El presente estudio se elabora, en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	**MARZO DE 2022**
Secretaría que elabora el estudio:	**SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS**
Modalidad de selección:	**CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO**
Objeto de la contratación:	**CONTRATAR LA CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL DISEÑO EXISTENTE E INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CDI CENTRO EN EL MUNICIPIO DE COTA (CUND.)**

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

La Constitución Política de Colombia 1991[1] establece en el marco del título I, de los principios fundamentales, que:

(…)" Artículo 1º: Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general."(…)

En este sentido, resulta menester acotar que el Estado colombiano busca enaltecer la dignidad humana, y que por encima de todo prevalecerá el interés general de la comunidad. Ahora bien, dentro de las actividades y gestiones que desde Cota, Cundinamarca, entidad territorial municipal, debe realizar, es del caso remitirse al artículo 311 de la Carta Magna, en virtud del cual se indica en el capítulo III, del régimen municipal, las siguientes consideraciones:

(…)" Artículo 311: Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes."(…)

De ahí que, en franco cumplimiento de la Constitución Política de Colombia 1991, el Municipio de Cota, Cundinamarca busca satisfacer las necesidades de su población estableciendo el progreso económico, social, cultural y político por medio de obras de infraestructura que permitan el aprovechamiento de los recursos públicos en beneficio de la comunidad.

Es por ello que, corresponde a los alcaldes cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del Gobierno, las ordenanzas y los acuerdos del concejo y dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurando el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios públicos a su cargo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 315 de la Constitución Política.

En concordancia con los fines comunitarios y de promulgación en la mejora de la calidad de vida de la población, los cuales están definidos dentro del artículo 2º de la Constitución Política de Colombia, como fines esenciales del Estado y a continuación se relacionan: "*servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución*" (entre otros), es imprescindible el compromiso de los entes municipales para exaltar el progreso, avance y el bien general de la comunidad.
Es así como para finalizar la relación de los postulados constitucionales que suscita la actuación de la Entidad Territorial, es pertinente señalar que, de conformidad con lo establecido en la Constitución Política de Colombia 1991, según el **artículo 27:** *"El Estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, indicando que dentro de los fines del Estado se encuentra asegurar las prácticas de enseñanza para toda la comunidad en general"*, condición primordial para

[1] Constitución Política de Colombia 1991.

establecer el alcance de la revisión de los estudios y diseños del proyecto Centro de Desarrollo Infantil Zona Centro del municipio de Cota.

Subsecuentemente, el Municipio de Cota dentro de su plan de desarrollo ***"Por amor a Cota, si podemos 2020-2023",*** contempla en una de sus líneas estratégicas el Desarrollo Humano y Social, la atención a la primera infancia, tema fundamental para el desarrollo social de los niños y niñas cotenses.

El Municipio de Cota, se caracteriza por ser eje dinamizador dentro de los procesos de resocialización y fortalecimiento de la familia, garantizando también dentro de sus programas, el cumplimiento de políticas, las cuales se encuentran encaminadas a proteger la integración familiar, el fortalecimiento de los derechos de los niños y de las niñas, en pro de su desarrollo armónico e integral; atendiendo de esta manera, lo establecido en la Ley 1098 de Noviembre 8 de 2006[2] "*Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia*".

En este sentido, teniendo en cuenta que el Artículo 29, contempla el Derecho al desarrollo integral de la primera infancia y así mismo, el artículo 44 de la Constitución Política, establece como derechos fundamentales de los niños, entre otros, la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación equilibrada, el cuidado, el amor y el acceso a la educación, es imperante materializar obligación de la familia, de la sociedad y del ESTADO de velar por todo el desarrollo formativo e integral de los niños y niñas en un ambiente seguro.

Consecuentemente, se hace necesario reconocer que la familia es por excelencia el escenario en el cual se inicia la atención integral de los niños y niñas, puesto que es el primer agente socializador y educador. Es en la familia, y desde la gestación, donde se configura un proceso de interacción con el niño y la niña orientado hacia su desarrollo integral con calidad, por medio de una atención adecuada para su crecimiento sano y la vivencia de experiencias afectivas y sociales que le permiten comprender el mundo y transitar por él como sujeto de derechos. Por lo tanto, durante los primeros años de vida, la familia tiene un lugar protagónico en el cuidado, educación y desarrollo de los niños y las niñas desde el nacimiento hasta antes de cumplir los 6 años.

De acuerdo con las condiciones y dinámicas familiares, los niños y niñas desde muy pequeños deben tener acceso a espacios que aporten también a su proceso de socialización y desarrollo, este es el caso de los escenarios que configuran los espacios públicos como las bibliotecas, parques, ludotecas y en general todos los que las comunidades identifican como espacios de encuentro para las familias. Estos espacios, no solo deben garantizar la seguridad para los niños, niñas y sus familias, sino promover acciones que favorezcan la interacción y promuevan el desarrollo integral de la primera infancia.

Es por ello que un escenario fundamental es donde se desarrolla la educación inicial, y en donde por excelencia se generan condiciones dirigidas a promover y generar el desarrollo integral de los niños y niñas, con una clara participación de las familias, todo ello se exterioriza, traduce y consolida mediante la puesta a disposición de la comunidad, de los **CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL (CDI)**, los cuales además de aportar los espacios aptos, cómodos y funcionales para desarrollar las actividades que influyen en el desarrollo integral de la primera infancia, también cuentan con el personal idóneo y especializado para lograr estas labores.

Estos CDI son lugares adecuados y propicios para que se garantice el derecho de los infantes a tener una atención integral y una educación inicial de calidad, desde la gestación hasta su ingreso al sistema educativo, en el grado de transición. Estos centros promueven acciones dirigidas a estimular el desarrollo integral de la primera infancia a través de actividades culturales y sociales dentro de un contexto apropiado que incentiva el desarrollo infantil de la primera infancia con calidad, oportunidad, eficiencia, eficacia y efectividad, garantizando el interés superior de los niños y niñas, la prevalencia de sus derechos y protección, bajo la tutela del ESTADO en su condición de garante, con la corresponsabilidad de la familia y la sociedad.

En consecuencia, el Estado a través de sus Entidades tienen un compromiso con la sociedad y particularmente con los niños y niñas, sujetos de especial protección, de garantizar esta atención, organizando una oferta de servicios dirigidos a lograr su

[2] Ley 1098 de Noviembre 8 de 2006: "Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia".

desarrollo, de acuerdo con sus características, condiciones e intereses particulares y en respuesta a las necesidades de las familias y sus hijos e hijas.

Equivalentemente, siguiendo los lineamientos normativos para alcanzar a satisfacción el objetivo de esta contratación, se apropia lo definido dentro de la Ley 1804 de 2016[3], que recoge los siguientes postulados:

(…) "Las realizaciones son las condiciones y estados que se materializan en la vida de cada niña y cada niño, y que hacen posible su desarrollo integral.

El Estado colombiano se compromete a través de esta política a trabajar para que cada niño y niña, en tiempo presente:

- *Cuente con padre, madre, familiares o cuidadoras principales que le acojan y pongan en práctica pautas de crianza que favorezcan su desarrollo integral.*
- *Viva y disfrute del nivel más alto posible de salud.*
- *Goce y mantenga un estado nutricional adecuado.*
- *Crezca en entornos que favorecen su desarrollo.*
- *Construya su identidad en un marco de diversidad.*
- *Exprese sentimientos, ideas y opiniones en sus entornos cotidianos y estos sean tenidos en cuenta.*
- *Crezca en entornos que promocionen y garanticen sus derechos y actúen ante la exposición a situaciones de riesgo o vulneración." (…)*

Adicionalmente, se constituye como orden judicial de obligatorio cumplimiento para la administración municipal el al fallo emitido el 30 de julio de 2019 en el marco de la acción popular radicado No. 25269- 33-33-001-2017-00055-00, el cual ordenó: "(...) *allegar un plenario un informe que dé cuenta del estado actual del proceso de contratación cuyo objeto sea la construcción del Centro de Desarrollo Infantil de la Zona Centro del Municipio de Cota (...)"*

Como se denota de la orden establecida en el fallo del año 2019, el Municipio de Cota, debía en su momento materializar la construcción del Centro de Desarrollo Infantil a partir de un proceso de selección contractual bajo la modalidad en un primer momento, de consultoría, a partir de la cual se obtengan los diseños para esta infraestructura educacional, y posteriormente, la consecución de los mismos en el marco de una licitación de Obra Pública.

Es así como resulta pertinente consignar en estos estudios previos que en el año 2015, se suscribió el Contrato Nº 366 de 2015, con el Consorcio CDI CENTRO, cuyo objeto era realizar los "*ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE COTA,*" no obstante, la ejecución del contrato suscitado, no cumplió las expectativas, así como los criterios técnicos y de funcionalidad y por ende las obligaciones que del mismo se originaban en cabeza del contratista, motivando así la liquidación unilateral del contrato.

Ante tal escenario, el Contratista entabla una acción de controversias contractuales, aún en trámite y sin fallo judicial, cuyas pretensiones se suscriben a valores y cantidades aprobados por la Interventoría del Proyecto cuyo contrato bajo No. 670 de 2015, se liquida de manera unilateral y que frente a dichas acciones el Municipio considera no se encuentran sustentadas, y a su vez, un lucro cesante por la decisión del Municipio de liquidar unilateralmente el contrato.

Ahora bien, la implicación e importancia de este nuevo proceso contractual que contempla la consultoría integral para la revisión, diagnóstico y análisis de vulnerabilidad sísmica del diseño existente e infraestructura construida del centro de desarrollo infantil cdi centro en el municipio de Cota, permite no solo dar cumplimiento a lo ordenado en el fallo de la acción popular, sino que a su vez, se constituye en el insumo principal de defensa del Municipio de Cota, para el proceso contencioso administrativo de controversias contractuales, pues del mismo se obtendrá una calificación y diagnóstico del estado de lo ejecutado por Consorcio CDI – Centro, representando legalmente por el Señor Milton Eduardo Rivera Rincón, aspecto tal que resulta respetuoso y acorde a los principios de economía y eficiencia en la contratación estatal.

[3] Ley 1804 de 2016: Por la cual se establece la política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones.

De conformidad con la línea argumentativa que se presenta, es primordial para el Municipio de Cota, Cundinamarca, garantizar a la primera infancia espacios adecuados que permitan de manera favorable acrecentar las condiciones adecuadas para su desarrollo y la presencia de sus familias y acompañantes en este proceso formativo; por esta razón la Administración Municipal en coordinación con sus dependencias, manifiesta la necesidad de "**CONTRATAR LA CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL DISEÑO EXISTENTE E INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CDI CENTRO EN EL MUNICIPIO DE COTA (CUND.)."**

En correlación al objeto del presente estudio se presentó en el año 2015 la contratación de los **"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA ZONA CENTRO DEL MUNICIPIO DE COTA, CUNDINAMARCA",** a través del contrato de Consultoría No. 633 de 2015 que debe advertirse, no se ejecutó en su totalidad y que trajo consigo retrasos en las metas programadas del Municipio de Cota, motivo por el cual a través de la presente consultoría, se plantea llevar a cabo una revisión exhaustiva de los estudios y diseños entregados en el marco del contrato antes mencionado, considerando además la condición actual de la cimentación parcialmente construida en el lugar donde se localizará el proyecto. De manera que producto de esta consultoría pueda el Municipio de Cota, verificar si su calidad técnica constructiva cumple con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, y, además, si puede ser usada y/o modificada de conformidad con el diagnóstico que arroje el mismo, pues reviste especial importancia para que el proyecto pueda llevarse a término.

Es de suma importancia resaltar que la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del Municipio de Cota, a través de su equipo profesional realizó la visita de inspección a la obra, para posteriormente realizar la visita técnica y recopilación de datos, en esta última se ejecutó el levantamiento topográfico de los elementos existentes, que se remiten a la construcción parcial de la cimentación de la edificación, y una vez corroborada la información encontrada en campo no se encontró correlación con la especificidad de los estudios y diseños entregados por la consultoría contrato No. 633 de 2015, es decir, lo construido no cumple con las características técnicas establecidas en los estudios y diseños; una vez determinado lo anterior la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del Municipio de Cota a través de su asesor especialista en Geotecnia realizó ensayos de esclerometría en la cimentación existente para verificar si la resistencia del concreto de los elementos construidos concordaba con la resistencia del concreto establecida en los estudios y diseños, determinando lo siguiente:

Se realizan ensayos con el esclerómetro al concreto instalado en seis de las zapatas instaladas en el proyecto Centro de Desarrollo Infantil, de los cuales se obtuvieron las siguientes resistencias.

Tabla 1. Resultados prueba con esclerómetro

ELEMENTO	RESISTENCIA PSI
1	3405
1	2967
1	2177
1	2731
1	2278
1	3028

Fuente: Informe asesor en el Área de Geotecnia.



Ilustración 1. Registro ensayo esclerómetro Centro de Desarrollo Infantil-CDI. Fuente: Informe asesor en el Área de Geotecnia.



Ilustración 2. Detalle registro ensayo esclerómetro. Fuente: Informe asesor en el Área de Geotecnia.

Con lo expuesto anteriormente se puede observar que más del 50% de los elementos ensayados no cumplen con la resistencia mínima requerida para este tipo de elementos estructurales el cual debe ser como mínimo 3000 PSI.

Que, de conformidad con lo precedente, los resultados de las pruebas tomadas en campo con el esclerómetro muestran que los promedios de las lecturas y los registros de los elementos construidos no cumplen con la resistencia del concreto exigida en la Norma Sismo Resistente Colombiana- NSR 10, como se observa en la tabla a continuación:

Tabla 2.Resultados pruebas esclerómetro.

JBR GEOTECNIA & PAVIMENTOS

LABORATORIO DE INGENIERIA CIVIL

CALLE 10 N° 15-36
BARRIO LA CHAGUYA
CEL 3124322177 - 3005584490
EMAIL - Botijaime@hotmail.com
FUNZA CUNDINAMARCA
COLOMBIA

LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS Y PAVIMENTOS
PRUEBA DE REBOTE NORMA ASTM C 805
ESCLEROMETRO

PROYECTO CDI COTA
NOMBRE SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA **FECHA** 2021-10-05



ANGULO DE IMPACTO 0°				90	ANGULO DE IMPACTO 0°			90	ANGULO DE IMPACTO 0°			90	ANGULO DE IMPACTO 0°			90
ELEMENTO ZAPATA 1					ZAPATA 1				ZAPATA 1				ZAPATA 1			
#	LEC.	Kg/cm2	PSI	Mpa	LEC.	Kg/cm2	PSI	Mpa	LEC.	Kg/cm2	PSI	Mpa	LEC.	Kg/cm2	PSI	Mpa
1	35	218	3101	21.38	39	280	3982	27.46	30	145	2062	14.22	36	230	3271	22.56
2	40	295	4196	28.93	37	245	3485	24.03	32	170	2418	16.67	27	105	1493	10.3
3	35	218	3101	21.38	29	138	1963	13.53	30	145	2062	14.22	56	550	7823	53.94
4	36	230	3271	22.56	31	160	2276	15.69	33	190	2702	18.63	27	105	1493	10.3
5	38	260	3698	25.5	27	105	1493	10.3	30	145	2062	14.22	27	105	1493	10.3
6	34	200	2845	19.61	38	260	3698	25.5	32	170	2418	16.67	27	105	1493	10.3
7	37	245	3485	24.03	33	190	2702	18.63	30	145	2062	14.22	27	105	1493	10.3
8	36	230	3271	22.56	35	218	3101	21.38	30	145	2062	14.22	42	325	4622	31.87
9	35	218	3101	21.38	37	245	3485	24.03	29	138	1963	13.53	30	145	2062	14.22
10	39	280	3982	27.46	37	245	3485	24.03	29	138	1963	13.53	30	145	2062	14.22
PROMEDIO		239	3405	23.48		209	2967	20.46		153	2177	15.01		192	2731	18.83

OBSERVACIONES

GERENTE TECNICO

Complementariamente a lo descrito anteriormente, el asesor en el área de Geotecnia de la Secretaría revisó el estudio de suelos entregado por la consultoría bajo contrato No. 633 de 2015 y pudo observar que este no cumple con los requerimientos exigidos para este tipo de proyectos, evidenciando que lo exigido por la NSR 10 no se cumple, adicionalmente para el cálculo de la capacidad portante se utilizaron parámetros muy por encima de los encontrados en el terreno, ya que el consultor utilizó una resistencia al corte de 0.18kg/cm2 donde ha debido utilizar una resistencia de 0.085kg/cm2 según se puede evidenciar en los ensayos de compresión inconfinada presentados en el informe realizado por el ingeniero José Ricardo Niño V. De la misma manera al encontrarse un suelo con una resistencia al corte tan baja no es recomendable utilizar el sistema de zapatas aisladas ya que estas pueden traslaparse y se pueden generar grandes asentamientos por tener un suelo demasiado blando.

En cuanto a lo encontrado en campo se puede apreciar que las zapatas se construyeron superficialmente y el estudio en el análisis de capacidad portante recomienda un desplante a 1.40m, lo cual tampoco se cumplió, a continuación, se muestran algunas imágenes del registro fotográfico tomado en visita técnica de lo construido en el CDI Centro:



Ilustración 3. Excavación de verificación sustrato portante de zapata construida. Fuente: Imagen tomada del informe asesor en el área de Geotecnia.



Ilustración 4. Vista aérea elementos construidos en predio sobre la carrera 6ª con calle 13. Fuente: Imagen tomada del informe asesor en el área de Geotecnia.

Así mismo el estrato portante según lo indica el estudio de suelos presentado por el ingeniero José Ricardo Niño V, es la arcilla habana y como se puede apreciar en la Ilustración 3. Se realizó el desplante muy superficial y sobre el limo Café, contrario a lo recomendado en el estudio de suelos. Por lo desarrollado y expuesto anteriormente, no se recomienda continuar con la construcción del proyecto sobre esta cimentación, pues los análisis de capacidad portante y la construcción no cumplen para el proyecto calculado.

En la visita de inspección al lugar de la obra, se logró evidenciar el incorrecto uso de las formaletas para el fundido de las zapatas; puesto que estas en su mayoría presentan deformaciones y no tienen continuidad, además de esto se visualizan agrietamientos en algunas de las zapatas y en otras se evidencia una disposición cóncava, como se observa a continuación:



Ilustración 5. Zapata con terminaciones irregulares y segregación de la mezcla para fundido de las zapatas. Fuente: Imagen tomada del informe asesor en Geotecnia.

Con el fin de ampliar la información referente a los elementos existentes en el predio de referencia, a continuación, se muestra un esquema básico de las zapatas que se encuentran construidas a la fecha en el CDI – Centro con su respectiva ubicación en los planos de cimentación entregados por el contratista:

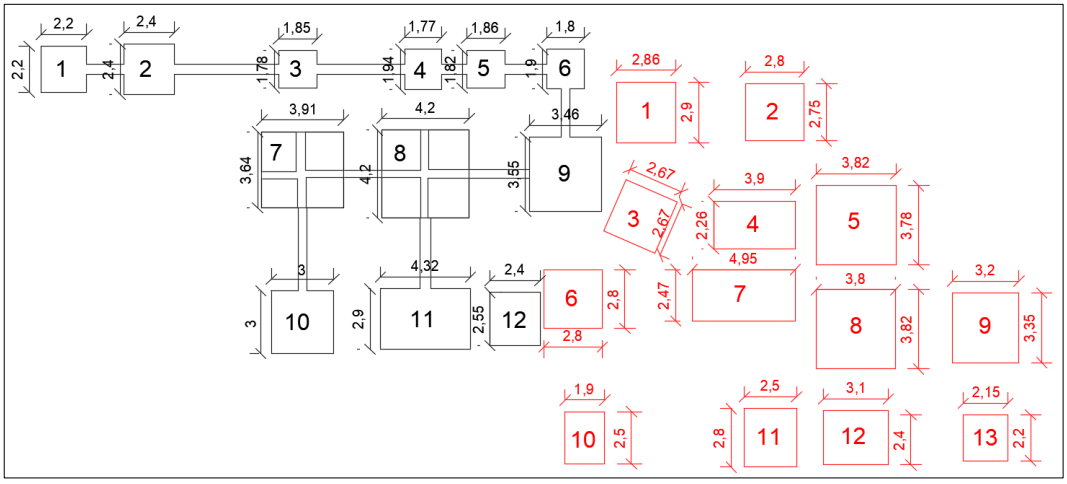


Ilustración 6. Esquema general de las zapatas construidas a la fecha con las dimensiones encontradas en la visita técnica realizada el día 17 de noviembre de 2021. Fuente: Imagen tomada del informe asesor en Geotecnia.

Como documento anexo, se presenta la Revisión realizada por el asesor en el área de Geotecnia de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas frente al estudio geotécnico presentado por la consultoría bajo contrato No. 633 de 2015, donde se concluye que el estudio de suelos presentado por la mencionada consultoría no cumple para la construcción del CDI Centro, ya que no se ajusta a lo requerido por la NSR-10, además la capacidad portante está diseñada a la falla y los asentamientos no están calculados con cargas de servicio.

Es preciso aclarar que, en la actualidad se encuentran construidas en sitio 25 zapatas, (de las 42 proyectadas en el diseño estructural), las cuales corresponden a un área de 212.08 M2 aproximadamente y 10 vigas de cimentación las cuales representan un área de 12.91 M2 aproximadamente, para un total construido en sitio de aproximadamente 212.08 M2 correspondientes a los elementos estructurales antes mencionados. Estos últimos serán objeto de los ensayos de materiales y resistencia a realizar como producto de la presente consultoría.

Resultar menester acotar que, el Municipio de Cota cuenta con diez (10) jardines infantiles que atienden a esta población, estos están ubicados tanto en el perímetro urbano como a nivel Veredal; La problemática que se presenta y pretende solucionar a través de la consecución del presente proyecto, surge al evidenciar que en su mayoría las instalaciones que prestan estos servicios han sido dispuestas y adecuadas con el pasar del tiempo en edificaciones que no presentan las condiciones ideales desde la perspectiva normativa, estructural, arquitectónica, en términos de confort y más aún sin el lleno de los requisitos básicos en términos de seguridad física a los usuarios que disponen de los servicios en los jardines infantiles; situación evidenciada durante las inspecciones técnicas realizadas a estas instalaciones por el equipo técnico especializado de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del Municipio de Cota, Cundinamarca.

Se identifica que existen condiciones constructivas erróneas en la infraestructura tales como: escaleras para cambios de nivel con ausencia de barandas y/o pasamanos, vidrios en crudo, sentido de apertura de puertas hacia el interior, lámparas con iluminación inadecuada, pisos en material no apto para los infantes, techos en materiales de asbesto cemento, mamposterías y pañetes deteriorados, entre otros. Por otra parte, los espacios en los cuales se desarrollan las actividades diarias no son idóneos, pues las áreas son reducidas con relación a la cantidad de niños que se atienden, los espacios donde funcionan las cocinas y restaurantes no cumplen con la normatividad actual de salubridad, así mismo las baterías sanitarias no son las adecuadas pues los sanitarios son grandes y los lavamanos no están a la altura conveniente para uso de los niños; a causa de la pandemia registrada a nivel mundial por el COVID-19, es imperativo adecuar los espacios con elementos sanitarios con especificación de mobiliario infantil, dispuestos a la altura óptima para uso de los niñas y niños, con el fin de mitigar y prevenir la propagación del virus, además los espacios para la recreación y las zonas lúdicas son muy reducidos o simplemente no existen.

Se identifica en algunos casos que la infraestructura actual que atiende a la primera infancia presenta ausencia en el cumplimiento de las normas relacionadas a los ambientes escolares, para ello es necesario tener en cuenta lineamientos primordiales como el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR- 10[4], que determina los requisitos de diseño estructural y arquitectónico, también se regulan dichos espacios mediante la norma técnica colombiana NTC 4595[5] – ingeniería civil y arquitectura, planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares; adicionalmente se deben tener en cuenta los requerimientos que solicita el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- en cuanto a los parámetros de diseño y áreas mínimas que deben contener los CDI; en este sentido es primordial la información contenida en la GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA “GIPI”, algunos de los cuales respecto a la ocupación proyectada, para una asistencia de 95 usuarios deben considerar los siguientes parámetros:

[4] Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

[5] NTC 4595: Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares.

Tabla 3. Espacios pedagógicos designados para CDI

TIPO:	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL y AULA MODALIDAD FAMILIAR CDI 95					
CAPACIDAD MÁXIMA DE LA INFRAESTRUCTURA	95 niños y niñas y grupo modalidad familiar					
Espacio pedagógico	Categoría	Componentes		Espacio pedagógico		
		Nombre	Área (m2)	Área	Cant	Área Total (m2)
ÁREAS EDUCATIVAS						
Espacio pedagógico para niños y niñas menores de 2 años	**3 a 23 meses** (10 niños por aula - 10 niños por docente)	Área de descanso	10,00	63,00	1	63,00
		Gateo y gimnasio	10,00			
		sala de lactancia	8,00			
		Transición exterior	10,00			
		Entrada y recibidor	5,00			
		Cambio de pañales y baño de aprendizaje	8,00			
		Zona de alimentación	7,00			
		Almacenamiento	5,00			
Espacio pedagógico para niños y niñas mayores de 2 años	**24 a 36 meses** (20 niños por aula y por docente)	Pedagógico	40,00	45,00	3	135,00
		Almacenamiento	5,00			
		Zona verde tratada de uso particular al aula	0,00			
	37 a 60 meses (20 niños por aula y por docente)	Pedagógico	40,00	45,00	2	90,00
		Almacenamiento	5,00			
		Zona verde tratada de uso particular al aula	0,00			
Otros espacios pedagógicos		Taller de actividades con almacenamiento	20,00	20,00	1	20,00
Baños infantiles	**Para niños y niñas de 24 a 60 meses** (20 niños y niñas por batería)	Baño niños (aparato sanitario + lavamanos)	4,00	7,00	5	35,00
		Baño niñas (aparato sanitario + lavamanos)	3,00			
		Ducha para niños y niñas	1,00	1,00	3	3
Aseo		Poceta de aseo	0,50	0,50	5	2,5
						348,50
ÁREAS ADMINISTRATIVAS						
Administración	Oficinas	Coordinación	6,00	24,75	1	24,75
		Oficina de atención personalizada	6,75			
		Salon de trabajo pedagógico	8,00			
		Depósito material	4,00			
	Baños adultos	Mixto discapacitados	4,00	4,00	1	4,00
Atención accidentes	Área atención primer respondiente	Área de atención con escritorio y camilla	7,00	7,00	1	7,00
		Área lavamanos	1,50	1,50	1	1,50
						37,25
ÁREAS SERVICIOS						
Servicio de alimentos	Cocina	Lavado de alimentos	6,00	49,00	1	49
		Preparación de alimentos	20,00			
		Armado de platos	4,00			
		Lavado de menaje	4,00			
		Deposito menaje	4,00			
		Despensa diaria	4,00			
		Almacén	7,00			
	Servicios generales	Baño Mixto	2,50	18,50	1	18,5
		Vestier mixto	6,00			
		Servicio de lavandería	2,00			
		Tendido y Secado	2,00			
		Almacenamiento de aseo	2,00			
		Lavado de dotación y mobiliario	2,00			
		Cuarto de aseo	2,00			
Espacios técnicos	Cuartos técnicos	Zona de depósito de basuras	6,00	29,00	1	29
		Planta electrica	5,00			
		Sistema hidroneumático	10,00			
		Cuarto de gas en los caso que se use pipetas	3,00			
		Cuarto eléctrico	5,00			
						96,50
ÁREA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS						
Comedor	Alimentación	Zona de alimentación	68,00	68,00	1	68,00
	Baños infantiles	Baño niños (aparato sanitario + lavamanos)	4,00	7,00	1	7,00
		Baño niñas (aparato sanitario + lavamanos)	3,00			
Espacio de atención familiar	Atención modalidad familiar	Pedagógico y Familiar	40,00	44,00	1	44,00
		Almacenamiento con seguridad	4,00			
		Zona exterior cubierta de uso particular al aula	8,00	8,00	1	8,00
	Baños modalidad familiar	Baños mixto adultos	2,5	2,50	1,00	2,5
		Baños mixto niños y niñas	3	3,00	1,00	3
Acceso	Zona de acceso	Zona de recibo y espera cubierta	8,00	8,00	1	8,00
		puesto vigilante	2,50	2,50	1	2,50
		baño vigilante	2,50	2,50	1,00	2,5
						145,50
CIRCULACIÓN Y MUROS						
35% del área total construida						219,71
ÁREA EXTERIOR						
Exteriores no cubiertos	Pedagógicos	Parque infantil Tipo A	40,00	40,00	1	40,00
		Parque infantil Tipo C	16,00	16,00	1	16,00
		Huerta	15,00	15,00	1	15,00
	Otros	Zona verde tratada	40%	245,00	1	245,00
		Plazoleta pública de llegada de niños y bicicletero				opcional
		Zona parqueaderos				según requerido por norma municipal
TOTAL PROMEDIO	**CONSTRUIDA INCLUYE CIRCULACIONES Y MUROS**					**847**
	EXTERIOR ADECUADA APROX 40% del Área total predio					565
	TOTAL PROMEDIO ÁREA ÚTIL DEL LOTE					**1.412**

Con lo anterior, resulta indispensable que el oferente seleccionado en el presente proceso realice la verificación de los espacios dispuestos dentro de los estudios y diseños iniciales con respecto a los mostrados en la Tabla 3. Espacios pedagógicos designados para CDI de tal manera que se pueda cotejar que dichas zonas proyectadas en el diseño original, cumplan con las solicitaciones y puedan albergar a los usuarios requeridos, con un número máximo de 95 niños beneficiarios.

Para mitigar la problemática vinculada a la atención de la primera infancia, el Municipio de Cota, cuenta con un predio destinado para construir allí el **CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PARA LA PRIMERA INFANCIA**, bajo toda la normatividad actual que imparte el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y que corresponde al número catastral 25-214-01-00-00-00-0052-0217-0-00-00-0000 con un área de 1.443,97 m^2 ubicado en la carrera 6B con calle 15, del Casco Urbano del Municipio como se muestra en la Imagen 1. Ubicación predio CDI. Este predio cuenta con el concepto de uso de suelo definido dentro del PBOT del Municipio de Cota, de carácter institucional.

De igual manera es importante precisar que el predio está localizado fuera de zonas de riesgo por inundación o remoción en masa no mitigable; se encuentra alejado de entornos peligrosos por emisiones contaminantes, redes de alta tensión, vías de alto tráfico, rondas hídricas, rellenos sanitarios o botaderos, cuenta con disponibilidad de servicios públicos tales como energía, acueducto y alcantarillado.

Ilustración 7. Ubicación predio CDI-Centro



Fuente: Google Earth

A través de este documento se estructura la necesidad de **CONTRATAR LA CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EXISTENTES E INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DEL MUNICIPIO DE COTA, CUNDINAMARCA**, mediante la cual se obtendrá la versión definitiva de los estudios y diseños que permitan la construcción del CDI Centro del Municipio de Cota, además de corroborar el estado técnico actual de la cimentación parcial construida en el marco del contrato de obra 633 de 2015, a partir de la revisión del cumplimiento y sujeción de la normatividad colombiana que rige los espacios escolares y los parámetros estructurales, arquitectónicos, hidráulicos, geotécnicos y demás conceptos a los que haya lugar, con el fin de mejorar el servicio que se presta en los Hogares Comunitarios de Bienestar tradicionales, mediante la reubicación a instalaciones que cumplan con los estándares de Infraestructura y dotación, especialización del talento humano y reorganización de los grupos de niños; contemplando el desarrollo de actividades educativas, formativas, de cuidado, protección, afecto, alimentación, salud de los niños y del medio ambiente, nutrición y fortalecimiento del desarrollo psicosocial del niño.

La Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas de Cota, de conformidad con sus competencias asignadas en el Decreto No. 231 del 31 de diciembre de 2008, *"Por medio del cual se determina la estructura de la administración central del Municipio*

de Cota y se asignan funciones a sus dependencias", le corresponde garantizar la construcción de las obras necesarias para desarrollar los programas y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo, ***"Por amor a Cota, Si podemos 2020-2023"***, así mismo los planes de acción, y demás instrumentos de planeación, referidos a la construcción y el mantenimiento de las obras civiles de infraestructura y de servicios públicos del Municipio.

A continuación, se citan algunas de las funciones de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas:

- Construir, conservar, remodelar, mantener y en general realizar todas las obras necesarias, mediante el sistema de administración directa o mediante la contratación de terceros, para el normal funcionamiento, operación y servicio de las escuelas, los colegios, puestos de salud, ancianato, plaza de mercado, matadero, casa de la cultura, escenarios deportivos, culturales y recreativos y demás bienes de uso público.
- Construir, ampliar, rehabilitar, mejorar y mantener directa o indirectamente, la infraestructura del edificio de la Alcaldía, las plazas públicas, el cementerio, el matadero municipal, la plaza de mercado y los demás bienes que sean de uso público que sean propiedad del Municipio de Cota.
- Construir, ampliar, rehabilitar, mejorar, mantener y/o adecuar, directa o indirectamente, los escenarios deportivos, la infraestructura cultural y del sector social del Municipio, en coordinación con las respectivas Secretarías de Despacho.

- Es importante mencionar que la revisión objetiva y a profundidad que solicita el Municipio de Cota y con el que se desarrolla el objeto de la presente consultoría, debe imperativamente cumplir con las siguientes normativas:
- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente – NSR 10
- Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico – RAS 2000[6].
- NTC 1500- CÓDIGO COLOMBIANO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
- Reglamento técnico de instalaciones internas de gas[7]
- Ley 12 de 1987.[8]
- Ley 361 de 1997.[9]
- Resolución No. 14861 de 1985 del Ministerio de Salud.[10]
- Decreto 1538 de 2005.[11]
- NTC 4140- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, pasillos y corredores. Características Generales.
- NTC 4143- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas.
- NTC 4145- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras.
- NTC 4201- Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos. Equipamientos. Bordillos, pasamanos. barandas y agarraderas.
- NTC 4596- Señalización. Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares.
- NTC 2050- Código eléctrico colombiano
- RETIE. [12]
- RETILAP. [13]
- Resolución 0549 de 2015[14]

[6] Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS.

[7] Resolución 90902 - "Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas Combustible"

[8] Ley 12 de 1987: "Por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas y se dictan otras disposiciones".

[9] Ley 361 de 1997: "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones".

[10] Resolución No. 14861 de 1985 del Ministerio de Salud: "Por la cual se dictan normas para la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el ambiente y en especial de los minusválidos".

[11] Decreto 1538 de 2005: por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997.

[12] Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas

[13] Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

[14] Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones

- Estatuto de contratación.
- Ley 789 de 2002.[15]
- Ley 99 de 1993.[16]
- PBOT Municipio de Cota.
- Decreto 1469 de 2010. [17]
- Ley 115 de 1994[18]
- Normatividad de la Policía Nacional para este tipo de edificaciones.
- Las demás normas relacionadas.

Aunado a lo anterior, es preciso señalar la importancia que reviste la revisión del programa arquitectónico, de los estudios y diseños elaborados en el marco del contrato 633 de 2015, en concordancia con la actual necesidad y el cumplimiento de la normativa antes citada.

A continuación, se listan algunos de los espacios que hacen parte de dicho programa arquitectónico:

- **Sala cuna:** zona de cunas, zona de gateo, lactario, transición exterior, cambio de pañales, control de esfínteres y almacenamiento.
- **Aulas para niños de 2 a 3 años:** aulas, baño de aprendizaje y almacenamiento.
- **Aulas para niños de 3 a 5 años:** aulas, baño de aprendizaje y almacenamiento.
- Baterías infantiles para niños de 3 a 5 años de manera independiente.

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

- Integrada por dirección, salón de profesores, depósito, consultorio, baño de hombres y baño para mujeres.

ZONA DE SERVICIOS

- **Cocina:** lavado de alimentos, preparación, armado de platos, lavado de menaje, depósito de menaje, dispensa diaria, almacén.
- **Baño mixto**, vestier hombres y vestier mujeres.
- **Salón – comedor:** salón comedor, baño niños, baño niñas, baño mixto, depósito.
- **Lavandería:** lavado, tendido y secado.
- **Cuartos técnicos:** depósito de basuras, planta eléctrica, cuarto eléctrico, sistema hidroneumático y gas.

ZONA EXTERIOR

- Parque infantil, plazoleta de acceso, zona blanda, acceso cubierto, cuarto de vigilancia, andén peatonal, cerramiento.

1.1. ENTREGABLES DE LA CONSULTORÍA:

ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA:

1. Diagnóstico de la estructura de cimentación parcialmente construida.
2. Aspectos generales del sistema estructural empleado, condiciones geométricas existentes, estado, material utilizado.
3. Dentro del diagnóstico, identificar el nivel de daño que posee la estructura (en caso que aplique).

[15] Ley 789 de 2002: Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo.

[16] Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

[17] Decreto 1469 de 2010: Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.

[18] Ley 115 de 1994: por la cual se expide la ley general de educación y en donde se establece que corresponde al ESTADO, la sociedad y la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo y es responsabilidad de la Nación y de las ENTIDADES TERRITORIALES garantizar su cubrimiento.

4. Realizar los ensayos destructivos contemplados dentro del presupuesto oficial determinado por la entidad, estos incluyen extracción de núcleos y el ensayo de resistencia a la compresión de los mismos con el fin de determinar si se requiere intervenir la estructura construida.
5. Revisión estructural preliminar, información referida a la configuración geométrica en planta y perfil de la estructura por evaluar. Este tipo de información es necesaria para la confrontación de la estructura construida y la que se especifica en los planos arquitectónicos y estructurales. En este tipo de revisión es necesaria la realización de un levantamiento preliminar.
6. Dentro del levantamiento preliminar se debe adjuntar las dimensiones de cada uno de los elementos estructurales que se puedan identificar.
7. Revisión del estado preliminar de los Materiales. Por medio de ensayos in situ se determinan las resistencias aproximadas de los materiales que componen el sistema estructural principalmente. Estos ensayos, en su mayoría, deben ser no destructivos, debido a su carácter preliminar, pero en algunas ocasiones se determina a concepto técnico en caso que sea requerido utilizar ensayos de tipo destructivos, dependiendo del nivel de información que se desea obtener y de la calidad y magnitud del estudio que se realiza.
   Nota: En caso de ser necesaria la toma de muestras en la estructura a través de ensayos destructivos, el contratista debe realizarlo previa autorización de la supervisión.
8. Planteamiento de las diferentes alternativas y recomendaciones para el refuerzo sísmico de la cimentación parcialmente construida (en caso de ser necesario), de tal manera que cumpla con las especificaciones de la norma vigente NSR-10, con los criterios de resistencia, rigidez y ductilidad exigidos por la norma y/o las alternativas técnicas a emplear de conformidad con el diagnóstico realizado que sean respuesta a la condición estructural encontrada de los elementos construidos.
9. Memorias de cálculo, explicando cada uno de los pasos de la NSR–10, junto con el diseño de cada uno de los elementos estructurales y no estructurales que harán parte del reforzamiento si a ello hubiere lugar.
10. Especificaciones técnicas y constructivas para el refuerzo de la edificación con el diseño de los elementos estructurales y no estructurales si a ello hubiere lugar.
11. Memorias del análisis de las propiedades dinámicas de la cimentación parcialmente construida.
12. El consultor debe realizar todas las reparaciones de las afectaciones que durante la exploración de la estructura le genere, como puede ser la extracción de núcleos, extracción de muestras de acero de refuerzo o de acero estructural, regatas, daños en zonas verdes, etc.
13. Los diseños de intervención sólo se realizarán cuando el estudio de vulnerabilidad sísmica así lo determine, en caso contrario dicha actividad no será ejecutada.
14. Si de acuerdo a las recomendaciones de la consultoría debe realizarse la modificación de los elementos, es necesario la presentación del diseño estructural, relacionando las sugerencias técnicas a que haya lugar de acuerdo a la NSR-10.

REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS:

De acuerdo a lo contemplado dentro de los requerimientos para la presente consultoría, el MUNICIPIO DE COTA solicita la revisión de los estudios y diseños arquitectónicos producto del contrato “633 de 2015”, conforme a las necesidades y áreas descritas a continuación:

Los lineamientos arquitectónicos para estos JARDINES INFANTILES PARA LA PRIMERA INFANCIA, deberán estar fundamentados en una infraestructura adecuada que genere espacios de socialización para niños y niñas preescolares en rango hasta los cinco años de edad, con el fin de promover su desarrollo integral en cuanto a nutrición, salud, socialización y aprestamiento pedagógico.

A continuación, se relacionan las áreas contempladas en la información suministrada por el contrato antes mencionado referente a los estudios y diseños, las cuales deben ser objeto de revisión y validación por parte del contratista adjudicado.
Nota: El área de cada ambiente incluye muros, nichos de acceso y áreas de almacenamiento.

ZONAS EDUCATIVAS					
AMBIENTE	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Temprana edad.	Aulas	60 m^2	Max. 30 niños y niñas	2 m^2/niño(a)	Niños(as) de 2 a 3 años
	ESPACIALIDAD: Máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación y ventilación natural, altura libre mínimo de 2,50 m, ventilación cruzada idealmente. Espacio para depósito de materiales de mínimo 4 m^2 (para almacenar colchonetas, juguetes, material educativo y otros), antepechos de ventana de un costado de fachada 0.50 cm de altura para permitir relación visual con el exterior.				
	ACABADOS: Pisos durables de fácil aseo, contra impacto, antideslizantes, vidrios de seguridad preferiblemente laminado-templados, las partes móviles de las ventanas deben estar ubicadas a una altura tal que, al momento de abrir sus hojas, no permitan la intrusión de personal ajeno al jardín y no permitan la caída de los niños. Los tomacorrientes con altura superior a 1,5 M, puerta de acceso abriendo hacia el exterior que permita fácil evacuación con ancho no inferior a 1 M y con palanca de apertura de puerta máximo a 0.90 m de altura con respecto al piso. Se debe permitir la visual de los niños y niñas dentro del salón. Debe cumplir con las condiciones de confort visual, térmica y auditiva especificadas por la NTC-4595.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Baño de aprendizaje	7 m^2	Un módulo por cada 40 niños	N.A.	Niños(as) a temprana edad.
	DOTACIÓN: 1 sanitario, 2 lavamanos, 1 orinal, 1 ducha, 1 cambia pañales, 1 gavetero y 1 espejo de medio cuerpo. (ubicar los elementos sanitarios a la altura de los niños y niñas para su acceso)				
	ESPACIALIDAD: Las baterías se ubicarán dentro del aula y deberán contar con una división que asegure la visibilidad del cuidador sin interferir con la actividad del aula. Ventilación natural o artificial. Índice por niño: 1 unidad sanitaria por cada 20 niños, 1 lavamanos por cada 20 niños, 1 ducha por cada 40 niños, 1 orinal para una batería de niños, estos elementos pueden distribuirse en más o menos baterías conforme al diseño arquitectónico del lugar.				
	ACABADOS: Pisos y paredes enchapadas, el de piso antideslizante y el de pared mínimo a una altura de 1,8 m. ducha tipo teléfono, disponibilidad de agua caliente, puertas o divisiones sin puerta bajas que permitan la visual del educador desde arriba, puertas sin seguridad, elementos duraderos, si se utilizan divisiones metálicas deben tener recubrimiento de protección o en su defecto el uso de acero inoxidable. La batería no debe tener puertas.				
Pre-jardín	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Aulas	60 m^2	Max. 30 niños y niñas	2 m^2/niño(a)	Niños(as) de 3 a 4 años
	ESPACIALIDAD: Máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación natural, altura libre mínimo de 2,50 m, ventilación, espacio para depósito de				

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">materiales de mínimo 4 m^2 (para almacenar colchonetas, juguetes, material educativo y otros).</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">ACABADOS: Pisos durables de fácil aseo, contra impacto, antideslizantes, vidrios de seguridad preferiblemente laminados, las partes móviles de las ventanas deben estar ubicadas a una altura tal que, al momento de abrir sus hojas, no permitan la intrusión de personal ajeno al jardín y no permita las caída de los niños. Los tomacorrientes con altura superior a 1,5 M, puerta de acceso con apertura hacia el exterior que permita fácil evacuación con ancho no inferior a 1 M y con palanca de puerta máximo a 0.90 m de altura con respecto al piso. Se debe permitir la visual de los niños y niñas dentro del salón. Debe cumplir con las condiciones de confort visual, térmica y auditiva especificadas por la NTC 4595.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Jardín</td><td>LUGAR</td><td>ÁREA</td><td>OCUPACIÓN</td><td>ÍNDICE</td><td>USUARIO</td></tr>
<tr><td>Aulas</td><td>60 m^2</td><td>Max. 30 niños y niñas</td><td>2 m^2/niño(a)</td><td>Niños(as) de 4 a 5 años</td></tr>
<tr><td colspan="5">ESPACIALIDAD: Máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación natural, altura libre mínimo de 2,50 m, ventilación, espacio para depósito de materiales de mínimo 4 m2 (para almacenar colchonetas, juguetes, material educativo y otros).</td></tr>
<tr><td colspan="5">ACABADOS: Pisos durables de fácil aseo, contra impacto, antideslizantes, vidrios de seguridad preferiblemente laminados, tomacorrientes con altura superior a 1,5 m, puerta de acceso abriendo hacia el exterior que permita fácil evacuación con ancho no inferior a 1 M y con palanca de puerta máximo a 0.90 m de altura con respecto al piso. Se debe permitir la visual de los niños y niñas dentro del salón. Debe cumplir con las condiciones de confort visual, térmica y auditiva especificadas por la NTC 4595.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Especializadas</td><td>LUGAR</td><td>ÁREA</td><td>OCUPACIÓN</td><td>ÍNDICE</td><td>USUARIO</td></tr>
<tr><td>Aulas</td><td>30 m^2</td><td>Max. 15 niños y niñas</td><td>2 m^2/niño(a)</td><td>Niños(as) de 2 a 5 años</td></tr>
<tr><td colspan="5">ESPACIALIDAD: Máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación natural, altura libre mínimo de 2,50 m, ventilación, espacio para depósito de materiales de mínimo 4 m^2 (para almacenar colchonetas, juguetes, material educativo y otros).</td></tr>
<tr><td colspan="5">ACABADOS: Pisos durables de fácil aseo, contra impacto, antideslizantes, vidrios de seguridad preferiblemente laminados, tomacorrientes con altura superior a 1,5 m, puerta de acceso abriendo hacia el exterior que permita fácil evacuación con ancho no inferior a 1 M y con palanca de puerta máximo a 0.90 m de altura con respecto al piso. Se debe permitir la visual de los niños y niñas dentro del salón. Debe cumplir con las condiciones de confort visual, térmica y auditiva especificadas por la NTC 4595.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Batería sanitaria</td><td>LUGAR</td><td>ÁREA</td><td>OCUPACIÓN</td><td>ÍNDICE</td><td>USUARIO</td></tr>
<tr><td>Baño niños</td><td>3,5 m^2</td><td>Batería/ 20 niños</td><td>N.A.</td><td>Niños de 2 a 5 años</td></tr>
<tr><td>Baño niñas</td><td>3,5 m^2</td><td>Batería/ 20 niñas</td><td>N.A.</td><td>Niños de 2 a 5 años</td></tr>
</table>

	DOTACIÓN: Sanitarios, lavamanos, orinales, ducha, gaveteros y espejos.
	ESPACIALIDAD: Las baterías deben estar cerca a las aulas a no más de 20 metros del puesto más lejano. Ventilación natural o artificial. Estos elementos pueden distribuirse en más o menos baterías conforme al diseño arquitectónico del lugar. Índices: 1 sanitario / 20 niños, 1 lavamanos / 20 niños, 1 orinal/ 20 niños, 1 ducha / 40 niños.
	ACABADOS: Pisos y pared enchapados, el de piso antideslizante y el de pared mínimo a una altura de 1,8 m. ducha tipo teléfono, disponibilidad de agua caliente, puertas o divisiones sin puerta bajas que permitan la visual del educador desde arriba, puertas sin seguridad, elementos duraderos, si se utilizan divisiones metálicas deben tener recubrimiento de protección o en su defecto el uso de acero inoxidable. La batería no debe tener puertas.
	OBSERVACIÓN: Uno de los sanitarios debe ser accesible para niños y niñas discapacitados, es decir que debe incluir un área mayor para el acompañamiento y apoyo de un adulto.

ZONA SALA CUNA					
AMBIENTE	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Sala cuna y Gateadores	Cunas	40 m^2	Entre 18 y 30 niños(as)	3,7 m^2/niño(a)	Niños(as) de 0 a 1 año
	ESPACIALIDAD: Máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación natural, altura libre mínimo de 2.50 m, ventilación natural. Que permita la ubicación de las cunas y la circulación de adultos. Superficies de texturas, las cunas no deben ocupar más del 40% del área total. Se debe incluir una zona para estimulación con piso amortiguante, sin desniveles ni pisos.				
	ACABADOS: Piso cálido y de fácil aseo, antideslizante.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Gateo	28 m^2	Entre 18y 30 niños(as)	3,7 m^2/niño(a)	Niños(as) de 0 a 1 año
	ESPACIALIDAD: Máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación natural, altura libre mínimo de 2.50 m, ventilación natural. Que permita la ubicación de las cunas y la circulación de adultos. Superficies de texturas, las cunas no deben ocupar más del 40% del área total. Se debe incluir una zona para estimulación con piso amortiguante, sin desniveles ni pisos.				
	ACABADOS: Piso cálido y de fácil aseo, antideslizante, cerramiento que impida el paso a otros ambientes.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Lactario	15 m^2	5 Adultos	N.A.	Adultos, niños(as) de 0 a 1 año
	DOTACIÓN: Estufa y lavaplatos en un espacio independiente y Sillones en otro.				
	ESPACIALIDAD: Colores relajantes, iluminación suave, ventilación.				
	ACABADOS: Piso cálido y de fácil aseo, antideslizante.				

LUGAR	ÁREA	OCUPACIÓN	ÍNDICE	USUARIO
Transición exterior	10 m²	10 niños y niñas	N.A	Niños(as) de 0 a 1 año
ESPACIALIDAD: Zona exterior o con cubierta traslúcida, con elementos de protección al sol y la lluvia, para acceder al aire libre de manera controlada. Debe ser una zona confinada para permitir el control de los niños.				
ACABADOS: Piso cálido y de fácil aseo, antideslizante resistente a la intemperie. Cerramiento que impida el paso a otros ambientes.				
LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Cambio de pañales	8 m²	1 adulto y un niño(a)	N.A	Niños(as) de 0 a 1 año
DOTACIÓN: 2 lava-cola con ducha tipo teléfono y 2 mesones, 2 cambia pañales, 2 muebles para guardar toallas y pañales.				
ESPACIALIDAD: De fácil acceso desde cualquiera de las zonas de sala cuna, ventilación e iluminación. Índice: 1 bañera, 1 mesón, 1 cambia pañales y 1 mueble por cada 15 niños.				
ACABADOS: Pisos y paredes enchapadas, disponibilidad de agua caliente, tomacorrientes altura min. 1,50 m.				
LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Control de esfínter	12 m²	Max. 10 niños(as) a la vez	N.A	Niños(as) de 0 a 1 año
DOTACIÓN: 2 lavamanos, 2 sanitarios a escala (infantiles) y un espacio para bacinillas.				
ESPACIALIDAD: De fácil acceso desde la zona de estimulación y gateo y la zona de bañeras, ventilación e iluminación natural.				
ACABADOS: Pisos y paredes enchapadas, el de piso antideslizante y el de pared mínimo a una altura de 1,8 m, tomacorrientes altura min. 1,50 m.				

ZONA ADMINISTRATIVA					
AMBIENTE	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Dirección	Oficina	12 m²	Max. 6 usuarios	N.A.	Director(a), auxiliar administrativo, visitantes ocasionales.
	ESPACIALIDAD: Acceso visual al ingreso del jardín y preferiblemente a la zona educativa, máxima relación ancho fondo 1:2, iluminación natural, altura libre mínimo de 2,50 m, ventilación.				
	ACABADOS: Pisos durables de fácil aseo, contra impacto, antideslizantes.				
Enfermería	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Enfermería	9 m²	Max. 3 usuarios	N.A.	Todos los Niños(as) asistentes al CDI, personal administrativo.
	ESPACIALIDAD: De fácil acceso, ventanas altas.				
	ACABADOS: Acabados de fácil aseo, bordes entre pared y piso en media caña.				
Depósito de	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Depósito	8 m²	N.A.	N.A.	Personal administrativo.

material didáctico	**ESPACIALIDAD:** Lugar seco y ventilado, con puerta que permita guardar los elementos bajo condiciones de seguridad.				
	ACABADOS: Pared y pisos con acabados básicos.				
Batería de Baños	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Hombres	3 m^2	1 usuario	N.A	Personal administrativo
	Mujeres	3 m^2	1 usuario	N.A	Personal administrativo
	DOTACIÓN: 1 sanitario, 1 lavamanos, 1 espejo de pared y accesorios.				
	ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial).				
	ACABADOS: Pared y pisos enchapados.				

ZONA DE SERVICIOS					
AMBIENTE	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Cocina	Cocina	De 20 m^2 a 40 m^2	3 usuarios	N.A.	Manipuladores de alimentos.
	DOTACIÓN: Estufa industrial 8 puestos, campana extractora, 2 neveras industriales, lavaplatos, mesón, planchón, canecas, mueble o gaveteros, menaje de cocina.				
	ESPACIALIDAD: Aislada de la zona educativa, contigua al comedor, condiciones certificadas por la Secretaría de Salud del Municipio, no deben usarse combustibles líquidos, iluminación y ventilación, acceso directo a la despensa. Debe tener paso restringido a los niños. Las características específicas del área de preparación de alimentos, las condiciones de saneamiento, se regirán por lo establecido en el Decreto 3075 de 1.997 y la resolución 2674 de 2013. Se deberá incluir una trampa de grasas en el sistema sanitario, punto de lavaplatos, de fácil acceso para limpieza y mantenimiento. El área de este ambiente será establecida de acuerdo a la cantidad de niños a atender.				
	ACABADOS: Piso antideslizante y paredes enchapadas o pintura epóxica (según requerimientos de la Secretaría de Salud).Dimensiones y accesibilidad apropiada para la entrada y salida de los equipos de cocina.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Lavado de alimentos	8 m^2	2 usuarios	N.A.	Manipuladores de alimentos.
	DOTACIÓN: Lavaplatos, mesón, entrepaños, estantería.				
	ESPACIALIDAD: Ambiente fresco, ventilación e iluminación.				
	ACABADOS: De fácil aseo preferiblemente enchapada.				
Lavandería	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Lavandería	10 m^2	2 usuarios	N.A.	Personal auxiliar, servicios generales.
	ESPACIALIDAD: Iluminación y ventilación natural.				
	ACABADOS: Piso antideslizante. Zona ubicada lejos del área educativa y preferiblemente contigua a las zonas exteriores.				
Comedor	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Comedor	120 m^2	100 usuarios a la vez	0,8 m^2/ niño(a)	Niños(as) del CDI (3 turnos)
	ESPACIALIDAD: De fácil acceso y evacuación, iluminación y ventilación natural. Aula múltiple transformable para eventos. Se garantiza un puesto por cada niño de 0,80 cm^2; en caso que el espacio no sea exclusivo para comedor, se debe garantizar las prácticas adecuadas de aseo e higiene, antes y después de que los niños tomen sus alimentos.				
	ACABADOS: Ventilación e iluminación natural. Comunicación visual al exterior.				

	Aula Múltiple	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Aula Múltiple	88 m²	Entre 80 y 90 usuarios a la vez	0,8 m²/ niño(a)	Niños(as) del CDI
		ESPACIALIDAD: Relación 1 de ancho por 1 de fondo. Adecuada iluminación natural. Adecuada circulación de aire. Debe tener conexión directa controlada con el área de cocina.				
		ACABADOS: Interiores: Entrepaños para ubicación de elementos, paredes en ladrillo a la vista, pisos en tableta de gres con bocetos decorativos y media caña en gravilla lavada, cara inferior de cubierta blanca. **Exteriores:** Muros en ladrillo a la vista, si es en bloque de concreto, pañetado y pintado color blanco hueso, puertas y ventanas en aluminio, primera hilada de ventanería en vidrio templado, las demás en crudo, cubierta en teja termo -acústica (relleno fibra de vidrio) o similar.				
	Batería de Baños	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Hombres	3 m²	1 usuario	N.A.	Personal administrativo, visitantes.
		Mujeres	3 m²	1 usuario	N.A.	Personal administrativo, visitantes.
		DOTACIÓN: 1 sanitario, 1 lavamanos, 1 espejo de pared y accesorios.				
		ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial).				
		ACABADOS: Pared y pisos enchapados. Separado en cubierta de los demás espacios.				
		LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Niños	7 m²	1 batería / 20 niños	N.A.	Niños de 2 a 5 años
		Niñas	7 m²	1 batería / 20 niñas	N.A.	Niñas de 2 a 5 años
		DOTACIÓN: Sanitarios, lavamanos, orinales, ducha, Cambia pañales, gaveteros y espejos.				
		ESPACIALIDAD: Las baterías deben estar cerca al comedor a no más de 20 metros del puesto más lejano. Ventilación natural o artificial. Estos elementos pueden distribuirse en más o menos baterías conforme al diseño arquitectónico. Índices: 1 sanitario / 20 niños(as), 1 lavamanos / 20 niños(as), 1 orinal / 20 niños				
		ACABADOS: Pisos y pared enchapados, el de piso antideslizante y el de pared mínimo a una altura de 1,8 m. ducha tipo teléfono, disponibilidad de agua caliente, puertas o divisiones bajas que permitan la visual del educador desde arriba, puertas sin seguridad, elementos duraderos, si se utilizan divisiones metálicas deben tener recubrimiento de protección.				
		LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Discapacitados	5 m²	1 usuario	N.A.	Personal administrativo, visitantes.
		DOTACIÓN: 1 sanitario, 1 lavamanos, 1 espejo de pared de inclinación graduable, pasamanos y accesorios.				
		ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial). La puerta de este baño con apertura hacia afuera y debe ser mínimo de 0,90m de ancho.				

	ACABADOS: Pared y pisos enchapados. Lavamanos y sanitario especial para discapacitados. Separado en cubierta de los demás espacios.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Camerino	4 m²	1 usuario	N.A.	Personal administrativo, visitantes de género femenino
	DOTACIÓN: 1 sanitario, 1 lavamanos, 1 espejo de pared y accesorios.				
	ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial).				
	ACABADOS: Pared y pisos enchapados.				
Cuartos técnicos	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Depósito de basuras	6 m²	N.A.	N.A.	Personal auxiliar, personal de servicios generales.
	ESPACIALIDAD: Aun cuando puede tener acceso desde la cocina, se requiere un acceso desde el exterior que permita la evacuación de las basuras sin contaminación, ventilación.				
	ACABADOS: Enchapado de piso a techo, piso resistente de fácil aseo, separado en cubierta de los demás espacios.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Cuarto para sistema hidroneumático	3 m²	N.A.	N.A.	Personal auxiliar, personal de servicios generales.
	ESPACIALIDAD: Ventilación e iluminación, se debe permitir circulación dentro del cuarto para manipulación de equipos.				
	ACABADOS: Materiales no inflamables.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Cuarto para equipos de gas	2 m²	N.A.	N.A.	Personal auxiliar, personal de servicios generales.
	ESPACIALIDAD: Ventilación e iluminación.				
	ACABADOS: Separado en cubierta de los demás espacios.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Cuarto para sistema eléctrico	2 m²	N.A.	N.A.	Operario sistema eléctrico.
	ESPACIALIDAD: Ventilación e iluminación, se debe permitir circulación dentro del cuarto para manipulación de equipos.				
	ACABADOS: Materiales no inflamables.				

ZONA DE CLUB INFANTIL					
AMBIENTE	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**

	Club infantil	Salón	80 m²	Max. 60 niños(as)	1,33 m²/ niño(a)	Niños(as) asistentes del CDI y acompañantes.
		ESPACIALIDAD: Altura mínima de 2,5 m, una pared con espejo, zona de exhibición para los trabajos infantiles.				
		ACABADOS: Piso cálido resistente, ventilación e iluminación natural.				
		Enfermería	9 m²	Max. 3 usuarios	N.A.	Todos los Niños(as) asistentes al CDI, personal administrativo.
		ESPACIALIDAD: De fácil acceso, ventanas altas.				
		ACABADOS: Acabados de fácil aseo, bordes entre pared y piso en media caña.				
		LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Depósito	12 m²	2 usuarios	N.A.	Personal administrativo.
		ESPACIALIDAD: Lugar seco y ventilado, con puerta que permita guardar los elementos bajo condiciones de seguridad.				
		ACABADOS: Pared y pisos con acabados básicos.				
	Batería de Baños Infantiles	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Niños	7 m²	1 batería/ 40 niños	N.A	Niños asistentes al CDI
		DOTACIÓN: 2 sanitarios, 2 lavamanos, 1 orinal y espejo de medio cuerpo.				
		ESPACIALIDAD: Las baterías deben estar cerca a las aulas a no más de 20m. del puesto más lejano. Ventilación natural/artificial. Índice niño: sanitario y lavamanos por 20 niños, ducha por cada 40 niños, orinal por batería de niños, estos elementos pueden distribuirse en más o menos baterías conforme al diseño arquitectónico del lugar.				
		ACABADOS: Pisos y pared enchapados, el de piso antideslizante y el de pared mínimo a una altura de 1,8 m. ducha tipo teléfono, disponibilidad de agua caliente, puertas o divisiones bajas que permitan la visual del educador desde arriba, puertas sin seguridad, elementos duraderos, si se utilizan divisiones metálicas deben tener recubrimiento de protección.				
		LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Niñas	7 m²	1 batería/ 40 niñas	N.A	Niñas asistentes al CDI
		DOTACIÓN: 2 sanitarios, 2 lavamanos, 1 orinal y espejo de medio cuerpo.				
		ESPACIALIDAD: Las baterías deben estar cerca a las aulas a no más de 20m. del puesto más lejano. Ventilación natural/artificial. Índice niña: sanitario y lavamanos por 20 niñas, ducha por cada 40 niños, orinal por batería de niños, estos elementos pueden distribuirse en más o menos baterías conforme al diseño arquitectónico del lugar.				
		ACABADOS: Pisos y pared enchapados, el de piso antideslizante y el de pared mínimo a una altura de 1,8 m. ducha tipo teléfono, disponibilidad de agua caliente, puertas o divisiones bajas que permitan la visual del educador desde arriba, puertas sin seguridad, elementos duraderos, si se utilizan divisiones metálicas deben tener recubrimiento de protección.				
		LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
		Hombres	3 m²	10 usuarios	N.A	Personal administrativo, visitantes.
		DOTACIÓN: 2 sanitarios, 2 lavamanos, 1 orinal y espejo de medio cuerpo.				
		ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial).				

Batería de Baños adultos	**ACABADOS:** Pared y pisos enchapados.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Mujeres	3 m²	10 usuarios	N.A	Personal administrativo, visitantes.
	DOTACIÓN: 2 sanitarios, 2 lavamanos, 1 orinal y espejo de medio cuerpo.				
	ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial).				
	ACABADOS: Pared y pisos enchapados.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Discapacitados	5 m²	1 usuario	N.A	Personal administrativo, visitantes.
	DOTACIÓN: 2 sanitarios, 2 lavamanos, 1 orinal y espejo de medio cuerpo.				
	ESPACIALIDAD: Ventilado e iluminado (natural o artificial).				
	ACABADOS: Pared y pisos enchapados.				

ZONA EXTERIOR					
AMBIENTE	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
Pedagógicos	Parque Infantil	40 m² a 60 m²	40 a 60 niños(as) por turno	1 m²/ niño(a)	Niños(as) asistentes del CDI y acompañantes.
	DOTACIÓN: Parque infantil a escala. La superficie de este parque debe ser en grama sintética.				
	ESPACIALIDAD: De fácil visibilidad, ubicado sobre una superficie semi-dura. El módulo de columpios se debe instalar separado del resto del aparato.				
	ACABADOS: Combinación zona dura y zona verde.				
	Huerta	15 m²	15 niños(as)	1 m²/ niño(a)	Todos los Niños(as) asistentes al CDI.
	ESPACIALIDAD: Debe incluir un punto hidráulico y en espacio para guardar los elementos de la dotación.				
	ACABADOS: Terreno en tierra negra.				
	LUGAR	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Zona exterior	60% sobre área construida	N.A.	3 m²/ niño(a)	Todos los Niños(as) asistentes al CDI.
	DOTACIÓN: Cerramiento perimetral de toda el área verde.				
	ESPACIALIDAD: Zona exterior descubierta con cerramiento perimetral o confinamiento con la misma estructura (patio central) - según diseño. Al momento de utilizar estos espacios deben estar disponibles 2.8 metros cuadrados por niño como mínimo, lo cual puede implicar la organización de turnos de funcionamiento. El área donde se localicen los juegos infantiles debe tener un piso semi-duro para minimizar el riesgo de fracturas por caídas. Se debe combinar zonas duras, semi-duras y verdes acordes con las actividades y las circulaciones. Se pueden incluir elementos lúdicos tales como chorros de agua, bebederos, aspersores de agua, etc. Para los casos de zonas húmedas se debe cumplir con las normas de seguridad para evitar accidentes.				
	ACABADOS: Combinación zona dura y zona verde.				
Circulación	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Corredores	35% sobre	N.A	N.A	General

		área construida			
	DOTACIÓN: Señalización adecuada con claridad gráfica en todos los elementos. Iluminación artificial.				
	ESPACIALIDAD: Se debe prever la correcta accesibilidad para personas con movilidad reducida PMR. Debe existir un adecuado control de acceso a todas las áreas. En los casos que sea necesario contar con barandas, pasamanos, antepechos a escala y seguros para niños y niñas. Cuando sea necesario el uso de escalera debe tener mínimo 1.20 M de ancho y las rampas no deben sobrepasar el 8% de pendiente.				
	ACABADOS: En circulaciones de poco flujo, estas deben tener 1.20m de ancho. En circulaciones de alto flujo las circulaciones deben ser de 1.80m de ancho con pendientes máximas del 5%. La altura mínima útil en circulaciones debe ser 2.20m. Las rampas y escaleras deben contar con pasamanos ubicados a lado y lado ubicados a 45 y a 90 cm de altura del piso. Si la circulación colinda con un vacío o un cambio de nivel mayor a 0,60m se debe construir antepecho de 1,10m de alto, no baranda. Los pisos de las escaleras y rampas deben ser antideslizantes o tener recubrimientos que tengan el mismo efecto.				
Acceso	**LUGAR**	**ÁREA**	**OCUPACIÓN**	**ÍNDICE**	**USUARIO**
	Acceso	15 m^2	N.A	N.A	General
	DOTACIÓN: Señalización adecuada con claridad gráfica en todos los elementos. Iluminación artificial.				
	ESPACIALIDAD: Se debe prever la correcta accesibilidad para personas con movilidad reducida PMR.				
	ACABADOS: De fácil visibilidad, cubierto. Con área de recibo.				

Si conforme a lo descrito anteriormente, y a lo verificado por el contratista adjudicado las especificaciones y parámetros de áreas en los espacios del CDI Centro no están plasmadas en los diseños originales, tanto normativamente como técnicamente (diseño estructural, arquitectónico, hidrosanitario, entre otros), la consultoría debe hacer el respectivo rediseño, adecuación y/o modificación que satisfaga las condiciones de espaciamiento para prestar el servicio adecuado a los usuarios del Municipio de Cota.

Adicionalmente, si es requerida la modificación y/o adecuación de espacios, tener en cuenta los lineamientos normativos sobre infraestructura sostenible, de acuerdo a la implementación de medidas activas o pasivas que permitan mitigar el impacto climático producto de la construcción y reducir de igual forma las emisiones nocivas disminuyendo el efecto invernadero.

En estos términos, la consultoría debe entregar como mínimo la siguiente documentación en medio físico y digital:

1. Planos arquitectónicos generales del proyecto (donde se incluyan las adecuaciones y/o modificaciones si hubiere lugar a ello), como se relaciona a continuación:
    - **a.** Plantas arquitectónicas (Localización, primer piso, segundo piso, cubiertas, urbanismo, acabados, etc).
    - **b.** Fachadas arquitectónicas.
    - **c.** Cortes arquitectónicos.
2. Planos de detalle:
    - **a.** Cortes por fachada
    - **b.** Detalles de Baños.
    - **c.** Detalles cocina y áreas técnicas.
    - **d.** Carpinterías (Ventanas, puertas, muebles fijos, etc)
    - **e.** Detalles especiales

f. Los demás que sean necesarios para la correcta construcción del proyecto.

3. Presupuesto de obra (general, APUs, especificaciones, memorias de cantidades, anexos).
4. Programación de Obra.
5. Archivos digitales 3d, 2d, imágenes y demás información gráfica del proyecto en versión editable, tipo CAD, y demás formatos.

REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESTRUCTURALES:

Si durante la revisión de los estudios y diseños estructurales iniciales se presentaran discrepancias y las recomendaciones de la consultoría presentaran modificaciones de tipo estructural, se debe entregar la siguiente documentación en medio físico y digital:

1. Diseño estructural con base a la normatividad planteada en el desarrollo de este documento (Ley 400 y NSR-10).
2. Memorias de diseño estructural, incluidos elementos no estructurales.
3. Coordinar con las otras áreas técnicas multidisciplinarias para un diseño óptimo (estudio de suelos, hidráulico y sanitario, entre otros)
4. Diseño estructural verificado en el cumplimiento de los lineamientos para ambientes escolares.
5. Los siguientes Planos estructurales como mínimo:
    - **a.** Planos generales (cimentación, localización de columnas, planta de entrepiso, planta de cubierta, planta de contrapiso con juntas de dilatación, etc.).
    - **b.** Despiece de todos los elementos estructurales que hacen parte del diseño estructural.
    - **c.** Detalles de elementos no estructurales
    - **d.** Memorias de cálculo.
    - **e.** Memorial de responsabilidad ingeniero diseñador.
    - **f.** Copia del modelo estructural en el programa de diseño empleado para dicho fin.

Si durante la revisión de los estudios y diseños estructurales iniciales se presentarán observaciones menores que no impliquen modificaciones representativas a los estudios y diseños, la consultoría debe entregar a la entidad informe detallado de la revisión realizada, donde se indiquen las variables evaluadas, por medio de la cual se verifica y avala el cumplimiento de los requisitos normativos y técnicos para la adecuada construcción y funcionamiento del proyecto.

REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO:

Si durante la revisión de los estudios y diseños eléctricos iniciales se presentaran discrepancias y las recomendaciones de la consultoría presentarán modificaciones en los estudios y diseños eléctricos, se debe entregar la siguiente documentación en medio físico y digital:

1. Diseño del sistema eléctrico conforme a las especificaciones, cargas necesarias, normas RETIE, NTC-2050 y demás que sean aplicables.
2. Diseño para la implementación de energías sustentables (medidas pasivas o activas).
3. Planos:
    - **a.** Plantas de iluminación, plantas tomas red normal, red regulada, voz y datos.
    - **b.** Detalles y diagramas requeridos.
    - **c.** Memorias de cálculo.
    - **d.** Presupuesto de obra (general, APUs, especificaciones, memorias de cantidades, anexos).
    - **e.** Memorial de responsabilidad ingeniero diseñador.

REVISIÓN DISEÑO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Si durante la revisión de los diseños hidrosanitarios iniciales se presentaran discrepancias y las recomendaciones de la consultoría presentarán modificaciones en el sistema, se debe entregar la siguiente documentación en medio físico y digital:

1. Diseño hidráulico de acuerdo a la normatividad vigente.
2. Diseño de las instalaciones y equipos bajo norma NTC-1500 y con lo estipulado por la Empresa de servicios públicos local.
3. Planos de distribución firmados por el ingeniero responsable y siguiendo la normatividad (RAS)
4. Planos:
    a. Redes de distribución (suministro, desagües).
    b. Detalle de equipos especiales (si aplica).
    c. Isométricos de las redes.
    d. Memorias de cálculo de cada sistema.

REVISIÓN DEL SISTEMA DE RED CONTRA-INCENDIO

Si durante la revisión de los diseños iniciales se presentaran discrepancias y las recomendaciones de la consultoría presentarán modificaciones en el sistema, se debe entregar la siguiente documentación:

1. Cálculo de la red contra incendio, redes de distribución y equipos especiales (si aplica).
2. Diseño de la acometida y distribución de la red contra incendios (extinción), según lo establecido en el TÍTULO Y de la NSR 10, NFPA y demás normatividad vigente. Incluyendo definición de diámetros de tubería, diseño de soportes y anclajes, equipos, Cantidades de obra, al igual que todas las especificaciones de los equipos y materiales.
3. Diseño y distribución de sistema de detección de humo y sistema de alarma.
4. Planos (en medio físico y digital):
    a. Plantas de redes de distribución
    b. Detalles de equipos especiales
    c. Detalles constructivos
    d. Isométricos de las redes
    e. Memorias de cálculo de cada sistema

PRESUPUESTO

Si durante la revisión de los diseños originales se presentan modificaciones y/o adecuaciones la presente consultoría deberá presentar un presupuesto de obra detallado con las siguientes características:

1. Resumen por capítulos y detallado por actividad
2. Análisis de precios unitarios (APU) de todas las actividades
3. Memoria de cantidades de obra
4. Cuadro de cuadrillas - Incluidos rendimientos
5. Listado de insumos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

De acuerdo al ítem anterior “presupuesto” la consultoría debe presentar la siguiente documentación:

1. Especificaciones técnicas de obra de cada una de las actividades del presupuesto (debe incluir descripción, procedimiento, tolerancias, ensayos, materiales, unidad de medida, forma de pago, entre otras que se consideren importantes).

2. Certificado de cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas aplicables.

CRONOGRAMA DE OBRA

Si se llegaren a presentar modificaciones y/o adecuaciones en el diseño original y para ello se tuviera que rediseñar los sistemas, la consultoría deberá presentar la siguiente documentación:

1. Programa detallado de obra utilizando la herramienta computacional MICROSOFT PROJECT que incluya cada una de las actividades del presupuesto, tiempos previstos para inicio y final, precedencias, recursos de personal y requerimientos de equipos necesarios para cumplir con la programación de cada una de las actividades.
2. Ruta critica
3. Diagrama de Gantt

TRÁMITES, LICENCIAS Y PERMISOS.

Igualmente, se deberán tramitar durante la ejecución del proyecto todos los aspectos relacionados con licencias y permisos ante la Secretaría de Planeación, empresas de servicios públicos como CODENSA SA ESP, EMSERCOTA SA ESP, GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE, entre otras.

1.2. DOCUMENTOS QUE ENTREGA LA ENTIDAD

De acuerdo a la información producto del contrato de obra N°633 DE 2015, se relaciona a continuación el contenido documental a cargo de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas de Cota, vinculado a los estudios y diseños del proyecto Centro de Desarrollo Infantil-CDI centro:

1. Planos arquitectónicos (20 planos)

- Localización proyecto. (1 plano)
- Implantación proyecto en lote. (1 plano)
- Plantas arquitectónicas. (5 planos)
- Fachadas arquitectónicas. (4 planos)
- Cortes arquitectónicos. (2 planos)
- Especificaciones de acabados. (7 planos)

2. Planos estructurales (14 planos)

- Especificaciones generales y cortes. (1 plano)
- Localización de columnas. (1 plano)
- Plantas de cimentación general, cuadro de zapatas y detalles. (1 plano)
- Planta segundo piso. (1 plano)
- Planta de cubierta y detalles, con copia. (1 plano)
- Detalles de anclaje en cubiertas y cortes. (1 plano)
- Rampa. (1 plano)
- Cortes rampa. (1 plano)
- Escalera y muros pantalla. Bloque 1. (1 plano)
- Despiece vigas aéreas y columnas. Bloque 1. (1 plano)
- Despiece vigas aéreas. Bloque 1. (1 plano)
- Despiece vigas aéreas y columnas. Bloque 2. (1 plano)

- Despiece vigas aéreas y muros, vigas y columnas rampa. Bloque 2. (1 plano)
- Elementos no estructurales, grado de desempeño superior. (1 plano)

3. Planos hidrosanitarios (11 planos)

- Plantas generales y detalles de conexión domiciliarias. (1 plano)
- Red de desagües. (1 plano)
- Red de aguas lluvias. (1 plano)
- Red de suministro y RCI. (1 plano)
- Tanques elevados suministro red de gas. (1 plano)
- Detalles hidrosanitarios. (2 planos)
- Isométricos suministro y gas. (2 plano)
- Diagramas verticales. (1 plano)
- Ubicación y detalles tanques bajos y elevados. (1 plano)
- Red contra incendios. (1 plano)

4. Planos eléctricos (6 planos)

- Parciales eléctricas (1 plano)
- Apantallamiento (1 plano)
- Planos de fuerza (1 plano)
- Iluminación (1 plano)
- Diseño voz y datos (2 planos)

5. Estudio de suelos (40 folios)
6. Levantamiento topográfico (3 folios y 1 plano)

1.3. PARTICULARIDADES TÉCNICAS

De acuerdo a lo establecido en la ley 1185 de 2008 "por la cual se modifica y adiciona la ley 397 de 1997 – ley general de cultura – y se dictan otras disposiciones", se deberá tener en cuenta:

(…) Artículo 6°. Patrimonio Arqueológico. El patrimonio arqueológico comprende aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración. Para la preservación de los bienes integrantes del patrimonio paleontológico se aplicarán los mismos instrumentos establecidos para el patrimonio arqueológico."(…)

De conformidad con los artículos 63 y 72 de la Constitución Política, los bienes del patrimonio arqueológico pertenecen a la Nación y son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

El Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH, podrá autorizar a las personas naturales o jurídicas para ejercer la tenencia de los bienes del patrimonio arqueológico, siempre que estas cumplan con las obligaciones de registro, manejo y seguridad de dichos bienes que determine el Instituto.

Los particulares tenedores de bienes arqueológicos deben registrarlos. La falta de registro en un término máximo de 5 años a partir de la vigencia de esta ley constituye causal de decomiso de conformidad con el Decreto 833 de 2002, sin perjuicio de las demás causales allí establecidas.

El ICANH es la institución competente en el territorio nacional respecto del manejo del patrimonio arqueológico. Este podrá declarar áreas protegidas en las que existan bienes de los descritos en el inciso 1° de este artículo y aprobará el respectivo Plan de Manejo Arqueológico, declaratoria que no afecta la propiedad del suelo.

(…)"Parágrafo 1°. Quien de manera fortuita encuentre bienes integrantes del patrimonio arqueológico, deberá dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia o la autoridad civil o policiva más cercana, las cuales tienen como obligación informar del hecho a dicha entidad, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al encuentro."(…)

Los encuentros de bienes pertenecientes al patrimonio arqueológico que se realicen en el curso de excavaciones o exploraciones arqueológicas autorizadas, se informarán al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, en la forma prevista en la correspondiente autorización.

Recibida la información, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, definirá las medidas aplicables para una adecuada protección de los bienes pertenecientes al patrimonio arqueológico y coordinará lo pertinente con las autoridades locales. Si fuere necesario suspender en forma inmediata las actividades que dieron lugar al encuentro de esos bienes, podrá acudirse a la fuerza pública, la cual prestará su concurso inmediato.

Igualmente artículo 55 del decreto 763 de 2009[19], parágrafo 4 menciona:

(…)"Parágrafo 4°. El Programa de Arqueología Preventiva es la investigación científica dirigida a identificar y caracterizar los bienes y contextos arqueológicos existentes en el área de aquellos proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental o que, ocupando áreas mayores a una hectárea, requieren licencia de urbanización, parcelación o construcción."(…)

Durante la etapa constructiva o de intervención del predio debe tenerse en cuenta lo definido previamente.

Con la presente contratación se avanza en el cumplimiento de la siguiente meta

COMPONENTE: Promoción Social
PROGRAMA: Atención Integral y de la primera infancia a la adolescencia, un proyecto de vida
PROYECTO: Implementación de esquemas de atención integral para la primera infancia, infancia y adolescencia del Municipio de Cota Cundinamarca.
META PRODUCTO: Construir el CDI centro (esta meta se encuentra supeditada al fallo judicial del proceso que actualmente está en curso)

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1 OBJETO A CONTRATAR: CONTRATAR LA CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA REVISIÓN, DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DEL DISEÑO EXISTENTE E INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL CDI CENTRO EN EL MUNICIPIO DE COTA (CUND.)

2.2 ESPECIFICACIONES:

De acuerdo a lo establecido por Colombia Compra Eficiente y en concordancia con el objeto del contrato CONSULTORÍA y con el Clasificador de Bienes y Servicios, los bienes y servicios solicitados se clasifican con los siguientes códigos:

[19] Decreto 763 de 2009: Por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, en lo correspondiente al Patrimonio Cultural de la Nación de naturaleza material.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
80	10	16	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81	10	17	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
95	12	19	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EDUCACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN

2.3 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.

Con lo precedente es importante resaltar que para la ejecución inicial del proyecto se expidió bajo resolución institucional No. 900.64.00004 del tres (03) de noviembre del dos mil quince (2015), la licencia de construcción urbanística en modalidad de licencia institucional y cerramiento a nombre del Municipio de Cota.

Como se mencionó en el apartado entregables de la consultoría, los trámites, licencias y demás permisos requeridos para la correcta construcción del proyecto deberán ser tramitados por el contratista, con el apoyo y soporte documental que sea requerido por parte de la entidad.

2.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.4.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obligará para con el Municipio, en relación directa con el objeto del contrato, a lo siguiente:

1. Contratar conforme a lo dispuesto en la propuesta presentada y bajo su absoluta responsabilidad, a todo el personal suficiente e idóneo que sea necesario para la cabal ejecución del objeto del contrato. El contratista se compromete a mantener durante toda la ejecución contractual el equipo mínimo de trabajo dispuesto por la entidad contratante. En el caso de que se presente cambio o rotación del personal presentado inicialmente con la propuesta, se debe notificar de tal situación al Municipio de Cota, quien lo autorizará por escrito. El nuevo profesional debe contar con un perfil similar o superior al de la persona que reemplazará.
2. Asumir el pago total y definitivo de nómina, obligaciones laborales, prestaciones sociales de ley, aportes al sistema de seguridad social, en salud, aportes parafiscales, aportes pensiónales, riesgos profesionales, dotaciones de ley, cajas de compensación familiar, subsidios de transporte y de alimentación y demás acreencias laborales que estén fijadas y en el futuro sean establecidas por la ley de todo el personal y recurso humano que el contratista utilice y requiera para ejecutar en debida y legal forma el objeto contractual. Asimismo, corre por cuenta del contratista, la capacitación del personal, gastos de transporte, manutención, logística, gastos administrativos, viáticos y demás erogaciones fiscales e impuestos que la ley exija para esta clase y modalidad de contratación. El incumplimiento del consultor, de las anteriores obligaciones para con el personal, puede generar imposición de multas sucesivas y la afectación de la garantía en los amparos de cumplimiento y de salarios y prestaciones sociales.
3. Constituir las garantías requeridas por la Entidad en los términos del Decreto 1082 de 2015 y ampliar o modificar de las garantías en el evento de presentarse alguna adición o prórroga o suspensión del contrato.
4. Elaborar y suscribir junto con el Municipio, el acta de inicio del contrato de consultoría, previo al cumplimiento de los requisitos de ejecución del mismo, a menos que contractualmente se fije un lapso diferente. Guardar copia de la misma y remitir original al Municipio.
5. Presentar al supervisor a la suscripción del acta de inicio, el cronograma de ejecución del contrato de consultoría, el cual tendrá como mínimo la siguiente información: las actividades a desempeñar, la duración de las mismas y la ruta crítica para realizar el correspondiente seguimiento a la ejecución del contrato, describiendo las labores que se llevarán a cabo por parte del contratista y garantizando en todo caso que la proyección de los estudios se realizará dentro de los términos por la Entidad.

6. Revisar, estudiar y complementar si es necesario los documentos e información en general suministrados por el Municipio, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el proyecto, de modo tal que puedan realizarse de manera efectiva las labores contratadas.
7. Informar al Municipio de Cota sobre cualquier cambio en la persona que representa al consultor en la ejecución del contrato de consultoría, con el fin de establecer canales de comunicación expeditos entre las partes, a quien se dirigirán las notificaciones, documentos, memorandos o cualquier otro escrito necesario para la correcta ejecución del objeto contractual.
8. Informar a la entidad contratante sobre cualquier anomalía o situación relevante que se presente durante la ejecución del contrato, a fin de tomar los correctivos y acciones pertinentes.
9. Contar con la disponibilidad del personal solicitado en los estudios previos, el pliego de condiciones, el contrato y los anexos técnicos establecidos por el Municipio de Cota, con la dedicación requerida y pactada por las partes. Esta obligación será revisada de manera periódica por el supervisor del contrato.
10. Advertir de manera oportuna a la supervisión y someter al concepto previo de ésta, cualquier modificación técnica o cambio que se considere necesario hacer a los informes, planos, especificaciones técnicas, estudios o diseños ya presentados. En caso de que se realicen modificaciones o correcciones a los diseños ya presentados, todos los costos que esta modificación genere será asumida por el contratista.
11. Garantizar la calidad de los estudios contratados, y responder por ellos de conformidad con lo regulado en el numeral 4° del artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
12. Realizar reuniones periódicas con la supervisión cuando sea necesario, para evaluar el avance del contrato de consultoría y las eventuales dificultades que se lleguen a presentar. Lo anterior de acuerdo al cronograma del contrato.
13. Convocar y participar en conjunto con el Municipio, en las visitas que sean necesarias a las zonas en donde se desarrollará el proyecto, con el fin de hacer un reconocimiento. Elaborar y suscribir los documentos que soportan las actividades previstas en los entregables de la consultoría conforme con el reconocimiento y datos que deben ser relevados en el lugar
14. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
15. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
16. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
17. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
18. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato, si fuere el caso.
19. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
20. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
21. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones descritas por el Supervisor del contrato y el Municipio de Cota.
22. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del Municipio (supervisor) como constancias de la ejecución del contrato.
23. Presentar las cuentas de cobro del valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos.
24. Suscribir junto con la supervisión el acta de entrega y recibo final, dejando constancia que las labores y entregables se ejecutaron de acuerdo con los requisitos y las especificaciones técnicas contratadas.
25. Apoyar, colaborar y proyectar las respuestas a las observaciones de orden técnico que surjan durante el proceso de contratación de las obras correspondientes, con la oportunidad requerida por la entidad. El consultor se obliga a presentar respuesta a las observaciones presentadas con la oportunidad requerida, teniendo en cuenta los términos preclusivos y perentorios de la contratación.
26. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción de la Entidad, todas las labores y entregables que no cumplan con los requisitos técnicos exigidos por la Entidad, sin que estas generen costos adicionales al Municipio de Cota.
27. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social

integral, parafiscales e impuestos a que haya lugar. vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.

28. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

2.4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Conforme a los documentos e información establecida como entregable de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo a los estudios de vulnerabilidad sísmica, el informe de revisión de la cimentación construida, donde se determine el diagnóstico, concepto general estructural, alternativas de intervención, recomendaciones técnicas, memorias de cálculo y diseño estructurales de reforzamiento o nuevos si a ello hubiere lugar y demás documentación que considere precisa para la adecuada construcción del proyecto.
2. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo a la revisión de los estudios y diseños arquitectónicos, los ajustes o nuevos planos planos arquitectónicos generales (plantas, fachadas, cortes, alzados) cartilla de detalles, cortes por fachada, presupuesto, APUs, programación de obra, especificaciones, memorias de cantidades, lista de insumos, rendimientos, memoria descriptiva de los ajustes al diseño arquitectónico y a ello hubiera lugar, y demás documentación necesaria en este capítulo para la adecuada construcción del proyecto en cumplimiento de la normativa colombiana vigente, derivados de la presente consultoría.
3. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo a la revisión de los estudios y diseños estructurales, el diseño de los elementos de la estructura de la edificación, (planos generales, cimentación, entrepiso, vigas, columnas, cubierta, tanques, etc) y de detalle (escaleras, rampas, elementos no estructurales, despieces, detalles especiales, etc.), memorias de cálculo, memorial de responsabilidad firmado por el profesional responsable, presupuesto, memoria de cantidades, especificaciones, APUs y demás documentación que considere precisa para la adecuada construcción del proyecto derivados de la presente consultoría.
4. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo a la revisión del diseño del sistema eléctrico, planos generales y de detalle, memorias de cálculo, memorial de responsabilidad firmado por el profesional responsable, presupuesto, memoria de cantidades, especificaciones, APUs y demás documentación que considere precisa para la adecuada construcción del proyecto derivados de la presente consultoría.
5. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo a la revisión del diseño de Hidrosanitario, planos generales y de detalle, memorias de cálculo, memorial de responsabilidad firmado por el profesional responsable, presupuesto, memoria de cantidades, especificaciones, APUs y demás documentación que considere precisa para la adecuada construcción del proyecto derivados de la presente consultoría.
6. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo a la revisión del diseño del sistema de red contra incendio, planos generales y de detalle, memorias de cálculo, memorial de responsabilidad firmado por el profesional responsable, presupuesto, memoria de cantidades, especificaciones, APUs y demás documentación que considere precisa para la adecuada construcción del proyecto, derivados de la presente consultoría.
7. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al Municipio de Cota de acuerdo a los ensayos destructivos solicitados, la correlación entre el ensayo con esclerómetro proporcionado por la entidad con la cual se determinó una resistencia parcial del concreto de la cimentación y los ensayos con los núcleos extraídos que permitan corroborar dicha resistencia, estos resultados deberán ser presentados en un informe que muestre la resistencia y calidad del concreto utilizado en los elementos construidos.
8. Conforme a los documentos e información establecida como entregables de la consultoría, el contratista deberá proporcionar al municipio de Cota de acuerdo al análisis y concepto proferido en cada una de las especialidades el presupuesto general consolidado y detallado, memorias de cantidades, especificaciones técnicas, programación de obra, APU´s y listado de insumos, acorde a las recomendaciones y conclusiones derivadas de la presente consultoría.

9. El contratista entregará informe final relacionando las actividades realizadas como parte de la revisión a cada una de las especialidades, indicando la condición encontrada y los ajustes realizados de acuerdo con los criterios que sean establecidos, que permita corroborar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la construcción en proyecto en cumplimiento de los requerimientos solicitados por la entidad y de la normativa colombiana vigente para obras de infraestructura de uso público.

2.4.3. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: El Municipio se obliga para con el contratista a lo siguiente:

1. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidad pactadas conforme al cumplimiento del contrato.
2. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
3. Aprobar las garantías o las modificaciones a las mismas que el contratista constituya siempre que estas cumplan las condiciones de suma asegurada, vigencias y amparos, exigidos en el contrato.
4. Ejercer la supervisión del contrato a través del funcionario designado por la entidad.
5. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.
6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
7. Suscribir el acta de terminación a través del supervisor encargado.
8. Suscribir conjuntamente con el contratista y el supervisor designado el acta de liquidación del contrato.
9. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

2.5. TIPO DE CONTRATO: Consultoría

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE COTA.

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN: DOS (02) MESES Y QUINCE (15) DÍAS, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única y el cumplimiento de los demás requisitos de ejecución. El proponente respaldará su propuesta en términos del plazo solicitado, con un programa general de los trabajos que tiene que realizar.

2.8. SUPERVISOR DEL CONTRATO: Secretario de Infraestructura y Obras Públicas, quien podrá designar como apoyo a la supervisión el personal idóneo que considere pertinente.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

3.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN: CONCURSO DE MÉRITOS

3.1.1. JUSTIFICACIÓN: De acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015[20], el Concurso de Méritos busca la selección del consultor teniendo en cuenta el objeto de la contratación, el producto esperado y la calidad particular del consultor; con lo precedente, este proceso se adelantará mediante un Concurso de Méritos Abierto, teniendo en cuenta que el factor determinante para la elección del consultor es la experiencia específica del proponente y de su equipo de trabajo.

Conforme lo consagra el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993[21], los contratos de consultoría se definen de la siguiente manera: *"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, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría*

[20] Decreto 1082 de 2015: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".

[21] Ley 80 de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

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".

Una vez determinado lo anterior y analizado tanto el objeto como el alcance del proyecto, además definiendo las actividades a realizar durante la ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección, se delimita el contrato a celebrar resultando en una modalidad de consultoría; acorde con el artículo en comento se evidencia que las obligaciones consignadas en el estudio previo se enmarcan dentro de este tipo de contrato. Ahora bien, dado que el tipo de contrato a realizar es de consultoría, se debe tener presente el Artículo 2 numeral 3 de la Ley 1150 de 2007[22], el cual consagra dentro de las modalidades de selección EL CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.3.2., del Decreto 1082 de 2015.

Por la naturaleza del objeto a contratar, las circunstancias propias de la necesidad requerida por la entidad y en aplicación a lo establecido en la ley, resulta necesario y conveniente adelantar la presente contratación y de aplicar el régimen jurídico señalado, que para el caso sería CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO, teniendo en cuenta que la labor a contratarse se enmarca dentro de las Consultorías.

En todo este proceso de selección, y el contrato que de él se derive, se sujetarán a las siguientes disposiciones:

- La Constitución Política, las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.
- En lo no regulado particularmente en el estatuto de contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, las reglas establecidas en este Pliego de Condiciones, las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del proceso y las demás disposiciones que por el objeto y la naturaleza del contrato le sean aplicables.

Tratándose de un proceso de selección pública para contratar la ejecución de actividades de investigación que requieren la exigencia de condiciones que garantizan a la entidad calidad, eficiencia y efectividad del mismo, adecuándose así a la modalidad de selección CONCURSO DE MÉRITOS para contratar consultores, proceso que se regirá por las disposiciones del siguiente marco normativo: Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, y particularmente las disposiciones concordantes en la 2da Parte del Título I Capítulo II Selección Primera, de la Subsección Tercera, artículo 2.2.1.2.1.3.2.: "PROCEDIMIENTO PARA CONCURSO DE MÉRITOS", del Decreto 1082 de 2015.

Procedimiento del concurso de méritos. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes son aplicables al concurso de méritos abierto o con precalificación:

1. La Entidad Estatal en los pliegos de condiciones debe indicar la forma como calificará, entre otros, los siguientes criterios: a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo, y b) la formación académica y las publicaciones técnicas y científicas del equipo de trabajo.
2. La Entidad Estatal debe publicar durante tres (3) días hábiles el informe de evaluación, el cual debe contener la calificación técnica y el orden de elegibilidad.

4 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

4.1 VALOR DEL CONTRATO: CIENTO OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS ($ 189.964.099,00) M/CTE

[22] Ley 1150 de 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.

4.1.1. JUSTIFICACIÓN:

4.1.1.1. ANÁLISIS ECONÓMICO

De acuerdo a la naturaleza y objeto del presente proyecto, la modalidad de selección se realizará bajo CONCURSO DE MÉRITOS, según lo indicado en el Decreto 1082 de 2015.

Con lo precedente para determinar el presupuesto oficial y actuando conforme a la ley, se adoptó la metodología para establecer el presupuesto oficial de reembolso de sueldos reales del consultor, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre dichos valores, y la apreciación del porcentaje de IVA.

El reembolso se hace sobre la base de los sueldos presentados en la propuesta, para el personal vinculado al servicio de la consultoría, afectados por un factor multiplicador, que tiene en cuenta las prestaciones sociales, los costos indirectos y los honorarios o utilidad del consultor.

El factor multiplicador no es una forma de retribución de un contrato sino una metodología que consiste en un factor que aplicado a los costos directos de personal, permite determinar y en consecuencia conocer el valor que cubre los costos indirectos y la utilidad del consultor.

Para el cálculo de los costos por concepto de personal, se estimaron los sueldos de estos afectados en relación con el porcentaje de dedicación a la obra y la duración de la consultoría, además con bases estimativas para determinar el pago con el nivel, actividad y cargo que desempeñe el personal del equipo.

Para calcular los gastos de administración se hizo el estimativo de los gastos que demandaría el funcionamiento de una persona natural o jurídica, para ejecutar el contrato de consultoría resultante de este proceso, teniendo en cuenta que un consultor a su vez pueda estar ejecutando en forma simultánea varios contratos.

Se tomó como valores de referencia de los profesionales especializados, las experiencias solicitadas, así como las actividades complementarias en cuestión de CONSULTORÍAS.

De igual manera se analizaron las tarifas establecidas para cada uno de los diferentes componentes a realizar como son:

- Tarifas de personal profesional, técnico y apoyo administrativo para el año 2021 / metodología del factor multiplicador / Resolución No. 005 del 2021 Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca-ICCU.

Para el presente proyecto el factor multiplicador comprenderá los siguientes aspectos:

1. Costos de personal
    a. Salario Básico
    b. Prestaciones Sociales
2. Costos indirectos de la compañía, costos de perfeccionamiento, impuestos y timbres del contrato
3. Gastos generales del proyecto
4. Honorarios

NOTA: Cabe resaltar que dentro del numeral 1. Costos de personal se incluye también las prestaciones extralegales; Dentro del numeral 2. Costos indirectos de la compañía, costos de perfeccionamiento, impuestos y timbres del contrato, se definen los fungibles, donde se incluyen los ítems de desinfección y prevención, además de lo que conlleve los protocolos de Bioseguridad en pro de minimizar la propagación y riesgo de contagio del COVID-19.

En los términos previstos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor total del presupuesto oficial asciende a la suma de **CIENTO OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL**

NOVENTA Y NUEVE PESOS ($ 189.964.099,00) M/CTE incluidos todos los impuestos, directos e indirectos a que haya lugar. Los cuales se discriminan en el anexo de presupuesto oficial.

1.2. FORMA DE PAGO: El Municipio pagará el valor total del contrato (100%) acorde a la oferta presentada por el consultor con el personal requerido y conforme el recibido a satisfacción por la Administración municipal y el supervisor del contrato, de los entregables solicitados a la consultoría enmarcados dentro del numeral 1.1. del presente documento.

1.3. ANTICIPO: No aplica.

5 LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El Municipio verificará las condiciones técnicas, financieras, jurídicas y económicas, de todas las propuestas presentadas para participar en el presente proceso, a través de un Comité Evaluador, que se conformará para tal fin. Al momento de efectuar la evaluación, el Municipio dará cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 29 de la Ley 80 de 1993, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

5.1 FACTORES DE VERIFICACIÓN:

Se debe justificar y determinar qué factores de selección se utilizarán, que permita identificar la oferta más favorable, esto conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015. Además el Municipio verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes, lo cual se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

Esta etapa comprende la revisión de la documentación exigida para acreditar la capacidad jurídica y financiera, la experiencia mínima y el cumplimiento de las condiciones técnicas del proponente. Esta verificación no da derecho a la asignación de puntaje, pero conducirá a determinar si la oferta es HÁBIL o INHÁBIL, para continuar con la asignación de puntaje en el proceso de selección. En consecuencia, El MUNICIPIO podrá solicitar a los oferentes subsanar los requisitos habilitantes de la oferta, que están contenidos en este capítulo y que no afectan la asignación de puntaje.

5.1.1 HABILITACIÓN JURÍDICA: El análisis jurídico no tiene ponderación alguna y consiste en un estudio que debe realizar el Municipio de Cota, para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos mínimos para participar, establecidos por la ley, en la invitación al oferente y/o el pliego de condiciones, con miras a establecer si tiene la capacidad jurídica para contratar.

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de las asociaciones debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

EL MUNICIPIO también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

Por lo anterior el proponente deberá presentar lo siguiente:

VERIFICACIÓN JURÍDICA

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según formato anexo a la invitación pública, y tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones, que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico, y que no se encuentra incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Constitución o la ley.

Si es persona jurídica, debe ser firmada, por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales.

En el caso de consorcio o unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución.

Cuando sea persona natural, por ella misma.

Quien constituya apoderado debe tener la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones.

ABONO DE LA PROPUESTAS

Si el proponente es persona natural y no es Ingeniero civil o arquitecto, deberá presentar la propuesta abonada por un profesional de estas disciplinas, debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia de la tarjeta del profesional respectivo y original de la vigencia de la matrícula profesional.

Si el oferente es plural y ninguno de sus integrantes es Ingeniero civil o arquitecto, deberá presentar la propuesta abonada por un profesional de estas disciplinas, debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia de la tarjeta del profesional respectivo y original de la vigencia de la matrícula profesional.

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO, UNIÓN TEMPORAL Y SOCIEDADES CON OBJETO ÚNICO.

Si la propuesta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o Sociedades con objeto único, se debe adjuntar a la propuesta el documento de constitución, de conformidad con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual debe:

- Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único.
- Señalar las reglas básicas que regulan su relación. Para el caso de la unión temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en las obligaciones derivadas del objeto y de la ejecución del contrato, las cuales no podrá modificar sin el consentimiento previo y escrito del Municipio.
- Manifestar su responsabilidad, de manera clara y expresa, sobre todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la ejecución del contrato.
- Cuando se trate de miembros del consorcio o de sociedad con objeto único, la responsabilidad es solidaria e ilimitada; y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es limitada según su grado de participación.
- Indicar el término de duración, el cual no debe ser inferior a la vigencia del contrato objeto del presente proceso y un (1) año más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección. Lo anterior, sin perjuicio de que con posterioridad los integrantes del consorcio o unión temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del contrato.
- Designar el Representante del Consorcio o Unión Temporal o Representante Legal para la sociedad con objeto único, quién suscribirá la propuesta y el contrato, de resultar adjudicatario.
- Manifestar que se compromete a no ceder, a ningún título, su participación en el consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, a los demás integrantes o a un tercero.
- Acreditar la existencia y representación de cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, en los términos señalados en el presente pliego, cuando esté conformado por personas jurídicas, quienes además deben cumplir con los demás requisitos indicados en estos Pliegos de Condiciones.
- Suscribir el documento por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único.
- La omisión de las firmas del representante legal o de sus miembros, o la omisión del documento mismo, se entenderán como falta de constitución del consorcio o unión temporal y generará el rechazo de la oferta. Adicional a lo anterior si en el documento de conformación de consorcio o unión temporal se le imponen limitaciones al representante para formular la oferta, y este las excede, la oferta será rechazada.
- Ni el porcentaje de participación de consorcio ni las personas que lo conforman puedan variar después del cierre de la licitación- so pena de rechazo de la propuesta.

EXTRANJEROS

Los oferentes extranjeros, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla judicial o extrajudicialmente, en el evento que la sociedad no tenga domicilio ni sucursal en el país de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 numeral 4° de la Ley 80 de 1993.

En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Personas Jurídicas

Si el proponente es persona jurídica, deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste como mínimo una antigüedad no menor a 1 año, contados a partir del cierre de la presente convocatoria, y que su duración no será inferior a la vigencia del contrato y un (1) año más. Así mismo, deberá certificar que su objeto social sea acorde con las actividades de la presente convocatoria.

Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el máximo órgano social, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.

En los casos en que se certifique la duración indefinida, deberá adjuntarse carta de compromiso mediante la cual, se garantice la duración mínima exigida, suscrita por el representante legal.

Personas naturales

Si el proponente es persona natural, inscrita en cámara de comercio y/o con matrícula mercantil, deberá presentar el certificado de existencia y representación legal actualización 2021, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre del proceso de selección, contados a partir del cierre de la presente convocatoria, y que su duración no será inferior a la vigencia del contrato y un (1) año más, con una antigüedad no menor a cinco (5) años y tener actividad económica inscrita 7111 actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Teniendo en cuenta que conforme el alcance técnico del objeto a contratar, y el valor representativo del presupuesto oficial.

Adicionalmente las personas naturales, que apliquen para este ítem, deberán contribuir como régimen común en razón a la cuantía del proceso.

Si el proponente es persona natural no inscrita en cámara de comercio y/o matrícula mercantil, deberá acreditar experiencia general como profesional en ingeniería civil y/o arquitectura conforme a lo solicitado dentro de los pliegos tipo del presente proceso.

INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE (RUP)s

En los términos del Decreto 1082 de 2015, el proponente debe identificarse o tener inscritas en su registro, cada una de las clasificaciones descritas a continuación, adicionalmente deberá estar en firme a la hora y fecha de la adjudicación del proceso, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2020.

El Oferente deberá anexar a la propuesta el Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre del proceso de selección, el cual se utilizará para verificar lo exigido en el presente documento, en cuánto a Inscripción, Calificación y Clasificación del Proponente o de los Integrantes de Consorcios o Uniones Temporales.

PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF), a la presentación de la PROPUESTA, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Si es persona jurídica, tal acreditación deberá hacerse mediante una certificación expedida por el Revisor Fiscal, o quien haga sus veces, en los casos en que el proponente este obligado a tener revisor fiscal, o el Representante Legal, en los casos en que el oferente no esté obligado a tener revisor fiscal. Si es persona natural, deberá adjuntar el último recibo de pago o planilla de autoliquidación.

En caso de que el proponente se presente a título de consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito.

En todo caso el Municipio se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

NOTA: Junto a la declaración suscrita por contador público, deberá presentarse copia de la tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

MANIFESTACIÓN DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

El proponente en la "Carta de presentación de la propuesta" deberá manifestar si el origen de los servicios que ofrece es de origen nacional o extranjero y tal manifestación se entiende prestada bajo la gravedad de juramento.

En caso que el proponente no diligencie este ítem en la carta de presentación, deberá subsanar y allegar dentro del término establecido en la solicitud efectuada por el Municipio, la cual, si no se presenta, dará lugar a que la propuesta sea declarada como No hábil.

FOTOCOPIA DE LA CÉDULA, CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL, ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, ANTECEDENTES DE POLICÍA, MEDIDAS CORRECTIVAS Y LIBRETA MILITAR (si se requiere)

El proponente y el representante legal de la firma no debe encontrarse reportados en el Boletín de Responsables Fiscales, ni registrar sanciones o inhabilidades vigentes en el certificado de antecedentes disciplinarios, ni tener asuntos pendientes con las autoridades judiciales. Para tales efectos, el proponente presentará fotocopia de la cédula, el registro único tributario, el certificado de antecedentes de responsabilidad fiscal de la Contraloría General de la República y de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, libreta militar (si se requiere) y Los antecedentes judiciales.

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

El proponente deberá presentar debidamente diligenciado y firmado el compromiso anticorrupción, anexo a la invitación.

5.1.2 HABILITACIÓN FINANCIERA: El análisis financiero no tiene ponderación alguna y se trata del estudio que debe realizar el Municipio de Cota para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos de la ley y el pliego de condiciones, con miras a establecer si tiene la capacidad financiera para contratar.

Los oferentes interesados en participar deberán cumplir con los índices financieros establecidos por la entidad dentro de los pliegos de condiciones, los cuales garantizaran que los futuros contratistas cuenten con la capacidad financiera suficiente que les permita ejecutar el contrato en los plazos estipulados, el cálculo se realizara tomando los valores reflejados en el RUP con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior y se tendrá en cuenta los siguientes factores:

CAPACIDAD FINANCIERA:

DOCUMENTOS FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL OBJETO DE VERIFICACIÓN

Para determinar los índices financieros habilitantes se tendrá en cuenta que la verificación de los estados financieros es competencia de la Cámara de Comercio y por ello se solicitará el RUP vigente y en firme, se tomará como referencia el año fiscal 2020, es decir el comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre.

Tabla 1. Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez (activo corriente/pasivo corriente)	Mayor o igual a 2,5
Nivel de endeudamiento	Menor o igual a 0,50

Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional/Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 4,5

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad financiera se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo a las siguientes formulas:

Índice de Liquidez:

RL= (AC1*%P1+AC2*%P2+..+ACn*%Pn)/(PC1*%P1+PC2*%P2+..+PCn*%Pn)

Dónde:
RL = Índice de Liquidez
AC1 = Activo corriente del miembro 1
ACn = Activo corriente del miembro n
PCn = Pasivo corriente del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

RL = Índice de Liquidez
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
Si RL es mayor o igual a 2,5 CUMPLE
Si RL es menor a 2,5 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener pasivo corriente en cero (0) CUMPLE

Nivel de endeudamiento:

NE = sumatoria (PT1*%P1 + PT2*%P2 +…+ PTn*%Pn) / sumatoria (AT1*%P1 + AT2*%P2+… +ATn*%Pn)

Dónde:
NE = Nivel de endeudamiento
AT1 = Activo total del miembro 1
ATn = Activo total del miembro n
PTn = Pasivo total del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

NE = Nivel de endeudamiento
AT = Activo total
PT = Pasivo total
Se considera admisible:

Cuando NE mayor al 0.50 NO CUMPLE
Cuando NE es menor o igual al 0.50 CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Activo Total en cero (0) NO CUMPLE

Razón de cobertura de intereses:

RCI = sumatoria (UO1 *%P1+ UO2*%P2 + …+ Uno*%Pn) / sumatoria (GI1*%P1 + GI2*%P2+… +GIn*%Pn)

Dónde:
RCI = Razón de cobertura de interés
UO1 = Utilidad Operacional del miembro 1
UOn = Utilidad Operacional del miembro n
GI1 = Gasto de intereses del miembro 1
GIn = Gasto de intereses del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n

RCI = Razón de cobertura de interés
UO = Utilidad Operacional
GI = Gastos de Intereses
Se considera admisible:

Si RCI es mayor o igual a 4,5 CUMPLE
Si RCI es menor a 4,5 NO CUMPLE
Si el valor RCI es indeterminado por tener GI en cero (0) CUMPLE

Nota: En caso de que el proponente no presente obligaciones financieras y por ende no incurra en gastos financieros, resultará habilitado.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Tabla 2. Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0,10
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,08

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad de organización se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo a las siguientes formulas:

Rentabilidad del Patrimonio:

RP= (UO1*%P1+UO2*%P2+..+UOn*%Pn)/(PT1*%P1+PT2*%P2+..+PTn*%Pn)

Dónde:
RP = Rentabilidad del patrimonio
UO1 = utilidad operacional del miembro 1
UOn = utilidad operacional del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n
PTn= PATRIMONIO del miembro n
PT1= PATRIMONIO del miembro 1

RP = Rentabilidad del patrimonio
UO = utilidad operacional
PT = Patrimonio

Se considera admisible:
Si RP es mayor o igual a 0,10 CUMPLE
Si RP es menor a 0.10 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Patrimonio en cero (0) NO CUMPLE

Rentabilidad del Activo:

RA= (UO1*%P1+UO2*%P2+..+UOn*%Pn)/(AT1*%P1+AT2*%P2+..+ATn*%Pn)

Dónde:
RA = Rentabilidad del activo
UO1 = utilidad operacional del miembro 1
UOn = utilidad operacional del miembro n
%P1 = Porcentaje de participación del miembro 1
%Pn = Porcentaje de participación del miembro n
ATn= Activo Total del miembro n
AT1= Activo Total del miembro 1

RA = Rentabilidad del Activo
UO = Utilidad Operacional
AT = Activo Total
Se considera admisible:
Si RA es mayor o igual a 0,08 CUMPLE
Si RA es menor a 0,08 NO CUMPLE
Si el valor es indeterminado por tener Activo Total en cero (0) NO CUMPLE

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

El Municipio verificará que el proponente persona natural o jurídica, esté inscrito en la DIAN, para lo cual deberá anexar copia del RUT (Registro Único Tributario) con código de actividad económica actualizada conforme la clasificación vigente. Igualmente aplica para los miembros de consorcios y uniones temporales.

Los valores de los indicadores serán plasmados en el pliego de condiciones.

5.1.3. HABILITACIÓN TÉCNICA: El análisis técnico no tiene ponderación alguna ya que consiste en el estudio que debe realizar el Municipio de Cota, para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos técnicos establecidos en el numeral 2.2 del presente estudio, en la invitación al oferente y/o el pliego de condiciones, con miras a establecer la habilitación técnica para contratar.

EXPERIENCIA GENERAL ACREDITADA

El proponente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

A. Haber participado en máximo tres (03) contratos de consultoría y/o interventoría de estudios y diseños de infraestructura no residencial y/o consultorías para revisión de diseños de infraestructura no residencial y/o consultorías para análisis de vulnerabilidad sísmica de infraestructura física.

B. La sumatoria de los Contratos aportados deberá ser igual o superior a dos (02) veces el presupuesto estimado por la entidad en la presente convocatoria ($ 189.964.099,00) o su equivalente expresado en SMMLV.

C. La experiencia solicitada deberá acreditarse en máximo tres (03) contratos, en caso de presentar certificaciones en consorcios o uniones temporales serán tenidas en cuenta los valores de los contratos acreditados de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

D. Para el caso de las figuras asociativas la experiencia solicitada puede ser aportada por cualquiera de sus integrantes.

E. Si los contratos aportados dentro de su objeto no incluyen estudios y diseños, pero dentro de su alcance o actividades ejecutadas se realizaron estudios y diseños como lo solicita la experiencia del presente documento, será tenida en cuenta, para lo cual se tomará no el valor del contrato si no el costo del componente de estudios y diseños para demostrar el valor ejecutado dentro de la experiencia solicitada.

F. Deben estar contenidos dentro del RUP del proponente en los contratos aportados para acreditar experiencia general, los siguientes códigos UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
80	10	16	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81	10	17	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

EXPERIENCIA ESPECIFICA

Demostrar EXPERIENCIA ESPECIFICA ACREDITADA:

A. Demostrar experiencia especifica en máximo tres (03) proyectos de consultoría y/o interventoría referido a estudios y diseños de infraestructura institucional y/o infraestructura educativa y/o análisis de vulnerabilidad sísmica a edificaciones de uso institucional.

B. La sumatoria de los Contratos aportados deberá ser igual o superior a dos (02) veces el presupuesto estimado por la entidad en la presente convocatoria ($ 189.964.099,00) o su equivalente expresado en SMMLV.

C. La experiencia solicitada deberá acreditarse en máximo tres (03) contratos, en caso de presentar certificaciones en consorcios o uniones temporales serán tenidas en cuenta los valores de los contratos acreditados de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual deberá adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

D. Para el caso de las figuras asociativas la experiencia solicitada puede ser aportada por cualquiera de sus integrantes.

E. Si los contratos aportados dentro de su objeto no incluyen estudios y diseños, pero dentro de su alcance o actividades ejecutadas se realizaron estudios y diseños como lo solicita la experiencia del presente documento, será tenida en cuenta, para lo cual se tomará no el valor del contrato si no el costo del componente de estudios y diseños para demostrar el valor ejecutado dentro de la experiencia solicitada.

F. Deben estar contenidos dentro del RUP del proponente en los contratos aportados para acreditar experiencia específica, los siguientes códigos UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
95	12	19	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EDUCACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA

El proponente adicionalmente a la certificación que conste en el RUP, debe soportar la información mediante certificaciones y/o actas de liquidación expedidas por el contratante; o copia del contrato acompañado del acta de liquidación, debidamente legalizadas. Los documentos suministrados deberán contener toda la información necesaria para que el Municipio pueda evaluar la experiencia del proponente.

Las certificaciones deberán contener: nombre o razón social completa de la entidad contratante, el nombre o razón social completa de la persona certificada, el objeto del respectivo contrato, el valor total del mismo, las fechas contractuales de iniciación y de terminación del mismo, o de suspensión, si es el caso, la fecha de expedición de la certificación y el nombre de la persona que la suscribe por parte de la entidad contratante. En el caso de consorcios o uniones temporales, las certificaciones deben incluir el nombre de cada uno de sus integrantes, su porcentaje de participación y el nombre del representante legal, de lo contrario se debe anexar el documento consorcial o de asociación que determine los integrantes y porcentajes de participación. No se aceptarán para certificar experiencia, los contratos ejecutados por administración delegada o contratos de asistencia técnica, ni contratos ejecutados bajo la modalidad de convenios interadministrativos. No se aceptarán subcontratos.

Cuando se certifiquen contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, el Municipio tomará para la cuantificación del valor en precio ejecutado sobre el porcentaje de participación del miembro en la ejecución del contrato certificado, sin embargo, para la evaluación del área intervenida se tomará la cantidad certificada en su totalidad. En el caso que se certifique un contrato ejecutado por dos o más miembros de una unión temporal o consorcio participante en el presente Concurso de Méritos, el contrato será tenido en cuenta como uno solo y se sumarán los porcentajes de participación de los miembros en el consorcio o unión temporal ejecutor.

Por lo anterior, el proponente deberá presentar el documento que acreditó la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, con el fin de determinar el porcentaje de participación del miembro o miembros en el contrato, cuando no presente la certificación de la entidad contratante.

EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO EXIGIDO:

CARGO A DESEMPEÑAR	CANT	PROFESIÓN	PERFIL MÍNIMO EXIGIDO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
DIRECTOR DE CONSULTORÍA. DEDICACIÓN: 50%	1	MATRÍCULA VIGENTE COMO: INGENIERO CIVIL	TÍTULO PROFESIONAL COMO INGENIERO CIVIL, ESPECIALIZADO EN GERENCIA DE PROYECTOS Y/O GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN. ACREDITADO MEDIANTE COPIA DEL DIPLOMA O ACTA DE GRADO Y COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL.	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A DIECIOCHO (18) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, O TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA	ACREDITAR EXPERIENCIA ESPECIFICA COMO DIRECTOR EN UN (1) PROYECTO DE INTERVENTORIA Y/O CONSULTORÍA Y/O VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
ARQUITECTO ESPECIALISTA. DEDICACIÓN: 100%	1	ARQUITECTO	TÍTULO PROFESIONAL COMO ARQUITECTO, ESPECIALISTA EN DISEÑO DE ESPACIO PÚBLICO Y/O DISEÑO URBANO CON EXPERIENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A DIEZ (10) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, O TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA	DEMOSTRAR EN UN (1) CONTRATO, EXPERIENCIA EN DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y/O ESPACIOS ABIERTOS Y/O DIEÑO DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL

			PARTIR DEL TÍTULO DE POSGRADO.		
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA DEDICACIÓN: 35%	1	INGENIERO CIVIL	TÍTULO PROFESIONAL COMO INGENIERO CIVIL, ESPECIALIZADO EN GEOTECNIA CON CUATRO (4) AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL TITULO DE POSGRADO. ACREDITADO MEDIANTE COPIA DEL DIPLOMA, Y/O ACTA DE GRADO Y COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI APLICA).	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A DOCE (12) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, O TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA.	DEMOSTRAR EN UN (1) CONTRATO HABER PARTICIPADO COMO GEOTECNISTA EN UN (1) PROYECTO DE INTERVENTORIA Y/O CONSULTORÍA Y/O VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS. DEDICACIÓN: 75%	1	INGENIERO CIVIL	TÍTULO PROFESIONAL COMO INGENIERO CIVIL, ESPECIALIZADO EN ESTRUCTURAS, EXPERIENCIA DE MAS DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS DESDE LA EXPEDICION DEL TITULO DE POSGRADO. ACREDITADO MEDIANTE COPIA DEL DIPLOMA, Y/O ACTA DE GRADO Y COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI APLICA).	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A OCHO (08) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, O TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA.	DEMOSTRAR EXPERIENCIA ESPECIFICA EN UN (1) PROYECTO DE CONSULTORÍA Y/O VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
INGENIERO ELÉCTRICO Y/O ELECTRICISTA DEDICACIÓN: 30%	1	INGENIERO ELÉCTRICO Y/O ELECTRICISTA	TÍTULO PROFESIONAL EN INGENIERÍA ELÉCTRICA Y/O ELECTRICISTA, CON CINCO (5) AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL.	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, Y TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA.	DEMOSTRAR EXPERIENCIA ESPECIFICA EN DOS (2) PROYECTOS DE CONSULTORÍA EN DISEÑO ELÉCTRICO EN INFRAESTRUCTURA
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA. DEDICACIÓN: 30%	1	INGENIERO CIVIL	TÍTULO PROFESIONAL COMO INGENIERO CIVIL, ESPECIALIZADO EN HIDRÁULICA Y/O RECURSOS HÍDRICOS CON CINCO (5) AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS DESDE LA EXPEDICION DEL TITULO DE POSGRADO. ACREDITADO MEDIANTE COPIA DEL DIPLOMA, Y/O ACTA DE GRADO Y COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI APLICA).	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A OCHO (08) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL. DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, Y TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA.	ESPECIALISTA EN DOS PROYECTOS DE INTERVENTORIA Y/O CONSULTORÍA Y/O VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.

TOPOGRÁFO DEDICACIÓN: 30%	1	TECNOLOGO, TECNICO, O PROFESIONAL EN TOPOGRÁFIA	TECNOLOGO, TÉCNICO O PROFESIONAL EN TOPOGRÁFIA, CON OCHO (8) AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL DESDE LA EXPEDICIÓN DE LA MATRÍCULA PROFESIONAL. ACREDITADO MEDIANTE COPIA DEL DIPLOMA, Y/O ACTA DE GRADO Y COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL. (SI APLICA) O COMO CORRESPONDA.	EXPERIENCIA GENERAL IGUAL O SUPERIOR A OCHO (08) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DEL DIPLOMA DE GRADO O DEL ACTA DE GRADO, O TARJETA PROFESIONAL COMO CORRESPONDA	ACREDITAR EXPERIENCIA ESPECÍFICA COMO INSPECTOR EN DOS (2) PROYECTOS DE CONSULTORÍA Y/O INTERVENTORIA Y/O VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.

ACREDITACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

PROFESIONALES

1. Formato de Resumen de Experiencia del personal profesional (este formato deberá ser diligenciado en orden cronológico del más antiguo al más reciente, igualmente las certificaciones deberán presentarse en el mismo orden del cuadro)
2. Copia de la tarjeta o matrícula profesional.
3. Certificado de vigencia de la matrícula profesional, vigente no mayor a treinta (30) días.
4. Carta de intención y disponibilidad debidamente suscrita en donde se especifique el cargo a desempeñar, su dedicación y su disponibilidad exclusiva al proyecto, durante el plazo del mismo. No se acepta firma mecánica debe venir firmada en original.
5. Certificaciones de experiencia específica. Debe contener: nombre de la entidad estatal o consorcio o unión temporal o contratista de la obra, el objeto del proyecto, valor total del proyecto, las fechas de inicio y finalización del proyecto, el cargo desempeñado por el profesional propuesto, el período en que desempeñó el profesional en el cargo, tiempo de dedicación, nombre y cargo de la persona que certifica por parte del contratante y la fecha de expedición de la certificación.
6. Fotocopia diploma de grado y del posgrado (en caso de requerirse). Las certificaciones de experiencia para el personal profesional, que soportan la información relacionada en el Anexo Experiencia del personal profesional, deberán presentarse de acuerdo a los siguientes requisitos:
    a. la información necesaria para que El Municipio pueda evaluar dicho criterio. En caso de no encontrarse toda la información dentro de la propuesta inicial, el Municipio de Cota solicitará al proponente subsanar la misma, la cual deberá ser entregada dentro del tiempo solicitado o de lo contrario será considerada la propuesta como no habilitante técnicamente.
    b. El formato de experiencia del personal profesional debe ser llenado en orden cronológico, de la más antigua a la más reciente.
    c. Las certificaciones solicitadas adicionalmente a los requerimientos de experiencia laboral o relacionada son adicionales y no serán tenidas en cuenta para estas experiencias tanto en la parte habilitante como en la asignación de puntaje.
    d. Los contratos deben haber sido ejecutados en territorio nacional de Colombia.
    e. En el caso de posgrados en el área de ingeniería civil, en los cuales no se especifique el área de estudio, se deberá anexar copia de la certificación de la universidad que expide el título en la cual se especifique el área de estudio.

Las certificaciones y documentos presentados para el soporte de personal y experiencia, deben ser perfectamente legibles o no serán tenidas en cuenta en el momento de la respectiva evaluación de las propuestas.

Los títulos expedidos en el extranjero de países que hacen parte del Convenio de la Haya, solo requerirán conforme a la ley el respectivo Apostille del país que expidió el título.

CARTA DE COMPROMISO

El proponente deberá adjuntar una carta en la que conste el compromiso escrito de cada uno de los miembros del equipo de trabajo (nombre, cédula) con el tiempo de dedicación y el cargo a desempeñar, de conformidad con las exigencias del objeto contractual, esto con el fin de garantizar la ejecución de las labores objeto de su actividad y especialidad.

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES:

La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los participantes del sistema de compra y contratación pública. En consecuencia, la entidad estatal no puede excluir a un proponente que haya acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un proceso de contratación por no estar inscritos en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal proceso de contratación.

Los oferentes pueden estar clasificados en estos códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
80	10	16	GERENCIA DE PROYECTOS
81	10	15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81	10	17	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
95	12	19	EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS EDUCACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN

FORMULARIO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

El proponente deberá relacionar en el Formulario de propuesta económica, el precio unitario propuesto para cada uno de los ítems y personal allí consignado. El valor total de la propuesta debe incluir los costos directos e impuestos que se causen y deberá ajustarse al peso (sin decimales). Además, el proponente deberá tener en cuenta todos los costos y los impuestos vigentes.

En caso de encontrarse diferencias en alguno de los ítems del Formato y sus respectivos anexos, con la información oficialmente entregada en los pliegos de condiciones, el Municipio determinará el rechazo de la oferta.

La omisión del formulario del Formato respectivo con sus respectivos anexos determinará el rechazo de la propuesta.

El comité evaluador no procederá a realizar correcciones aritméticas, siendo esta una causal de rechazo de la propuesta que presente inconsistencias.

VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

De acuerdo a lo previsto en el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, y reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, 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.

El Municipio de Cota - Cundinamarca debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS HÁBILES

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
A. EXPERIENCIA CALIFICABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO	79
B. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20
C. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	1
TOTAL	**100**

A. EXPERIENCIA CALIFICABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO- HASTA 79 PUNTOS

El puntaje máximo a obtener por la Experiencia Calificable del Equipo de Trabajo, es de 79 puntos.

La Entidad califica como Factor de Calidad, la experiencia adicional del Equipo de Trabajo, de acuerdo con los parámetros que se describen a continuación:

CARGO A DESEMPEÑAR	EXPERIENCIA ADICIONAL (DIFERENTE A LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA)	PUNTAJE TOTAL (79 PUNTOS)
DIRECTOR DE CONSULTORÍA	DEMOSTRAR HABER PARTICIPADO COMO DIRECTOR EN UN (1) PROYECTO DE INTERVENTORÍA Y/O CONSULTORÍA Y/O ESTUDIO DE VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR: 17 PUNTOS
ARQUITECTO ESPECIALISTA	DEMOSTRAR HABER PARTICIPADO EN UN (1) CONTRATO EN DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y/O ESPACIOS ABIERTOS Y/O DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR: 17 PUNTOS
INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	DEMOSTRAR HABER PARTICIPADO COMO GEOTECNISTA EN UN (1) PROYECTO DE INTERVENTORÍA Y/O CONSULTORÍA Y/O ESTUDIO DE VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR: 15 PUNTOS
INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	DEMOSTRAR HABER PARTICIPADO COMO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS EN UN (1) PROYECTO DE CONSULTORÍA Y/O ESTUDIO DE VULNERABILIDAD EN MANTENIMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR: 15 PUNTOS
INGENIERO ELECTRICISTA	DEMOSTRAR HABER PARTICIPADO EN UN (1) PROYECTO DE CONSULTORÍA EN DISEÑO ELÉCTRICO EN INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL.	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR: 5 PUNTOS
INGENIERO CIVIL HIDRAÚLICO	DEMOSTRAR HABER PARTICIPADO COMO INGENIERO HIDRAULICO EN UN (1) PROYECTO DE CONSULTORÍA EN DISEÑO HIDRÁULICO EN INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL. Y/O ESTUDIO DE VULNERABILIDAD DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL	PUNTAJE MÁXIMO A ASIGNAR: 10 PUNTOS

Nota: Los contratos o certificaciones que el proponente allegue para acreditar la experiencia que otorga puntaje del equipo de trabajo deberá ser diferente a los contratos aportados para acreditar la experiencia específica del equipo de trabajo mínimo requerido habilitante.

No serán tenidos en cuenta aquellos contratos con los que se verifique el cumplimiento de requisitos habilitantes.

El proponente debe relacionar en el Anexo señalado en el pliego de condiciones, los contratos que pretenda hacer valer en la evaluación de su propuesta, el objeto de los mismos; el número del clasificador de bienes y servicios; su cuantía; demás información que se encuentre en el Anexo 5.

A esta evaluación se le asigna un máximo de 79 puntos.

Debe estar incluido dentro del Registro Único de Proponentes (RUP), y así mismo, estar registrado en uno de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de la UNSPSC, exigidos para el presente proceso de selección. En caso de haber diferencia entre los valores registrados en el RUP y en la certificación presentada, se tomará el valor registrado en el RUP.

La certificación debe estar suscrita por quien tenga tal facultad dentro de la entidad o firma contratante y debe contar con los datos de contacto, de tal manera que la información pueda ser verificada por la dependencia. Cualquier experiencia obtenida en el extranjero, se comprobará con el documento equivalente en el país respectivo, que llenará los requisitos establecidos en este numeral.

Si la certificación fue expedida en idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple al castellano y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado, de acuerdo con la Circular Externa Única emitida por Colombia Compra Eficiente.

No se tendrán en cuenta las certificaciones que presenten tachaduras, raspaduras, enmendaduras, información no consistente, inexacta o sean ilegibles.

No se aceptan auto-certificaciones.

El proponente debe indicar claramente en el Anexo 5 - Formato de presentación – Oferta técnica, cuáles son los contratos que se le deben tener en cuenta para acreditar esta experiencia, en donde la Entidad pueda identificar el contrato al que corresponde dentro del RUP. Adicionalmente para acreditar este requisito se debe cumplir con las siguientes reglas:

1. Se deben presentar máximo dos (2) certificaciones para verificar la experiencia solicitada según el requerimiento profesional.
2. En caso de presentarse más de dos (2) certificaciones, el Municipio de Cota, verificará y tendrán en cuenta las dos (2) primeras certificaciones presentadas en orden consecutivo en la propuesta.
3. En caso de presentar una certificación como integrante de un Consorcio o Unión Temporal, ésta se tiene en cuenta hasta por el porcentaje de participación que aparece en el RUP, dentro de esa figura asociativa y cumpliendo con los requisitos exigidos en la presente condición.
4. En caso de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, este requisito se acreditará con las certificaciones de cualquiera de los asociados.

B. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL - HASTA 20 PUNTOS-NO ACUMULABLES

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

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

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

Concepto	Puntaje
Promoción de servicios nacionales o con trato nacional	20
incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

B.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CONTRATO NACIONAL
La entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: (i) servicios nacionales o (ii) con trato nacional.

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

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

Para asignar el puntaje por servicios nacionales o por trato nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional deberán presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no se tendrá en cuenta para efectos de asignar puntaje por servicios nacionales o con trato nacional.

NOTA: La entidad asignará veinte (20) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por servicios nacionales o trato Nacional.

B.2. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002[23], para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el Anexo 7- Puntaje de Industria Nacional en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el Anexo 7- Puntaje de Industria Nacional no haya recibido puntaje alguno por promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

El Anexo 7- Puntaje de Industria Nacional únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

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

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

C. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD - 1 PUNTO

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

- La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1% del total del puntaje a obtener dentro de la convocatoria, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA (SEGÚN 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 expresado en SMMLV)", sin importar si la experiencia es general o específica.

En el Anexo 8-Formato de vinculación trabajadores con discapacidad, 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.

5.4 CRITERIOS DE DESEMPATE (NO APLICA EN CONTRATACIÓN DIRECTA)

Conforme a la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2021 "Por medio de la se impulsa el emprendimiento en Colombia"

De presentarse empate en el puntaje de evaluación de dos o más proponentes, se utilizará como criterio de desempate, en su orden, los siguientes:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Para acreditar el requisito de mujer cabeza de familia deberá allegar la declaración ante notario por cada una ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso. Para acreditar el requisito de mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar se debe presentar providencia motivada que profiera autoridad competente tales como: comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas.
4. En el caso de las personas jurídicas, la participación de mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar se puede acreditar con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos junto con lo mencionado en los párrafos precedentes del presente numeral. Para el proponente plural, además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. Para cumplir este requisito se deberá presentar el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo y certificación bajo la gravedad del juramento suscrita por representante legal y contador o revisor fiscal este último en los casos que aplique.
6. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley. Para cumplir este requisito se deberá allegar certificación bajo la gravedad de juramento suscrita por representante legal y contador o revisor fiscal este último en los casos que aplique, indicando el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección.
7. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
8. Para cumplir este requisito se deberá presentar el certificado expedido por el Ministerio del Interior y certificación bajo la gravedad del juramento suscrita por representante legal y contador o revisor fiscal este último en los casos que aplique, en el que se acredite que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones.
9. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
10. Para cumplir este requisito se deberá presentar el certificado expedido por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización ARN y certificación suscrita por representante legal y contador o revisor fiscal este último en los casos que aplique, bajo la gravedad de juramento. En la que se acredite esta condición.
11. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%)

en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. (Para cumplir este requisito se deberá presentar los soportes indicados para cada condición señalados en el numeral 2 del presente artículo y declaración bajo la gravedad de juramento suscrita por el representante legal del proponente plural, certificando que cumple con esta condición)

12. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales. Para acreditar esta condición deberá adjuntar el anexo 14; y también esta condición se verificará y se deberá ver reflejada en el Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio. 9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. Para acreditar esta condición se verificará y se deberá ver reflejada en el Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
13. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
14. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES. Para acreditar esta condición se verificará y se deberá ver reflejada en el Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.
15. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso. En este caso la entidad dirimirá el empate mediante sorteo por balotas, el orden para sacar la balota se determinará de acuerdo al orden de radicación de propuestas, conforme a la fecha y hora de radicación, de acuerdo a lo anterior, quien radique de NOTA: Para las personas naturales se requerirá la presentación de una declaración juramentada para acreditar su domicilio principal. Adicionalmente quien pretenda acreditar la condición de MIPYME o PYME.

5.4.1. CONCURSO DE MÉRITOS DESIERTO

El Municipio de Cota declarará desierto el concurso de méritos, en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste al Pliego de Condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la Selección Objetiva del Contratista, mediante acto motivado, en el que se señalarán expresa y detalladamente las razones que han conducido a tomar tal decisión.

6. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

MATRIZ DE RIESGOS

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cúándo?
1	General	interno	Ejecución	Operacional	Enfermedad sea por Covid-19 u otro tipo de enfermedad de alguno de los miembros del equipo de trabajo del contratista	Falta de control y vigilancia profesional de la obra el 100% del tiempo	3	3	6	Alto	Contratista	Seguimiento y control del personal enfermo	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Cuando se dé el riesgo	Tiempo en el cual se produce el riesgo	Informe del Supervisor y del Contratista	Diario
2	General	Interno	Ejecución	Económico	En contratos a precio global, sobrecostos por falta de planeación en la oferta económica presentada.	Afectación a las condiciones económicas del contrato originando sobrecostos.	3	4	7	Alto	Proponente/Consultor	Riesgo que debe ser asumido por el contratista. El consultor debe prever tal y como lo hizo la entidad al estructurar el proceso, verificar los valores en la formulación de la oferta económica del proponente.	3	2	5	Medio	SI	Contratista.	Al inicio de la ejecución del contrato	Al suscribir el acta de terminación.	Informe del Contratista	Permanentemente en la ejecución del contrato.

6	5	4	3
Especifico	Especifico	General	Especifico
Externo	Interno	Externo	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	Económico/Financiero	Económico/Financiero	O Planeación
Falla humana de otra persona contratada o a cargo del contratista, actos o eventos en proveedores, filiales, subordinadas, y otros contratistas o subcontratistas relacionados o vinculados con el referente seleccionado.	Iliquidez del CONSULTOR para cumplir con el objeto del contrato.	Cambios en las regulaciones Impositivas que impliquen Incremento en las tarifas Tributarias que Afectan a todos los Contribuyentes y a todas las Actividades.	Incremento en los tiempos planeados en la ejecución del proyecto por razón de ampliación del plazo del contrato por situaciones imputadas al Contratista y la Entidad Territorial.
Retrasos en el cumplimiento de la programación y cronograma	Incumplimiento de las obligaciones contractuales, en caso dado verificar las procedencias jurídicas o pólizas aplicables del contrato.	Sobrecostos por la necesidad de efectuar mayores pagos por los insumos, materiales o personal.	Retraso en la ejecución del contrato, sobrecostos.
2	2	1	3
3	3	3	3
5	5	4	6
Medio	Medio	Baja	Medio
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Definir un adecuado plan de aseguramiento de calidad para los procesos de consultoría.	Prever correcta utilización de Capital de Trabajo y efectuar plan de flujo de caja de acuerdo a las condiciones que para tal fin se fijen el en contrato.	Los cambios impositivos no previstos y que empiecen aplicación durante la ejecución del contrato serán evaluados por la Entidad para los ajustes que sean del caso si proceden.	Se deberá requerir al Municipio a disponer de los recursos adicionales para cubrir sobrecostos
2	2	1	3
2	2	2	2
4	4	3	5
Bajo	Bajo	Bajo	Medio
Si	Si	Si	Si
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Desde la suscripción del acta de inicio	Desde la planeación contractual	Desde la suscripción del acta de inicio	Desde la planeación contractual
Hasta la entrega y recibido a satisfacción por parte del Municipio	Hasta la terminación de la ejecución	Hasta la entrega y recibido a satisfacción por parte del Municipio	Hasta la terminación de la ejecución
Análisis de los costos por el financiero del contratista	Informes del contratista	Seguimiento a la regulación de precios que expida el Gobierno	Informes del contratista
Durante la etapa de ejecución del contrato	Durante la etapa de ejecución del contrato	Semanal	Durante la etapa de ejecución del contrato

7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Demoras en la entrega de información por parte del consultor o un tercero o actos de entidades administrativas que generan inoportunidad en el cumplimiento del contrato.	Retrasos en el cumplimiento y ejecución del contrato con una posible variación del valor del mismo.	2	4	6	Alto	Contratista	Definir un adecuado plan de contingencia y/o aseguramiento de calidad para los procesos de consultoría.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la entrega y recibido a satisfacción por parte del Municipio	Informes y notificaciones por parte del contratista	Durante la etapa de ejecución del contrato
8	General	Externo	Ejecución	Financiero	Conforme a lo estipulado en las condiciones, no se otorgará anticipo, razón por la cual el contratista debe aprovisionar los recursos para asegurar el inicio y ejecución del proyecto en un cien por ciento. (100%). El contratista debe contar con los recursos suficientes para cancelar impuestos, garantías y demás que se causen por el contrato.	Retrasos en el inicio y ejecución del contrato.	3	3	6	Alto	Contratista	Definir y acepta desde el ofrecimiento de la propuesta los riesgos asociados al proyecto.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Desde el ofrecimiento de la propuesta por parte del contratista.	Hasta la entrega y recibido a satisfacción por parte del Municipio	Informes y notificaciones por parte del contratista	Durante la etapa de ejecución del contrato

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

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

En la propuesta debe obrar una garantía de seriedad de la misma, expedida a favor del Municipio, por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, o una garantía bancaria.

La Garantía de seriedad debe tomarse así:

a) Asegurado / Beneficiario: Municipio de Cota.
b) Cuantía: Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado.
c) Vigencia: Tres (03) meses, contabilizados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección. 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.
d) Tomador / Afianzado: Nombre o razón social del proponente tomador o afianzado, así:
Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal.

Si el proponente es un Consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando todos y cada uno sus integrantes).

En caso de prórroga del plazo del proceso de selección, del plazo de evaluación de propuestas, o de los plazos para la adjudicación o el perfeccionamiento del contrato, la garantía deberá prorrogarse, según lo que al respecto indique el Municipio.

El Municipio hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta cuando el proponente favorecido con la Adjudicación, sin aducir y acreditar justa causa, se abstenga de:

- Suscribir el Contrato dentro del plazo establecido para ello en los Pliegos de Condiciones sin justa causa.
- Ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta, cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato o para la suscripción del contrato, se prorroguen.
- Otorgar la garantía de cumplimiento exigida por la entidad.
- También se hará efectiva en el caso de que el proponente retire su oferta, luego del vencimiento del término para la presentación de las ofertas.

En todo caso deberán cumplirse las disposiciones del Artículo 118 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, la garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE LA OFERTA.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones que asume el Contratista por medio del contrato, éste se obliga a constituir a favor del Municipio, en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente establecida en Colombia o un patrimonio autónomo, cuyas pólizas matrices se encuentren aprobadas por la Superintendencia Bancaria, las garantías estipuladas en el Artículo 7 de la ley 1150 de 2007, concordantes con el decreto 1082 de 2015 y demás normas vigentes.
El artículo 82 del Estatuto Anticorrupción y su texto dispone que: *"Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría".*
Atendiendo las disposiciones del Decreto 1082 de 2015, el monto, la vigencia y los amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características del contrato, los riesgos que se deben cubrir y las reglas del referido Decreto.
Lo anterior con ocasión de:
(i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas, deben estar garantizadas en los términos de la ley y del presente título.
De acuerdo con lo precedente y con base en las garantías exigidas por el Municipio de Cota para procesos de obra pública, la Garantía Única podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguro o un patrimonio autónomo, que ampare:

CUMPLIMIENTO: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia mínima hasta la liquidación del contrato de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto 1082 de 2015. En todo caso, el contratista deberá otorgar la garantía de cumplimiento con una vigencia mínima igual al plazo del contrato más seis (6) meses garantizado término legal previsto para la liquidación.

CALIDAD DEL SERVICIO: Se exige por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y por el término de ejecución del contrato y cinco (5) años más. Término que para la respectiva aprobación se contará a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato y se actualizará conforme fecha de suscripción del acta de inicio.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por el equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el término de vigencia del presente contrato y tres (3) años más contados a partir de la firma del presente contrato. Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.

TIPIFICACIÓN	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	10% Del valor del contrato	Ejecución del contrato y seis (6) meses más a partir del recibo de los trabajos.

Calidad del servicio	10% Del valor del contrato	Ejecución del contrato y cinco (5) años más a partir del recibo de los trabajos
Pago de salarios y prestaciones	5% Del valor del contrato	Ejecución del contrato y tres (3) años más a partir del recibo final de la obra.

SUFICIENCIA DE LAS GARANTÍAS

EL CONTRATISTA debe mantener durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplíe o aumente, respectivamente, EL CONTRATISTA deberá proceder a ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, según sea el caso, como condición previa y necesaria para el pago de las facturas pendientes de pago.

De igual modo, EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de recibo del informe final, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas.

El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo de EL CONTRATISTA.

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1 DECRETO No. 1082 de 2015

Para los fines pertinentes se atienden los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente mediante el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación" M-MACPC-06, en los siguientes términos:
"(…)

A (…) 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 los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero (…) 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. (...)

D (…) La Entidad Estatal debe determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo: Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por éste y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno. Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno. Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación. Colombia Compra Eficiente pone a disposición de las Entidades Estatales los anexo (…) Si el Proceso de Contratación está cubierto por el Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe asegurarse de que el plazo entre la fecha de publicación del aviso de convocatoria y la fecha de presentación de ofertas sea mayor o igual al establecido en el Acuerdo Comercial. Adicionalmente, la Entidad Estatal debe tratar como colombianos a los bienes y servicios ofrecidos por proponentes del Estado con el cual Colombia suscribió el Acuerdo Comercial aplicable.

(…) Nivel municipal (…) E (…) Las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales se refieren, entre otras, al trato nacional, a la publicidad de los Documentos del Proceso, así como al plazo mínimo para la presentación de las ofertas. Muchas de las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están incluidas en la normativa aplicable al sistema de compra y contratación pública, como por

ejemplo la imposibilidad de exigir dentro de las especificaciones técnicas marcas específicas, la posibilidad de certificar ante las Entidades Estatales experiencia adquirida fuera del territorio nacional, la posibilidad de realizar convocatorias limitadas a Mipyme, entre otras.

(…)"

Ahora bien, determinadas las obligaciones que refieren principalmente los plazos de publicación anticipada, se procede a determinar si el presente proceso de selección se encuentra cubierto conforme lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales vigentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normatividad Colombiana, conforme el análisis que se relaciona a continuación, según Anexo 1 "Aplicación de los Acuerdos Comerciales para ENTIDADES Estatales del nivel municipal":

"Aplicación de los Acuerdos Comerciales para ENTIDADES Estatales del nivel municipal": Acuerdo Comercial	Plazo General	Plazo Bienes y Servicios de características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Estados Unidos	30 días	10 días	10 días
El Salvador	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
Guatemala			
Honduras			
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
México	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
Unión Europea	30 días	10 días	10 días
Comunidad Andina de Naciones	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo

ACUERDO COMERCIAL		VALOR A PARTIR DEL CUAL EL ACUERDO COMERCIAL ES APLICABLE	EXCEPCIONES
ALIANZA DEL PACIFICO	PERÚ	Bienes y servicios $655'366.000 Servicios de construcción $16.384'153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62
CHILE		Bienes y servicios $643'264.000 Servicios de construcción $16.081'602.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
COSTA RICA		Bienes y Servicios $1.162'733.000 Servicios De construcción $16.389'628.000	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62
ESTADOS AELC		Bienes y servicios $655'366.000 Servicios de construcción $16.384'153.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
	SALVADOR	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60

TRIANGULO NORTE	**GUATEMALA**		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60
UNIÓN EUROPEA		Bienes y servicios $643'264.000 Servicios de construcción $16.081'602.000	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57

Con fundamento en lo anterior, se concluye que el presente proceso de selección SE ENCUENTRA EXCLUIDO de las obligaciones que imponen los acuerdos comerciales suscritos con Alianza Pacífico, Chile, Estados AELC, y Unión Europea, por tratarse de un proceso de contratación en la modalidad de Selección CONCURSO DE MÉRITOS.

Así mismo se ENCUENTRA EXCLUIDO de las obligaciones que impone el Acuerdo Comercial suscrito con los países del Triángulo Norte, por tratarse de un servicio a Entidad Estatal del nivel territorial (No. 2)

NO SE ENCUENTRA EXCLUIDO de las obligaciones impuestas La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, ya que es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

NOMBRE: **CAMILA BELALCÁZAR M.** CARGO: CONTRATISTA-S.I.O.P ELABORÓ ESTUDIO PREVIO	_____**ORIGINAL FIRMADO**_____ FIRMA
NOMBRE: **SANDRA FORERO.** CARGO: PROFESIONAL UNIVERSITARIO-S.I.O.P ELABORÓ ESTUDIO PREVIO	_____**ORIGINAL FIRMADO**____ FIRMA
NOMBRE: **LUIS FERNANDO DÍAZ ORJUELA** SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS PÚBLICAS	_____**ORIGINAL FIRMADO**_____ FIRMA