Capítulo I: Descripción general		
1. Certificado de inclusión en el Banco Proyectos:	Certificado de viabilidad proyecto con: BPIN 2024251260003 PROTECCION Y CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO DEL MUNICIPIO DE CAJICA	
1.1. Meta del Plan de Desarrollo	**Dimensiones:**	1. CAJICÁ IDEAL AMBIENTAL Y SOSTENIBLE
	Sector:	32. Ambiente y desarrollo sostenible
	Meta de resultado:	12 Implementar al 100% anual la Política Pública Municipal para la Gestión Integral del Agua
	Programa:	3203 Gestión integral del recurso hídrico
	Meta Producto:	Formular e implementar anualmente al 100% el plan de acción de la Política Pública Municipal para la Gestión Integral del Agua. SRB Orden 4.23
	Número de meta de producto:	12
2. Fecha de elaboración del estudio previo:	14 NOVIEMBRE 2024	
3. Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	ING. LILIANA ELIZABET COGUA CÁRDENAS	
4. Dependencia solicitante:	SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL	
5. Tipo de Contrato:	Consultoría	
Capítulo II: Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer		
6. Descripción de la necesidad:	Que la Constitución Política de Colombia, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes. A su vez, la misma norma indica que el municipio es la entidad fundamental de la división político administrativa del Estado, al que 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 las normas constitucionales y legales. La Constitución Política prevé en el artículo 2 como fines del Estado: *"Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación"*. Que, el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado y el artículo 113 de la misma determina que los órganos del Estado, si bien tienen funciones separadas deben colaborar armónicamente para la realización de sus fines. Que en este sentido los Municipios, tal y como lo establece la Ley 136 de 1994 modificada por la Ley 1551 de 2012, deben concretizar tal precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. La recién citada Ley, así como el conjunto de la legislación nacional imponen a los entes territoriales obligaciones específicas a efecto de prestar adecuadamente los servicios públicos a ellos encomendados, lograr las finalidades propias del Estado Social de Derecho, y en fin servir a la comunidad.	

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 65 de la Ley 99 de 1993, "Funciones de los Municipios, de los Distritos y del Distrito Capital de Santafé de Bogotá", en materia ambiental corresponde a los municipios ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano, así como coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio con relación al uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.

Que en el Decreto 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente", establece en el artículo 3 que es objeto de regulación los recursos naturales renovables como el agua en todos sus estados, así como en los artículo 65 que habla de hacer censos de las aguas y bosques en predios de propiedad privada quienes están obligados a declarar los derechos que sobre tales recursos tengan y en el artículo 66 se organizaran servicios de representación cartográfica de los objetos sobre los cuales recaigan dichos derechos. Adicional, en el artículo 80 ibidem se indica que, sin perjuicio de los derechos privados adquiridos con arreglo a la ley, las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles.

Que el Decreto 2857 de 1981 en el artículo 4 indica que el objetivo principal de la ordenación de una cuenca es el planteamiento del uso, el manejo de sus recursos, la orientación y la regulación de las actividades de los usuarios, de manera que se consiga mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento y la preservación de los recursos hídricos, por lo cual aunado a ello en el artículo 5 se indica que la prioridad de la ordenación de las cuencas hidrográficas se establecen teniendo en cuenta los problemas físicos que las afectan o deterioran los recursos naturales renovables en especial los destinados a atender las necesidades de abastecimiento humano y producción agrícola y los usos energético, industrial y minero.

Que bajo el Decreto 1640 de 2012 se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos que dentro de su ámbito de aplicación establece que sus disposiciones rigen en todo el Territorio Nacional y aplican a todas las personas naturales y jurídicas, en especial a las Entidades del Estado con competencias al interior de la estructura definida para las cuencas hidrográficas.

Que la Resolución No. 001 de 2014 declara en ordenación la cuenca hidrográfica del río Bogotá y bajo la Resolución 0957 de 2019 expedida por la CAR se aprueba el ajuste y actualización del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá, dentro del cual se indica que el municipio de Cajicá es parte de la Cuenca Alta del río Bogotá.

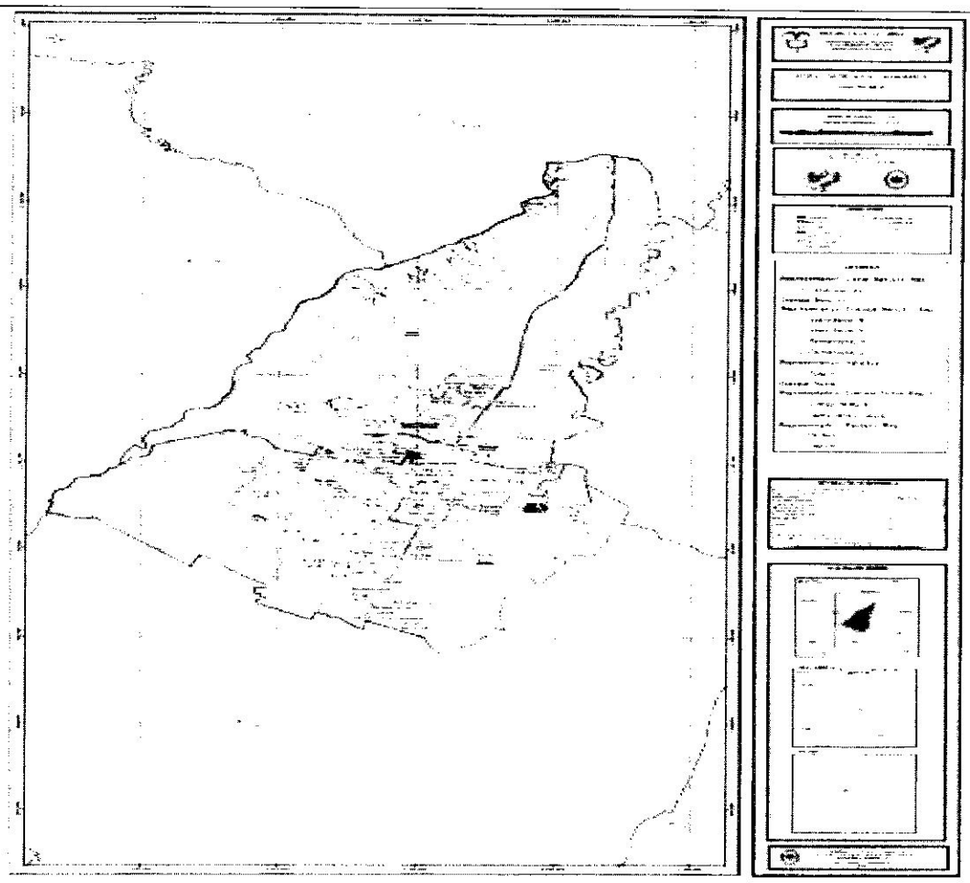
Que bajo el proceso de acción popular río Bogotá con radicado No. 250002315000-2001-00479-02 de la sentencia del Consejo de Estado de 28 de marzo 2014 se establecieron dentro de las ordenes de cumplimiento directo al municipio de Cajicá los números: 4.10 Corresponde a estrategias, planes, programas, proyectos priorizados para la recuperación integral de la cuenca del Río Bogotá y su sostenibilidad, en el marco de la ejecución del POMCA. (Sentencia, folios 1532 y 1533), 4.18 Modificación de los POT, PBOT y EOT, según el POMCA (Sentencia Folios 1536, 1537), 4.19 Adopción en microcuencas de los respectivos planes de manejo ambiental (Sentencia, Folio 1537), 4.20 Realización, revisión y/o ajustes de los planes maestros de acueducto y alcantarillado- PMAA (Sentencia, folio 1537), 4.23 Identificación e inventario de las

áreas de manejo a las cuales hace referencia el Código de Recursos Naturales- Decreto 2811 de 1974 y las zonas de protección especial tales como páramos, subpáramos, nacimientos de aguas y zonas de recarga de acuíferos que se encuentren en su jurisdicción. (Sentencia, folio 1539-1540), 4.24, 4.25, 4.27 Elaboración de un plan de recuperación, restauración y manejo de los ríos y quebradas que hacen parte de la cuenca del río Bogotá. (Sentencia, Folios 1546 -1547).

Que la misión del Municipio de Cajicá es cumplir las funciones que le establece la Constitución Politica y las leyes, prestar los servicios públicos que le sean asignados, desarrollar las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, responder por el mejoramiento y bienestar social, cultural y de la calidad de vida de sus habitantes, mediante la elaboración y adopción de planes, programas y proyectos y la gestión de los servicios a su cargo.

Que el Acuerdo 16 de 2014 "Por el cual se adopta la revisión general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Cajicá adoptado mediante acuerdo 08 de 2000 y modificado mediante los acuerdos 009 de 2002, 007 de 2004 y 021 de 2008" señala que el municipio cuenta con precipitaciones bimodales según su hidrología (ver imagen 1), asociado a ello, en el Articulo 20 Componente de la Estructura Ecológica Principal se encuentra conformada por el sistema de áreas protegidas donde se las rondas de protección hídrica, las áreas de infiltración y recargas de acuíferos, así como en el Artículo 24 establece las áreas de protección hídrica- áreas periféricas a nacimientos, cauces de ríos, quebradas, arroyos, embalses, humedales y vallados he indica que hacen parte del sistema hídrico del Municipio de Cajicá los nacimientos con ronda de 30 metros lineales, el río Bogotá con ronda de 150 metros lineales, el río Frío con ronda de 50 metros lineales, las quebradas con ronda de 30 metros lineales a lado y lado y la red de vallados con ronda de 2.50 metros lineales a lado y lado. La cartografía establecida en la Estructura Ecológica detalla una red de vallados en diferentes sectores del municipio llegando a una longitud cercana a 39 kilómetros (Ver imagen 2).

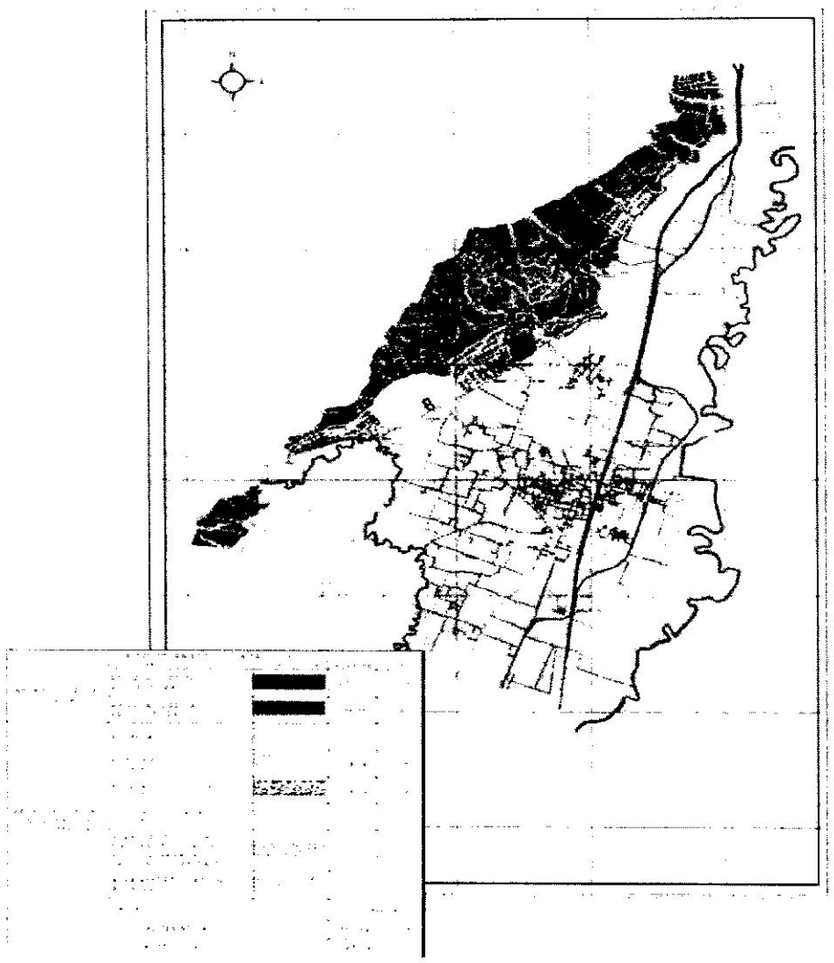
Imagen 1. Hidrología del municipio de Cajicá



Fuente: Imagen tomada del Plan Básico de Ordenamiento Territorial Acuerdo 16 de 2014

Imagen 2. Estructura Ecológica del municipio de Cajicá

Ilustración 7.Estructura ecológica del municipio de Cajicá



Fuente: Imagen tomada del Plan Básico de Ordenamiento Territorial Acuerdo 16 de 2014

Que bajo la política ambiental 2018-2028 para el municipio de Cajicá se estableció una agenda ambiental como instrumento técnico de planificación que tomo información de trabajo de campo con 27 sectores del municipio de Cajicá y las entidades descentralizadas pertenecientes al sistema de gestión ambiental municipal-SIGAM, para apoyar la gestión ambiental del municipio y en el cual se nombran diferentes quebradas que han tenido afectación antrópica ocasionando su desaparición, humedales naturales y artificiales, aguas subterráneas entre otros que corresponden a una cartografía de la estructura ecológica principal que usa la red de vallados fluviales como conectores entre las quebradas intermitentes con los ríos y llegan a una extensión cercana a 88 kilómetros en el territorio municipal.

Teniendo en cuenta las necesidades que trae consigo el desarrollo urbanístico acelerado del municipio de Cajicá y las emergencias presentadas por las fuertes lluvias en épocas de invierno, se hace necesario tomar medidas que permitan generar estrategias para tener un mayor control de los canales abiertos (Vallados) y los cuerpos hídricos del municipio.

Partiendo de esa premisa, es menester conocer información actualizada de las redes de canales abiertos (Vallados) y los cuerpos hídricos del municipio, ya que en los últimos años se han construido múltiples edificaciones de diferentes usuarios que han invadido o modificado la red hídrica siendo un factor intrínseco para la disminución de la capacidad hidráulica y los riesgos que estos se pueden generar al haber

discontinuidad en los canales pluviales de las cuales su información no reposan en la cartografía más actualizada de la estructura ecológica principal del municipio de Cajicá. Por consiguiente, se considera pertinente su actualización, ya que la más reciente fue en el año 2017 tomada para el establecimiento del perfil ambiental de la Agenda Ambiental que buscaba cumplir con las normas vigentes que permitan establecer un ordenamiento del recurso hídrico en el territorio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se pretende adelantar estrategias y acciones encaminadas para lograr en primera instancia el levantamiento topográfico de la primera fase de canales abiertos (Vallados) y cuerpos hídricos del municipio, el cual permitirá brindar información pertinente del estado actual de ellos para posteriormente diseñar, adecuar y recuperar los canales abiertos más críticos del municipio.

Actualmente, se tiene conocimiento que el municipio de Cajicá cuenta con cerca de 88km de Vallados aproximadamente. Sin embargo, partiendo de que no se cuenta con información topográfica de los canales abiertos y cuerpos hídricos naturales y de su estado.

Con el presente proceso se pretende abarcar una caracterización de la red de canales abiertos- vallados para el drenaje de aguas lluvia municipal para una sección de 88 km de vallados ubicados en zonas rurales y urbanas del municipio de Cajicá, contemplando registro fotográfico del estado actual, identificando puntos de vértices, actualización de la cartografía a partir de levantamiento topo batimétrico detallado, determinar altimetría entre los tramos definiendo las elevaciones y pendientes existentes de los vallados, incorporar un sistema de información geográfica de los vallados y características por tramos de longitudes y las secciones transversales de los canales para definir planimetría digital de la red de vallados municipal, determinar puntos críticos por inundación identificados a partir de acercamientos con los actores afectados en el municipio y presidentes de juntas de acción comunal cercanos a la red de vallados.

Respecto del levantamiento topo batimétrico debe contener:

Red Geodésica: Calculo diferencial GPS, Archivo de Calculo Formato Topcon Link, Rinex, Efemérides Precisas, Coordenadas semanales de las estaciones SIRGAS-CON, Reportes, Archivos dwg, donde se identificarán las curvas de nivel, secciones transversales, perfiles longitudinales y la nube de puntos tomada en campo.
Ortofoto con un píxel no mayor a 10 cm
DSM
DTM
Raster general donde se acoplará la batimetría al DTM resultante de la fotogrametría.
Archivos Shapefile, ejes de cause, bancas, secciones transversales.
Salidas gráficas, archivos en PDF donde se verán la planta perfiles de los tramos en las escalas sugeridas en el contrato, planos de las secciones transversales.
Registro fotográfico georreferenciado.
Licencia y vigencia de los profesionales encargados de la topografía.
Informe general de los trabajos de topografía realizados.

Por tal razón, surge la necesidad de realizar un levantamiento topográfico de los vallados con el fin de tener un inventario de los mismos y poder conocer el estado en que se encuentran actualmente, con el fin de generar estrategias futuras para la recuperación y adecuación de los canales abiertos, la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales.

Que conforme lo establece el Acuerdo Municipal No. 06 de 2022 "POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CAJICÁ NIVEL CENTRAL – ALCALDÍA, SE

	SEÑALAN LAS FUNCIONES DE SUS DEPENDENCIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES" es misión y propósito de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Rural planear, dirigir y evaluar las políticas, los planes, y programas en los sectores y/o componentes agropecuarios, ambiental, de recursos naturales y del suelo. Así mismo dentro de sus funciones se encuentran entre otras la de *Planear, formular, direccionar, coordinar, ejecutar y evaluar las políticas, planes, programas y procesos relacionados con el diagnóstico ambiental y de recursos naturales a nivel municipal; Planear, direccionar, coordinar, evaluar y controlar políticas, planes y programas de fortalecimiento, desarrollo, mantenimiento y cuidado del ambiente como fuente de riqueza municipal y de vida para la comunidad* Y Planear, formular, direccionar, coordinar, ejecutar y evaluar de planes, programas y proyectos para el fomento y protección de los recursos naturales, de los ecosistemas y del ambiente a nivel municipal. En concordancia con lo anterior y con el fin de continuar con la implementación del Plan de Desarrollo del municipio de Cajicá "Cajicá Ideal" 2024 – 2027 adoptado mediante Acuerdo Municipal No. 01 de 2024 el cual establece en el Sector de ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo estratégico es promover la implementación de una estrategia de protección y sostenibilidad ambiental que permitan disminuir la afectación de todas aquellas características del entorno que pueda alterar la calidad de vida de los Cajiqueños, ya sea en forma directa o indirecta, teniendo en cuenta el análisis de los aspectos naturales como el suelo, la flora, la fauna y el agua, bajo el programa Cajicá por la sostenibilidad ambiental que tiene como producto documentos de lineamientos técnicos para la gestión integral del recurso hídrico del cual se estableció la meta No. 12 "Formular e implementar anualmente al 100% el plan de acción de la Política Pública Municipal para la Gestión Integral de Agua" con el indicador No. 6 que corresponde a elaborar un mapa hídrico municipal. **Que mediante el acuerdo N° 05 de 2024 *"POR EL CUAL SE AUTORIZA A LA ALCALDESA MUNICIPAL DE CAJICÁ PARA LA ASUNCIÓN DE COMPROMISOS CON CARGO A VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS PARA LA VIGENCIA 2025 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"*** EL CONCEJO MUNICIPAL DE CAJICÁ En ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial las consagradas en el artículo 313 de la Constitución Política de Colombia de 1991, el artículo 32, numeral 3 de la Ley 136 de 1994, Decreto Nacional 111 de 1996, Ley 819 de 2003, el artículo 12 de la Ley 819 de 2003, el Acuerdo No. 14 de 2023, y CONSIDERANDO Que de conformidad con el artículo 287 de la Constitución Política de Colombia de 1991, los municipios gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, siendo derecho de tales entidades territoriales administrar sus recursos de conformidad con la Constitución Política y la ley decretan en el **ARTÍCULO SEGUNDO: Autorizar a la Alcaldesa Municipal de Cajicá para la asunción de compromisos con cargo a vigencias futuras ordinarias en la vigencia 2025, para recepcionar bienes y servicios de contratos a suscribir y contratos que requieren adición en la vigencia 2024 contando con el 100% de los recursos en la actual vigencia, pero que su ejecución culmina en la vigencia 2025, para dar cumplimiento a las metas propuestas en el Plan de Desarrollo "CAJICA IDEAL 2024 – 2027"** Por consiguiente, es importante realizar el estudio de consultoría para la actualización de información técnica que permitirá ejercer un mejor control sobre los recursos hídricos del municipio como parte integral del diagnóstico, dando así información clave del estado actual de los canales abiertos (vallados) como centros de conectividad estratégica en la estructura ecológica principal del municipio de Cajicá con lo cual se puede establecer la gestión integral del agua en el territorio.
7. Descripción del objeto a contratar, especificaciones (autorizaciones, permisos y licencias) requeridas para el contrato a celebrar:	
7.1. Objeto del contrato:	**CONTRATO DE CONSULTORIA PARA EL DIAGNÓSTICO SOBRE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN CAJICÁ**

7.2 Clasificación UNSPSC:

El servicio objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el cuarto nivel, como se indica en siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
77101600	Planeación ambiental
77131700	Gestión del terreno y del suelo
45121700	Equipo de procesamiento fotográfico
81101600	Ingeniería Mecánica
93131800	Preparación y alivio de desastres
93141600	Población
81151600	Cartografía
77102000	Servicio de reporte ambiental
80101600	Gerencia de proyectos
81131500	Metodología y Análisis
81151700	Geología
77101800	Auditoría Ambiental
70171500	Desarrollo
81112000	Servicios de datos
93142000	Desarrollo Urbano
77101600	Planeación Ambiental
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
77101500	Evaluación de impacto ambiental
77101700	Servicios de Asesoría ambiental
93141900	Desarrollo Rural
93142100	Desarrollo Regional

7.3. Descripción del objeto y Características del servicio a contratar (Especificaciones Técnicas)

Para cumplir con la adecuada ejecución del objeto a contratar, a continuación, se presentan las características técnicas generales y especificaciones del servicio a adquirir:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

OBJETIVO ESPECIFICO:

Realizar el diagnóstico sobre gestión integral del agua en Cajicá lo cual incluye:

1. Etapa diagnostico
2. Proceso de planificación
3. Caracterización de la red de canales abiertos (vallados)
4. Levantamiento topobatimétrico
5. Estudio ambiental y/o forestal

METAS Y ALCANCE:

Realizar el diagnóstico de la red de canales abiertos (vallados) categorizada en el Acuerdo 16 de 2014 y la Agenda Ambiental 2017 correspondiente a 88 Kilómetros lineales en el municipio de Cajicá, a partir del 100% de la caracterización y levantamiento topobatimétrico a 17 Km de red.

1. ETAPA DIAGNOSTICO:

Establece una recopilación de información documental de la Alcaldía Municipal y Entidades externas sobre tema de canales abiertos, vallados, los cuales deben ser

consolidados, digitalizados y analizados a fin de establecer una interpretación técnica básica.

2. PROCESO DE PLANIFICACIÓN:

Se contempla una planificación de las actividades mediante programación mensual (cronograma), actividades de ejecución con reportes mensuales para seguimiento y acciones de finalización.

3. CARACTERIZACIÓN RED DE CANALES ABIERTOS (VALLADOS)

- Realizar la identificación en campo de los vallados en la zona urbana y zona rural del municipio de Cajicá, garantizando su traslado y consolidando una base de datos en formato Excel.
- Realizar una descripción en formato Excel con fotografías del estado actual y las posibles afectaciones que se presenten en cada vallado, tomando tramos entre vértices.
- Realizar la actualización de la cartografía de la red de vallados, a partir de la cual se efectuará el posterior levantamiento topo batimétrico detallado.
- Definir la altimetría entre los tramos determinando las elevaciones y pendientes existentes de los vallados identificados de manera preliminar, usando para tal fin un DEM adecuado que definirá el consultor.
- Presentar planimetría digital de la red de vallados municipal identificada.
- Realizar un diagnóstico visual del funcionamiento por tramos y la conectividad de los Vallados entre sí y/o con la red de alcantarillado público. Se requiere definir los puntos de descargas de los tramos (ríos, quebradas, humedales o red de alcantarillado público).
- Realizar la incorporación en un sistema de información geográfica de los vallados y características por tramos longitudinales y las secciones transversales (ancho, profundidad, forma geométrica, revestimiento y presencia de flora o fauna) de los vallados en cada vértice en formato shape y gdb con la información obtenida.
- Generar un listado de los puntos críticos por inundación identificados a partir de los acercamientos con los actores afectados en el municipio y presidentes de juntas de acción comunal cercanos a la red de vallados.
- Entregar la información de los cauces de los vallados en formato shape y Kmz.

4. LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMETRICOS (17 Kilómetros de red de vallados)

Generalidad procedimental:

- Red Geodésica

El proyecto se enlazará al conjunto de estaciones GNSS de rastreo continúo ubicadas en el territorio nacional por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, estas reciben información satelital en tiempo real y garantizan la correcta georreferenciación de la Red Geodésica.

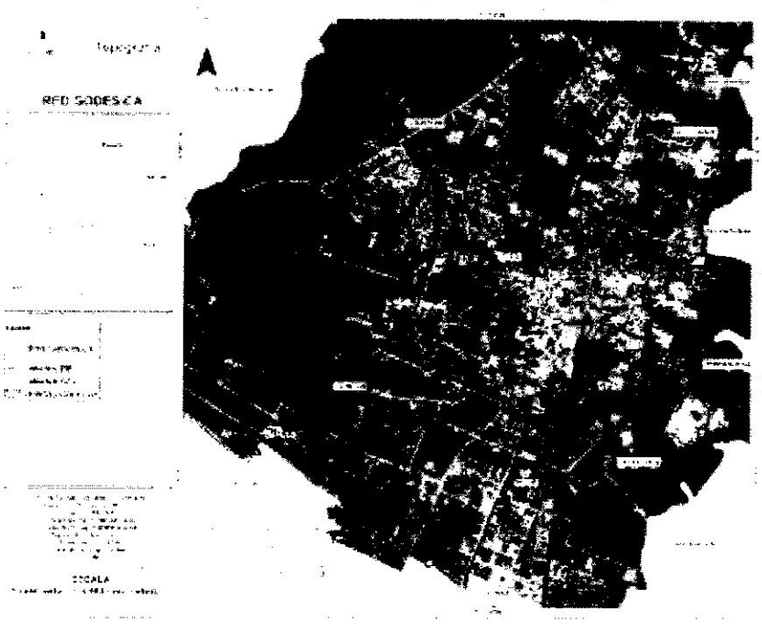
El marco de referencia terrestre internacional (ITRF) es un conjunto de coordenadas y velocidades lineales de estaciones fundamentales en tierra bien definidas. en el caso del ITRF, son las estaciones de observatorios de las redes IGS, ILRS, IVS E IDS, para el caso de Colombia la extensión ITRF94 corresponde al marco geocéntrico MAGNA-SIRGAS que corresponde a las coordenadas de estas estaciones que coincide con el centro de masas terrestres.

El sistema de coordenadas será planas cartesianas, de origen Magna central, el cual maneja el elipsoide de referencia WGS-84, el falso norte de 1'000.000 m y el falso este de 1'000.000 m.

Los puntos utilizados para los trabajos a realizar serán: La antena permanente BOGA y la antena ABCC, para realizar un cálculo diferencial de doble reiteración

La red geodésica se conformará de una serie de puntos de referenciados en campo con mojones o incrustaciones de placas de aluminio en zonas duras, estas se utilizarán para medir las secciones transversales que se formularán para las batimetrías de los vallados.

Estos puntos estarán distribuidos en diferentes partes del municipio.



- Levantamiento Topo batimétrico

Por la gran cobertura del proyecto se hace necesario un método que tenga gran cobertura para todo el terreno, por lo anterior se propone usar el método de GPS RTK, el cual no es necesario utilizar visuales directas a sus puntos de referencia.

- Descripción del sistema GPS

El sistema GPS es una tecnología aeroespacial financiada por el gobierno de los Estados Unidos, con participación de individuos y corporaciones expertos en comunicaciones. La base del sistema es una constelación de 21 satelitales y 3 de repuesto ubicados en 6 planos. Cada satélite orbita 2 veces diariamente la vuelta al mundo en una órbita fijada aproximadamente a 10.900 millas náuticas. La información que provee es precisa y se transmite en tiempo real.

El sistema GPS es muy exacto por ser extremadamente resistente a las inclemencias del tiempo y a las interferencias de las señales de radio en tierra, gracias a las altas frecuencias de transmisión.

Cada satélite trasmite dos frecuencias para posicionamiento denominadas L1 y L2 que son coherentes y moduladas por varias señales a saber: un código de ruido pseudoaleatorio (PRN) llamada código C/A que tiene una frecuencia de 1.025 MHz y se repite cada milisegundo, a su vez cada una de las portadores L1 y L2 están moduladas con el código P que es también un (PRN), pero con una frecuencia de diez (10) veces mayor que la del C/A, adicionalmente las dos frecuencias transmiten un mensaje de satélite que le informa al usuario sobre la salud y posición de cada uno de los satélites (Efemérides).

Midiendo el tiempo que demora en llegar una señal de radio emitida por el satélite al punto donde está el receptor y conociendo la posición exacta de cada satélite en el espacio, podemos determinar la distancia que hay del satélite al receptor aplicando la formula d=velocidad de la luzXtiempo; luego, trilaterando con mínimo cuatro (4) satélites, podemos determinar la posición exacta del receptor en X, Y, Z en Datum WGS 84.

- Levantamiento topográfico por RTK

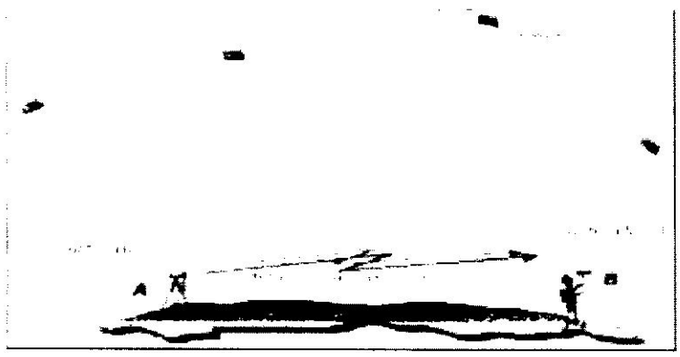


Ilustración 1 RTK (Real Time Kinematic)

Es una forma de obtener los resultados en el instante, es decir, no requiere post proceso. Para ello se incorporan algoritmos de cálculo del software de post proceso a los controladores de los receptores. La ventaja radica en que no se pierde tiempo en procesar los datos, pero tiene como inconvenientes la imposibilidad de chequear los datos de observación, escasa manipulación de los parámetros de cálculo y limitaciones en las correcciones atmosféricas. A aquel equipo que incorpora un software completo en la unidad de control y un sistema de transmisión de información de un punto a otro se lo llama RTK (real time kinematic). La salida básica de un receptor RTK son coordenadas geográficas precisas. Algunos receptores son capaces de dar directamente coordenadas planas y altura sobre un Datum local. Las coordenadas que obtiene el equipo pueden tener una precisión máxima de 2 y 3 centímetros en la posición horizontal y vertical respectivamente. Estos equipos necesitan, para inicializar, seguir por lo menos 5 satélites y realizar observaciones de 30 segundos a 2 minutos; dependiendo de la geometría de los satélites, la cantidad de satélites visibles comunes en ambos receptores y la distancia entre los mismos. El trabajo con un módulo RTK se realiza de la siguiente manera: primero, se estaciona el equipo de referencia que permanecerá fijo durante todo el proceso; el radio módem de éste va a transmitir sus datos de observación por ondas de radio al receptor móvil, que a su vez almacenará en la unidad de control. Si el método de posicionamiento es estático, el controlador calculará la posición del punto en tiempo real. Si el método es cinemático, se debe proceder a la inicialización y, tras efectuarse ésta, se pueden determinar coordenadas de puntos en pocos segundos con la precisión del método cinemático. Conviene comprobar las coordenadas obtenidas sobre un punto conocido para verificar que la inicialización haya sido correcta. Estos equipos permiten trabajar con distancias que van de 5 Km a 20 Km entre antenas.

- Nivelación

Las alturas de cada uno de los puntos de referencia localizados en el área de estudio de los vallados se determinarán por medio de posicionamiento GPS, basados en la guía metodológica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC, ocupando el sistema de referencia WGS 84 y el modelo Geoidal establecido para cada territorio, en

nuestro caso el EGM 2008.

En la actualidad para proyectos de gran extensión, es posible obtener alturas de alta precisión por medio de esta tecnología, la cual ofrece grandes ventajas al reducir los tiempos de ejecución de los trabajos de topografía, teniendo en cuenta que no se debe realizar una nivelación geométrica de cientos de kilómetros.

Es importante recalcar que, las elevaciones encontradas se denominan alturas ortométricas, las cuales se encuentran referenciadas a la superficie del Geoide y que los levantamientos topográficos que se encuentren enlazados a estos puntos de referencia tienen completa validez y permiten representar de manera precisa el comportamiento del terreno.

Teniendo en cuenta la gran extensión del área donde se desarrollará el proyecto, se dificulta la aplicación de métodos de nivelación convencionales como la nivelación geométrica con equipos de precisión, por este motivo se aplicarán modelos matemáticos, teniendo como insumos los datos de los posicionamientos realizados sobre los puntos monumentados para la red geodésica de apoyo.

- Fotogrametría

La fotogrametría es la ciencia o técnica cuyo objetivo es el conocimiento de las dimensiones y posición de objetos en el espacio, a través de la medida o medidas realizadas a partir de la intersección de dos o más fotografías, o de una fotografía y el modelo digital del terreno correspondiente al lugar representado, el cual ha de ser realizado anteriormente por intersección de dos o más fotografías.

La palabra fotogrametría se deriva del vocablo "fotograma" (de "phos", "photós", luz, y "gramma", trazado, dibujo), como algo listo, disponible (una foto), y "metrón", medir.
Por lo que resulta que el concepto de fotogrametría es: "medir sobre fotos".

Si trabajamos con una foto podemos obtener información en primera instancia de la geometría del objeto, es decir, información bidimensional. Si trabajamos con dos fotos, en la zona común a éstas (zona de solape), podremos tener visión estereoscópica; o dicho de otro modo, información tridimensional.

Esta técnica es básica para la elaboración de toda la cartografía, ya sea topográfica, temática, catastral, etc.

Puede ayudarse de información espectral y radiométrica de una imagen digital apoyada en la teledetección.

Las actividades a realizar y productos a generar, se elaboraran con base en las especificaciones técnicas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Resolución 1392 de 2016, en donde "se presenta las especificaciones técnicas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia, las cuales han sido diseñadas con los lineamientos de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE para garantizar su interoperabilidad con otros sistemas cartográficos y basado en estándares del Comité 028 del ICONTEC, grupo encargado de las normas técnicas de información geográfica de aplicación en el territorio colombiano"(IGAC, 2016).

Las especificaciones técnicas en mención aplican para Cartografía básica, Ortofoto mosaico y Modelos digitales del terreno.

La planeación de los vuelos se realizará de tal manera que se garantice la observación vertical de los elementos en el terreno y la correcta apreciación de los límites de cada cobertura en el momento de elaborar el proceso de restitución, sobre todo en aquellas zonas donde la alta densidad de la vegetación impide ver completamente el límite del

suelo y otros elementos de interés.

Por lo anterior, el levantamiento topobatimétrico incluye los siguientes entregables:

- Red Geodésica: Calculo diferencial GPS, Archivo de Calculo Formato Topcon Link, Rinex, Efemérides Precisas, Coordenadas semanales de las estaciones SIRGAS-CON, Reportes, Archivos dwg, donde se identificarán las curvas de nivel, secciones transversales, perfiles longitudinales y la nube de puntos tomada en campo.
- Ortofoto con un píxel no mayor a 10 cm
- DSM
- DTM
- Raster general donde se acoplará la batimetría al DTM resultante de la fotogrametría.
- Archivos Shapefile, ejes de cause, bancas, secciones transversales.
- Salidas gráficas, archivos en PDF donde se verán la planta perfiles de los tramos en las escalas sugeridas en el contrato, planos de las secciones transversales.
- Registro fotográfico georreferenciado.
- Licencia y vigencia de los profesionales encargados de la topografía.
- Informe general de los trabajos de topografía realizados.

5. ESTUDIO AMBIENTAL Y/O FORESTAL BÁSICO

Comprenderá un análisis básico con una evaluación inicial y un estudio de diagnóstico que contemple los lineamientos ambientales y forestales identificados en la ejecución.

Nota 1: El levantamiento topográfico y topo batimétrico debe incluir la generación del MDT (modelo digital de terreno unificado) y el mosaico fotográfico dentro del área de levantamiento con resolución de 10 cm

Nota 2: Los costos asociados a materiales, equipos, personal, transporte, viáticos, informes y cualquier otro costo asociado a los monitoreos indicados están incluidos en los valores unitarios.

CONTROLES

Previo al inicio de los estudios y diseños el consultor deberá entregar el plan de calidad y metodología de los trabajos, cronograma de trabajo, previamente aprobados por la supervisión designada, para el diagnóstico de conformidad con el alcance del contrato de consultoría.

El consultor deberá buscar soluciones de acciones que cumplan con el conjunto de normas en vigencia, y con los criterios establecidos por método digitales de sistemas de información geográfica-SIG. Así mismo, los criterios y conceptos que se desarrollen en el método se plantean como un soporte a las actividades y juicios que realice el profesional idóneo en el tema, así, el método no suple ni la labor ni la responsabilidad del profesional que haga uso de esta para el desarrollo de sus actividades profesionales.

METODOLOGIA DE LA CONSULTORIA:

Hace referencia a la manera como el Consultor contratado por el Municipio debe desarrollar los Estudios y Diseños, para ello retomar las siguientes acciones:

Previo al inicio de los estudios y diseños el consultor deberá entregar la metodología

de los trabajos, cronograma de trabajo, previamente aprobados por la supervisión designada, para cada una de las áreas de la red de conformidad con el alcance del contrato de consultoría.

Los planos y cartografía digital deberán incluir en el rótulo: título del proyecto, Tema y contenido. Número de Planos, Fecha de elaboración. Escudo de Cajicá, y detalle Coordenada inicial del canal abierto -vallado y/o quebrada, Coordenada final del vallado y/o quebrada, Longitud del vallado y/o quebrada, Sección típica del vallado y/o quebrada, Pendiente media del vallado y/o quebrada (aproximada según DEM), Revestimiento del canal, Conexiones pluviales (localización Este, Norte), Conexiones erradas (localización Este, Norte), Usos del suelo, Estructuras hidráulicas en línea como Box Culverts, puentes, tuberías, tambres, etc (localización Este, Norte)

Se debe incluir la siguiente información el proyecto dentro de un informe técnico final:

1. Actividades Preliminares – información base
2. Información general del Área del Proyecto
3. Caracterización red de canales abiertos (vallados)
4. Diagnóstico del estado Actual – Levantamiento topobatimetrico
5. Aspectos ambientales – Estudio Ambiental y/o Forestal
6. Anexos soporte

INFORMACIÓN BASE:

Se realizará visita técnica con el contratista y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Rural, previo al inicio de las labores contratadas con el fin de que el contratista conozca el sitio de trabajo, y se suministrará la información pertinente y que esté al alcance de la Alcaldía, con el propósito que estos puedan desarrollar el contrato dentro de los parámetros establecidos en el presente estudio.

CONDICIONES PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS:

En cuanto a la calidad del producto terminado, la supervisión sólo aceptará documentos que cumplan con la normatividad y satisfagan las necesidades y exigencias de la administración municipal, y estén debidamente avalados por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Rural de conformidad con el Decreto Municipal No. 046 de 2017 "Por el cual se dictan medidas tendientes a realizar el mantenimiento y recuperación de los cuerpos de aguas superficiales "vallados" del municipio de Cajicá Cundinamarca"

EQUIPO DE TRABAJO:

Para el desarrollo del contrato se propone un equipo de trabajo mínimo, el cual debe cumplir con toda la estructura necesaria para garantizar el desarrollo del contrato. El proponente deberá disponer de todos los profesionales necesarios para la ejecución del contrato, que posteriormente se enunciaran.

PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES:

CARACTERIZACIÓN RED DE CANALES ABIERTOS (VALLADOS)

1. Formularios de campo debidamente diligenciados con la siguiente información mínima para el total de vallados existentes en el municipio de Cajicá:
   - Coordenada inicial del vallado
   - Coordenada final del vallado
   - Longitud del vallado
   - Sección típica del vallado

	• Pendiente media del vallado (aproximada según DEM) • Revestimiento del canal • Conexiones pluviales (localización Este, Norte) • Conexiones erradas (localización Este, Norte) • Usos del suelo • Estructuras hidráulicas en línea como Box Culverts, puentes, tuberías, tambres, etc (localización Este, Norte) • Observaciones generales (desbordamientos y frecuencia de desbordamientos de acuerdo con memoria histórica de habitantes aferentes) • Registro fotográfico (mínimo 2 fotos por vallado, una al inicio y una al final) Documento Word resumen con las fichas y registro fotográfico levantado en campo. 3. GDB y Shape file con la red de Vallados completa y con los siguientes atributos: • Coordenada inicial del vallado • Coordenada final del vallado • Longitud del vallado • Sección típica del vallado • Pendiente media del vallado (aproximada según DEM) • Revestimiento del canal • Conexiones pluviales (localización Este, Norte) • Conexiones erradas (localización Este, Norte) • Usos del suelo • Estructuras hidráulicas en línea como Box Culverts, puentes, tuberías, tambres, etc (localización Este, Norte) • Observaciones generales (desbordamientos y frecuencia de desbordamientos de acuerdo con memoria histórica de habitantes aferentes) • Registro fotográfico (mínimo 2 fotos por vallado, una al inicio y una al final) 4. Cartografía temática de zonas de inundación sobre red de vallados levantada LEVANTAMIENTOS TOPOBATIMETRICOS 1. Calculo diferencial GPS. 2. Crudos o archivos nativos de los equipos de topografía. 3. Listado de coordenadas calculadas. 4. Archivos dwg. 5. Archivos Shp. 6. Ortofoto en formato .tif y ecw. 7. Modelo de terreno "MDT". 8. Ortofoto. 9. Registro fotográfico de los trabajos de topografía. 10. Certificación de calibración de los equipos de topografía. 11. Certificación y vigencia del topógrafo a cargo de los trabajos de topografía. 12. Informe topográfico.
7.4. Equipo mínimo de trabajo	Para el desarrollo del contrato se propone un equipo de trabajo mínimo, el cual debe cumplir con toda la estructura necesaria para garantizar el desarrollo del contrato. El proponente deberá disponer de todos los profesionales necesarios para la ejecución del contrato, que posteriormente se enunciaran.

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA

DIRECTOR DE CONSULTORÍA	INGENIERO CIVIL o INGENIERO SANITARIO Y/O ARQUITECTO	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 15 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica de mínimo 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como director de consultorías en estudios y diseños con certificaciones expedidas por la entidad contratante.
ASESOR HIDRÁULICO	INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO CON POSGRADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL.	Experiencia especifica mínimo en 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como especialista de consultoría.
ASESOR HIDRICO	INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL CON POSGRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS HÍDRICOS	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica en mínimo 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como especialista hídrico, hidrólogo o hidráulico o coordinador en estudios que incluyan modelación hidráulica, hidrológica y de calidad de agua
ASESOR FORESTAL	INGENIERO AMBIENTAL Y/O FORESTAL CON POSGRADO EN GESTIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica mínimo en 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como asesor forestas en proyectos de consultoría.
TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica mínimo en 2 certificaciones de contratos en los que haya participado como topógrafo.
AUDITOR EN CALIDAD	PROFECIONAL EN INGENIERÍA O ADMINISTRACIÓN CON ESTUDIOS DE POSGRADO SISTEMAS INTEGRADOS DE CALIDAD QHSE	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica Mínimo dos (2) proyectos relacionados con estudios y diseños en los que haya participado como asesor QHSE.
PROFESIONAL DE APOYO	INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica mínimo en 2 certificaciones de contratos en los que haya participado como ingeniero auxiliar o ingeniero de apoyo en estudios que incluyan estudios y diseños hidráulicos.

7.5. Plazo de ejecución del contrato:

El plazo de ejecución del contrato será de **SEIS (6) MESES** contados a partir de la fecha de suscripción del contrato, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.

Que mediante el acuerdo N° 05 de 2024 ***"POR EL CUAL SE AUTORIZA A LA ALCALDESA MUNICIPAL DE CAJICÁ PARA LA ASUNCIÓN DE COMPROMISOS CON CARGO A VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS PARA LA VIGENCIA 2025 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"*** EL CONCEJO MUNICIPAL DE CAJICÁ En ejercicio de las facultades constitucionales y legales decretan en el *ARTÍCULO SEGUNDO:* Autorizar a la Alcaldesa Municipal de Cajicá para la asunción de compromisos con cargo a vigencias futuras ordinarias en la vigencia 2025, para recepcionar bienes y servicios de contratos a suscribir y contratos que requieren adición en la vigencia 2024 contando con el 100% de los recursos en la actual vigencia, pero que su ejecución culmina en la vigencia 2025, para dar cumplimiento a

	las metas propuestas en el Plan de Desarrollo "CAJICA IDEAL 2024 – 2027"
7.6. Lugar de ejecución del contrato:	La ejecución del contrato y el domicilio contractual para todos los efectos será en el Municipio de Cajicá Departamento de Cundinamarca, específicamente en las instalaciones de la Alcaldía Municipal ubicadas en la Calle 2 N° 4-07 y las actuaciones operativas se desarrollará en las veredas que cuentan con red de vallados de conformidad con el Acuerdo 16 de 2017 y la Agenda Ambiental 2017.
7.7. Obligaciones del contratista	Además de las establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, el contratista se obliga a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del contrato, que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución. Además de ello, son obligaciones específicas del asociado las siguientes: **A. Obligaciones Específicas:** 1. Realizar la identificación en campo de los vallados en la zona urbana y zona rural del municipio de Cajicá, garantizando su traslado y consolidando una base de datos en formato Excel. 2. Realizar una descripción en formato Excel con fotografías del estado actual y las posibles afectaciones que se presenten en cada vallado, tomando tramos entre vértices. 3. Realizar la consolidación de las áreas aferentes colindantes con la red de vallados identificados en el municipio de Cajicá. Se requiere documentar las condiciones (actividades económicas y usos del suelo) de dichas áreas. 4. Identificar, georreferenciar y describir posibles zonas de interés ambiental asociadas a los vallados, datos que deben quedar documentados y deben ser entregados a la supervisión del contrato. 5. Generar hojas de cálculo definiendo caudales aportados por las áreas aferentes a la red de vallados por tramos identificados. 6. Realizar un levantamiento topográfico definiendo poligonal principal. 7. Definir la altimetría entre los tramos determinando las elevaciones y pendientes existentes. 8. Presentar planimetría digital de la red de vallados municipal identificada. 9. Realizar un diagnóstico del funcionamiento por tramos y la conectividad de los Vallados entre sí o con la red de alcantarillado público. Se requiere definir los puntos de descargas de los tramos (ríos, quebradas, humedales o red de alcantarillado público) 10. Realizar la incorporación en un sistema de información geográfica de los vallados y características por tramos longitudinales y las secciones transversales (ancho, profundidad, forma geométrica, revestimiento y presencia de flora o fauna) de los vallados en cada vértice en formato shape y gdb con la información obtenida. 11. Generar un listado de los puntos críticos por inundación identificados a partir de los acercamientos con los actores afectados en el municipio y presidentes de juntas de acción comunal cercanos a la red de vallados. 12. Presentar un documento consolidado informando los tramos identificados, los caudales generados por las áreas aferentes según sus condiciones de uso de suelo o actividades económicas desarrolladas actualmente, características de los tramos de vallado, su estado de conectividad y problemáticas identificadas, conclusiones y recomendaciones contemplando posibles medidas de restauración, recuperación y conservación de los vallados como red de conectividad entre la zona montañosa con los ríos y quebradas del municipio de Cajicá. 13. Realizar un documento diagnostico para recomendaciones de manejo de aguas lluvias. 14. Entregar la información de los cauces de los vallados en Kmz. 15. Elaborar una modelaciónn hidráulica proyectada de la red de vallados inventariada. 16. Todos los productos se deben entregar de manera física, debidamente impresa, con firmas originales y de manera digital, con el scanner de los entregables originales y además una USB y/o CD con los archivos en. Shp y .pdf. 17. Atender los ajustes de diseño que se soliciten por parte de la Alcaldía Municipal

que sean requeridas en los tiempos establecidos por el contratante y por ley.

Obligaciones Generales:

1. Cumplir con el objeto del contrato dentro de los parámetros establecidos en los estudios previos, pliegos de condiciones y sus anexos, el contrato celebrado y la propuesta presentada.
2. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
3. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato en los tiempos establecidos por ley.
4. Hacer la actualización del cronograma y/o programación de la consultoría y cumplir a cabalidad con el mismo, realizando reporte periódico al contratante de los cambios a concertar.
5. Mantener indemne al Municipio de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en desarrollo y ejecución del presente contrato.
6. Constituir a favor del Municipio las garantías que se señalen en el contrato, ampliar las vigencias de las mismas cuando se suspenda la ejecución, se amplíen los plazos o se adicione el valor del contrato.
7. Desarrollar con diligencia el objeto del contrato mediante la utilización de los recursos materiales, técnicos y humanos que requiera para la correcta y oportuna ejecución del contrato.
8. Suscribir junto con el supervisor del contrato, el Acta de Inicio, dentro los tres (3) días hábiles posteriores a la aprobación de las garantías y demás requisitos de legalización y ejecución por parte del Municipio.
9. Suscribir oportunamente acta liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiera conjuntamente con el supervisor del contrato.
10. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y post contractuales, respectivamente.
11. Atender las observaciones del supervisor.
12. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud y pensión) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes.
13. Entregar los productos (Estudios y/o diseños) en el plazo establecido en el cronograma de actividades de la propuesta del consultor.
14. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato, el personal profesional ofrecido. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se pretende retirar. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del Municipio. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio.
15. Dar cumplimiento a las actividades estipuladas en el numeral 7.3 especificaciones técnicas de acuerdo a lo solicitado en el estudio previo.
16. Garantizar las condiciones de seguridad adecuadas para el personal que esté a su cargo.
17. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
18. Elaborar y entregar la documentación adicional requerida por el supervisor de acuerdo a lo encontrado durante el desarrollo de los indicados en los pliegos de condiciones.
19. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el proponente al momento de la presentación de la propuesta.
20. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para

	verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4° y 5° de la Ley 80 de 1993. 21. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago. 22. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993. 23. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al MUNICIPIO por el incumplimiento del contrato. 24. Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución del mismo, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico o administrativo referente al mismo. 25. En cualquiera de los eventos anteriores, el CONSULTOR autoriza al MUNICIPIO a deducir los valores resultantes por estos conceptos de cualquier suma que ésta le adeude al CONSULTOR. En todo caso, el CONTRATANTE podrá realizar los actos procesales que sean indispensables para defender sus derechos. 26. Suscribir el acta de entrega, recibo y remisiones de todos los productos a entregar por la CONSULTORIA, con los funcionarios que EL MUNICIPIO designe para el efecto. 27. Cumplir con las normas reglamentarias vigentes para la aprobación de los diseños ante las entidades competentes. 28. Entregar los productos en el plazo establecido del cronograma de actividades de la propuesta del consultor 29. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas. 30. Garantizar la calidad del servicio para que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia, para lo cual deberá constituir dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única. 31. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de Cajicá de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato. 32. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato. 33. Establecer y hacer cumplir los controles idóneos para una correcta prestación del servicio. 34. Presentar los informes específicos o extraordinarios, cuando le sean solicitados por el Supervisor 35. Garantizar la calidad del servicio prestado y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5°. de la Ley 80 de 1993. 36. Las demás que correspondan a la naturaleza del objeto contratado
7.8. Obligaciones del Municipio:	**1.** Pagar al contratista el valor del contrato en la oportunidad y forma aquí establecida. **2.** Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo, a través del supervisor. **3.** Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro de los términos del mismo. **4.** Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista. **5.** Acoger y ejecutar respecto del Contratista las directrices y lineamientos sobre la ejecución, seguimiento y monitorea del Contrato que defina el Municipio de Cajicá. **6.** Entregar información preliminar existente frente al objeto y alcance de las especificaciones. **7.** Entregar los formatos del sistema de gestión de calidad. **8.** Organizar y hacer el acompañamiento al contratista, para la socialización de la obra. **9.** Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato a través del supervisor del contrato y expedir el recibo de cumplimiento a satisfacción. **10.** Pagar el valor del contrato de acuerdo con los términos establecidos, siempre y cuando la factura se presente en debida forma. **11.** Suministrar al Contratista todos aquellos documentos, información e insumos que

	requiera para el desarrollo de la actividad encomendada. **12.** Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista Todas aquellas que se consideren pertinentes.
7.9. Plazo de liquidación del contrato:	De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los Pliegos de Condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Si el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 136 del C.C.A. Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.
8. Fundamentos jurídicos de la modalidad de selección:	Teniendo en cuenta que se pretende por parte del Municipio la suscripción de un contrato cuya tipología es CONSULTORÍA de acuerdo con el objeto y naturaleza del contrato, cuyo valor según el presupuesto oficial supera el rango de la mínima cuantía de la entidad, la modalidad de selección para la escogencia del contratista será a través de CONCURSO DE MÉRITOS. El fundamento legal de la modalidad se encuentra contemplado en el artículo 32 numeral 2° de la Ley 80 de 1993; numeral 3° artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y artículos 2.2.1.2.1.3.1, 2.2.1.2.1.3.2 y ss del Decreto 1082 de 2015. Adicionalmente, la Ley 80 de 1993 señala en su artículo 32 numeral 2 que "*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.*"
9. Supervisión:	El control y vigilancia de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato estarán a cargo de Liliana Elizabet Cogua Cárdenas - Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural o quien haga sus veces.
Capítulo III: Descripción financiera	
10. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y justificación del mismo:	El valor estimado del Contrato se justifica en el personal requerido, la especialidad de la labor, el soporte logístico requerido, la dedicación, el plazo de ejecución proyectado, los componentes del desarrollo del objeto contractual, utilidad razonable del consultor. Con base en los requerimientos técnicos establecidos, el Municipio de Cajicá ha estimado el costo de los servicios de Consultoría y basados en tres (3) cotizaciones obtenidas de las cuales se tomó como referente el menor costo cotizado. Documentos que hacen parte de la etapa de planeación del proceso y se da cumplimiento a lo indicado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015. Teniendo en cuenta que se realizó el evento de cotización SADR-010 DE 2024 - INVITACION A COTIZAR No. 010-2024 en la plataforma SECOP II el 25 de octubre

de 2024, en la cual se evidencia que se presentó cotización dentro de los plazos establecidos para dicha solicitud

Adicional a lo anterior y en aras de propender la pluralidad de oferentes la entidad procedió a realizar solicitud de cotizaciones a las siguientes empresas:

NOMBRE	VALOR TOTAL
I&A CONSTRUCCIONES SAS	$ 202.600.000
ASDRUBAL GOMEZ ESPINDOLA	$193.500.00
ASESORIAS Y PROYECTOS EN TRANSPORTE Y OBRAS CIVILES SAS	$ 203.900.000
VALOR PROMEDIO	**$ 200.000.000**

Teniendo en cuenta las pre-cotizaciones anteriores, se tomó el promedio entre estos valores el cual corresponde al valor del presupuesto para el objeto a celebrar, que se encuentra adjunto en el estudio de mercado el cual forma parte integral del presente estudio.

De acuerdo con las cotizaciones obtenidas se considera apropiado establecer el valor total del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección en la suma de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($200.000.000)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar y gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista.

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y proponentes.

ANÁLISIS DEL SECTOR – ESTUDIO DE MERCADO

El valor estimado del Contrato se justifica en el personal requerido y la dedicación del mismo en el desarrollo del objeto contractual. Con base en los requerimientos técnicos establecidos, el Municipio de Cajicá ha estimado el costo de los servicios de Consultoría requeridos teniendo en cuenta los montos en "personas/tiempo", el soporte logístico, los insumos necesarios para la ejecución de los servicios, los imprevistos y la utilidad razonable del Contratista.

De conformidad con el Numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos.

FACTOR MULTIPLICADOR

Para establecer el valor correspondiente a dicho Factor se deberá diligenciar a criterio del proponente el formato correspondiente, en el cual se establezcan mínimo los siguientes criterios

1.Salarios y Prestaciones Sociales de Personal Facturable
2.Gastos Directos
3.Gastos Generales
4.Costos Directos no Reembolsables

<table>
<tr><td></td><td>Nota 1: El valor del factor Multiplicador no podrá ser inferior a 2.5, lo anterior se constituye como causal de rechazo de orden económico.
Nota 2. Los ítems que se establezcan dentro del determinación del Factor Multiplicador no se podrán repetir en el ítem de otros costos directos, el comité evaluador realizará la verificación de esta situación y en caso que se evidencie será causal de rechazo económico</td></tr>
<tr><td>11. Valor Estimado del contrato, incluyendo Fuente y Recursos:</td><td>El valor estimado del contrato corresponde a la suma de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($200.000.000).
<table>
<tr><th>No. CDP</th><th>RUBRO</th><th>NOMBRE</th><th>VALOR</th></tr>
<tr><td>2024001256 de fecha 31/07/2024</td><td>2.3.1.3203001-2024251260003-2.3.2.02.02.008-12-1.3.3.1.00</td><td>RECURSOS DEL BALANCE DE LIBRE DESTINACION /Formular e implementar anualmente al 100% el plan de acción de la Política Pública Municipal para la Gestión Integral de/ADMINISTRACION CENTRAL/Documentos de lineamientos técnicos para la gestión integral del recurso hídrico/RECURSOS DEL BALANCE DE LIBRE DESTINACION</td><td>$200.000.000</td></tr>
</table>
El CONTRATISTA estará obligado a pagar los siguientes descuentos tributarios y gastos de estampillas:

PAGO DE ESTAMPILLA PARA EL FOMENTO Y ESTÍMULO PARA LA CULTURA: según lo establecido en el Artículo 251 del Acuerdo 12 de 2020 (Estatuto Tributario Municipal) la tarifa es el uno por ciento (1%) del valor total del contrato y sus adiciones antes de IVA.

PAGO DE ESTAMPILLA PRO BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR: según lo establecido en el Artículo 241
del Acuerdo 012 de 2020 la tarifa es el tres por ciento (3%) del valor total del contrato o convenio y sus adiciones antes de IVA.

PAGO TASA PRO DEPORTE Y RECREACIÓN: Según lo establecido en el Artículo 272 del Acuerdo 012 de 2020 la tarifa es el uno por ciento (1%) del valor total del contrato y sus adiciones antes de IVA.

ESTAMPILLA PARA LA JUSTICIA FAMILIAR: según lo establecido en el Artículo séptimo del Acuerdo Municipal No. 010 de 2021 que ajustó el Acuerdo 12 de 2020 (Estatuto Tributario Municipal); la tarifa es el dos por ciento (2%) del valor bruto del contrato sin incluir impuestos.

IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Tarifa según actividad contemplado en el artículo 83 del acuerdo Municipal No 012 DEL 2020.

DESCUENTOS TRIBUTARIOS: La Alcaldía Municipal de Cajicá efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.</td></tr>
<tr><td>12. Forma de pago y requisitos:</td><td>El pago del presente contrato se realizará por el valor de la oferta presentada por el contratista mediante pagos parciales, para tal fin el contratista deberá presentar:

Un primer pago del 40% del valor total del contrato, a la entrega y recibo a satisfacción de los siguientes productos para cada uno de los proyectos vinculados sin ser acumulables avances parciales del contrato de consultoría:

- Etapa diagnostico
- Proceso de planificación. Cronograma de trabajo, previamente aprobado por la supervisión designada</td></tr>
</table>

- Metodología de trabajo
- Acta de la mesa técnica con los actores principales en la cual se definirán cuáles serán los 17 km para levantamiento topo batimétrico a detalle, de los 88 km de red de vallados existente.

Un segundo pago del 50% del valor total del contrato, a la entrega y recibo satisfacción de los siguientes productos para cada una de los proyectos vinculados al alcance del contrato de consultoria:

- Documento Word resumen con las fichas y registro fotográfico levantado en campo.
- GDB y Shape file con la red de Vallados completa
- Cartografía temática de zonas de inundación sobre red de vallados levantada
- Levantamiento topo batimétrico red de canales abiertos (vallados) con todos los cálculos, archivos formato dwg y shp, registro fotográfico, certificados de calibración de los equipos, certificado y vigencia del topógrafo a cargo de los trabajos de topografía.
- Informe general de los trabajos de topografía realizados.

Un tercer pago del 10% del valor total del contrato, a la entrega y recibo satisfacción de los siguientes productos para cada una de los proyectos vinculados al alcance del contrato de consultoría:

- Documentos físicos y digitales, mosaicos fotográficos.

Adicionalmente, para la realización de cada uno de los pagos el contratista deberá presentar:

1.El informe del CONTRATISTA el cual debe ir acompañado de los anexos correspondientes a evidencias.
2.Entrega de cada insumo documental con recibo a satisfacción
3.Acreditación de estar al día en los pagos al sistema de seguridad social integral
4.Presentación de factura.

Por parte del supervisor se debe presentar:

1.informe de cumplimiento por parte del Supervisor del Contrato y verificación por parte de estos,
2.Verificación del cumplimiento del pago de parafiscales.
3.Acta de pago parcial; y para el último pago acta de recibo final y terminación, y acta de liquidación.

En todo caso, los pagos al contratista quedarán atados a la programación del PAC y al cumplimiento de los demás requisitos legales que correspondan según el régimen tributario del CONSULTOR y verificación del cumplimiento del pago de parafiscales.

El último pago estará supeditado a la firma del Acta de recibo a satisfacción y del Acta de Liquidación del contrato acompañada de la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002; y a la liquidación definitiva del contrato. Para cada uno de los pagos que corresponda en desarrollo del presente contrato, el consultor y/o contratista deberá presentar la factura y/o cuenta de cobro según corresponda con el lleno de los requisitos legales y según corresponda a su régimen tributario.

El IVA y retención en la fuente a los pagos, se harán de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia.

	La Administración Municipal sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros.
13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:	De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, tal y como quedó modificado el numeral 2 en virtud del artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), en los procesos de selección la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los Pliegos de Condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la Entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. El Municipio de Cajicá entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad. En este proceso de selección se ponderarán criterios técnicos (alcance de la propuesta) y criterios económicos. Para ello, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de la alternativa establecida en el literal a. correspondiendo a la "*La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones*". Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.3.2. del Decreto 399 de 2021, 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 del equipo de trabajo.
14. Requisitos Habilitantes	De acuerdo al artículo 5, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será CUMPLE / NO CUMPLE.
14.1. Capacidad Jurídica	En el proceso de selección pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita ejecutar la obra en el Municipio. La figura jurídica que utilice el Oferente debe tener una duración por lo menos igual a la vigencia del contrato y un año más. **REQUISITOS CAPACIDAD JURÍDICA** ➢ **Certificado de existencia y representación legal** expedido por la cámara de comercio o autoridad competente del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el que se verificará lo siguiente: Personas Jurídicas nacionales o extranjera con sucursal en Colombia: Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación. Que la vigencia de la persona jurídica nacional o extranjera no sea inferior al del plazo del contrato y mínimo 30 meses adicionales contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

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

El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.

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

Adicionalmente deberá presentar la Certificación del Revisor Fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

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

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta.

- Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, en el que debe constar, como mínimo los siguientes aspectos:

Nombre o razón social completa.
Nombre del Representante Legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.

Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

Vigencia de la persona jurídica no inferior al plazo del contrato y mínimo 30 meses adicionales contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: (i) no existe autoridad u organismo que

certifique lo solicitado en el presente numeral; (ii) la información requerida en el presente numeral, y (iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

- Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre del presente proceso.

- Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el cual debe constar lo siguiente:

En este documento los integrantes deben expresar claramente su intención de conformar el Proponente Plural. En el caso en que no exista claridad sobre el tipo de asociación se asumirá que se trata de un Consorcio. Los Proponentes deberán incluir como mínimo la información referente a la duración, integración de la figura asociativa, porcentajes de participación cuya sumatoria debe ser igual al 100%, denominación, precisar si la responsabilidad es solidaria o indicar el porcentaje de participación de la responsabilidad para el caso de la unión temporal , acreditar el nombramiento del representante legal del consorcio y del suplente y con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la oferta, para la suscripción y ejecución del contrato, así como también la facultad para firmar el acta de terminación y liquidación. Además, se debe precisar la aceptación de la designación por parte del representante legal.

Aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante de la estructura plural.

Acreditar que la vigencia de la estructura plural no sea inferior al del plazo del contrato y mínimo 30 meses adicionales contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

En la etapa contractual, no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo de la Entidad.

Dicho documento debe estar firmado por todos y cada uno de los integrantes del Proponente Plural y en el caso del integrante persona jurídica, por el Representante Legal de dicha persona a través de Firma Manuscrita, Electrónica o Digital, o por el apoderado de cualquiera de los anteriores

- Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o del proponente singular.

- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

- Declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Articulos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal

El oferente presentara los siguientes documentos, según sea el caso:

1. Carta de presentación de la Propuesta firmada en original o digital con el cumplimiento de los requisitos exigidos para su validez, por el Proponente si es Persona Natural, por el Representante Legal de la Persona Jurídica, o por la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, cuando de ello se trate.

Igualmente, los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato. El poder podrá estar contenido en un documento físico en un mensaje de datos.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el Proceso de Contratación que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

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

Cuando el Representante Legal no sea profesional en Ingeniería Civil y/o Arquitecto, la Propuesta para ser considerada, deberá estar abonada por un profesional debidamente matriculado en dichas áreas, de acuerdo con el artículo 20 la Ley 842 de 2005, para lo cual se deberá anexar fotocopia de la Cédula de Ciudadanía, Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia de la Matrícula Profesional.

2. Garantía de Seriedad de la Propuesta. Para garantizar la seriedad de la Propuesta y para que ésta pueda ser considerada, el Proponente adjuntará una Garantía de Seriedad de la Propuesta equivalente al QUINCE por ciento (15%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado.

La garantía debe ser tomada a nombre del Proponente, tal como aparece en el documento que acredita la Existencia y Representación Legal. Cuando el Proponente sea Consorcio o Unión Temporal, la póliza se tomará a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal y de todos y cada uno de los integrantes y así se hará constar en la póliza.

La vigencia de dicha póliza no será inferior a noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre del CONCURSO DE MÉRITOS y se constituirá a favor de la Alcaldía Municipal de Cajicá.

La garantía será expedida por una Compañía de Seguros y deberá estar acompañada del recibo o constancia del pago del valor respectivo o constancia que la garantía no expirará por falta de pago o por revocación unilateral.

La Alcaldía Municipal de Cajicá podrá hacerla efectiva en caso que el Proponente retire su Propuesta dentro del período de validez de la misma o cuando el Proponente favorecido no suscriba el Contrato o no constituya las garantías contractuales.

El Proponente favorecido y los demás Proponentes podrán solicitar la devolución de la Garantía de Seriedad de la Oferta, cuando se hayan cumplido los requisitos de legalización del Contrato que se llegare a celebrar, como resultado de este proceso. Si el CONCURSO DE MÉRITOS se declara desierto, se devolverá el original de la póliza,

previa solicitud por escrito del Proponente.

REQUISITO HABILITANTE DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME (los requisitos para acreditar dichas condiciones son los establecidos en el Decreto 1860 de 2021 y las normas concordantes.

De conformidad con lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciona los artículos 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. en el Decreto 1082 de 2015 como criterio diferencial habilitante para emprendimientos y empresas de mujeres y mipymes en el sistema de compras públicas, se opta por el numeral quinto, en consecuencia, las ofertas presentadas por empresas de mujeres, emprendimientos y mipymes, con domicilio en el territorio nacional deberán acreditar el valor del amparo de la garantía de seriedad de la oferta así:

"Garantía de Seriedad de la propuesta: Garantía de Seriedad de la Propuesta. Para garantizar la seriedad de la Propuesta y para que ésta pueda ser considerada, el Proponente adjuntará una Garantía de Seriedad de la Propuesta equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado."

- Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales, solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y/o empresa de mujeres, bajo los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, y que tienen una participación igual o superior del 10% en el consorcio o la UT
- Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

3. Certificación de aportes al sistema de seguridad social y aportes legales. En cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, cuando el Proponente sea Persona Jurídica deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los Sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la Sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de su Propuesta.

En el evento en que la Sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Las Personas Naturales proponentes, acreditarán la correspondiente declaración juramentada acompañada de las planillas pagadas de los últimos tres meses anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.

4. Fotocopia del Registro Único Tributario.

5. Acreditación de la situación militar El proponente (Hombre menor de 50 años) (Persona Natural, Representante Legal de la Persona Jurídica, Representante e integrantes del Consorcio y Unión Temporal) deberán allegar con su propuesta documento que acredite su situación militar.

6. Compromiso anticorrupción: El proponente deberá aportar con su propuesta, el Formato Compromiso anticorrupción, debidamente diligenciado. En caso de consorcio

o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

7. Compromiso de Transparencia: El proponente deberá aportar con su propuesta, el Formato Compromiso de Transparencia, debidamente diligenciado. En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

8. Conflicto de Interés: No podrán participar en el presente Proceso de Contratación y por tanto no serán objeto de evaluación, ni podrán ser adjudicatarios quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de Conflicto de Interés con la Entidad, que afecten o pongan en riesgo los principios de la contratación pública.

Se entenderá por Conflicto de Interés toda situación que impida a la Entidad y al Proponente tomar una decisión imparcial en relación con las etapas del proceso de selección y el Contrato. Tampoco podrán participar en el presente proceso quienes directamente o cuyos integrantes o sus socios, de sociedades distintas a las anónimas abiertas, se encuentren en una situación de Conflicto de Interés con la Entidad.

Entre otros casos, y sin limitarse a ellos, se entenderá que se presenta Conflicto de Interés con la concurrencia de cualquier tipo de intereses antagónicos que pudieran afectar la transparencia de las decisiones en el ejercicio del Contrato y llevarlo a adoptar determinaciones de aprovechamiento personal, familiar o particular, en detrimento del interés público.

En consecuencia, el Proponente deberá manifestar que él, sus directivos, socios de sociedades distintas a las anónimas abiertas, asesores y el equipo de trabajo con capacidad de toma de decisión en la ejecución de los servicios a contratar, no se encuentran incursos en ningún conflicto de interés.

Esta manifestación se entenderá indicada en la presentación de la oferta.

Los proponentes que tengan entre el equipo de trabajo personas que hayan tenido dentro de los tres años anteriores a la fecha de apertura del presente Proceso de Contratación, vinculación laboral o contractual con el Municipio o con el adjudicatario del Contrato principal.

Así mismo, no podrán participar quienes hayan participado directa o indirectamente en la elaboración de los estudios de estructuración del Contrato principal, ni en la estructuración, en cualquiera de sus etapas del presente Proceso de Contratación, ni quienes hayan trabajado como asesores o consultores para la elaboración de los mismos en los últimos tres años contados hasta la fecha de expedición del acto de apertura del presente Proceso de Contratación, ya sea en calidad de funcionarios públicos o contratistas.

9. **Registro de Deudores Alimentarios Morosos-REDAM.**

El proponente representante legal o la persona natural deberá aportar el Certificado REDAM expedido por el MINTIC de no ser deudor(a) alimentario(a) moroso(a) de acuerdo con lo preceptuado en la ley 2097 de 2021, reglamentada por el Decreto 1310 de 2022.

10. **Certificado de consulta de Inhabilidades por Delitos Sexuales.** Contra niños, niñas y adolescentes. El proponente representante legal o la persona natural deberá aportar el Certificado de Consulta de Inhabilidades por Delitos Sexuales, contra niños, niñas y adolescentes de la Policía Nacional, de acuerdo con lo preceptuado en la Ley 1918 de 2018

DOCUMENTOS QUE SERÁN CONSULTADOS POR EL MUNICIPIO:

Consulta del certificado de la Procuraduría General de la Nación relacionado con antecedentes disciplinarios.

De conformidad con la Ley 1238 del 24 de julio de 2008, el municipio llevará a cabo la verificación del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de esta y su representante legal. En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

Consulta del certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional

De conformidad con lo señalado en el Decreto 019 de 2012, el Municipio podrá consultar el certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.

Verificación de antecedentes fiscales, según el boletín expedido por la Contraloría General de la República.

El Municipio de conformidad con la Circular No. 005 de febrero 25 de 2008, la cual establece: *"La obligación de comprobar la información contenida en el Boletín de Responsables Fiscales corresponde a la administración pública y no a los particulares"*, en consecuencia, el Municipio llevara a cabo dicha verificación, para dar cumplimiento a la Circular 005 y determinar si el proponente es o no Responsable Fiscal.

Registro Nacional de Medidas Correctivas

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 será consultado el Registro Nacional de Medidas Correctivas con el fin de verificar que el proponente o su representante legal no se encuentre en mora por el pago de multas.

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos establecidos para verificar la capacidad jurídica, su propuesta será considerada como **NO HABILITADA**, salvo que se trate de requisitos considerados subsanables y estos se aporten por el oferente dentro del término establecido para ello por la entidad contratante.

14.2. Capacidad financiera

La capacidad financiera se verificará con la información contenida en el RUP, la cual deberá estar actualizada y en firme y se verificará de conformidad con los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.

La capacidad financiera se verificará con los indicadores financieros contenidos en el RUP actualizado.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán acredita lo siguiente:

INDICADOR	VALOR CONCERTADO
Índice de liquidez *activo corriente / pasivo corriente*	≥ 2,28
Índice de endeudamiento *pasivo total/ activo total*	≤ 0,38
Razón de cobertura de Intereses *utilidad operacional / gastos de intereses*	≥ 4,71

	Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador, (a excepción de los indicadores de valor absoluto: patrimonio y capital de trabajo) de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural, caso en el cual se aplicará la siguiente fórmula: $$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$ Si el proponente es plural, para el cálculo de los indicadores de valor absoluto, se efectuará una sumatoria del valor de los indicadores de cada uno de los integrantes. Si el proponente tiene un indicador con cero (0), y por ello No es posible el cálculo del indicador, o si el mismo es indeterminado, el proponente será HABILITADO. **NOTA**: **Los proponentes deben cumplir todos los índices solicitados;** cuando no cumpla con los requisitos organizacionales establecidos, la propuesta será evaluada como NO HABILITADA para seguir siendo evaluada.
14.3. Capacidad organizacional	La verificación de los índices de capacidad financiera y organizacional de los proponentes será verificada con la información consignada en el certificado de inscripción, calificación, y clasificación en el registro único de proponentes, el cual debe estar vigente y en firme. Nota: Los proponentes deberán acreditar la renovación del RUP de conformidad con los términos establecidos en la ley con el fin de determinar la vigencia del Registro presentado. La capacidad organizacional se verificará con los indicadores financieros contenidos en el RUP actualizado. Los interesados en participar en el presente proceso deberán acreditar lo siguiente: **INDICADOR** / **ÍNDICE REQUERIDO** RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO — ≥ 0,13 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO — ≥ 0,17 Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador, de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural, caso en el cual se aplicará la siguiente fórmula: $$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Si el proponente tiene un indicador con cero (0), y por ello No es posible el cálculo del indicador, o si el mismo es indeterminado, el proponente será HABILITADO.

NOTA: **Los proponentes deben cumplir todos los índices solicitados;** cuando no cumpla con los requisitos organizacionales establecidos, la propuesta será evaluada como NO HABILITADA para seguir siendo evaluada.

14.4. Capacidad experiencia

Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección, el proponente anexará, como requisito habilitante a su oferta lo siguiente:

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar experiencia certificada en un (1) contrato celebrado, ejecutado, terminado y liquidado cuyo objeto se encuentre relacionado a MODELACIÓN DE RECURSOS HIDRICOS, cuyo valor sea dos (2) veces el presupuesto oficial.

El contrato debe acreditar la ejecución de los siguientes ítems:

- Estudio hidrológico e hidráulico
- Estudios topográficos
- Estudios de calidad de agua

Así mismo se verificará con la información contenida en el RUP que la experiencia corresponda a la siguiente clasificación UNSPSC en el contrato:

CLASIFICADOR UNSPSC	CUANTÍA MÍNIMA	DESCRIPCIÓN
80101600	307.69	GERENCIA DE PROYECTOS
81101500		INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
93142000		DESARROLLO URBANO
77101700		SERVICIOS DE ASESORIA AMBIENTAL
77101500		EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

El Proponente debe acreditar esta experiencia con el contrato, celebrados en cualquiera de las actividades solicitadas como experiencia por el Municipio, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Cuadro No. 1 EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242,00

Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	877.802,00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	1.000.000,00
Enero 1 de 2023 a Dic 31 de 2023	$1.160.000,00
Enero 1 de 2024 a Dic 31 de 2024	$1.300.000,00

El Proponente debe acreditar esta experiencia con los contratos celebrados identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

El valor de cada contrato será expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes SMMLV, del año en que fueron terminados. En caso de oferentes plurales, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de los participantes del consorcio y/o unión temporal, siempre acredite más del 50% del porcentaje de participación.

En caso de aportar la experiencia en contratos ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, únicamente se tendrá en cuenta su porcentaje de participación.

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada se deben cumplir los siguientes requisitos:

- La experiencia será verificada con la información que repose en el RUP, el cual debe estar vigente y en firme.

  En caso de que en el Registro Único de Proponentes no contenga toda la información el oferente debe presentar certificados de experiencia expedidos por el contratante, o acta de liquidación, en los cuales se indique como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante
- Número de contrato y fecha de suscripción
- Detalle del Objeto
- Fecha de inicio, fecha inicio, fecha de terminación, fecha de liquidación
- Firma del funcionario o persona que la expiden
- Nombre del contratista.

  La certificación debe ser expedida por quien legalmente tenga la competencia para ello.

- Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.
- En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal será tenida en cuenta experiencia de acuerdo al porcentaje de participación. Si el porcentaje no se indica en la certificación se deberá adjuntar el documento de constitución de la figura asociativa.
- La evaluación del valor de los contratos se hará en SMMLV (salario mínimo mensual vigente en Colombia) teniendo en cuenta el salario vigente a la terminación del contrato.

- Los contratos deberán estar terminados en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
- No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.
- En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se aceptará como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato el contrato esté liquidado.

Si el proponente no cumple con la experiencia solicitada será evaluado como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.

14.5. Personal Mínimo Requerido

Formación y Experiencia del Personal de Trabajo

El Proponente debe comprometerse a mantener durante el tiempo de ejecución del contrato como personal mínimo de trabajo el que se relaciona más adelante, el cual debe cumplir con el siguiente perfil y experiencia:

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
DIRECTOR DE CONSULTORÍA	INGENIERO CIVIL o INGENIERO SANITARIO Y/O ARQUITECTO	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 15 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica de mínimo 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como director de consultorías en estudios y diseños con certificaciones expedidas por la entidad contratante.
ASESOR HIDRÁULICO	INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO CON POSGRADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL.	Experiencia especifica mínimo en 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como especialista de consultoría.
ASESOR HIDRICO	INGENIERO CIVIL O INGENIERO SANITARIO O INGENIERO AMBIENTAL CON POSGRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS HÍDRICOS	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica en mínimo 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como especialista hídrico, hidrólogo o hidráulico o coordinador en estudios que incluyan modelación hidráulica, hidrológica y de calidad de agua
ASESOR FORESTAL	INGENIERO AMBIENTAL Y/O FORESTAL CON POSGRADO EN GESTIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica mínimo en 3 certificaciones de contratos en los que haya participado como asesor forestas en proyectos de consultoría.
TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 10 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica mínimo en 2 certificaciones de contratos en los que haya participado como topógrafo.
AUDITOR EN CALIDAD	PROFESIONAL EN INGENIERÍA O ADMINISTRACIÓN CON ESTUDIOS DE POSGRADO SISTEMAS INTEGRADOS DE CALIDAD QHSE	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica Mínimo dos (2) proyectos relacionados con estudios y diseños en los que haya participado como asesor QHSE.

PROFESIONAL DE APOYO	INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO SANITARIO	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICIÓN DE LA TARJETA PROFESIONAL	Experiencia especifica mínimo en 2 certificaciones de contratos en los que haya participado como ingeniero auxiliar o ingeniero de apoyo en estudios que incluyan estudios y diseños hidráulicos.

El Proponente deberá anexar junto con su Propuesta la siguiente documentación para efectos de demostrar las condiciones requeridas:

a. Presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos del equipo de trabajo.
b. Copia de la Matrícula o Tarjeta Profesional de acuerdo a lo ordenado legalmente para acreditar la profesión de que se trate y certificación de la vigencia de la matrícula profesional vigente.
c. Certificaciones de experiencia laboral debidamente firmadas por el Contratante que contenga como mínimo la siguiente información:

   - Nombre del Contratante;
   - Objeto del Contrato;
   - Cargo desempeñado o actividad o rol cumplido;
   - Fechas de inicio y terminación del Contrato;
   - Firma del personal competente.
   - Área de diseño o construcción

d. Los estudios de Educación Superior (Pregrado y/o Posgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente".
   En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con el establecido en la Resolución de 2019 o norma que la modifique o complemente.
e. El oferente deberá presentar para cada profesional el anexo correspondiente debidamente diligenciado, en el cual deberá relacionar las certificaciones que pretende hacer valer en la experiencia específica, en caso de que se aporten más de las certificaciones solicitadas solo se tendrán en cuenta las primeras dos o tres (3) relacionadas en dicho formato, según corresponda a cada profesional o técnico o tecnólogo solicitado.
f. Carta de compromiso del personal ofrecido donde conste la voluntad y disponibilidad para participar en el Proyecto objeto del presente proceso, en los tiempos y dedicaciones respectivos.

Durante la ejecución del contrato, el consultor sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza el municipio de Cajicá, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien reemplaza. El consultor seleccionado podrá continuar ejecutando fases subsecuentes de la consultoría, sujetas al acaecimiento de una condición previamente determinada, si ellas corresponden a tareas que se desprenden de los trabajos iniciales o son necesarias para el desarrollo del mismo proyecto.

El Municipio se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del contrato por estar vinculados a otros proyectos.

NOTA 1: Las certificaciones allegadas a las propuestas, en caso de ser presentadas por un consorcio deberán ser firmadas por el representante legal del mismo.

	Si el proponente no cumple con los profesionales solicitados será evaluado como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE. NOTA 2: Sólo se tendrá en cuenta para acreditar la experiencia específica habilitante de cada uno de los profesionales los primeros dos (2) contratos relacionados cuando aplique o los que aplique; los contratos restantes se valorarán para la asignación de puntaje. Si el oferente presenta más contratos de los solicitados no serán tenidos en cuenta para la evaluación. De acuerdo al artículo 5, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007 los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será CUMPLE / NO CUMPLE.
15. Evaluación Ofertas:	Se procederá a evaluar las propuestas que hayan cumplido todos los requisitos, es decir las que hayan sido declaradas hábiles. Los criterios que el municipio de Cajicá utilizará en el presente proceso de selección según la naturaleza y complejidad del servicio de consultoría a contratar, son: **1.** Experiencia específica del proponente: Es aquella directamente relacionada con el objeto a contratar, que de acuerdo con las necesidades que el municipio de Cajicá pretende satisfacer, permite valorar la idoneidad de los proponentes, en exceso de la mínima habilitante. **2.** Experiencia específica del equipo de trabajo y estudios: Es aquella que se acredite con base en el personal propuesto en la oferta, directamente relacionada con las actividades que desarrollarán en la ejecución contractual y que permite al municipio de Cajicá valorar la idoneidad de aquél. La Propuesta que cumpla con la totalidad de la evaluación de calidad, la cual estará compuesta por los diferentes factores, se le otorgará el puntaje de acuerdo con los porcentajes indicados en la siguiente Tabla.

Tabla 1 – Puntaje por criterios de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACION	PUNTAJE
Experiencia específica adicional del proponente	**48.5**
Experiencia adicional del Equipo de Trabajo	**40**
Apoyo a la industria nacional	**10**
Vinculación de personas con discapacidad	**1**
Emprendimientos y empresas de mujeres	**0.25**
Mipyme	**0.25**
TOTAL	**100**

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más Ofertas, el Municipio seleccionará al Proponente aplicando los criterios de desempate de acuerdo con lo previsto por la Ley 2069 de 2020, en su artículo 35, que estableció los factores de desempate de uso obligatorio por las entidades contratantes del estado y su modificación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1860 de 2021; teniendo en cuenta esta nueva disposición normativa fija lineamientos generales al momento de estructurar en los pliegos de condiciones, el contenido relacionado con los criterios de desempate de proponentes y la forma en que los deben acreditar y probar las calidades y requisitos solicitados por la norma, con el fin de garantizar condiciones de participación objetivas, claras y precisas.

Por cuanto se aplican los siguientes criterios y el medio probatorio para acreditar la circunstancia correspondiente:

FACTOR DESEMPATE	FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Se realizó la consulta de bienes relevantes, encontrando de acuerdo a los certificados impresos que no existe ningún bien relevante para este proceso; en consecuencia, solamente se aplicará el criterio de servicios de origen nacional o con trato nacional en la forma que se determina en la ley, para lo cual se tendrá en cuenta la información aportada para la acreditación de puntaje por este concepto.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN.** Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores, Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** De acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo

establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad	menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante 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 la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** 1. para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina y el número de

		lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana	identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
		6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN.** para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá

	la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:	7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. 7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. 7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de

		artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.	Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
		1. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
		2. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente,	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** Para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: 10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo; 10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y 10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o

efectuados durante el año anterior	asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11.Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes	**PRUEBA DE LA CONDICIÓN Y SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.** para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los documentos del proceso.	Se hará por medio de balotas en audiencia independiente la cual se comunicará a los proponentes. El sorteo se hará por medio de balotas las cuales se mostrarán por parte de la directora de contratación, antes de iniciar y depositar en el lugar previsto, la cual va a ser abierta solo para sacar las balotas una vez se comience el sorteo, acto que será presenciado por los oferentes. Se contará con la cantidad de balotas de acuerdo a la cantidad de oferentes que se encuentran en condición de empate, de las cuales se incorporará solo una de color diferente que será la que determina la selección del oferente. La entidad territorial en orden de llegada de la oferta a la plataforma SECOP II realizará el llamado para la extracción de la balota, una vez sea tomada la que corresponde al color distinto se tendrá como oferta seleccionada, terminando en ese momento la aplicación del procedimiento aleatorio.

NOTA 1: Para que haya empate deberá haber igualdad en los números enteros y en los decimales. En todo caso se tendrán en cuenta hasta DOS decimales.

NOTA 2: Para acreditar la calidad de Mipyme, se confrontará lo indicado en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTES adjunto a la oferta.

NOTA 3: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de datos sensibles, aportados al proceso, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

Para determinar el menor precio, el proponente deberá ofertar y discriminar en su propuesta el costo unitario para cada uno de los ítems, conforme las condiciones

<table>
<tr><td></td><td>técnicas descritas.</td></tr>
<tr><td>15.1. Experiencia adicional del proponente</td><td>
A. EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE (48.5 PUNTOS)

Para efectos de la evaluación del factor de calidad, se otorgará puntaje sobre la experiencia específica adicional del proponente, así:
<table>
<tr><th>EXPERIENCIA ADICIONAL SUPERIOR A LA HABILITANTE</th><th>PUNTAJE OBTENIDO POR CONTRATOS ADICIONALES</th></tr>
<tr><td>El proponente que acredite la ejecución, terminación y liquidación de Cinco (5) contratos que corresponda a la realización de estudios y diseños.

Así mismo, se verificará con la información contenida en el RUP que los contratos de experiencia adicional se encuentren en la siguiente clasificación UNSPSC:

80101600 GERENCIA DE PROYECTOS
81101500 INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
93142000 DESARROLLO URBANO
77101700 SERVICIOS DE ASESORIA AMBIENTAL
77101500 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</td><td>48.5 PUNTOS</td></tr>
<tr><td>El proponente que acredite la ejecución, terminación y liquidación de tres (3) contratos que corresponda a la realización de estudios y diseños.

Así mismo, se verificará con la información contenida en el RUP que los contratos de experiencia adicional se encuentren en la siguiente clasificación UNSPSC:

80101600 GERENCIA DE PROYECTOS
81101500 INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA
93142000 DESARROLLO URBANO
77101700 SERVICIOS DE ASESORIA AMBIENTAL
77101500 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</td><td>24.5 PUNTOS</td></tr>
</table>
La manera de contabilizar la experiencia se realizará una vez se descuente la mínima requerida para poder ser habilitado.
</td></tr>
<tr><td>15.2. Experiencia adicional del equipo de trabajo</td><td>
B. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL EQUIPO DE TRABAJO (40 PUNTOS)

El Municipio otorgará cuarenta (40) puntos, al proponente que demuestre experiencia profesional y relacionada adicional del personal profesional propuesto, de acuerdo con los siguientes criterios:

• DIRECTOR DE CONSULTORIA– 10 PUNTOS Se otorgará el máximo puntaje obtenible a quien acredite experiencia especifica adicional a la mínima requerida, de acuerdo con la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>Si acredita un (1) contrato adicional para proyectos relacionados con estudios y diseños con entidades públicas en los que haya participado como director de consultoría.

Para acreditar este criterio deberá aportar la certificación debidamente firmada por la entidad contratante donde conste que participo en ese proyecto.</td><td>5 puntos</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Si acredita dos (2) contratos adicionales para proyectos relacionados con estudios y diseños con entidades públicas en los que haya participado como director de consultoría. Para acreditar este criterio deberá aportar la certificación debidamente firmada por la entidad contratante donde conste que participo en ese proyecto	10 puntos

- **PROFESIONAL 10 – AUDITOR EN CALIDAD – 10 PUNTOS**

CRITERIO	PUNTAJE
Si acredita un (1) contrato adicional para proyectos relacionados con estudios y diseños con entidades públicas en los que haya participado asesor QHSE Para acreditar este criterio deberá aportar la certificación debidamente firmada por la entidad contratante donde conste que participo en ese Proyecto.	5 puntos
Si acredita dos (2) contratos adicionales para proyectos relacionados con estudios y diseños con entidades públicas en los que haya participado asesor QHSE Para acreditar este criterio deberá aportar la certificación debidamente firmada por la entidad contratante donde conste que participo en ese proyecto	10 puntos

- **INGENIERO SANITARIO – 10 PUNTOS**

Se otorgará el máximo puntaje obtenible a quien acredite estudios adicionales a lo mínimo requerido, de acuerdo con la siguiente tabla:

CRITERIO	PUNTAJE
Si no acredita un posgrado adicional en gestión estratégica de proyectos o Gerencia estratégica de proyectos o Planeación estratégica.	0 puntos
Si acredita un posgrado adicional en gestión Estratégica de proyectos o Gerencia estratégica de proyectos o Planeación estratégica.	10 puntos

- **INGENIERO HIDRICO – 10 PUNTOS**

CRITERIO	PUNTAJE
Si no acredita un posgrado adicional en dirección y gestión de Proyectos o Gerencia estratégica de proyectos o Planeación estratégica.	0 puntos
Acredita un posgrado adicional en dirección y gestión de Proyectos o Gerencia	10 puntos

	estratégica de proyectos o Planeación estratégica. |
	Se otorgará el máximo puntaje obtenible a quien acredite estudios adicionales a lo mínimo requerido, de acuerdo con la siguiente tabla NO se aceptarán auto certificaciones. Se entiende como auto certificación los documentos que acrediten experiencia del profesional y que provengan del mismo proponente y/o que provengan del mismo profesional. Las auto certificaciones presentadas NO serán tenidas en cuenta, salvo que se aporte la constancia de que quien certifica fue el mismo que ejecutó el contrato, debidamente firmada por el contratante o entidad contratante
15.3. Otorgamiento Puntaje Por Criterios Diferenciales Decreto 1860 De 2021	**OTORGAMIENTO PUNTAJE POR CRITERIOS DIFERENCIALES DECRETO 1860 DE 2021: 0,50 PUNTOS** Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 que adiciona los artículos 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1082 de 2015 como criterio diferencial ponderable para emprendimientos y empresas de mujeres y mipymes en el sistema de compras públicas se puntuará con un puntaje de 0,25 puntos de la siguiente manera: Para proponentes que dentro de sus propuestas acrediten emprendimientos y empresas de mujeres o condición de mipymes en los términos y condiciones del decreto 1860 de 2021 se le otorgará un puntaje de 0,25 puntos. Tratándose de proponentes plurales, el puntaje adicional solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 y que tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. Para proponentes que acrediten ser MIPYMES en las condiciones del Decreto 1860 de 2021 se le otorgará un puntaje de 0,25 puntos. Para los efectos de asignación de este puntaje, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. Los puntajes aquí previstos sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860. Al tratarse de un requisito que otorga puntaje y de conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 2018 estos documentos NO son SUBSANABLES y por lo mismo no se pueden otorgar los puntos propuestos si no se aportan o no se aportan de manera completa. De tal manera que debe ser clara e inequívoca las certificaciones que se presenten para acreditar los criterios puntuables o la documentación prevista en las normas citadas para la asignación de puntaje.
15.4. Apoyo a la Industria Nacional	**PUNTAJE PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL 10 PUNTOS** 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 componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

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

ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	PUNTAJE
Bienes y/o servicios nacionales	10
Bienes y/o servicios extranjeros	5

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la oferta, si no lo hace la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso solo se asignará puntaje por concepto de servicios.

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

i) Servicios Nacionales
ii) Con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del anexo del ofrecimiento, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

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 alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar hacer la manifestación correspondiente en la oferta.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que realce la manifestación, deberá acreditar que los servicios son originarios de:

	a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales, si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida. El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente los documentos indicados en este numeral según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el anexo de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional. INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS El Municipio asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano. Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior. Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato respectivo en el pliego de condiciones el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación. La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato respectivo y no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
15.6. Incentivos en procesos de contratación en favor de personas con	**INCENTIVO POR APOYO A LOS TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD 1 PUNTO** De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 se asignará 1 punto al proponente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

discapacidad

1. 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.

2. 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 1 punto a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

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

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se 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 la respectiva contratación.

16. Análisis de riesgo y la forma de mitigarlo:

De conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, en los pliegos de condiciones o sus equivalentes se deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación.

Para tal efecto en atención al objeto y las condiciones de ejecución del contrato, se procedió hacer la tipificación y asignación de los riesgos que pueda afectar la correcta ejecución del contrato para lo cual se procedió a diligenciar el **Anexo Matriz de Riesgo** tomando como parámetro el Manual de Riesgos sugerido por Colombia Compra Eficiente.

17. Garantías a exigir:

Garantía de seriedad de la Oferta

Garantía de Seriedad de la Propuesta. Para garantizar la seriedad de la Propuesta y para que ésta pueda ser considerada, el Proponente adjuntará una Garantía de Seriedad de la Propuesta equivalente al QUINCE por ciento (15%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado.

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la Entidad Contratante por un valor del 10% del presupuesto oficial, para los oferentes que estén contemplados dentro de los criterios diferenciales habilitantes para emprendimientos y empresas de mujeres y mipymes en el sistema de compras públicas (arts 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021) y para los demás oferentes la garantía de seriedad de la oferta será por un valor del 15% del presupuesto oficial; en ambos casos con vigencia de 90 días.

Garantía de Cumplimiento

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar Cualquiera de las clases de garantía de cumplimiento permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro

contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria, en original al Municipio dentro de los dos (02) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Tabla 2- Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del Contrato	20 % DEL VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DEL CONTRATO Y SEIS (6) MESES MAS CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO
Calidad del Servicio	20 % DEL VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DEL CONTRATO Y UN (1) AÑO MAS CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	15 % DEL VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MAS

TOMADOR

- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

- Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

18. Indicación de si la contratación esta cobijada por un Acuerdo Comercial vigente para el Estado Colombiano:

El numeral 8 del artículo 2.21.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, reglamenta que el estudio previo debe contener la indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial vigente para el Estado Colombiano.

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VII C.

Acuerdo Comercial		Valor a partir de cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Bienes y servicios $655'366.000 Servicios de construcción	1,2,3,4,5,6,7,12,14, 15,16,1 ,28,29,55	N/A

	Perú	a partir de $16. 84'153.000		N/A
Chile		Bienes y servicios $643'264.000 Servicios de construcción a partir de $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	N/A
Estados AELC		Bienes y servicios $855'366.000 Servicios de construcción a partir de $16.384'153.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	N/A
Triángulo norte	Guatemala	No incluye valores	1,2,3,4,5,6,9, 14,20,21,50,51,52,53,	SI
Unión Europea		Bienes y servicios $643'264.000 Servicios de construcción $16.081'602.000	1, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37	N/A
Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN		Cualquier valor	NO	SI

En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países están sujetos a acuerdos comerciales: Triángulo norte, Guatemala y la decisión 439 de la secretaria de la CAN reciben trato nacional.

19. Firma autorizada:

Ing. Liliana Elizabet Cogua Cárdenas
Secretario de Ambiente y Desarrollo Rural

Revisó y aprobó: Ing. Liliana Elizabet Cogua Cárdenas- Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural

Elaboró: Julio Andrés Gómez Durán / CPS-488-2024-Abogado Externo SADER

ANEXOS

ANEXO 1- MATRIZ DE RIESGOS.

ANEXO 2- ESTUDIO ECONÓMICO DEL SECTOR.

ANEXO 3- PRESUPUESTO