA PARA LA SELECCIÓN OBJETIVA, DE ACUERDO CON LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA. (NUMERAL 4, ARTICULO 2.2.1.1.2.1.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015).

Teniendo en cuenta que el proceso de selección que se adelanta es un concurso de méritos, es necesario señalar que en el numeral 4 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007, se establece que

> *"...en los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto.*
> *De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.*
>
> *En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores".*

La propuesta debe ser presentada en el formato o anexo **(OFERTA O PROPUESTA ECONOMICA)** y términos establecidos por la Entidad para facilitar su comparación y deberá incluir los impuestos de Ley y el costo de todos los componentes necesarios para la ejecución del contrato.

El proponente deberá diligenciar el anexo de la propuesta económica contenido en el presente pliego de condiciones de la totalidad de los ítems ofertados, de conformidad con lo establecido en el respectivo acápite, no variando las cantidades, descripción, dedicación, tiempo (meses), y/o unidades de los ítems con respecto a las presentadas por la entidad en el Anexo de la propuesta económica (presupuesto de Interventoría).
Para la presentación del servicio se debe cumplir exactamente con los periodos establecidos en cada caso, la propuesta que contemple menos o más días o meses de los solicitados, será rechazada, así como la que no se ciña a los términos señalados en el presente Pliego. De igual manera la propuesta se debe ceñir al número de personas solicitadas para prestar el servicio en cada caso.
En todo caso, el valor de la propuesta económica no podrá superar el valor del presupuesto oficial estimado en el presente proceso

LAS REGLAS APLICABLES A LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS, SU EVALUACIÓN Y A LA ADJUDICACÓN DEL CONTRATO. (NUMERAL 5, ARTICULO 2.2.1.1.2.1.3 DEL DECRETO 1082 DE 2015).

LAS REGLAS APLICABLES A LA PRESENTACION DE LAS OFERTAS.

El Departamento de Arauca presenta a todos los interesados las reglas aplicables a la presentación de las ofertas, las cuales deberán ser tenidas en cuenta por todos los interesados al momento de estructurar su propuesta, tanto en los aspectos habilitantes como los que otorgan puntaje, de tal forma que se garantice a los interesados el principio de transparencia y selección objetiva en igualdad de condiciones.

Por lo anterior se pone de presente la documentación mínima que el oferente deberá presentar, así como la forma en que se evaluaran las ofertas de conformidad con las exigencias hechas en el pliego de condiciones.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

El proponente deberá aportar el anexo correspondiente, contemplado en el presente pliego de condiciones, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica, o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, por el representante y/o representante legal indicado su nombre, numero de documento de identidad y lugar de expedición.
Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no estar incurso en alguna de la inhabilidades o incompatibilidades previstas en la ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen licito de los recursos destinados a la ejecución del contrato.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la Ingeniería, la persona natural (Proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente Proceso, deberá acreditar que posee título como Ingeniero civil, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del Proponente individual persona jurídica o el representante legal o representante de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta deberá ser avalada por Ingeniero, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA o su correspondiente, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.

El aval del Ingeniero de qué trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del anexo de carta de presentación de la oferta.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.

Cuando el proponente, persona natural o jurídica pretenda participar a través de una de estas de estas tres modalidades, deberá diligenciarse el acta de constitución teniendo en cuenta los elementos mínimos contemplados en el modelo suministrado en el presente pliego de condiciones.

Cuando la participación se haga por alguna de estas modalidades el proponente deberá acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión Temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista en el contrato ofrecido.

Se deberá acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y capacidad jurídica de las personas jurídicas consorciadas o asociadas en Unión Temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
Los miembros del Consorcio, de la Unión Temporal o de promesa de sociedad, deberán designar la persona que, para todos los efectos lo (a) representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

La propuesta debe estar firmada por el representante del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad.
Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba.

Deberán cumplir con lo estipulado en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y con los siguientes aspectos:

La forma asociativa deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, la cual no podrá ser modificada sin la autorización previa del Departamento. En el documento de conformación de la forma asociativa se deberá designar la persona que para todos los efectos la representará con sus responsabilidades y facultades. En caso de ser adjudicatarios un Consorcio o Uniones Temporales deberán acreditar ante el Departamento dentro de los cinco (5) hábiles siguiente al acto administrativo de adjudicación, el correspondiente RUT, cuyo NIT será la única identificación válida durante la vigencia del contrato y la liquidación del mismo. Lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 2460 del 7 de noviembre de 2013, modificado por los Decretos 2620 del 17 de diciembre de 2014, 589 del 11 de abril de 2016 y 768 del 6 de mayo de 2016.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente para garantizar la seriedad de su oferta mediante, podrá optar por cualquiera de las siguientes opciones:

- ✓ Contrato de seguro contenido en una póliza
- ✓ Patrimonio autónomo
- ✓ Garantía Bancaria

Para participar en esta CONVOCATORIA, es requisito previo que la propuesta esté acompañada de la garantía de seriedad, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.Esta garantía debe ser expedida a favor del DEPARTAMENTO DE ARAUCA, con NIT 800102838-5 de acuerdo con lo establecido a continuación:

La garantía deberá ser por valor igual o superior al 10% del valor total del PRESUPUESTO OFICIAL, válida como mínimo por tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la CONVOCATORIA. En caso de prorrogarse el plazo del proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale LA ENTIDAD. En todo caso, su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

De conformidad con lo señalado en el parágrafo tercero del artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 que modifica el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, ... "La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma".

La fecha de expedición de la garantía no podrá ser posterior a la fecha y hora de presentación de la oferta.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, PERSONA NATURAL O JURIDICA NACIONAL O EXTRANJERA

Si el oferente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia de la cédula de ciudadanía valida y deberá acreditar el título de Ingeniero civil, presentando su matrícula profesional vigente según las condiciones del presente pliego de condiciones.
La persona natural extranjera acreditará su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte.
Si el oferente es una persona jurídica nacional, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. El certificado deberá contener la siguiente información:

- Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha límite de entrega de las ofertas.
- El objeto social de la sociedad deberá incluir las actividades principales objeto del presente proceso de selección.
- La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha límite de entrega de las ofertas, no será inferior al plazo establecido para el contrato y cinco (5) año más. (Artículo 6 de la Ley 80 de 1993).
- El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.
- El representante legal, en caso de que tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma deberá acreditar autorización.

Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos en calidad de persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio debiendo cumplir con los requisitos previstos anteriormente. Si el Consorcio o la Unión Temporal lo conforman personas naturales deberán igualmente cumplir con los requisitos expuestos para persona natural, según el presente pliego de condiciones.

Así mismo se deberá aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante de la estructura plural y del representante legal de las personas jurídicas que lo integran.

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que tenga abierta en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección.

En relación con las empresas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Casa Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los mismos requisitos de objeto y duración establecidos en este pliego de condiciones para las personas jurídicas domiciliadas en el territorio nacional, para lo cual deberán aportar los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en los que conste la siguiente información:

- Nombre o razón social completa.
- Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica
- Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del proceso de selección.
- Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación
- Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica

Duración de la persona jurídica: Cuando en los documentos aportados que acreditan la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera con los datos que faltan, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

En el caso de los Consorcios y de las Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes (personas jurídicas) deberá cumplir individualmente con esta regla.
Siempre deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales relacionados con la legalización, Consularización o apostille y traducción de documentos otorgados en el extranjero, exigidos para la validez y posibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior y que puedan obrar como prueba, conforme a lo dispuesto en el artículo 480 del Código de Comercio de la República de Colombia y lo previsto en este Pliego de Condiciones.

En el evento de la legalización de documentos emanados de autoridades de países miembros del Convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente la Apostilla como mecanismo de legalización, de conformidad con lo señalado en la Ley 455 de 1998.

La Entidad se reserva el Derecho de requerir información, a las Autoridades extranjeras competentes.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA U ORGANO SOCIAL COMPETENTE

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de Autorización Expresa del Órgano Social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del presupuesto total de la presente convocatoria. La misma exigencia aplica para Consorcios o Uniones Temporales integrados por personas jurídicas.

En caso de que falte el acta de junta de socios o asamblea de accionistas, se podrá requerir al contratista para su presentación y se aceptará este documento, siempre que se encuentre debidamente registrado en el libro de actas y su fecha sea anterior a la del cierre del proceso.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia (Apostille, Consularización).

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - CERTIFICADO INSCRIPCION EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES

Cada proponente sea persona natural o jurídica nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, deberá anexar el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio. El certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente Proceso. Si se prorroga el cierre de la Convocatoria, valdrá con la fecha inicial de cierre.

Ahora bien, la información certificada para ser tenida en cuenta, ***deberá estar vigente y en firme al momento del cierre,*** de conformidad con lo consagrado en el parágrafo 1 de artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2018 y **Concepto C – 480 de fecha 25 de agosto del 2021 emitido por Colombia Compra Eficiente.**
Igualmente, no podrá acreditarse la inscripción en el Registro Único de Proponentes con posterioridad al cierre del proceso, **so pena de rechazo de la propuesta.**

Cuando el proponente sea un consorcio o una Unión Temporal, todos sus integrantes deberán estar inscritos en el RUP conforme a lo expuesto anteriormente.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El proponente no deberá presentar antecedentes disciplinarios de conformidad con lo consagrado en el Artículo 174 de la Ley 734 de 2002; situación que será verificada por el Departamento de Arauca Igual requisito deberá cumplir: 1) el representante legal de las personas jurídicas, 2) el representante de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y 3) los integrantes de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y sus respectivos representantes legales.

Los podrán presentar certificado de antecedentes vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, emitido por la Procuraduría General de la Nación.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán manifestar que no presentan antecedentes disciplinarios.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - ANTECEDENTES FISCALES

El proponente no deberá encontrarse inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000); situación que será verificada por el Departamento de Arauca. Igual requisito deberá cumplir: 1) el representante legal de las personas jurídicas, 2) el representante de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y 3) los integrantes de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y sus respectivos representantes legales.

El proponente podrá presentar el certificado de antecedentes fiscales.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán manifestar que no han sido declarados Responsables Fiscales por actividades ejercidas en Colombia. En concordancia con el artículo 60 de la ley 610 de 2000.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - ANTECEDENTES JUDICIALES Y REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTIVAS

La Administración Departamental verificará que no registren antecedentes judiciales y que no encuentren medidas correctivas impuestas vigentes, el proponente y su representante legal.

Con respecto a los socios de las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, con excepción de las sociedades anónimas abiertas, dicha consulta debe ser realizada por el Representante Legal en forma previa a la suscripción del certificado de inhabilidades e incompatibilidades y/o consultas, en la que se deja constancia escrita y expresa que ninguno de los socios tiene asuntos pendientes ni es solicitado por las autoridades judiciales.

Para realizar la verificación de los antecedentes judiciales, acceder al siguiente link:
https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/

Para realizar la verificación de las medidas correctivas, acceder al siguiente
https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - PAZ Y SALVO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

El proponente, persona natural, la persona jurídica y los miembros del Consorcio o Unión Temporal, deberán acreditar que se encuentran paz y salvo con el Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, así como el pago de los aportes al ICBF y SENA.

El requisito se acreditará de la siguiente forma:

- La persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, o por el Representante Legal y contador, la cual deberá estar acompañada por copia de la cedula de ciudadanía de este último, tarjeta profesional y certificado de antecedentes expedida por la Junta Central de Contadores con vigencia no mayor a 3 meses a la fecha del cierre del presente proceso, en donde conste que a esta fecha, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de

constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. (Artículo 50, inciso 3º Ley 789 del 2002). Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, anexando de igual manera las planillas de seguridad social.

- La persona natural presentará una certificación bajo la gravedad de juramento en la que conste que se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, así como de las personas a su cargo, durante los últimos seis (6) meses anteriores al cierre de la presente Convocatoria, anexando de igual forma las planillas de pago de seguridad social.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

Estas mismas previsiones aplican para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

No se podrán acreditar pagos de seguridad social y parafiscal posterior al cierre de la presente convocatoria.

La entidad se reserva el derecho el derecho de verificar con las respectivas entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será rechazada.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - REGISTRO UNICO TRIBUTARIO

Las personas naturales y jurídicas colombianas y/o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT.

La clasificación de la actividad económica que acredite en dicho documento deberá estar relacionada a la naturaleza del objeto de la presente convocatoria pública.

PARA EL CRITERIOR HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - CEDULA DE CIUDADANIA

Deberá presentar copia de la cedula de ciudadanía de la persona natural, del representante legal de la persona Jurídica, el representante del Consorcio y de cada uno de los integrantes en el caso de consorcio o unión temporal o promesa de sociedad según sea el caso.

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD JURIDICA - ACREDITACION DE LA ACTIVIDAD LEGAL DE LA INGENIERIA CIVIL PARA LAS PERSONAS JURIDICAS

Las personas jurídicas que se presenten al proceso de referencia ya sea directamente o como integrantes de la estructura plural (consorcio – unión temporal), deberán acreditar al momento del cierre que cuentan con un ingeniero civil dentro de la nómina, para lo cual deberán aportar:

- ✓ Certificado expedido por el representante legal donde se manifieste nombre, identificación, y número de matrícula profesional del profesional que se encuentra dentro de la nómina de la empresa.
- ✓ Copia legible de la matricula profesional del ingeniero civil.
- ✓ Certificado del COPNIA vigente, según corresponda.
- ✓ Planilla de seguridad social y parafiscales de la persona jurídica del último mes anterior a la fecha del cierre del presente proceso, donde se pueda verificar que el ingeniero civil se encuentra dentro del personal de nómina.

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD FINANCIERA - LIQUIDEZ

El proponente deberá acreditar un indicador de liquidez mayor a 2.0

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme, se determinará Activo corriente / pasivo corriente > a 2.0

Observación: En caso de que de manera individual o en un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad alguno de sus integrantes o el total de integrantes presente en el concepto de Pasivo corriente cero (0) año 2020, (RUP) y haya presentado utilidad operacional en los estados financieros del año 2020, (RUP) el integrante y por ende el proponente **CUMPLE** con el indicador solicitado.

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD FINANCIERA - ENDEUDAMIENTO

El proponente deberá acreditar un indicador de endeudamiento menor a 50.0%

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme se determinará Pasivo Total / Activo Total < a 50.0%

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD FINANCIERA - RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

El proponente deberá acreditar un indicador de razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1.0

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme, se determinara: Utilidad Operacional / Gastos de Intereses mayor o igual a 1.0.

Observación: En caso de que de manera individual o en un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad alguno de sus integrantes presente en el concepto de gastos de intereses cero (0) año 2019, (RUP) y haya presentado utilidad operacional en los estados financieros del año 2019, (RUP) este integrante se declarará financieramente hábil. -

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD FINANCIERA - CAPITAL DE TRABAJO

El proponente deberá acreditar un indicador de Capital de trabajo mayor a 30% del presupuesto oficial

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme, se determinara: Activo Corriente – Pasivo Corriente mayor al 30% del presupuesto oficial.

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD FINANCIERA - PATRIMONIO

El proponente deberá acreditar un indicador de Patrimonio mayor a 100% del presupuesto oficial

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme, se determinara: Activo Total – Pasivo Total mayor al 100% del presupuesto oficial.

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

El proponente deberá acreditar un indicador de Rentabilidad sobre Patrimonio >= 4.0%

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme, se determinara: Utilidad operacional / Patrimonio *100. Mayor o igual a 4.0%

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - RENTABILIDAD DEL ACTIVO

El proponente deberá acreditar un indicador de Rentabilidad sobre Activo > = a 3.0%

Como acreditarlo: De su registro de proponente vigente y en firme, se determinará: Utilidad operacional / Activo *100 Mayor o igual a 3.0%

CONSIDERACIONES PARTICULARES

Para Sociedades constituidas en el año 2021, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, para todos los demás casos el corte de los estados financieros será a 31 de diciembre de 2020-2019-2018.

En el caso de las Uniones Temporales y los Consorcios los indicadores financieros, y organizacionales, se calcularán con base en la suma de los índices individuales multiplicados por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para ello se determina (índice financiero 1 x % participacion1 + índice financiero 2 x % participación 2+.....) Para el caso de los indicadores absolutos de capital de trabajo y patrimonio, se adelantará a partir de la suma simple de los indicadores de cada integrante, en la unión temporal, consorcio, o promesa de sociedad futura, para ello se determina (índice financiero1 + índice financiero2+.....

Para la evaluación financiera y organizacional de los indicadores, Liquidez, Endeudamiento, Razón de cobertura de intereses, Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio se tendrá en cuenta para habilitar la propuesta hasta el primer decimal después del punto.

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores anteriormente mencionados, **ésta será no habilitada.**

PARA EL CRITERIO HABILITANTE - CAPACIDAD TECNICA - EXPERIENCIA GENERAL

Para efectos de la evaluación de los contratos aportados en la experiencia genérica, solo se tendrá en cuenta los contratos que se encuentren debidamente reportados y cuya información deberá encontrarse vigente y en firme, regla que se predicará para el último día del traslado del informe de evaluación, verificando que la información contenida en el RUP y los soportes anexados por el proponente sean concordantes.

La información de los contratos aportados para acreditar la **experiencia genérica del proponente**, tal como fecha de terminación, estado del contrato, actividades ejecutadas etc, que no se encuentran debidamente registradas en el RUP, será evaluada de la documentación aportada por el contratista y expedida únicamente **por la Entidad Publica** contratante, para lo cual deberá aportar alguno de los documentos que se describen a continuación: Copia del contrato y/o copia del acta de recibo final y/o copia del acta de liquidación del contrato y/o certificación expedida por la ENTIDAD contratante y/o documentos homólogos, siempre y cuando con la sumatoria de los referidos documentos sea posible verificar de manera clara: contratista, el objeto del contrato, Entidad Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s) y para el caso de figuras de colaboración (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), los respectivos porcentajes de participación de los mismos.

Para los contratos suscritos **con empresas privadas o particulares**, el oferente deberá anexar a la propuesta: Certificación expedida por el contratante donde se exprese como mínimo: contratista, el objeto del contrato, Entidad Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s). Para contratos principales y subcontratos deberá presentarse igualmente fotocopia de las facturas generadas en ese contrato, las cuales deberán cumplir con lo señalado en el artículo 617 del estatuto tributario y acompañarse de certificación emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente en la cual conste el cumplimiento de lo ordenado en la norma antes citada. Adicionalmente deberá allegar fotocopia de la declaración de renta correspondiente al pago parcial o total de dicha obligación. Estos documentos deberán ir acompañados, 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.

Si el Proponente relaciona o anexa más de seis (6) contratos en el Anexo – Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia general se tendrán en cuenta cómo máximo los seis (6) contratos aportados de mayor valor.
Para los Proponentes Plurales, uno de los integrantes del Proponente debe aportar como mínimo el cincuenta (50%) por ciento de la experiencia genérica requerida.

Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente Proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso.

Los contratos aportados para acreditar la experiencia genérica deberán ser diferentes a los contratos aportados para la experiencia específica.

El Departamento de Arauca, comprobará la exactitud de la información consignada en la propuesta y podrá solicitar las aclaraciones o acreditaciones que considere pertinentes. Dichas solicitudes que para efecto de la evaluación realice el comité evaluador, deberán ser atendidas por el proponente a través de la plataforma SECOP II dentro del término que establezca el Departamento de Arauca pare ello, de lo contrario, dicha solicitud se entenderá como no atendida.

Nota 1: No se aceptará documentación con enmendaduras o que presenten inconsistencias en su información o que no sean ilegibles.
Nota 2: El DEPARTAMENTO DE ARAUCA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.

ANEXOS:

El proponente suministrará el respectivo anexo de experiencia genérica, el cual deberá diligenciarse de manera individual para el caso de los integrantes de las estructuras de colaboración (consorcio – unión temporal – promesa de sociedad futura), siendo indispensable la identificación del consecutivo del respectivo en el RUP.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un consorcio o de una Unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante informará el valor correspondiente al porcentaje de su participación en el anexo dispuesto para tal fin.

Si al comparar la información presentada en el **Anexo** con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha información, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte.

PARA EL CRITERIO DE PONDERACION O ASIGNACION DE PUNTAJE- EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

Para efectos de la evaluación de los contratos aportados en la experiencia especifica, solo se tendrá en cuenta los contratos que se encuentren debidamente reportados y cuya información deberá encontrarse vigente y en firme, regla que se predicara para el último día del traslado del informe de evaluación, verificando que la información contenida en el RUP y los soportes anexados por el proponente sean concordantes.

La información de los contratos aportados para acreditar **la experiencia especifica** del proponente, tal como fecha de terminación, estado del contrato, actividades ejecutadas etc, que no se encuentran debidamente registradas en el RUP, será evaluada de la documentación aportada por el contratista y expedida únicamente por la **Entidad Publica contratante**, para lo cual deberá aportar alguno de los documentos que se describen a continuación: Copia del contrato y/o copia del acta de recibo final y/o copia del acta de liquidación del contrato y/o certificación expedida por la ENTIDAD contratante y/o documentos homólogos, siempre y cuando con la sumatoria de los referidos documentos sea posible verificar de manera clara: contratista, el objeto del contrato, Entidad Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s) y para el caso de figuras de colaboración (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura), los respectivos porcentajes de participación de los mismos.

Para los contratos suscritos **con empresas privadas o particulares**, el oferente deberá anexar a la propuesta: Certificación expedida por el contratante donde se exprese como mínimo: contratista, el objeto del contrato, Entidad Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s). Para contratos principales y subcontratos deberá presentarse igualmente fotocopia de las facturas generadas en ese contrato, las cuales deberán cumplir con lo señalado en el artículo 617 del estatuto tributario. Estos documentos deberán ir acompañados, 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.

Si el Proponente relaciona o anexa más de cuatro (4) contratos en el Anexo – Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia especifica se tendrán en cuenta cómo máximo los cuatro (4) contratos aportados de mayor valor.

Para los Proponentes Plurales, uno de los integrantes del Proponente debe aportar como mínimo el cincuenta (50%) por ciento de la experiencia especifica requerida.

Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente Proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso.

Los contratos aportados para acreditar la experiencia específica deberán ser diferentes a los contratos aportados para la experiencia general.

El Departamento de Arauca, comprobará la exactitud de la información consignada en la propuesta y podrá solicitar las aclaraciones o acreditaciones que considere pertinentes. Dichas solicitudes que para efecto de la evaluación realice el comité evaluador, deberán ser atendidas por el proponente a través de la plataforma SECOP II dentro del término que establezca el Departamento de Arauca pare ello, de lo contrario, dicha solicitud se entenderá como no atendida.

Nota 1: No se aceptará documentación con enmendaduras o que presenten inconsistencias en su información o que no sean ilegibles.

Nota 2: El DEPARTAMENTO DE ARAUCA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.

ANEXOS:

El proponente suministrará el respectivo anexo de experiencia específica, el cual deberá diligenciarse de manera individual para el caso de los integrantes de las estructuras de colaboración (consorcio – unión temporal – promesa de sociedad futura), siendo indispensable la identificación del consecutivo del respectivo en el RUP.
Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un consorcio o de una Unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante informará el valor correspondiente al porcentaje de su participación en el anexo dispuesto para tal fin.

Si al comparar la información presentada en el **Anexo** con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha información, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte.

PARA EL CRITERIO DE PONDERACION O ASIGNACION DE PUNTAJE – PERSONAL PROFESIONAL

El oferente deberá allegar:

- ✓ Hoja de vida.
- ✓ Tarjeta profesional.
- ✓ Certificado del COPNIA
- ✓ Modelo de carta de compromiso de los profesionales propuestos.
- ✓ Formato de experiencia de los profesionales propuestos
- ✓ Copia legible del título profesional.

NOTA 1: En los eventos en que se encuentre inconsistencias entre la información reportada en el formato de experiencia de los profesionales propuestos y la documentación soporte, prevalecerá la información contenida en la documentación que soporta la experiencia.

Formación académica y especializaciones.

La formación académica del personal profesional a calificar se acreditará así:

Diploma de pre-grado o acta de grado, matricula profesional o su equivalente y certificado de vigencia de la matricula profesional en original o copia cuando aplique.

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior y mediante los cuales se pretenda obtener puntaje, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

Adicionalmente debe acreditar las mismas exigencias que requieren los nacionales para el ejercicio de la profesión tales como tarjeta profesional o su equivalente en el país de origen.

Nota 1: La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada integralmente por LA ENTIDAD.

Nota 2: En todo caso el personal propuesto deberá presentar hoja de vida, con el respectivo anexo de experiencia del personal propuesto, contemplado en el presente pliego debidamente diligenciado y el formato carta de compromiso del personal propuesto diligenciado y suscrito por el personal correspondiente.

Para obtener puntaje por concepto de experiencia especifica, el personal evaluable contemplado en el presente pliego de condiciones, deberá aportar las certificaciones expedidas por el contratista o empleador donde se pueda verificar, objeto del contrato o proyecto, fecha de inicio, fecha de terminación, cargo o empleo que desempeño el profesional, así como las actividades desarrolladas, las cuales deberán haberse ejecutado con posterioridad a la expedición de la matrícula o tarjeta profesional.

PARA EL CRITERIO DE PONDERACION O ASIGNACION DE PUNTAJE – ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Se ha considerado que el apoyo a la industria nacional constituye un factor de ponderación adecuado teniendo en cuenta el papel dinamizador de la economía que posee el tipo de contratos a celebrar como resultado de la presente convocatoria, por lo cual la entidad estatal en los procesos de contratación de servicios, otorgará el puntaje de que trata el artículo 2 de la ley 816 de 2003, así como el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del decreto 1082 del 2015 adicionado por el decreto 680 del 2021, al proponente que oferte servicios nacionales o servicios nacionales extranjeros con trato nacional, allegando certificación en la cual se comprometa a vincular a un porcentaje mínimo de empleados o contratistas de prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40%) del total de los empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

Esta certificación deberá ser suscrita por el oferente. En caso de ser personas jurídicas, por el representante legal y en caso de consorcios o uniones temporales por su representante.

PARA EL CRITERIO DE PONDERACION O ASIGNACION DE PUNTAJE – INCENTIVO DE DISCAPACIDAD (LEY 392/2018)

Al proponente que cumpla:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acredite el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha de cierre del proceso de selección.

Cumplidos los anteriores requisitos, se asignará el 1% del puntaje máximo que da la evaluación técnica (1), de acuerdo con la siguiente tabla:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)".

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

HELKA GISELA MEDINA ROJAS
Gerente de Contratación

Tatiana Yuri Abril
Profesional de apoyo jurídico.

Hoobett Enrique Lewis Carrillo.
Profesional de apoyo Técnico

Gonzalo Caicedo
Profesional de apoyo Financiero.