ESTUDIOS PREVIOS

I. INFORMACIÓN GENERAL

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE: Dirección de Gestión de Ordenamiento Ambiental y Territorial - DGOAT

2. PROYECTO: Proyecto 06. Ecosistemas de importancia ambiental e instrumentos de gestión para la conservación ambiental
Objetivo: 06.2 Conservar áreas de importancia ambiental con enfoque participativo y ecosistémico
Actividad 06.2.4 Ejecutar estrategias de intervención a través de acciones de recuperación y/o restauración y/o rehabilitación en áreas y/o ecosistemas estratégicos del Territorio CAR

3. RESPONSABLE: ANGELA MARTÍNEZ LÓPEZ. DIRECTORA DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y TERRITORIAL - DGOAT

II. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de la personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente de un territorio con un área de 18.706,4 km2, que equivale a 1.807.640 hectáreas, donde se encuentran 104 municipios: 98 pertenecientes al departamento de Cundinamarca, 6 al de Boyacá y la zona rural de Bogotá D.C., y le corresponde ejecutar las Políticas establecidas por el Gobierno Nacional en materia ambiental; planificar y ejecutar proyectos de preservación, descontaminación ó recuperación de los recursos naturales renovables afectados; y velar por el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el medio ambiente dentro del territorio de su jurisdicción, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y contribuir al desarrollo sostenible.

De conformidad con lo establecido en la Ley 3 de 1961 y 99 de 1993 mediante las cuales se crea y reglamenta la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se establece que entre sus funciones legales se encuentran las de:

- Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción;

- Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales;

- Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD:

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR tiene dentro de su misión ejercer como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, ejecutando programas y proyectos ambientales, a través de la construcción de tejido social, para contribuir al desarrollo sostenible y armónico de la región; esto a través del propósito de asesorar, proponer, formular y promover políticas, planes y estrategias para la conservación, planificación y ordenamiento integral ambiental de las cuencas hidrográficas y los recursos naturales dentro del territorio de su jurisdicción, conforme a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993. Este mandato legal destaca la importancia de la gestión sostenible de los recursos naturales en procura del bienestar ambiental y la calidad de vida de las comunidades.

El Decreto 298 de 2016 establece en su **Artículo 1. Objeto**. "*Establecer el Sistema Nacional de Cambio Climático SISCLIMA, con el fin de coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y de mitigación de gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y corresponsabilidad las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal o distrital, así como de entidades privadas y entidades sin ánimo lucro",* siendo este un referente de política en materia de cambio climático y de estructura de articulación institucional.

En concordancia con lo anterior, este mismo Decreto en su, ***Articulo 10. Nodos Regionales de Cambio Climático*** determina. *"Confórmese los Nodos Regionales de Cambio Climático como instancias regionales responsables de promover, acompañar y apoyar la implementación*

de las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones en materia de cambio climático en las regiones. Su finalidad es lograr la coordinación interinstitucional entre el nivel central y territorial para promover las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y acciones de mitigación de emisiones de gases efecto invernadero y adaptación en materia de cambio climático, articulados con los procesos de planificación y ordenamiento territorial y gestión integral del riesgo (…)", como un mecanismo de gobernanza regional clave para la aplicación de la Política Nacional de Cambio Climático, integrando diferentes niveles de gobierno.

De acuerdo con la Política Nacional de Cambio Climático – PNCC del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- MADS/2017, el cambio climático nos afecta a través de la materialización de los riesgos de origen hidrometeorológico sobre poblaciones, infraestructuras (vías o viviendas, por ejemplo), actividades económicas y ecosistemas expuestos, por parte de dinámicas naturales (amenazas) relacionadas con las inundaciones, deslizamientos, los efectos de las variaciones de la temperatura (por ejemplo: sobre los cultivos agrícolas), y el aumento del nivel del mar, entre otros. Se debe agregar que las pautas de ocupación del territorio y del uso del suelo, definidas por el crecimiento económico y el desarrollo, determinan el grado de exposición y vulnerabilidad ante estas amenazas de origen hidrometeorológico. Por lo tanto, una perspectiva territorial es indispensable para orientar las decisiones de desarrollo para enfrentar el cambio climático. Por otra parte, la degradación de las cuencas hídricas y los ecosistemas, además de incrementar la vulnerabilidad de los sistemas naturales a los impactos del cambio climático, puede contribuir a la mayor vulnerabilidad de las actividades económicas y al bienestar de la población sumado a los efectos del cambio climático.

Por lo tanto la Política Nacional de Cambio Climático PNCC del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible- MADS/2017, orienta hacia la incorporación de la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas, para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que no solo reduzca los riesgos del cambio climático en el territorio o cuencas hidrográficas, sino que permita aprovechar las oportunidades que este genera, integrando a estas decisiones consideraciones de adaptación y mitigación de Gases de Efecto Invernadero –GEI.

De igual manera, en los lineamientos técnicos y hojas de ruta para la incorporación del componente de cambio climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, los PLANES DE MANEJO Y ORDENACIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS- POMCAS, deben desarrollarse considerando escenarios de cambio climático, bajo los cuales se proyecten cambios en variables como la precipitación y la temperatura, que afectarán la dinámica de los páramos, bosques y zonas claves para la regulación del recurso hídrico en zonas críticas para el abastecimiento de agua potable. Los escenarios deben ser elegidos con criterios científicos y ajustados a las condiciones locales, y deben ser empleados en modelos hidrológicos para la estimación de caudales en la cuenca en el futuro y permitan priorizar medidas de adaptación y mitigación apropiadas para la cuenca. Se debe promover la participación de las comunidades mediante campañas educativas sobre el cambio climático, sus efectos y la importancia de la conservación de los recursos.

Otro aporte importante desde el ámbito internacional es la Agenda 2030, adoptada por Naciones Unidas y considerada como un nuevo acuerdo ético y programático entre las naciones y las personas para hacerle frente a los desafíos pendientes que contempla los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS y que son la base de la agenda.

Aunado a lo anterior, la Ley 1931 de 2018, tiene por objeto "establecer las directrices para la gestión del cambio climático" en las decisiones de las personas públicas y privadas, la concurrencia de la Nación, Departamentos, Municipios, Distritos, Área Metropolitanas y Autoridades Ambientales principalmente en las acciones de adaptación al cambio climático, así como en mitigación de gases efecto invernadero, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población y de los ecosistemas del país frente a los efectos del mismo y promover la transición hacia una economía competitiva, sustentable y un desarrollo bajo en carbono".

Así mismo, el Artículo 10 de la citada norma señala: "***Funciones de las autoridades ambientales regionales***. *Corresponde a las corporaciones autónomas regionales, de desarrollo sostenible y las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos a las que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, las siguientes atribuciones: (…) 2. Implementar, según corresponda a sus competencias y de acuerdo a su jurisdicción, programas y proyectos de adaptación al cambio climático y mitigación de Gases de Efecto Invernadero definidos dentro de los PIGCCS contando con la orientación y apoyo de los ministerios que los hayan formulado (…)".*

En este mismo sentido, la Ley 2169 de 2021 *"Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones"*, establece en su Artículo 3. Numeral 3. La corresponsabilidad de las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal y distrital, así como de las personas naturales y jurídicas, públicas, privadas y mixtas en la definición e implementación de metas y medidas en materia de carbono neutralidad, desarrollo bajo en carbono y resiliencia climática.

En el marco de esta Ley, el Gobierno Nacional busca avanzar en una gestión efectiva del cambio climático en materia de mitigación, adaptación y medios de implementación, alineada con los compromisos internacionales adquiridos en el marco del Acuerdo de París, reducir en un 51 % las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI); alcanzar la carbono-neutralidad a 2050; establecer presupuestos de carbono para el periodo 2020-2030, a más tardar, en 2023 y reducir la deforestación neta de bosque natural a 0 hectáreas/año a 2030.

Así mismo esta ley, crea la Comisión de Estudio para la promoción y el desarrollo de los mercados de carbono en Colombia, y ordena a todas las entidades de la Rama Ejecutiva, autoridades ambientales, entes de control, institutos de investigación ambiental y altas cortes, a establecer planes para alcanzar el carbono neutralidad en sus sedes al año 2030.

De acuerdo con el documento CONPES 4088 de 2022, que tiene como objetivo implementar acciones orientadas a reducir la emisión de gases efecto invernadero y la adaptación al cambio climático para conducir al país al desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, y

conforme con el objetivo específico No. 3 se busca promover la disminución de la vulnerabilidad al cambio climático, la variabilidad climática y las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores agropecuario y forestal.

Por otra parte, y de acuerdo con el resultado del Inventario de Gases Efecto Invernadero para Colombia (2018) reportado en el Tercer Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático de Colombia – BUR 3, se evidencia que los sectores con mayor contribución de emisiones son el de agricultura, ganadería, silvicultura, otros usos de la tierra (AFOLU, por sus siglas en ingles) y energía con aportes del 59,1% y 30,7%, respectivamente, que en suma aportan el 89,8% de las emisiones del país. En lo concerniente al sector AFOLU, las emisiones provienen principalmente de pastizales con un aporte del 20%, del cambio de bosque natural a otro tipo de coberturas o usos con un 11%, la degradación del bosque por el consumo de leña en la población rural, con un 6% y la fermentación entérica que aporta el 14% del total, contribuyendo así a un 51% de las emisiones totales del país. En el sector energía, dentro de las emisiones con mayor participación del sector se encuentran las generadas por las industrias de la energía que ocurren principalmente por la quema de combustibles fósiles en las actividades de producción de electricidad y tienen un aporte correspondiente al 26% de las emisiones de totales del país.

Por otro lado, dentro de las mismas dinámicas que genera el cambio climático, se encuentra el efecto sobre los insectos, específicamente en las abejas que son los invertebrados más significativos que participan en el proceso de polinización. De acuerdo con la FAO, “las abejas y otros insectos polinizadores mejoran la producción de alimentos de 2 mil millones de pequeños agricultores en todo el mundo, ayudando a garantizar la seguridad alimentaria de la población mundial”. En los ecosistemas agrícolas y agroforestales, las abejas son las que realizan la mayor parte de la actividad polinizadora; al igual que en los ecosistemas naturales como bosques tropicales, bosques secos, bosques andinos, páramos, etc, son las abejas las que polinizan y mantienen estos ambientes. Por otro lado, muchas de estas abejas han coevolucionado con la flora y han desarrollado estrategias y dependencias sobre ciertas especies vegetales, de tal manera que, si desaparece una de las dos, ambas se extinguen. Desafortunadamente no se ha medido ni valorado la importancia que tienen estos pequeños insectos, los cuales se ven cada día más afectados por la intervención humana que fragmenta, destruye o contamina sus hábitats; sin mediar un análisis de las consecuencias a mediano y largo plazo. Por lo que es necesario comenzar a implementar prácticas agrícolas amigables con la entomofauna polinizadora, principalmente las abejas nativas, cuyo encomiable trabajo debe empezar a ser valorado y protegido. En este mismo sentido, se requiere implementar modelos agroforestales y silvopastoriles que permitan mejor adaptación al cambio climático, así como estrategias de medición de las condiciones climáticas de la zona de implementación del proyecto, las cuales poseen ecosistemas degradados a ser conservados y restaurados, por las diferentes dinámicas sociales y económicas del municipio de Tocancipá.

riesgos debidos al efecto adverso que este fenómeno causa en los diferentes aspectos de los territorios municipales y subcuencas de la CRB. Esta cuenca es especialmente importante por lo que es habitada por cerca de 10 millones de personas (el 20% de la población del país), distribuidas en 46 municipios y el Distrito Capital (cerca de 8 millones de personas) y ocupadas en diversas actividades socioeconómicas que generan aproximadamente el 25% del PIB nacional; este sistema socioeconómico hace uso de los bienes y servicios que las condiciones ambientales establecidas en sus cuencas ofrecen, las que, en parte, son reguladas el clima.

Sobre los procesos naturales y socioeconómicos de la cuenca del río Bogotá actúan diferentes factores ambientales de diverso modo, grado y temporalidad. Es ampliamente conocido el efecto del clima en la distribución espacial de los ecosistemas y biomas, en los servicios ecosistémicos disponibles para las comunidades, particularmente el agua, en aspectos de salud, los patrones de riesgo de desastre, en la dinámica de problemas ambientales (sobre los efectos de la deforestación, sobre el deterioro de la calidad del agua, del aire y del suelo) y en la dimensión cultural. En efecto, el clima incide en diferentes características de las cuencas. Así, por ejemplo, el clima frío dominante sobre la cuenca alta y media del río Bogotá determina la presencia de orobiomas como el bosque alto andino y el páramo, que proveen diverso tipo de servicios como la provisión/regulación de recurso hídricos; favorece el desarrollo de determinado tipo de cultivos (papa, hortalizas) o de ganadería lechera, lo que promueve la agroindustria y el comercio, entre otros sectores de la economía. En la cuenca baja, los pisos bioclimáticos favorecen el desarrollo del bosque andino, andino bajo y el bosque tropical seco; también, cultivos como mango, aguacate, cítricos y café. Es claro que el cambio climático afectará las relaciones establecidas entre el clima y los diversos aspectos del territorio.

En el estudio de la vulnerabilidad y riesgo por cambio climático realizado por IDEAM- PNUD-MADSDNP- CANCILLERÍA (2017) es posible identificar las condiciones en las que se encontraba la CRB hacia el 2015 aproximadamente (la información de las variables con las que se estimó la sensibilidad y la capacidad adaptativa cubren hasta 2015); la estimación del efecto del cambio climático se realizó considerando el cambio que habría hacia el 2011-2040, bajo el escenario RCP 6.0, en comparación con lo observado en 1976-2005 y la unidad de análisis fue el municipio. Con esta información Bogotá D.C. presentó el valor más alto de riesgo por cambio climático, el que resultó de una amenaza y una sensibilidad muy altas; los municipios de Girardot, Cota, Cajicá, Funza, Cucunubá y **Tocancipá** presentaron valores altos de riesgo por cambio climático (IDEAM- PNUD- MADS- DNP- CANCILLERÍA, 2017). (Tomado de: CAR-DGOAT, UNAL- Geografía, Pabón-Caicedo, J.D., Carvajal-Vanegas, A.F., Armenta-Porras, G.E., Martínez, J.A., Camacho, J.C., Guerrero-Castelblanco, L., Celis-Gil, L.V., Cusgüen-Castro, L.F., Céspedes -Romero, M.P., OrtizOlarte, D.W., Peña-Beltrán, Z.Y., González-Daza, W., Sánchez-Rojas, G., Osorio-Bustamante, E., Mora-Linares, J.T., Riaño-Acosta, W.O., Jiménez-Vergara, J.M., Guzmán-García, C.A., Farfán- A.spina, K.L., Pongutá-Buitrago, L.M., Báez-Caballero, M.E., Giraldo-Vieira, C., García-Gómez, A.M., López-Cleves, J.A., Sabogal-Ardila, L.M., Garzón-Rodríguez, A.S., J.D. Acosta-Romero (2024). El cambio climático en la cuenca del río Bogotá: amenaza, vulnerabilidad, riesgo y adaptación. Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – Universidad Nacional de Colombia. Convenio 3702 CAR-UNAL. Bogotá D.C.)

Así las cosas, este mismo estudio nos muestra que el riesgo por cambio climático y los recursos hídricos de la cuenca alta del río Bogotá, se encuentra en un panorama preocupante como se muestra en el siguiente gráfico, donde se muestran los cambios que habría en los rendimientos hídricos en los diferentes escenarios hacia el 2041-2060 y 2081-2100. Al comparar la distribución de los rendimientos del periodo 1991-2020 con los de mediados y finales de siglo, en los dos escenarios analizados, es posible ver que del siglo XXI los escenarios con el mapa de referencia (1991-2020) es que el área con menores rendimientos hídricos (menores de 10 l*s/km2) va extendiendo por la cuenca a lo largo del siglo XXI, lo que estaría indicando una reducción de estos en gran parte de la cuenca, aunque hacia los bordes oriental y occidental no habría cambios marcados.

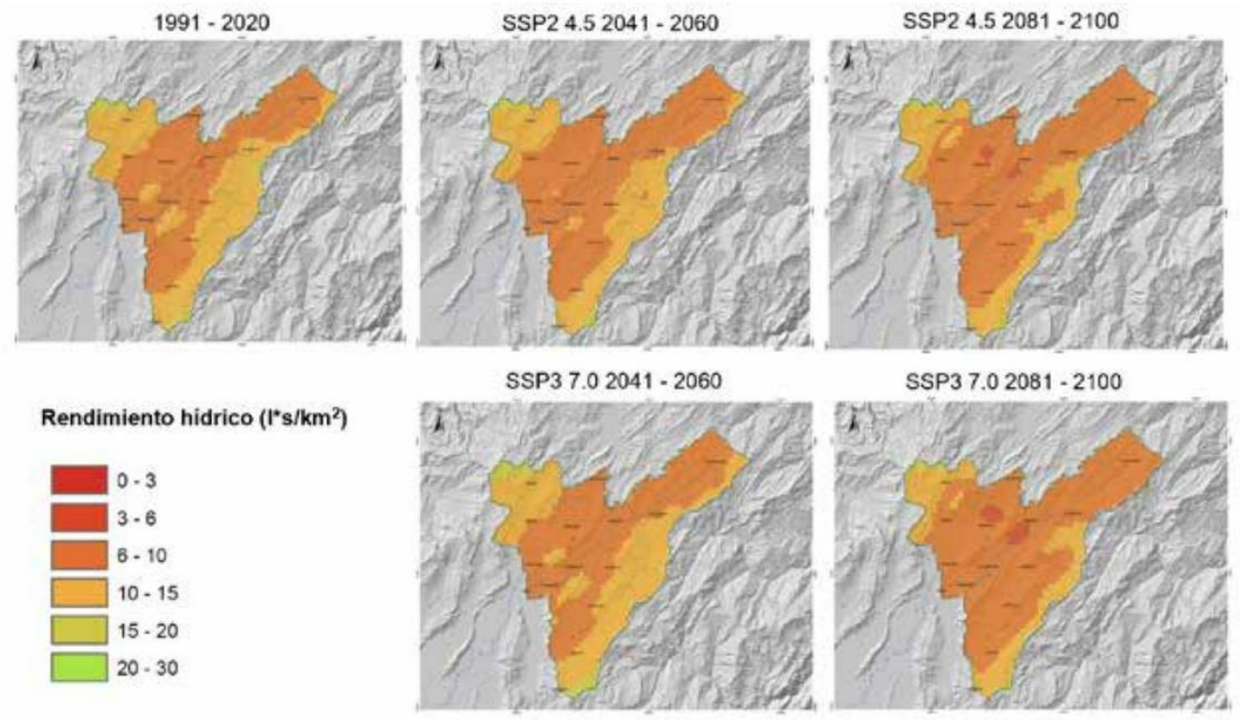


*Tabla 19. Cambios en los rendimientos hídricos (l*s/km2) de los municipios de la cuenca alta del río Bogotá en diferentes períodos del siglo XXI bajo los escenarios SSP2-4.5 y SSP3-7.0*

No.	Municipio	SSP 2 4.5 2021-2040	SSP 2 4.5 2041-2060	SSP 2 4.5 2061-2080	SSP 2 4.5 2081-2100	SSP 3 7.0 2021-2040	SSP 3 7.0 2041-2060	SSP 3 7.0 2061-2080	SSP 3 7.0 2081-2100
46	CHOCONTÁ	-4,0%	-8,2%	-8,0%	-14,1%	1,3%	-3,5%	-7,6%	-17,6%
5	COGUA	-1,3%	-5,8%	-5,4%	-11,6%	4,5%	1,3%	-4,2%	-13,9%
2	CUCUNUBÁ	2,3%	-3,1%	-2,8%	-9,8%	8,6%	4,1%	-2,3%	-13,7%
10	GACHANCIPÁ	-3,3%	-8,3%	-8,1%	-15,0%	2,9%	-1,4%	-7,6%	-18,4%
16	GUASCA	1,3%	-2,9%	-2,5%	-8,5%	7,4%	3,6%	-1,6%	-11,8%
12	GUATAVITA	0,4%	-4,1%	-3,7%	-10,0%	6,5%	2,3%	-3,2%	-13,8%
6	NEMOCÓN	-0,1%	-5,8%	-5,8%	-13,1%	6,3%	1,6%	-5,3%	-17,1%
8	SESQUILÉ	0,2%	-4,3%	-4,0%	-10,4%	6,2%	1,7%	-3,5%	-14,1%
4	SUESCA	0,8%	-4,4%	-4,3%	-11,2%	7,0%	2,0%	-3,9%	-15,2%
3	TAUSA	1,5%	-2,5%	-1,9%	-7,8%	7,2%	4,7%	-0,1%	-8,9%
45	TOCANCIPÁ	-2,7%	-7,9%	-7,9%	-14,7%	3,7%	-0,8%	-7,5%	-18,8%
1	VILLAPINZÓN	3,8%	-1,5%	-1,7%	-8,8%	9,7%	4,5%	-1,2%	-12,2%

Cambio en los rendimientos hídricos de la cuenca alta del río Bogotá.

Este análisis nos muestra las difíciles condiciones proyectadas para la cuenca alta del río Bogotá, por lo cual se aprovechan los recursos de destinación específica de la Fuente de Martín del Corral (Recursos de la hidroeléctrica – Resolución 2672 del 2011, por la cual se aprueba el ajuste al Plan de Manejo Ambiental del área de influencia de la Termoeléctrica Martín del Corral), para mitigar en el municipio de Tocancipá, los efectos del cambio climático que se ven fortificados con la incidencia cada vez mar recurrente de los fenómenos de variabilidad climática como el Niño y la Niña, y que alteran las condiciones del recurso hídrico en el municipio.

Estos recursos se pueden utilizar ya que el artículo 45, numeral 3º, literal a) de la Ley 99 de 1993, señala que en materia de transferencias del sector eléctrico por concepto de centrales térmicas, éstas ascenderán al 4% de las ventas brutas de energía por generación propia, de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión de Regulación Energética, de los cuales el 25% se asignará a la Corporación Autónoma Regional para la protección del medio ambiente donde este ubicada la planta, además, que el artículo 8°, numeral 2º del Decreto 1933 de 1994, dispone que los recursos recibidos por las Corporaciones por concepto de las transferencias previstas en el precepto mencionado, se destinaran para la protección del medio ambiente del área donde esté ubicada la planta, de conformidad con el Plan de Manejo Ambiental para el área de influencia de la planta térmica.

Así las cosas, en las imágenes a continuación se puede observar la información de la Resolución 2672/2011, por la cual se aprueba el plan de manejo ambiental, para la inversión de los recursos antes mencionados.



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Direccion General
República de Colombia



12 OCT 2011

RESOLUCIÓN No. 2672

Por la cual se aprueba el ajuste al Plan de Manejo Ambiental del área de influencia de la Termoelectrica Martin del Corral

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR

En uso de sus facultades legales, en especial de las contempladas en el artículo 29, numeral 1° de la Ley 99 de 1993, y el artículo 42, numeral 1° de la Resolución 703 de 2003, por la cual se aprueban los Estatutos de la Corporación,



Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Direccion General
Republica de Colombia

2672

12 OCT 2011

En mérito de lo expuesto

R E S U E L V E·

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar el ajuste del Plan de Manejo Ambiental para el area de influencia de la Termoeléctrica Martín del Corral, de propiedad de EMGESA S A ESP , localizada en municipio de Tocancipa, departamento de Cundinamarca, conforme a lo expuesto en la parte considerativa, y al documento denominado Ajuste y redefinición del área de influencia de la Termoeléctrica Martín del Corral, el cual forma parte integral de esta resolución

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el Plan de Inversión de los recursos recibidos por concepto de transferencias del sector eléctrico y su respectivo cronograma, correspondientes a la Termoeléctrica Martín del Corral, el cual consta de los siguientes proyectos

163

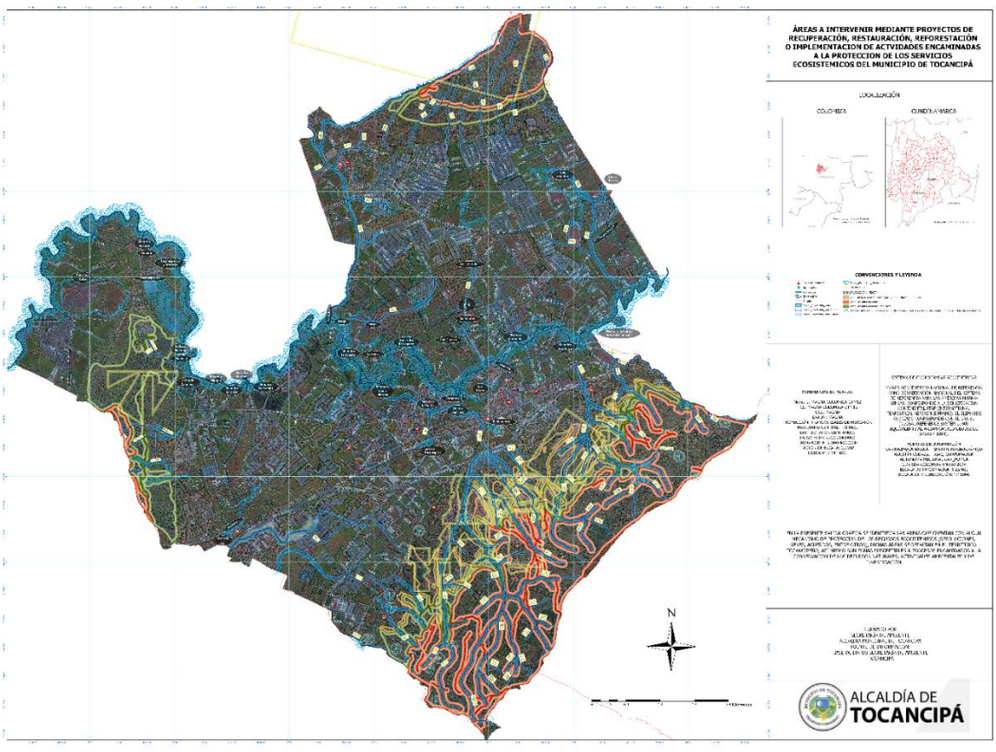
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR
Direccion General
Republica de Colombia

2672

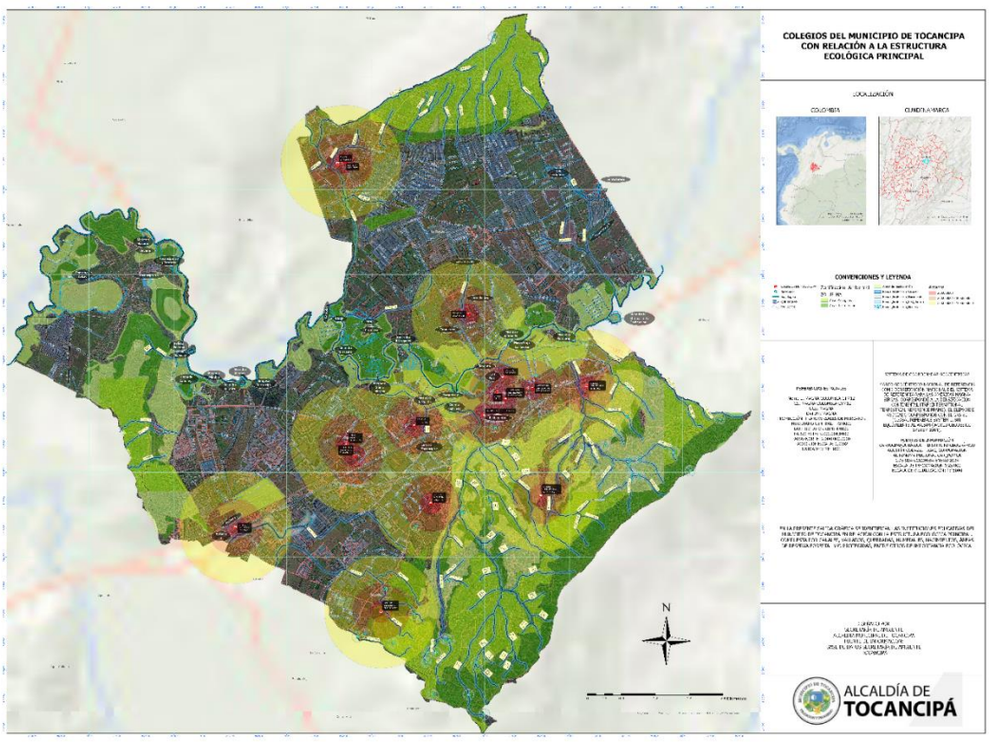
12 OCT 2011

PROGRAMA	SUBPROGRAMAS	PROYECTOS
ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y BIODIVERSIDAD	MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS Y BIODIVERSIDAD	1 Establecimiento de plantaciones forestales que actuen como barreras aislantes de las partículas volátiles emitidas por la termoeléctrica 2 Reforestación de rondas de fuentes hídricas en los municipios de Cajicá, Gachancipá, Guatavita, Sopó, Tocancipá, Zipaquirá 3 Restauración ecológica y diseño paisajístico a la zona de ronda de los río en los municipios de Cajicá, Gachancipá, Guatavita, Sopó, Tocancipá, Zipaquirá 4 Restauración de zonas aledañas al cauce del río Bogotá, en los municipios de Cajicá, Gachancipá, Guatavita, Sopó, Tocancipá, Zipaquirá 5 Compra de predios para la protección de la ronda hídrica en los municipios de Cajicá, Gachancipá, Guatavita, Sopó, Tocancipá, Zipaquirá
	INVENTARIO Y MONITOREO DE LA BIODIVERSIDAD	1 Identificación y evaluación de ecosistemas estratégicos e inventario y monitoreo de la fauna y la flora en los municipios del área de influencia de la termoeléctrica (Cajicá, Gachancipá, Guatavita, Sopó, Tocancipá, Zipaquirá)

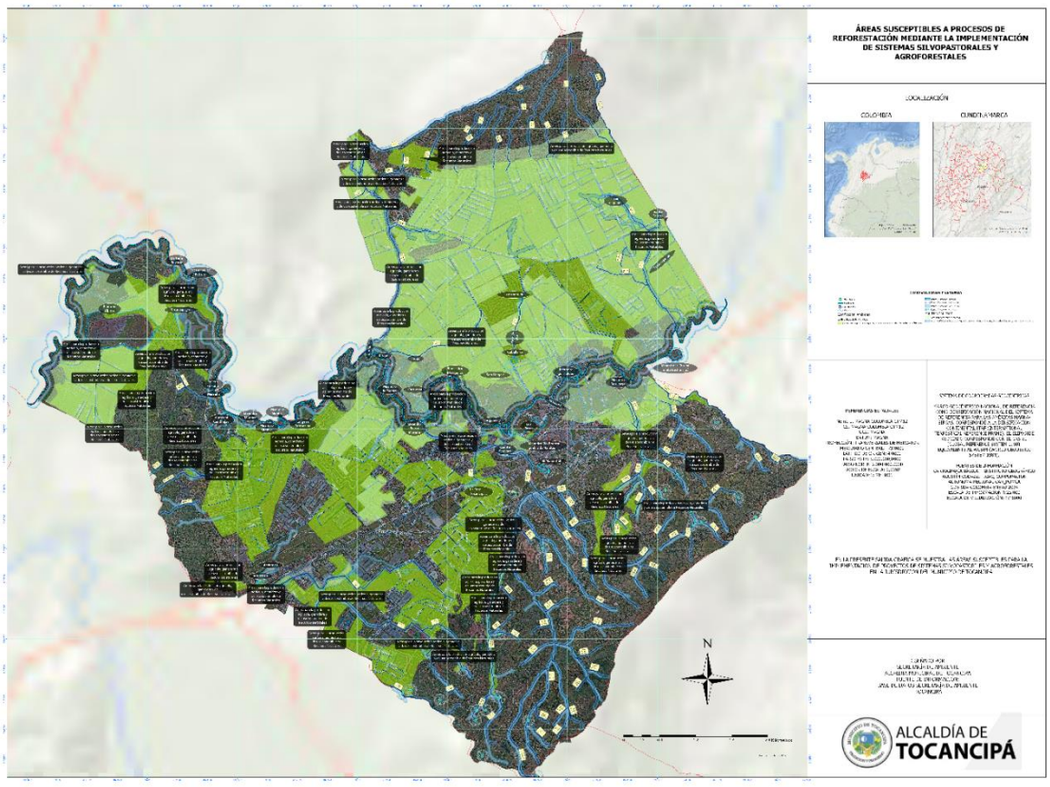
Ahora bien, en lo que respecta a las proyecciones de priorización del municipio de Tocancipá, frente a estos escenarios tenemos los siguientes mapas:



En los cuales se definen las áreas para la conectividad de relictos boscoso y protección de rondas hídricas, generando conectividad funcional y en algunos casos, conectividad estructural (La conectividad estructural o espacial se refiere a las relaciones de continuidad y adyacencia entre los fragmentos de un tipo de cobertura, mientras que la conectividad funcional se refiere a la continuidad de los flujos ecológicos que se dan a través del paisaje (Taylor et al., 2006)), esto debido a que la implementación de las actividades no se planifica de forma continua, sino a través de los espacios definidos por la comunidad de la zona..



También se definen las zonas estratégicas donde realizar el monitoreo de las condiciones climáticas y la instalación de puntos de apicultura para el mejoramiento de las condiciones ecológicas con la función de polinización de las abejas, así como la capacitación a comunidades escolares en las medidas de mitigación al cambio climático.



Finalmente, se priorizan las zonas para el desarrollo de procesos de implementación de sistemas silvopastoriles (entendiéndose estos como la combinación de árboles, arbustos y forrajes que brindan un equilibrio entre la protección ambiental, la producción sostenible de alimentos y fibras y los beneficios económicos, son en esencia sistemas agroforestales. como una alternativa para mejorar la producción de carne y leche, por el alto nivel nutricional y de bienestar que proporciona la

combinación de árboles, arbustos y pastos, además protegiendo el medio ambiente, gracias a la alta capacidad que tienen los árboles y arbustos para hacer secuestro de carbono. Las ventajas incluyen más fertilidad del suelo, mejor retención de agua e infiltración, menor competencia entre árboles y animales disminuye el riesgo de erosión, mejora la biodiversidad, los beneficios ambientales como el secuestro de carbono y la reducción de la escorrentía de nitratos; también se pueden lograr a través de sistemas silvopastoriles. En consecuencia, mayor productividad como resultado de los beneficios nutricionales en respuesta a la mayor calidad del forraje que produce el sistema.), agroforestales (estos entendiendose como una forma de uso y manejo de los recursos naturales en el cual se utilizan árboles multiusos (o sea frutales, maderables, forrajeros o cercas vivas) que son utilizados en asociación con cultivos agrícolas o animales, ya sea de manera simultánea (sincrónica) o en secuencia temporal (diacrónica). Con la introducción de los árboles a estos sistemas se puede obtener en total un mayor rendimiento, y al mismo tiempo mantener la diversidad y promover el uso sustentable de los recursos, o por lo menos evitar la degradación del suelo y la pérdida de la biodiversidad.) y finalmente sistemas de cercas vivas (Entendiéndose estás como un arreglo silvopastoril no intensivo que representa economía a largo plazo porque su establecimiento y mantenimiento reduce costos para el productor. Estas también aportan grandes beneficios para la ecología, y la Conectividad en el paisaje, puesto que las cercas vivas complejas en composición y estructura son sistemas deseables en los paisajes agropecuarios para conformar una red de interconexión entre los parches de bosques y los usos arbolados de paisaje, lo cual facilita la movilización de los organismos en determinados territorios.

Es importante mencionar, que, para la consecución de las zonas a intervenir, así como los beneficiarios potenciales para las medidas de adaptación al cambio climático, se contó con el apoyo de la Alcaldía de Tocancipá a través de la Secretaría de Ambiente, quienes a través de diferentes reuniones nos informaron de las zonas con mayor necesidad para la implementación de las medidas de adaptación mencionadas en el presente proceso de contratación. Esta información de priorización de zonas se remitió por correo electrónico en el mes de octubre de 2024, y sumado al estudio de la Universidad Nacional, sobre el análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo sobre cambio climático en la cuenca del río Bogotá, nos permitieron definir las zonas a intervenir,

En consideración de lo anterior, para el cumplimiento del proyecto, metas y actividades mencionados anteriormente, se requiere adelantar un contrato, cuyo propósito es el de implementar medidas de adaptación al cambio climático, con participación comunitaria, teniendo como premisa que la mitigación se encarga de las causas y la adaptación de los efectos del cambio climático, mediante el desarrollo de las siguientes estrategias **a)** Gestión del conocimiento como elemento esencial para dar claridad a los vínculos entre las condiciones sociales y económicas de la región en cuanto a la emisión de gases efecto invernadero y vulnerabilidad al cambio climático y que permita orientar e informar procesos para la implementación de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático, **b)** Fortalecimiento de capacidades institucionales (alcaldías, asociaciones, nodo regional de cambio climático) para la adaptación y mitigación al cambio climático en el desarrollo y la transferencia de tecnología, la capacidad para la puesta en práctica de medidas de adaptación y mitigación, la toma de decisiones con criterios informados y participativos, el trabajo en redes y el mejoramiento de la adopción de decisiones y de políticas, **c)** Promoción y transformación del desarrollo para la resiliencia al cambio climático y un desarrollo bajo en carbono con la priorización e implementación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático (Protección de rondas hídricas y nacimientos**,** restauración y aumento de cobertura boscosa**,** mejoramiento de prácticas de uso del suelo) y de esta manera reducir la vulnerabilidad social, ambiental y económica en el municipio de Tocancipá, que permitan la consolidación de acciones de gestión del cambio climático, ambiental e institucional en la jurisdicción CAR.

III. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES - IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1. OBJETO: REALIZAR EL RESTABLECIMIENTO DE COBERTURAS VEGETALES EN ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ.

3.1.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS DETALLADAS: Las especificaciones técnicas del objeto a contratar se detallan en Anexo- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS**, que hacen parte integral del presente estudio previo y del contrato que llegara a suscribirse (Ver Anexo)

3.1.2 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS: Para el presente proceso de selección, se requerirán durante la ejecución del contrato las autorizaciones, permisos o licencias, señaladas en el ANEXO TÉCNICO que hace parte integral del presente documento

No obstante, lo anterior, el contratista tendrá en cuenta las zonas a intervenir, así como los beneficiarios potenciales para las medidas de adaptación al cambio climático, que se concertaron previamente con la Alcaldía de Tocancipá a través de la Secretaría de Ambiente, quienes a través de diferentes reuniones nos informaron de las zonas con mayor necesidad para la implementación de las medidas de adaptación mencionadas en el presente proceso de contratación. Esta información de priorización de zonas se remitió por correo electrónico en el mes de octubre de 2024, y sumado al estudio de la Universidad Nacional, sobre el análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo sobre cambio climático en la cuenca del río Bogotá, nos permitieron definir las zonas a intervenir.

3.1.3. DOCUMENTOS TECNICOS: N/A

3.1.4. PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución del contrato será de **Seis (6) meses**, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato

3.1.5. LUGAR DE EJECUCION: La ejecución del contrato tendrá lugar en el municipio de Tocancipá - jurisdicción CAR, en las áreas establecidas en las especificaciones técnicas.

3.1.6. VALOR Y FORMA DE PAGO

3.1.6.1. VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial estimado corresponde a la suma **de Mil trescientos noventa y tres millones ochenta y tres mil ciento ochenta y cuatro pesos Mcte ($1.393.083.184) incluido IVA** y todo costo **DIRECTO** e **INDIRECTO**, que la ejecución del contrato conlleve**,** y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato que se suscriba.

3.1.6.2 FORMA DE PAGO: La Corporación cancelará el valor del contrato resultante del proceso de selección en moneda legal colombiana, de la siguiente manera:

a) Un **PAGO ANTICIPADO** correspondiente al 10% del valor del contrato, previa entrega y aprobación por parte del interventor de los siguientes productos:

I. Cronograma y plan operativo de actividades, previamente aprobado por la interventoría
II. Documento que contenga: **a**. Mapa de actores y plan de socialización,

NOTA: El pago anticipado es un pago efectivo del precio de forma que los recursos se integran al patrimonio del contratista desde su desembolso.

Teniendo en cuenta la definición, se contempla que el contratista requiere un pago inicial para desarrollar todas las acciones iniciales que son indispensables para una adecuada ejecución como lo es la realización del mapa de actores y plan de socialización, indispensables para un adecuado desarrollo de la obra. El mismo estará amparado con garantía de pago anticipado.

b) Pagos parciales mensuales hasta el ochenta y cinco por ciento (85%) del valor del contrato de acuerdo con el avance de la obra, y presentación de informes mensuales que dé cuenta del desarrollo a cabalidad de las actividades desarrolladas durante el periodo correspondiente, debidamente aprobados por la Interventoría.

c) Un **PAGO FINAL** Correspondiente al saldo del valor total del contrato previa suscripción del acta de terminación y liquidación del contrato con la respectiva acreditación de los pagos de Seguridad Social y Parafiscales; y con la entrega de un informe final donde se dé cuenta del desarrollo a cabalidad de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato, así como el recibo a satisfacción de la totalidad de los productos pactados, debidamente aprobado por la interventoría.

NOTA 1. Para efectos de **cada uno de los pagos**, el contratista **deberá** adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado), así como la constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales o Aportes Parafiscales y certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte de la **Supervisión.**

NOTA 2. La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente.

NOTA 3. El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde la CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por La CORPORACIÓN

NOTA 4. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana.

3.1.7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DE LA CORPORACION:

1. Designar el Supervisor del contrato, que represente a la Corporación.
2. Ejercer la supervisión técnica de las actividades, garantizando que el contratista ejecute adecuada y oportunamente el objeto del contrato.
3. Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato.

4. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, en el contrato y en los demás documentos que forman parte integral del mismo, y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
5. Adelantar revisiones periódicas del desarrollo del contrato con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista.
6. Realizar y certificar los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida.
7. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
8. Verificar la afiliación, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la norma vigente.
9. Verificar al inicio del proyecto que el personal presentado sea el mismo que se indicó en la propuesta, en caso contrario, el contratista deberá allegar la justificación de la no participación de los profesionales indicados; esta información será verificada por la Corporación al acta de inicio del contrato.
10. Revisar los informes que deba presentar el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
11. Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción de la C.A.R
12. Proteger y hacer respetar del contratista los derechos de la C.A.R.
13. Terminar y Liquidar el contrato
14. Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias y tiendan al cumplimiento del objeto del contrato, así como las determinadas en el manual de interventoría y supervisión.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Obligaciones Generales:

1. **Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca o maneje por causa o con ocasión de la ejecución del contrato, estipuladas en el formato TIC-MN-04 MANUAL DE POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN adoptado mediante resolución 3293 del 15 de octubre de 2019. Podrá consultar en el siguiente link https://www.car.gov.co/vercontenido/2303 Si aplica).**
2. El contratista debe cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad).
3. Ejecutar las actividades objeto del proceso contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, unidades y valores unitarios establecidos en los Pliegos de Condiciones, así como en la propuesta y aceptados por la CAR. (Cuando Aplique)
4. Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por la Corporación y ofrecido en la propuesta. Cualquier cambio de personal deberá ser previamente sometido a aprobación de la Corporación. Solamente se aceptarán dichas modificaciones por personal de iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia a las ofrecidas en la propuesta. (Cuando Aplique)
5. Prestar el servicio, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada, acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta el supervisor designado por la Corporación.
6. Poner a disposición de la Corporación el personal y equipo para el desarrollo de las actividades, que garantice la óptima calidad del servicio.
7. Garantizar el suministro permanente de los materiales, herramientas y equipos necesarios para cumplir la programación propuesta, de tal manera que el proceso no sufra atrasos por este motivo.
8. Realizar las actividades propias objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la **Supervisión** designado por la Corporación.
9. Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena).
10. Garantizar la dotación permanente de elementos de protección para todo el personal que lo requiera según la Ley. (Cuando Aplique)
11. Permitir el acceso al área objeto del contrato del personal vinculado a la **Supervisión,** así como de funcionarios de la CAR o de entidades de carácter municipal, departamental o nacional que tengan vínculos con el proyecto.
12. Mantener comunicación directa y constante con la **Supervisión**, con el fin de garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución del contrato.
13. Informar inmediatamente las situaciones que requieran la atención de la Supervisión o de la Oficina de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente.
14. Cuidar de no interferir las zonas, que no estén incluidas dentro de las áreas objeto del Contrato.
15. Proponer alternativas de solución a los problemas que se presentan en desarrollo del contrato y coordinar con la **Supervisión** la aplicación cuando sea del caso.
16. Al finalizar el contrato, los contratistas deberán anexar al acta de liquidación, los PAZ Y SALVO por concepto de salarios del personal con visto bueno de la **Supervisión**.
17. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato.

***Obligaciones Específicas**:*

1. Presentar un Plan de Trabajo y Cronograma de Actividades para verificación, aprobación y seguimiento de la interventoría, que incluya la totalidad de las actividades establecidas en el anexo de especificaciones técnicas detalladas. Este cronograma y plan de trabajo deberá ser entregado una vez firmada el acta de inicio y previo a la ejecución de las actividades del proyecto, en un tiempo no superior a 15 días calendario.
2. Presentar para aprobación de la Interventoría un mapa de actores públicos y privados para las zonas a intervenir en el municipio de Tocancipá.
3. Presentar para aprobación de la interventoría un plan de socialización que oriente el fortalecimiento de capacidades en la adaptación al cambio climático de las comunidades del municipio de Tocancipá.
4. Realizar una (1) socialización inicial de las actividades de medidas de adaptación a la dirección regional Sabana Centro y a la alcaldía municipal de Tocancipá.
5. Realizar visitas técnicas de inspección con profesionales de la Interventoría, de la CAR desde DGOAT y dirección Regional, de la Alcaldía municipal y comunidad del área de influencia del municipio, para identificar, delimitar y georreferenciar las áreas a intervenir con medidas de adaptación al cambio climático.
6. Tramitar, cuando aplique, las debidas autorizaciones de ingreso a los predios para la realización de las actividades (actas de vecindad y demás que apliquen), entregando esta información debidamente suscrita por el propietario o tenedor del predio y la del profesional responsable del consultor, a la interventoría para su aprobación y firma, Para esta actividad se contará con un plazo máximo de 2 meses (60 días) para la totalidad de los permisos que sean requeridos para la ejecución del presente contrato.
7. Presentar para aprobación de la Interventoría el diseño de las medidas de adaptación al cambio climático a desarrollar en el contrato, teniendo como base lo establecido en el Anexo de especificaciones técnicas detallas, orientadas **a** establecer conectividad de relictos boscosos, cercos vivos, reconversión de cultivos tradicionales limpios por sistemas productivos agroforestales, reconversión de cultivos tradicionales limpios por sistemas productivos silvopastoriles e instalación de apiarios.
8. Elaborar un plan de restauración como estrategia de Adaptación basada en Ecosistemas-AbE al cambio climático, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas detalladas y presentarlo a la interventoría para su aprobación.
9. Implementar el 100% de las actividades de medidas de adaptación al cambio climático, definidas en el anexo de especificaciones técnicas detalladas: **a.** Protección de rondas hídricas, reservorios y nacimientos, **b.** Restauración y aumento de cobertura boscosa, **c**. Mejoramiento de prácticas de uso del suelo, **d**. Apicultura en la adaptación del cambio climático**, e.** Cosecha de agua, **f.** Monitoreo comunitario y **g.** Fortalecimiento de capacidades, en el municipio de Tocancipá.
10. Realizar diez (10) talleres teórico – prácticos con las comunidades asentadas en el área de influencia directa de las subcuencas seleccionadas, con el fin de fortalecer el conocimiento en la gestión del cambio climático e incentivar la apropiación de la implementación de medidas de adaptación al cambio climático.
11. Cerrar a satisfacción, con el propietario y/o tenedor de predios intervenidos, las actas de vecindad levantadas.
12. Presentar ante la Interventoría los informes y productos de acuerdo con las actividades planteadas y según los plazos establecidos.
13. Suscribir y presentar conjuntamente con la Interventoría las actas que sean necesarias para la ejecución del contrato.
14. Coordinar con la Interventoría las fechas de las reuniones de trabajo y de las salidas de campo.
15. Dar estricto cumplimiento a las Especificaciones Técnicas Detalladas.
16. Presentar para la aprobación de la Supervisión antes del inicio de la ejecución del contrato, todas las medidas de control, dotación del personal y elaboración de los protocolos generales y específicos que deben ser implementados y adoptados por el contratista con el fin de garantizar la bioseguridad de los profesionales y el personal a su cargo, que labore dentro de la ejecución del contrato en campo y oficina, con el fin de evitar los contagios y la propagación de virus o enfermedades infecciosas, a costo del contratista, el cual debe ser tenido en cuenta dentro del cálculo del F.M. (Factor Multiplicador) dentro de la propuesta presentada para la suscripción del contrato.
17. Mantener con carácter confidencial toda la información de propiedad de la Corporación, a la que tenga acceso en desarrollo del objeto del contrato. Por lo anterior, el contratista no podrá divulgarla a terceras personas e igualmente, no podrán utilizarla, explotarla, ni emplearla en una forma diferente a lo establecido en los términos del contrato. En caso de incumplimiento de lo aquí pactado por parte del contratista, la Corporación ejercerá las acciones legales que sean del caso.

Las demás que la Corporación considere pertinentes y las que se deriven de la naturaleza del contrato.

Productos:

El contratista debe hacer entrega los siguientes productos.

1. Cronograma y plan operativo de actividades.
2. Informes parciales de ejecución o avance del contrato.
3. Documento que contenga: **a**. Mapa de actores y plan de socialización, **b**. Evidencias de la socialización inicial de las actividades de medidas de adaptación a la dirección regional y a la alcaldía municipal.
4. Informe con: **a**. Identificación, delimitación y georreferenciación de las áreas a intervenir con medidas de Adaptación basada en Ecosistemas – AbE al cambio climático y **b**. Diseño de las medidas de adaptación para: Conectividad de relictos boscosos, cercos vivos, reconversión de cultivos tradicionales limpios por sistemas productivos agroforestales, reconversión de cultivos tradicionales limpios por sistemas productivos silvopastoriles e instalación de apiarios y monitoreo comunitario, de acuerdo con lo establecido en el Anexo de especificaciones técnicas detalladas.
5. Plan de restauración como estrategia de Adaptación basada en Ecosistemas-AbE al cambio climático.

6. Informe con las evidencias (listas de asistencias, registro fotográfico y memorias) del desarrollo de los talleres teórico – prácticos, de acuerdo con lo planteado en el plan de socialización y anexo de especificaciones técnicas detalladas.
7. Documento ejecutivo de medidas de adaptación implementadas.
8. Documento consolidado que evidencie el 100% de la implementación de medidas de Adaptación basada en Ecosistemas – AbE: **a.** Protección de rondas hídricas, reservorios y nacimientos, **b.** Restauración y aumento de cobertura boscosa, **c**. Mejoramiento de prácticas de uso del suelo, **d**. Apicultura en la adaptación del cambio climático**, e.** Monitoreo comunitario y **f** Fortalecimiento de capacidades, destinando un capítulo para cada cuenca, en tres (3) copias en medio físico (uno en pasta dura, tamaño carta y dos en carpeta legajadora, tamaño oficio), y tres (3) en medio magnético-USB, incluir videos y registro fotográfico. Estos últimos aprobados por la Oficina de Comunicaciones de la CAR.

NOTA 1. Los informes deberán ser presentados en un (1) Original y una (1) copia en medio impreso y dos (2) copias del informe total en medio magnético en formato PDF.

NOTA 2. Toda la información debe ser presentada en Idioma Castellano.

NOTA 3. Cada uno de los informes deberá ser presentado conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Detalladas.

3.1.8. SUPERVISION: La supervisión al contrato por parte de la CAR, será ejercida por la Interventoría ganadora del proceso contractual en la Corporación, quien representará a la entidad ante el contratista para efectos del contrato que se suscriba.

3.1.9. NATURALEZA DEL CONTRATO: De acuerdo con la naturaleza jurídica el Contrato a celebrar es de **OBRA**.

3.1.10. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificación, el objeto contractual se enmarca dentro de los siguientes códigos de Clasificador de Bienes y Servicios:

GRUPO: (A) MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	CLASIFICADOR UNSPSC			
	CÓDIGO	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
	11111500	Materia mineral, textil y vegetal y animal no comestible	Tierra y piedra	Barro y tierra
	10161500	10. Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros.	16. Productos de floricultura y silvicultura.	15. árboles y arbustos
	10171500		17. Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas.	15. Abonos orgánicos y nutrientes para plantas.
GRUPO: (F) SERVICIOS	**CÓDIGO**	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
	70131700	70 - Servicios de contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y De Fauna	13 - Preparación, gestión y protección del terreno y del suelo.	17- Gestión del Terreno y del suelo.
	70151500		15. Silvicultura.	15. Gestión de Cultivos Forestales.
	70151800			18- Servicios de Conservación Forestal.
	70151900			19. Recursos Forestales.
	70161700		16 - Fauna y Flora Silvestres	17 - Ecosistemas
	70171500		17 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos.	15 – Desarrollo.
	70171700		17. Desarrollo y Vigilancia de recursos hidráulicos.	17. Riego.
	77101500	77 - Servicios Medioambientales	10 - Gestión Ambiental	15 - Evaluación de impacto ambiental
	77101600			16 - Planeación ambiental
	77101700			17 - Servicios de asesoría ambiental
	77111600		11 - Protección Medioambiental	16 - Rehabilitación ambiental
	72141500	Servicios de edificación construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Preparación de tierras
	81101500	81 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10.-Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	15.-Ingeniería Civil y Arquitectura
	95101900	Terrenos, edificios, estructuras y vías	Parcelas de tierra	Tierras agrícolas

IV. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE LA SOPORTAN

LICITACIÓN PÚBLICA

Teniendo en cuenta la naturaleza, características y cuantía del objeto a contratar y con el propósito de seleccionar al contratista, resulta procedente adelantar el proceso de **Licitación Pública** regulado por la Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007 artículo **2º** numeral **1º** y el **Capítulo 2 DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACION PUBLICA**, **Sección 1** – **MODALIDADES DE SELECCIÓN**, **Subsección 1** - **LICITACIÓN PÚBLICA**, articulo **2.2.1.2.1.1.1.** y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1882 de 2018.

En este sentido, el numeral 1° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, dispone:

"DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

"(…) 1. Licitación pública. La elección del contratista se efectuará por licitación pública, con las excepciones señaladas en los numerales 2, 3 y 4 de este artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento".

Con fundamento en lo anterior, es de precisar que la menor cuantía para la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, es desde $**110.500.000** hasta **$1.105.000.000** establecido por la Corporación según circular número **20244000001 del 9 de enero de 2024** y, por tanto, en armonía con las demás normas vigentes del Estatuto de Contratación, resulta procedente la realización de la selección del contratista, mediante el procedimiento de **Licitación Pública,** dado que el valor estimado para la presente contratación supera el valor de la menor cuantía para la entidad.

INTERVENTORÍA

Acorde con lo definido en el ARTÍCULO 32. De la Ley 80 de 1993. De los Contratos Estatales. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación

1. Contrato de Obra Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, **la interventoría** deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto. En este sentido, se genera en forma paralela la contratación de la mencionada interventoría.

APLICACION DE ACUERDOS COMERCIALES

Los Acuerdos Comerciales, en el Capítulo de Compras Públicas, contienen entre otros aspectos: (i) una lista de las Entidades Estatales obligadas por el Acuerdo Comercial, (ii) los valores a partir de los cuales el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación y (iii) las excepciones a la aplicación del Acuerdo Comercial según el objeto del Proceso de Contratación.

Establece el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación -CCE-EICP-MA-03 - V1. 24/11/2021, establece:

"*(…) Las Entidades Estatales deben determinar, en la etapa de planeación de sus Procesos de Contratación, si los Acuerdos Comerciales vigentes entre Colombia y otros países son aplicables al Proceso de Contratación en cuestión. En caso de que sean aplicables, las Entidades Estatales deben cumplir con las obligaciones contenidas en estos*.

Los valores a partir de los cuales rigen los Acuerdos Comerciales para cada Proceso de Contratación son generalmente negociados en dólares de los Estados Unidos de América o en Derechos Especiales de Giro (DEG) - Special Drawing Rights, SDR por sus siglas en inglés —. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es el encargado de señalar, con la periodicidad definida en cada Acuerdo Comercial, el valor de conversión de estas monedas a pesos colombianos para determinar el umbral aplicable.

La cobertura de los Acuerdos Comerciales está relacionada en los Anexos 1, 2 y 3 de este Manual según el nivel territorial de las Entidades Estatales y las excepciones a la cobertura de los Acuerdos Comerciales se encuentra en el Anexo 4.

Aunque Colombia Compra Eficiente ha elaborado el presente Manual, que pone a disposición de los partícipes del Sistema de Compra Pública, cada Entidad Estatal es responsable de revisar el texto de los Acuerdos Comerciales y sus Anexos; y corresponde a estas el deber de determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los Procesos de Contratación que adelanta. En estos términos, el Manual es un documento meramente ilustrativo sin ningún valor jurídico vinculante.

Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los partícipes del Sistema de Compra Pública en su página web los valores a partir de los cuales los Acuerdos Comerciales son aplicables a los Procesos de Contratación. Estos valores se encuentran en el siguiente enlace:

https://colombiacompra.gov.co/compradores/acuerdos-comerciales-y-trato-nacional-por-reciprocidad.

(…)"

Las corporaciones autónomas regionales están incluidos en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con México y el Triángulo Norte (únicamente con Salvador y Guatemala).

La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel Nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, y acorde con lo expresado por la Agencia Nacional de Contratación Pública en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación – CCE-EICP-MA-03 V1.24-11-2021 publicado en el Portal Único de Contratación Colombia Compra Eficiente y teniendo en cuenta el valor del presente contrato y en atención a los montos mínimos (umbrales) previstos en ellos para su aplicación de acuerdo con el objeto contractual, a continuación se relacionan los acuerdos comerciales que aplican al presente proceso:

- México
- Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con Salvador y Guatemala)
- Decisión 439 de 1998 - Comunidad Andina

POSIBILIDAD DE LIMITAR PROCESO A MIPYMES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, por medio del cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015:

"*Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación (…)".

Una vez verificados los requisitos exigidos por el precitado artículo, se concluye que el presente proceso de contratación **NO** es posible de ser limitado a MIPYMES, toda vez que el valor del proceso, supera el umbral establecido por la citada norma, el cual equivale a **$ 532.338.092**, según el valor establecido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT, como el valor tope para que un proceso de selección de contratación pueda ser limitados a MIPYMES.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Según el inciso 3 del Artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, el valor de la garantía de seriedad de la oferta que presenten los proponentes al proceso de selección abreviada bajo la modalidad de menor cuantía debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la oferta, garantía que el oferente deberá otorgar a favor del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, , como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento del ofrecimiento, la cual tendrá una vigencia de tres (3) meses contados desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Debe ser presentada por los oferentes al momento de presentar la oferta. La garantía de seriedad de oferta tiene carácter sancionatorio. Lo anterior significa que al hacerse exigible la entidad contratante debe recibir la totalidad del valor asegurado sin necesidad de demostrar los perjuicios causados por las conductas objeto de la cobertura (excepción al principio indemnizatorio del seguro). Con esta garantía se protege a la entidad contratante de la ocurrencia de uno de los siguientes Riesgos:

a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o la suscripción se prorrogue, siempre que la misma no sea inferior a tres (3) meses.
d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La entidad verificara la validez de la póliza y los requisitos mínimos de la misma, de acuerdo a lo señalado en el pliego de condiciones.

ESTIMACION DEL VALOR DE LAS GARANTIAS DEL CONTRATO

PAGOS DE SALARIOS Y PRESTACIONES LABORALES: En aplicación del Artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para el presente proceso de contratación se exigirá una garantía de cumplimiento el cual comprende los amparos de cumplimiento, Pago de

salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales y calidad, la cual se justifica en la medida que la entidad necesita que el riesgo de incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como el incumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando éstos son imputables al contratista, o la imposición de multas o cláusula penal pecuniaria, estén cubiertos, pues, de presentarse un incumplimiento en alguna de las obligaciones contractuales por parte del contratista, estos representan un entorpecimiento de las labores cotidianas en la entidad.

Respecto a la suficiencia de la garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, el valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y esta garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015. Para el presente proceso, se define en el 5%.

PAGO ANTICIPADO: Así mismo, la exigencia de la garantía de la devolución del pago anticipado. Este amparo cubre los perjuicios sufridos por la Entidad Estatal por la no devolución total o parcial del dinero entregado al contratista a título de pago anticipado, cuando a ello hubiere lugar. La garantía de pago anticipado debe estar vigente hasta la liquidación del contrato o hasta que la Entidad Estatal verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al pago anticipado, de acuerdo con lo que determine la Entidad Estatal. El valor de esta garantía debe ser el ciento por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie.

CUMPLIMIENTO: La suficiencia de la garantía de cumplimiento del contrato, que ampara el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista, la cual se justifica en la medida que la entidad necesita que el riesgo de incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como el incumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando éstos son imputables al contratista, o la imposición de multas o cláusula penal pecuniaria, se estima en un 10 % del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y por el tiempo estipulado para la liquidación del mismo, el cual se estima en 4 meses, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que para aquellos contratos inferiores a 1.000.000 SMMLV, se debe establecer como mínimo un valor no inferior al 20 % del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y por el tiempo estipulado para la liquidación del mismo.

ESTABILIDAD DE OBRA: Así mismo, se contempla la exigencia de la garantía que ampare estabilidad y calidad de la obra, la cual se debe estimar con una vigencia mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, salvo justificación especial, en razón del objeto, valor, naturaleza y obligaciones del contrato, por lo cual para el presente contrato dicha vigencia se fijó a cinco (5) años y diez (10) por ciento del valor del contrato.

CALIDAD: Respecto a la suficiencia de la garantía de calidad del servicio de qué trata el numeral 6 del artículo 2.2.1.2.3.1.7 y el artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015, se estima de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.16 del mismo Decreto, por lo cual el valor de dicha garantía se estima en un 20 % del valor del contrato y con una vigencia que abarca el plazo señalado para la ejecución del contrato y 1 año adicional más.

La suficiencia de la garantía de responsabilidad extracontractual, se estima en 200 SMMLV, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015, que señala que este es el valor estimado para dicho tipo de garantías para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV.

Antes de proceder con la aprobación de las respectivas pólizas, la Entidad en cumplimiento de las directrices impartidas por la Circular Conjunta 001 del 20 de agosto de 2021, expedida por la Superintendencia Financiera de Colombia y La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente y con el fin de verificar la validez, idoneidad y suficiencia de los documentos que se entregan como soporte de las garantías que amparan los contratos estatales, deberá confirmar el origen, características y elementos relevantes de la póliza que ampara el contrato a celebrar, a través de los medios electrónicos designados por las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia. Del mencionado acto de consulta, la Entidad dejará constancia expresa en el expediente contractual.

V. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El presupuesto estimado para el presente proceso es de: Mil trescientos noventa y tres millones ochenta y tres mil ciento ochenta y cuatro pesos **MCTE ($1.393.083.184) incluido IVA** y **TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO.,** cuyos precios se desglosan y justifican en este documento.

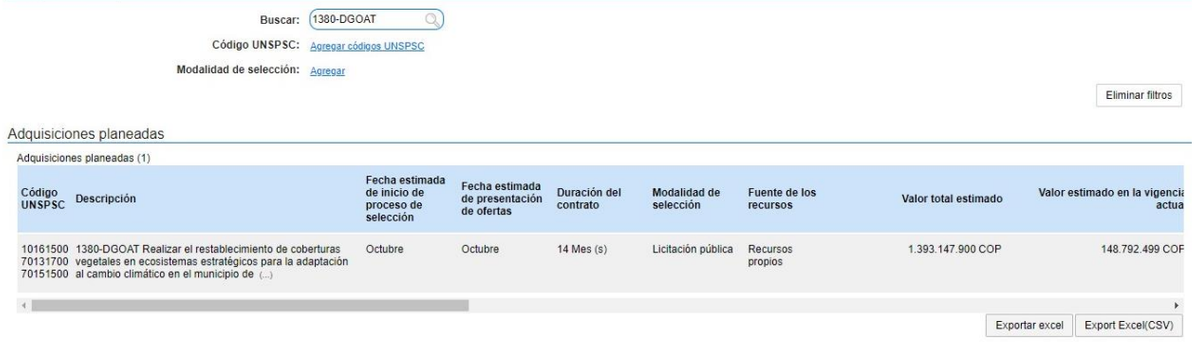
El cálculo del presupuesto para la ejecución del objeto contractual se presenta en el **ANEXO ECONÓMICO-ESTUDIO DE MERCADO ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRECIOS DEL MERCADO** el cual hace parte integral del presente estudio previo.

Para determinar el presupuesto necesario que alcance los objetivos propuestos, se solicitaron cotizaciones de mercado de las empresas en capacidad de efectuar el objeto contractual. Así,

Dicho valor se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la Dirección Administrativa y Financiera de la Corporación de acuerdo a la necesidad prevista.

Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)	Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)
24603882 de 2024 por valor de ciento cuarenta y ocho millones setecientos noventa y dos mil cuatrocientos noventa y nueve pesos mcte ($148.792.499)	**24603687- para 2025 por valor de mil doscientos cuarenta y cuatro millones trescientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos un pesos mcte (1.244.355.401)**
Acuerdo CAR No. 72 del 18 de septiembre de 2024	

Plan anual de Adquisiciones (PAA)


Buscar: 1380-DGOAT
Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC
Modalidad de selección: Agregar
Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actua
10161500 70131700 70151500	1380-DGOAT Realizar el restablecimiento de coberturas vegetales en ecosistemas estratégicos para la adaptación al cambio climático en el municipio de (...)	Octubre	Octubre	14 Mes (s)	Licitación pública	Recursos propios	1.393.147.900 COP	148.792.499 COP

Exportar excel | Export Excel(CSV)

Para la estimación del presupuesto oficial, entre los principales aspectos se consideraron los siguientes:

COSTOS DIRECTOS

EJECUCIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

PROTECCIÓN DE RONDAS HÍDRICAS Y/O ÁREAS DE CONSERVACIÓN

Para determinar los valores unitarios del Ítem. 1.1. **PROTECCIÓN DE RONDAS HÍDRICAS Y/O ÁREAS DE CONSERVACIÓN,** se tuvo en cuenta la propuesta económica del contrato 2102 de 2023,.y al valor unitario se le incrementó el IPC estimado por el Banco de la Republica para el año 2024 y 2025.

RESTAURACIÓN Y/O AUMENTO DE COBERTURA BOSCOSA

CONECTIVIDAD DE RELICTOS BOSCOSOS
CERCOS VIVOS

Para determinar los valores unitarios se tuvo en cuenta la propuesta económica del contrato 2102 de 2023,.y al valor unitario se le incrementó el IPC estimado por el Banco de la Republica para el año 2024 y 2025.

MEJORAR PRACTICAS DE USO DEL SUELO

Sistemas Agroforestales
Sistemas Silvopastoriles

Para determinar los valores unitarios se tuvo en cuenta la propuesta económica del contrato 2102 de 2023,.y al valor unitario se le incrementó el IPC estimado por el Banco de la Republica para el año 2024 y 2025.

LA APICULTURA EN LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO
MONITOREO COMUNITARIO

Para determinar los valores unitarios, se tuvo en cuenta las cotizaciones allegadas por: JOSÉ ANTONIO TIBAQUIRÁ TRIVIÑO, BIODECO, GEOAMBIENTE.

Para el cálculo del valor unitarios se procedió a determinar la desviación estándar, el coeficiente de variación, e igualmente los rangos de valores máximos y mínimos, con los cuales se descartó los valores que estuvieran por fuera del coeficiente de variación del proceso; adicionalmente, al valor unitario se le incrementó el IPC estimado por el Banco de la Republica para el año 2023, 2024 y 2025.

INPLEMENTACIÓN DE HUERTAS CASERAS - TALLERES TEÓRICO PRÁCTICOS

Para determinar el valor unitario**,** se tuvo en cuenta las cotizaciones allegadas por: JOSÉ ANTONIO TIBAQUIRÁ TRIVIÑO, BIODECO, GEOAMBIENTE, ECOAMBIENTE, GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS, ASEFORCOL SAS, , A&A CONSULTORÍA E INGENIERÍA SAS, ONG FUNDESPAC, CALPRECO LTDA, FUNDACIÓN EDIFICANDO COLOMBIANOS EDICOL, CEFIN, FUNDACIÓN PROSENDAS.

Para el cálculo del valor unitarios se procedió a determinar la desviación estándar, el coeficiente de variación, e igualmente los rangos de valores máximos y mínimos, con los cuales se descartó los valores que estuvieran por fuera del coeficiente de variación del proceso; adicionalmente, al valor unitario se le incrementó el IPC estimado por el Banco de la Republica para el año 2023, 2024 y 2025.

COSTOS INDIRECTOS

SOCIALIZACIONES

Para determinar el valor unitario, se tuvo en cuenta las cotizaciones allegadas por: JOSÉ ANTONIO TIBAQUIRÁ TRIVIÑO, BIODECO, GEOAMBIENTE, del ítem 4.1. Orientador del taller en el ESTUDIO DE MERCADO.

Para el cálculo del valor unitario, se procedió a determinar la desviación estándar, el coeficiente de variación, e igualmente los rangos de valores máximos y mínimos, con los cuales se descartó los valores que estuvieran por fuera del coeficiente de variación del proceso; adicionalmente, al valor unitario s e le incrementó el IPC estimado por el Banco de la República para el año 2023, 2024 y 2025.

PERSONAL

Para determinar los valores mensuales, se tomó como referencia las tarifas establecidas en la Resolución 1044 del 28 de junio del 2013 "*Por la cual se adopta una guía técnica de referencia para determinar los costos de los servicios de consultoría de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR",* a la cual se le aplicó el incremento del IPC indexado, hasta establecer el valor de referencia para el año 2024 y 2025

Se determinó el Factor Multiplicador sobre el salario establecido para el personal de acuerdo con las tendencias del mercado y porcentajes empleados por otras entidades atendiendo los lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en su documento de Tarifas de Consultoría y Cálculo Factor Multiplicador. Esta cifra afecta el valor de una unidad de pago recibida por costos principalmente laborales, teniendo en cuenta que el factor multiplicador de un contrato debe cubrir los costos administrativos de una firma, los transportes, los imprevistos y reconocer unos honorarios. El factor multiplicador incluye los costos de los protocolos de elementos de Bioseguridad.

TRANSPORTE

Para el cálculo de Transporte para la movilización del personal se definió la Camioneta doble cabina platón 4x4, se tuvo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 1044 de junio 28 de 2013, indexada al año 2024 y 2025, teniendo en cuenta que las especificaciones técnicas allí establecidas.

VI. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

Al proceso de selección le son aplicables los principios de la Constitución Política; el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública –Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, por lo tanto, la oferta más favorable para la Corporación será la que arroje el mayor puntaje, resultado de la ponderación de los elementos de calidad y precio, atendiendo lo dispuesto en el literal a) del inciso segundo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, que señala: "Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. (…) En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas".

Previo a lo anterior y de conformidad con lo señalado en la **Ley 1150 de 2007 artículo 2º numeral 3º** y los artículos **2.2.1.2.1.3.1 y siguientes** del Decreto 1082 de 2015, modificados por el **artículo 2º** del Decreto 399 de 2021, la Corporación procederá a verificar el cumplimiento de los siguientes requisitos y documentos habilitantes:

6.1. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS:

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma establecido para el presente procesos de selección, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple todos los aspectos se evaluarán como "CUMPLE". En caso contrario, se evaluará como "NO CUMPLE".

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el pliego de condiciones.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en el Pliego de Condiciones.

Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.

Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario 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 la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones Definitivo

6.1.1. INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y en el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales deberán estar inscritas en el Registro único de Proponentes, salvo las excepciones previstas en forma taxativa en la Ley. Para tal efecto los proponentes deberán presentar el certificado expedido por la Cámara de Comercio de su Jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

De conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 el proponente deberá estar clasificado en el RUP bajo la "United Nations Standars Products and Services Code" conocido por la Sigla UNSPSC que es la metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios y expedido por Naciones Unidas.

La inscripción del proponente debe encontrarse vigente y en firme para el momento de la verificación de este requisito.

El Certificado constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente y cuyo registro se encuentre vigente. La firmeza de la inscripción se adquiere pasados diez (10) días hábiles siguientes a la publicación sin que se haya presentado recurso de reposición en contra de la información inscrita.

Cuando se actualice el Registro Único de Proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme. De esta manera, en el certificado expedido en las condiciones anteriormente descritas debe constar la inscripción y clasificación del proponente.

6.2.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La entidad en aras de garantizar una selección objetiva en el proceso de contratación y dado a que la información en los contratos registrados en el RUP es hasta el tercer nivel, resulta necesario para verificar la especificidad de la misma que el proponente anexe de manera complementaria las certificaciones de los contratos que acreditan la experiencia certificada en el RUP.

El proponente debe acreditar con su propuesta **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES** de contratos ejecutados y terminados, que consten en el RUP en esta misma condición, conforme a la clasificación **UNSPSC** prevista en este documento, acreditando en cada contrato por lo menos **CINCO (5) CÓDIGOS** (grupos, segmentos, familia y clase) que se relaciona en la Tabla 1 "Códigos UNSPSC".

NOTA 1: Tratándose de proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o Emprendimiento y Empresa de Mujeres con domicilio en el territorio nacional, debe acreditar con su propuesta **MÁXIMO CUATRO (4) CERTIFICACIONES** de contratos ejecutados y terminados, que consten en el RUP en esta misma condición, conforme a la clasificación UNSPSC prevista en este documento, acreditando en cada contrato por lo menos **CUATRO (4) CÓDIGOS** (grupos, segmentos, familia y clase) que se relaciona en la Tabla 1 "Códigos UNSPSC".

NOTA 2: Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial 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 3 del Decreto 1860 de 2021 y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o la Unión Temporal.

NOTA 3: Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará 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.

	CLASIFICADOR UNSPSC			
GRUPO: (A) MATERIAL VIVO ANIMAL Y VEGETAL	**CÓDIGO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**
	11111500	Materia mineral, textil y vegetal y animal no comestible	Tierra y piedra	Barro y tierra
	10161500	10. Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros.	16. Productos de floricultura y silvicultura.	15. árboles y arbustos
	10171500		17. Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas.	15. Abonos orgánicos y nutrientes para plantas.
GRUPO: (F) SERVICIOS	**CÓDIGO**	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
	70131700	70 - Servicios de contratación Agrícola, Pesquera, Forestal y De Fauna	13 - Preparación, gestión y protección del terreno y del suelo.	17- Gestión del Terreno y del suelo.
	70151500		15. Silvicultura.	15. Gestión de Cultivos Forestales.
	70151800			18- Servicios de Conservación Forestal.
	70151900			19. Recursos Forestales.
	70161700		16 - Fauna y Flora Silvestres	17 - Ecosistemas
	70171500		17 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos.	15 – Desarrollo.
	70171700		17. Desarrollo y Vigilancia de recursos hidráulicos.	17. Riego.
	77101500	77 - Servicios Medioambientales	10 - Gestión Ambiental	15 - Evaluación de impacto ambiental
	77101600			16 - Planeación ambiental
	77101700			17 - Servicios de asesoría ambiental
	77111600		11 - Protección Medioambiental	16 - Rehabilitación ambiental
	72141500	Servicios de edificación construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de construcción pesada	Preparación de tierras
	81101500	81 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	10.-Servicios Profesionales de Ingeniería y Arquitectura	15.-Ingeniería Civil y Arquitectura
	95101900	Terrenos, edificios, estructuras y vías	Parcelas de tierra	Tierras agrícolas

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a. **Objeto:** El objeto o alcance de los contratos deberán estar relacionados con la: **IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO; O DESARROLLO DE POLOS APICOLAS COMO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA RESTAURACIÓN; O ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS; O ÁREAS DE RESERVA O RESTAURACIÓN ECOLÓGICA CON SISTEMAS FORESTALES, AGROFORESTERÍA, SILVOPASTORIL Y AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN O LA IMPLEMENTACIÓN DE ACUERDOS DE CONSERVACIÓN COMO ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN. EN TODO CASO MÍNIMO UNO DE LOS CONTRATOS APORTADOS DEBE CORRESPONDER A DESARROLLO DE POLOS APICOLAS COMO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA RESTAURACIÓN.**

EN CONJUNTO LOS CONTRATOS APORTADOS DEBEN ACREDITAR LAS SIGUINETES ACTIVIDADES:

- *Delimitación, georreferenciación y materialización de áreas protegidas o de conservación*

- *Adecuación de aislamiento en áreas de reservorios, o quebradas o áreas de conservación*
- *Conectividad de relictos boscosos*
- *Cercos Vivos o barreras cortavientos y/o heladas*
- *Reconversión de cultivos tradicionales por sistemas productivos agroforestales y silvopastoriles*
- *Instalación de apiario*
- *Monitoreo Comunitario*
- *Talleres Comunitarios*

b. Valor del Contrato: La sumatoria de los contratos aportados debe ser igual o superior a **1.071,60 SMMLV,** de conformidad con el **Registro Único de Proponentes** - **RUP**

El proponente deberá acreditar que los contratos relacionados en el ANEXO N° 3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE se encuentran inscritos en el RUP. La entidad verificará del RUP aquella información de los contratos requerida en el presente documento.

El proponente deberá indicar de manera clara en el A NEXO N° 3 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, el número consecutivo del reporte del contrato ejecutado en el RUP.

Las certificaciones deben ser expedidas con los siguientes requisitos:

- Identificación completa del Contratante,
- Nombre y apellido del Contratista,
- Número y objeto del contrato,
- Fechas de iniciación y de terminación del contrato,
- Plazo de ejecución del contrato
- El valor total del contrato incluidas las adiciones, ajustes e IVA.
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, y en general, toda aquella información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este proceso.

En el caso en que de la información inscrita en el RUP, no sea posible extractar la totalidad de la información requerida, el proponente deberá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación en orden de preponderancia con el fin de complementar la información solicitada:

ACREDITACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE A TRAVES DE CONTRATOS SUSCRITOS CON ENTIDADES ESTATALES.

En el caso en que de la información inscrita en el RUP, no sea posible extractar la totalidad de la información requerida, el proponente deberá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación en orden de preponderancia con el fin de complementar la información solicitada:

I. **Certificación de experiencia para contratos suscritos con Entidades Estatales**: La certificación debe ser expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato y encontrarse debidamente suscrita por la entidad contratante, *deberá estar suscrita por el funcionario competente de la Entidad para emitirla*; así mismo, debe contener los datos requeridos en el presente documento, que no se acrediten con el certificado del RUP.

II. **Acta de Liquidación** Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en la cual conste la información requerida, que **no** se acredite con el certificado del RUP.

III. **Acta de Entrega o de Recibo Definitivo** Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en las cuales conste la información requerida, que no se acredite con el certificado del RUP.

IV. **Acta de Terminación** Debidamente diligenciada y suscrita por todas las partes involucradas, en las cuales conste la información requerida, que no se acredite con el certificado del RUP.

ACREDITACION DE EXPERIENCIA DEL PROPONENTE A TRAVES DE CONTRATOS SUSCRITOS CON PARTICULARES.

El proponente deberá aportar los documentos que se describen a continuación:

I. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato, la cual debe encontrarse debidamente suscrita por el representante legal o quien haga sus veces en el país donde se expide el documento de la persona contratante (según corresponda).

II. Igualmente, para que el contrato sea validado para efectos de acreditación de experiencia, además de la certificación, se debe anexar el contrato de la empresa con el cliente que soporta dicha experiencia y facturación de la ejecución del contrato.

III. Para el caso de experiencia con particulares la Corporación se reserva el derecho de solicitar al proponente aportar copia de las facturas expedidas para los cobros respectivos u otros documentos que resulten necesarios en caso de evidenciar eventuales inconsistencias.

NOTA 1. Para efectos de acreditación de experiencia no se aceptarán documentos diferentes a los señalados en el presente numeral. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más de los documentos aportados por el proponente para acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido anteriormente, para efectos de la evaluación.

NOTA 2. En caso de existir discrepancias entre la información registrada en el formulario de experiencia y los documentos soporte de la misma, prevalecerá lo consignado en los documentos soporte. Así mismo, aplica para las discrepancias que se presenten entre la información registrada en el RUP y los documentos que sobre la misma experiencia aporte el proponente en su oferta, toda vez que en este caso prevalecerá la consignada en el RUP.

NOTA 3. *Las personas que objeten la experiencia de algún otro oferente deberán aportar los documentos que prueben sus afirmaciones; por lo tanto, no es procedente efectuar manifestaciones temerarias respecto de los documentos aportados por los demás oferentes, sin contar con medios de prueba que acrediten tales manifestaciones. Cabe agregar, que la entidad propende por garantizar el principio constitucional de la buena fe.*

NOTA 4. Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares no se aceptarán documentos diferentes a los señalados en el presente numeral.

NOTA 5. Para efectos de la verificación de la Experiencia del Proponente, se procederá a sumar los SMMLV obtenidos en este aspecto de cada uno de los contratos que se pretenden hacer valer como experiencia registrado en el RUP, debiendo cumplir con los salarios exigidos.

NOTA 6. En caso que la experiencia aportada, haya sido obtenida en Consorcio o Unión temporal, para efectos de la verificación de la Experiencia del Proponente, se procederá a sumar los SMMLV de los contratos aportados en este aspecto en relación con cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, de acuerdo al porcentaje de participación registrado en el RUP y deberá ser igual o superior a los salarios exigidos.

NOTA 7. En caso que el proponente se presente en Consorcio o Unión temporal, para efectos de la verificación de la Experiencia del mismo, se procederá a sumar los SMMLV de los contratos aportados y registrados en el RUP o los integrantes que aporten la experiencia, cuyo valor deberá ser igual o superior a los salarios exigidos..

6.2.2 PERSONAL MINIMO (FORMACION ACADEMICA, DEDICACION Y EXPERIENCIA) (ANEXO No. 5)

El proponente deberá presentar el siguiente personal, ***como requisito mínimo habilitante***, con las siguientes condiciones profesionales y técnicas:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	CANTIDAD	DEDICACIÓN HORA / MES	FORMACIÓN ACADÉMICA REQUERIDA	EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL/ESPECIFICA
PROFESIONAL No. 1 DIRECTOR DEL PROYECTO	1	30%	BIÓLOGO O ECÓLOGO O INGENIERO AMBIENTAL O INGENIERO FORESTAL O INGENIERO AGROFORESTAL O ADMINISTRADOR AMBIENTAL EN CUALQUIERA DE LAS CITADAS FORMACIONES ACADÉMICAS DEBERÁ CONTAR CON POSGRADO EN CAMBIO CLIMÁTICO O GESTIÓN AMBIENTAL O CAMBIOS GLOBALES Y GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES O INGENIERIA AMBIENTAL O EN MEDIO AMBIENTE	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL**: De **OCHO (8) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o título según sea el caso y **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA**: certificada de **CUATRO (4) PROYECTOS** como **DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS**, relacionados con gestión de cambio climático o gestión ambiental o gestión de recursos hídricos o planes de gestión de riesgos de desastres o sistemas silvopastoriles o reconversión de cultivos o aislamientos o restauración ecológica o en proyectos apícolas o afines o rehabilitación, recuperación o restauración ecológica o establecimiento, mantenimiento y aislamiento de coberturas.
PROFESIONAL No. 2 PROFESIONAL DE APOYO - RESTAURACIÓN ECOLOGICA	1	50%	BIÓLOGO O ECÓLOGO O INGENIERO FORESTAL O INGENIERO AGROFORESTAL O INGENIERO AMBIENTAL EN CUALQUIERA DE LAS CITADAS FORMACIONES ACADÉMICAS DEBERÁ CONTAR CON POSGRADO EN CAMBIO CLIMÁTICO O RESTAURACIÓN	**EXPERIENCIA PROFESIONAL GENERAL**: De **SEIS (6) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o título según sea el caso y **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA**: certificada de **TRES (3) PROYECTOS** relacionados con rehabilitación o recuperación o restauración ecológica o establecimiento, mantenimiento y

			ECOLÓGICA O GESTIÓN AMBIENTAL O GERENCIA DE RECURSOS NATURALES O SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA O EN CIENCIAS BIOLOGICAS O EN MEDIO AMBIENTE	aislamiento de coberturas o planes de manejo ambiental o gestión del recurso hídrico.
TÉCNICO DE APOYO No. 1	1	100%	TÉCNICO O TECNOLOGO EN ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL O PECUARIA, O RECURSOS NATURALES O FORESTAL O AGROFORESTAL O AGROPECUARIO O PRODUCCION AGROPECUARIA ECOLOGICA NOTA: Los requisitos indicados son los mínimos que debe acreditar el oferente frente al personal propuesto, sin perjuicio que pueda presentar perfiles superiores en áreas directamente relacionada con la señaladas	**EXPERIENCIA GENERAL**: De C**UATRO (4) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional o título según sea el caso y **EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA**: certificada de **DOS (2) PROYECTOS** relacionados con temas ambientales

Para acreditar la experiencia del personal, se debe anexar certificación que reúna los siguientes requisitos:

- Ser expedidas por el contratante. *En caso de ser expedida por una entidad pública o privada, la certificación deberá estar suscrita por el funcionario competente de la Entidad para emitirla.*
- Señalar el objeto del contrato
- Indicar fecha de inicio y terminación del contrato
- Indicar el cargo ocupado dentro del contrato
- Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Para acreditar la formación académica, se deben anexar los siguientes requisitos:

- La hoja de vida del personal propuesto (según Anexo 4)
- Fotocopias de los diplomas o actas de grado,
- Soporte de la experiencia profesional y específica,
- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía,
- Fotocopia de la tarjeta profesional (Cuando Aplique),
- Antecedentes profesionales (si aplica)
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. (si aplica)
- Carta de compromiso.

Para la verificación del **PERSONAL MÍNIMO** requerido, el proponente deberá allegar con la oferta fotocopias, certificado de antecedentes disciplinarios y penales, así como de no responsable fiscal. Al momento de inicio del proyecto la Corporación verificará que el personal presentado sea el mismo que se presentó en la propuesta, en caso contrario el contratista deberá allegar la justificación de la no participación de los profesionales presentados; esta información será verificada por la Corporación al acta de inicio del contrato.

NOTA 1. En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar el contrato o el acta de liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación, se complemente con el contenido de dichos documentos.

NOTA 2. La C.A.R podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia del personal propuesto siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables. Dichas aclaraciones se deberán efectuar en el período que para tal efecto se conceda al proponente, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTA 3. Se determina la independencia de cada uno de los cargos solicitados en este numeral, por lo cual no se podrá presentar el nombre de una persona para más de un cargo.

NOTA 4. En caso que los profesionales propuestos no cumplan con el perfil mínimo antes señalado, el proponente se considerará NO HABILITADO.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional, a través del cual se realizaron los trabajos certificados o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto, se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento. En caso que la experiencia sea certificada por empresas privadas distintas del proponente, además de la certificación se debe anexar la fotocopia del contrato entre la empresa privada y el profesional o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las autocertificaciones, ***no serán tenidas en cuenta.***

NOTA 5. La experiencia para el ejercicio de las profesiones de la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, solo se contabilizará después del otorgamiento de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivamente. Para las demás profesiones a partir del otorgamiento del respectivo título.

La Corporación, verificará que cada persona cumpla con los requisitos mínimos exigidos de formación académica y experiencia y que los mismos estén debidamente soportados por los documentos solicitados.

NOTA 6. El proponente al momento de diligenciar el **ANEXO No. 4- RELACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO,** deberá diferenciar la **EXPERIENCIA MINIMA de la EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PERSONAL.**

NOTA.7 Si uno o más proponentes presentan la hoja de vida de un mismo profesional, esta será tenida en cuenta siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en el presente documento.

NOTA 8. El proponente deberá poner a disposición del proyecto, el personal mínimo solicitado el cual deberá laborar dentro del contrato de obra conforme a la **dedicación** establecida en el presente numeral. El oferente que resulte adjudicatario deberá dar cumplimiento a las obligaciones específicas del contratista, dentro de las cuales reza: (…) "Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por la Corporación y ofrecido en la propuesta (…)". Por tal razón, el futuro contratista no podrá poner en riesgo la calidad de las obras y los plazos de ejecución por la ausencia del personal propuesto durante la ejecución del contrato.

NOTA 9. En caso que el proponente anexe para el personal requerido formación académica superior a la exigida en el Pliego de Condiciones, el Comité Evaluador procederá a evaluarla y constara en el Informe de Evaluación.

6.3. CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN (CR)

Según el artículo 2.2.1.1.1.6.4. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los procesos de contratación de Obra Pública (versión G-VCRP-02), los proponentes personas naturales o jurídicas (individual o plural consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura), deben tener a la fecha de cierre del presente proceso de selección, una Capacidad Residual de Contratación, igual o superior a $ **1.393.147.553** acorde a la siguiente formula:

Capacidad Residual del proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado – Pago Anticipado.
Capacidad Residual del proceso de Contratación = **1.393.083.184** - **139.308.318.**
Capacidad Residual del proceso de Contratación ≥ **1.253.774.866**

En caso de Consorcio o Unión Temporal o Sociedad Futura, la Capacidad Residual de Contratación se obtendrá de la suma de la capacidad residual individual de los integrantes.

Para efectos de verificar la Capacidad de Residual de Contratación del proponente, se debe diligenciar el Anexo No. 10 del pliego de condiciones.

$$\text{Capacidad Residual del proponente: } = CO \times \frac{[(E + CT + CF)]}{100} - SCE$$

Para el cálculo de Capacidad Residual de Contratación del proponente se tendrá en cuenta la información certificada y consignada así:

-CERTIFICACIÓN No 1. CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA. (E).

-CERTIFICACIÓN No 2. CAPACIDAD TÉCNICA. (CT).

-CERTIFICACIÓN No 3. SALDO DE CONTRATOS EN EJECUCIÓN. (SCE).

-CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN. (CO). Allegar Estado de Resultados donde conste el mejor ingreso operacional en los últimos 5 años, debe estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.
Nota: Para proponentes No obligados a aportar RUP, deberán anexar el estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

- CAPACIDAD FINANCIERA (CF). Se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez que consta en RUP actualizado.

En todo caso el proponente para determinar la Capacidad Residual de Contratación debe tener en cuenta en forma integral la Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los procesos de contratación de Obra Pública (versión G-VCRP-02), establecida por Colombia Compra Eficiente en la página www.colombiacompra.gov.co

PROPONENTES EXTRANJEROS: Cuando se trate de personas extranjeras no inscritas en el Registro Único de proponentes, por no tener domicilio o sucursal en el país, la Capacidad Residual del proponente deberá ser verificada directamente por la Corporación atendiendo los requisitos habilitantes así:

Capacidad de organización y financiera: deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el que se emitieron y en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para acreditar y verificar los requisitos considerarán la tasa representativa del mercado vigente cuando se expidieron los estados financieros. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

(b) Experiencia: deben presentar el formato que hace parte de la presente Guía como anexo, suscrito por el representante legal y revisor fiscal o contador del proponente. El proponente debe aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados.

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre-informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: (a) la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con lo señalado artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, *"(...) Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deberán ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país donde sean emitidos (…)".*

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

El proponente Extranjero para determinar la Capacidad Residual de Contratación debe considerar la Guía para determinar y verificar la Capacidad Residual del Proponente en los procesos de contratación de Obra Pública (versión G-VCRP-02), establecida por Colombia Compra Eficiente en la página www.colombiacompra.gov.co. y acreditar los factores de ponderación para el cálculo de la Capacidad Residual.

6.4. DOCUMENTOS HABILITANTES FINANCIEROS:

6.4.1. CAPACIDAD FINANCIERA

El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en el Pliego de Condiciones.

Los requisitos financieros exigidos para participar en el presente proceso de selección, serán verificados a partir de la información que obra en el certificado de inscripción RUP.

Para efectos de la verificación financiera el proponente deberá acreditar mediante el Registro único de proponentes, la Capacidad financiera con corte a 31 de Diciembre 2023, El Certificado de Registro Único de Proponentes debe estar **vigente y en firme;** los Proponentes que acrediten información financiera en el Registro Único de Proponentes con corte **anterior al 31 de diciembre de 2023, No serán evaluados y quedarán inhabilitados financieramente.**

La Corporación efectuó el análisis del sector, para establecer los indicadores financieros y con ello verificar la capacidad de los posibles proponentes, acorde con la obligación prevista en el numeral 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 y artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y, los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Se evaluarán con CUMPLE o NO CUMPLE los siguientes indicadores financieros, por tanto este aspecto no otorgará puntaje; pero habilitará o deshabilitará la propuesta.

- Índice de Liquidez.
- Índice de Endeudamiento
- Razón de cobertura de intereses

Cuadro**:** Indicadores para verificar la capacidad financiera a 31 de Diciembre de 2023

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente.	Mayor o igual a 2.95
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total.	Menor o igual a 46.4%
Capital de trabajo	Activo corriente- pasivo corriente	Mayor o igual al 10% del presupuesto oficial
Razón de Cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gasto de intereses.	Mayor o igual a 4.24

Índice de Liquidez: Una vez establecida la muestra y con el fin de conocer el comportamiento financiero del indicador de liquidez se utilizó la metodología del Rango Intercuartilico, donde se depuraron los datos atípicos para determinar así el cuartil N°1 correspondiente al 2.95, siendo este el valor mínimo requerido para el **Índice de Liquidez.**

Índice de Endeudamiento:

Una vez establecida la muestra y con el fin de conocer el comportamiento financiero del indicador de índice de endeudamiento se utilizó la metodología del Rango Intercuartilico, donde se depuraron los datos atípicos para determinar así el cuartil N°3 correspondiente al 46.4%, siendo este el valor máximo requerido para el **Índice de Endeudamiento.**

Razón de cobertura de intereses: Una vez establecida la muestra y con el fin de conocer el comportamiento financiero del indicador de razón cobertura de intereses se utilizó la metodología del Rango Intercuartilico, donde se depuraron los datos atípicos para determinar así el cuartil N°1 correspondiente al 4.25 siendo este el valor mínimo requerido para el **Índice de Razón de Cobertura de Intereses.**

Nota: Cuando el proponente no tenga gastos financieros, es decir, su denominador es cero (0) este **CUMPLE** con el requisito de Razón de Cobertura de Intereses. Los proponentes que presenten utilidad operacional negativa o igual a cero, **NO CUMPLEN** con el indicador de Razón de cobertura de intereses.

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de dichos indicadores (Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses) se hará SUMANDO los componentes de los indicadores **(se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Tener en cuenta la metodología suma de los componentes de los indicadores tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar i**ndicadores negativos.**

Capital de Trabajo

Una vez establecida la muestra y con el fin de conocer el comportamiento financiero del indicador de capital de trabajo, se fijó 10% del presupuesto oficial, siendo este el valor mínimo requerido de capital de trabajo respecto del presupuesto oficial. Siendo este el valor mínimo requerido para el capital de trabajo.

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de dichosindicador (Capital de Trabajo) se hará realizando la suma simple **(se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Tener en cuenta la metodología suma simple de los indicadores tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar i**ndicadores negativos.**

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de Enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. **Para sociedades constituidas en el año 2024**, la evaluación financiera de las propuestas se realizara a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

3.2.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La C.A.R debe asegurarse que los indicadores de Rentabilidad proporcionen garantía de la capacidad del proponente.

Se evaluaran con CUMPLE o NO CUMPLE los siguientes indicadores de capacidad organizacional, pues este aspecto no otorgará puntaje; pero habilitará o deshabilitará la propuesta.

Cuadro: Indicadores para verificar la capacidad organizacional a 31 de Diciembre de 2023

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio.	Mayor o igual a 7%

	Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor o igual a 5%

Rentabilidad del Patrimonio: Una vez establecida la muestra y con el fin de conocer el comportamiento financiero del indicador de rentabilidad del patrimonio se utilizó la metodología del Rango Intercuartilico, donde se depuraron los datos atípicos para determinar así el cuartil N°1 correspondiente al 7%, siendo este el valor mínimo requerido para el **Índice de Rentabilidad del Patrimonio.**
Rentabilidad del Activo: Una vez establecida la muestra y con el fin de conocer el comportamiento financiero del indicador de rentabilidad del activo se utilizó la metodología del Rango Intercuartilico, donde se depuraron los datos atípicos para determinar así el cuartil N°1 correspondiente al 5%, siendo este el valor mínimo requerido para el **Índice de Rentabilidad del Activo.**
Nota: Los proponentes que presenten utilidad operacional negativa o igual a cero, **NO CUMPLEN** con los indicadores de Rentabilidad.
Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de dichos indicadores (Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad Activo) se hará SUMANDO los componentes de los indicadores **(se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Tener en cuenta la metodología suma de los componentes de los indicadores tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar i**ndicadores negativos.**

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de Enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. **Para sociedades constituidas en el año 2024**, la evaluación financiera de las propuestas se realizara a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

3.2.3 REGISTRO UNICO TRIBUTARIO – RUT (APLICA PARA PERSONAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN EL PAIS, SEGÚN CORRESPONDA)

Los proponentes deberán allegar en su propuesta copia del Registro Único Tributario.

Para el caso de Uniones Temporales y Consorcios, cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro.

3.2.4 PERSONAS EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los requisitos financieros exigidos para participar en el presente proceso de selección, serán verificados a partir de la información que obra en el **certificado de inscripción RUP**.

El Certificado de Registro Único de Proponentes debe estar **vigente y en firme;** los Proponentes que acrediten información financiera en el Registro Único de Proponentes con corte **anterior al 31 de diciembre de 2023, No serán evaluados y quedarán inhabilitados financieramente.**

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de la Capacidad financiera y Capacidad Organizacional se hará SUMANDO los componentes de los indicadores (**se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento de la sumatoria de los componentes de los indicadores tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar i**ndicadores negativos.**

Los proponentes extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia deben cumplir con los indicadores de capacidad financiera y Organizacional establecidos para los proponentes nacionales.

NOTA. Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de Enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. **Para sociedades constituidas en el año 2024**, la evaluación financiera de las propuestas se realizara a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

3.2.5 PERSONAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Cuando se trate de personas extranjeras no inscritas en el Registro Único de proponentes, por no tener domicilio o sucursal en el país, la información financiera deberá ser verificada directamente por la Corporación atendiendo los requisitos habilitantes así:

Las personas extranjeras sin domicilio o sucursal en el país deberán presentar los Estados Financieros (Balance General comparativo año **2023-2022,** Estado de Resultados comparativos año **2023-2022,** y Notas a los Estados Financieros) debidamente firmados por el Representante Legal y por el Contador Público, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores re-expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos, avalados con la firma de un contador público con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia. La información debe ser presentada en castellano y moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad de medida por disposición legal.

Así mismo, **se debe diligenciar el anexo** de Capacidad Financiera y Capacidad de Organización establecido en el pliego de condiciones debidamente firmado por el representante legal y contador público, en el cual especifique las cifras utilizadas para verificar la capacidad

financiera a título de requisito habilitante, es decir, si cumple o no cumple, la cual se evaluará **teniendo en cuenta los indicadores de capacidad financiera y Organizacional establecidos para los proponentes nacionales.** El Contador Público que suscriba el anexo de Capacidad Financiera, debe indicar en forma clara el nombre y número de Tarjeta Profesional, quien debe anexar certificado de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, este certificado debe estar vigente (no mayor a 3 meses de expedición) para la fecha de presentación de la propuesta y fotocopia de la tarjeta profesional. Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento, tal como lo establece el Manual de Colombia compra eficiente.

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

De acuerdo con lo señalado artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, *"(...) Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deberán ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país donde sean emitidos (…)".*

Para consorcios o uniones temporales, el cumplimiento de la Capacidad financiera y Capacidad de Organización se hará SUMANDO los componentes de los indicadores **(se debe diligenciar el Anexo de Capacidad Financiera del presente pliego de condiciones).** Para determinar los indicadores se debe tener en cuenta el procedimiento de la sumatoria de los componentes de los indicadores tal como lo establece el Manual de Colombia Compra Eficiente. En ningún caso los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal podrán presentar i**ndicadores negativos.**

3.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)
La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:
CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en Pesos Colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

i. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
ii. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.
iii. Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección 1.13 del presente pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formato 5A – Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.
La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} \ * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Anexo 5A – Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el Formato de Experiencia. La información del Formato 5 – Capacidad residual – Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor

del contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del presente pliego de condiciones.

A. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

Índice de liquidez = $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

B. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5B – Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Desde	Hasta	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato 5C – Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.
Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

i. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.

ii. Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.

iii. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.

iv. Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.

v. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.

vi. Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del pliego de condiciones.

6.5. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE CALIFICACION

El Comité Evaluador verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos a los proponentes en el Capítulo III del presente Pliego de Condiciones, con el fin de determinar cuáles de las ofertas son HÁBILES o NO HABILES y en tal caso, continuara en el proceso de calificación así.

FACTORES	CUMPLIMIENTO
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABIL O NO HABIL
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABIL O NO HABIL
VERIFICACION TECNICA	HABIL O NO HABIL

Una vez se determine las propuestas hábiles, se procederá a calificarlas de conformidad con los siguientes criterios de CALIFICACIÓN, sobre un total máximo de **1.000 puntos**:

FACTORES DE EVALUACION		
CRITERIO: EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA DEL PERSONAL.	**PUNTAJE TOTAL**	
EVALUACIÓN TÉCNICA		
CRITERIO DE CALIDAD		**580**
Experiencia Específica adicional a la mínima requerida del personal - **PROFESIONAL No. 1 - DIRECTOR DEL PROYECTO**	240	**480**
Experiencia Específica adicional a la mínima requerida del personal - **PROFESIONAL No. 2 - PROFESIONAL DE APOYO - RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**	240	
ACTIVIDADES ADICIONALES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL	100	**100**
PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	100	**100**
ACREDITACIÓN DE VINCULACIÓN DE PERSONAL EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD	10	**10**
EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	2.5	**2.5**
MIPYMES DOMICILIADAS EN COLOMBIA	2.5	**2.5**
EVALUACIÓN ECONÓMICA	305	**305**
PUNTAJE TOTAL	**1000**	

EVALUACION TÈCNICA (480 PUNTOS)

a.) EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA DEL PERSONAL (480 PUNTOS)

Se asignará un puntaje máximo de **CUATROCIENTOS OCHENTA (480) puntos** al proponente que acredite experiencia del personal adicional a la mínima requerida de conformidad con el siguiente criterio:

PROFESIONAL	CRITERIO	PUNTAJE MAXIMO
PROFESIONAL No. 1 - DIRECTOR DEL PROYECTO	**80 PUNTOS por cada proyecto adicional** a la Experiencia Específica mínima requerida certificada como **DIRECTOR O COORDINADOR DE PROYECTOS**, relacionados con gestión de cambio climático o gestión ambiental o gestión de recursos hídricos o planes de gestión de riesgos de desastres o sistemas silvopastoriles o reconversión de cultivos o aislamientos o restauración ecológica o en proyectos apícolas o afines o rehabilitación, recuperación o restauración ecológica o establecimiento, mantenimiento y aislamiento de coberturas. **Hasta tres (3) proyectos.**	**240**
PROFESIONAL No. 2 - PROFESIONAL DE APOYO - RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	**80 PUNTOS por cada proyecto adicional** a la Experiencia Específica mínima requerida certificada en proyectos relacionados con rehabilitación, recuperación o restauración ecológica o establecimiento, mantenimiento y aislamiento de coberturas o planes de manejo ambiental o gestión del recurso hídrico. **Hasta tres (3) proyectos.**	**240**

Para acreditar la experiencia adicional del personal, se debe anexar certificación que reúna los siguientes requisitos:

- Ser expedidas por el contratante. En caso de ser expedida por una entidad pública o privada, la certificación deberá estar suscrita por el funcionario de la Entidad, competente para emitirla.
- Señalar el objeto del contrato,
- Indicar fecha de inicio y terminación del contrato,
- Indicar el cargo ocupado dentro del contrato,
- Indicar nombre, dirección y teléfono del contratante.

Las certificaciones que acrediten la experiencia se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional a través del cual se realizaron los trabajos certificados o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

En caso que la experiencia sea certificada por empresas privadas distintas del proponente, además de la certificación se debe anexar la fotocopia del contrato entre la empresa privada y el profesional o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

NOTA 1. Los proponentes deberán indicar en sus propuestas cuales son los contratos que LA CORPORACIÓN debe tener en cuenta para verificar su **EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL.**

NOTA 2: No se considerarán las Certificaciones para **ACREDITAR LA EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL**, en las cuales se acredite su desempeño en Cargos **ADICIONALES** a los requeridos por las entidades para los procesos de selección; salvo que dicha certificación sea suscrita directamente por la Entidad Contratante (Cliente Final).

b) ACTIVIDADES ADICIONALES DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL – HASTA 100 PUNTOS

Se otorgarán hasta CIEN (100) PUNTOS al proponente que se comprometa mediante certificación suscrita por el representante legal del proponente bajo la gravedad de juramento, a suministrar individuos arbóreos a su costo, como parte de un programa de recuperación ambiental, según el siguiente cuadro:

ACTIVIDADES	PUNTAJE
Entrega en el sitio designado para la plantación, de CIENTO CINCUENTA (150) árboles de un tamaño mínimo de 80 cm de altura, especies nativas, en bolsa.	50
Entrega en el sitio designado para la plantación, de TRESCIENTOS (300) árboles de un tamaño mínimo de 80 cm de altura, especies nativas, en bolsa.	100

NOTA 1. El proponente deberá garantizar que en el evento de ser adjudicatario el vivero origen del material vegetal, estará registrado ante la Gerencia Seccional del ICA correspondiente y contar igualmente con registro y certificado de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. La acreditación de esta condición se realizará a través de una carta de compromiso suscrita por el oferente.

NOTA 2. Las actividades adicionales que se mencionan en el presente literal, que sean ofertadas para la obtención de puntaje, se constituirán en una obligación por parte del Contratista, indistintamente de si es asignado o no el puntaje y acorde a la certificación expedida bajo la gravedad de juramento por parte del proponente y adjunta en su oferta.

NOTA 3. Las condiciones a evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente. En este sentido, los ofrecimientos que por este aspecto formule mediante certificación escrita el proponente, NO TENDRÁN NINGÚN COSTO ADICIONAL PARA LA CORPORACIÓN y le garantizaran mayor calidad para la ejecución de las actividades, sin afectar Presupuestalmente el equilibrio económico del contrato.

La información requerida en este numeral que no sea aportada, NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA, solamente generará la no asignación del puntaje respectivo.

c) Protección a la Industria Nacional (100 puntos)

Los interesados deberán acreditar el origen de los bienes y/o servicios que ofrece, mediante comunicación escrita, firmada por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica o por el representante de la Unión Temporal o el Consorcio. Si los bienes y/o servicios son de origen extranjero, deberá acreditar de igual manera, la incorporación del componente colombiano. (Parágrafo del Artículo 1º de la Ley 816 de 2003): "Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a los bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva misión diplomática colombiana que se acompañará a la documentación que se presente dentro de la propuesta.

Para este aspecto el proponente recibirá un máximo de **CIEN (100)** puntos de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla, según la procedencia de los bienes y/o servicios ofrecidos:

ORIGEN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	PUNTAJE
Bienes y /o Servicios Nacionales	**100**
Bienes y/o Servicios Nacionales y Extranjeros	**75**
Bienes y/o Servicios Extranjeros	**50**

d) Acreditación de Vinculación de Personal en condición de Discapacidad (10 PUNTOS)

La entidad asignará **DIEZ (10) PUNTOS** al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato III – Vinculación de Personal en condición de Discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique 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 ii) 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.

Para los proponentes plurales, la entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)", sin importar si la experiencia es general o específica.

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

e) Emprendimientos y Empresas de Mujeres (2.5 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de **dos punto cinco (2,5)** al Proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el Formato VIII – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESA DE MUJERES y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada y los índices de capacidad financiera y organizacional, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para MiPymes.

NOTA: Para la asignación de este puntaje se recomienda tener en cuenta la definición de emprendimientos y empresas de mujeres establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, así como en el numeral 1.8. del Pliego de Condiciones, toda vez que en este se ilustran las condiciones que deberán reunir para su debida acreditación.

f) MIPYMES domiciliadas en Colombia (2.5 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje máximo de hasta **dos punto cinco (2,5)** al Proponente que acredite la calidad de MiPymes domiciliada en Colombia de conformidad con el tamaño empresarial previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el Formato No. IX – ACREDITACIÓN DE MIPYME y aportar la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Tratándose de proponentes plurales, este criterio adicional solo se aplicará 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.

g) EVALUACIÓN ECONÓMICA (305 PUNTOS)

El promedio aritmético será el resultante de la sumatoria del valor de las ofertas hábiles más el presupuesto oficial, divido entre el número de propuestas hábiles más uno.

El promedio aritmético se calculará de acuerdo con la siguiente formula:

$$Pp = \frac{((\sum_{i=1}^{N} Pi) + Po)}{(N+1)}$$

Pp = Presupuesto Promedio
Pi = Presupuesto Proponente
N = Numero de Proponentes.
Po= Presupuesto oficial

Se le asignará el mayor puntaje de 305 puntos al valor de la propuesta que resulte ser el que más se aproxime por exceso o por defecto al promedio aritmético, y a las demás propuestas, de acuerdo al orden de aproximación, se les restarán 20 puntos por cada lugar.

Este factor se aplicará únicamente a las ofertas que hayan sido HABILITADAS en las evaluaciones financiera, jurídica y técnica, según sea el caso.

Se calificará con base en la información suministrada en el Anexo Económico.

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACION DE LOS RIESGOS

Ley 1150 de 2007, artículo 4 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, y en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Proceso de Contratación Circular 8. (VER ANEXO DE MATRIZ DE RIESGO).

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

En cumplimiento de lo estatuido en la normativa vigente, el contratista otorgará a favor de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, como mecanismo de cobertura del riesgo y en calidad de garantía una póliza de seguros que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones, así:

De acuerdo con el objeto del contrato se debe exigir el correspondiente amparo, los siguientes con los riesgos que dispone el Decreto 1082 de 2015:

En cumplimiento de lo estatuido en la normativa vigente, el contratista otorgará a favor de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, las siguientes garantías:

1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases 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, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR identificada con NIT [899.999.062-6]
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	**3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.**
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección [En los procesos de contratación estructurados por lotes, el valor asegurado corresponderá al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del lote o la sumatoria de los lotes a los cuales se presente oferta]
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 solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, 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.

A la propuesta debe anexarse el original de la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente o su representante legal, el recibo de pago, o el sello de pago en la carátula de la misma, o certificación expedida por la aseguradora de No revocatoria por falta de pago de la prima. En caso de presentarse propuestas en Consorcio, o Unión Temporal, la póliza de seriedad de la propuesta debe ser tomada a nombre del Consorcio, o Unión Temporal, indicando el nombre de cada uno de sus integrantes y debe estar suscrita por el representante del mismo.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

- **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO**

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la entidad dentro de **los cinco (05) días** hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases 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.
Asegurado/ beneficiario	[Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR identificada con NIT [899.999.062-6]

<table>
<tr>
<td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td>
<td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Pago anticipado, exigencia de la garantía de la devolución del pago anticipado.</td><td>Por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.</td><td>Cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada</td></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Por el término de duración del contrato y seis (6) meses más.</td><td>Cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Por el término de duración del contrato y tres (3) años más.</td><td>Cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y calidad de la obra (*)</td><td>Por el término de un (1) año, contados a partir del recibo a satisfacción de la obra.</td><td>Cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Tomador</td>
<td>
• 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 solo 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 la 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.
</td>
</tr>
<tr>
<td>Información necesaria dentro de la póliza</td>
<td>
• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del contratista
• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421
</td>
</tr>
<tr>
<td>Observaciones (*)</td>
<td>
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA PREVIA:

En atención al Artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 del Decreto 399 de 2021 se pone de presente que la razón técnica por la cual la vigencia de esta póliza es inferior a cinco (5) años, obedece a que históricamente se ha determinado que las aseguradoras no amparan la estabilidad de obra por cinco (5) años considerando que las obras a ejecutar son de tipo ambiental, sujetas a las condiciones climáticas de la zona, las cuales influencian el desarrollo de las plantaciones, en los diferentes sistemas implementados por déficit o exceso hídrico.

Por otra parte, la Corporación ha establecido los requisitos de experiencia técnica requerida para la selección de los oferentes (Experiencia del proponente y Capacidad Técnica), de manera adecuada y proporcional a la naturaleza del objeto y valor del contrato, los cuales permiten garantizar experiencia, idoneidad y experticia de los futuros contratistas, en la ejecución de contratos de características similares al presente proceso.

Finalmente, se concluye que las actividades a desarrollar con la ejecución del contrato resultante del proceso de selección pretendido, corresponden a actividades de adaptación al cambio climático a través del restablecimiento de coberturas vegetales, siendo estas susceptibles de afectaciones debido a la variabilidad de las condiciones climáticas o de suelos, que limitan el establecimiento, sobrevivencia y adaptación de los individuos arbóreos en las zonas de intervención del municipio de Tocancipá.

Por lo anteriormente expuesto se ha establecido el riesgo específico por un tiempo no inferior a un (1) año más contado a partir del recibo a satisfacción de la obra.
</td>
</tr>
</table>

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de cumplimiento.

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

- **GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR identificada con NIT 899.999.062-6 y el Contratista.
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 solo 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 de la estructura plural, 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.
Valor	**200 SMMLV**
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [nombre de la entidad] identificada con NIT [NIT de la entidad]
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil **(2.000) SMMLV**.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

Nota: En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia y el valor del amparo de la garantía en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, versión **M-MACPC-13** publicado por Colombia Compra Eficiente, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por el siguiente Acuerdo Comercial.

Acuerdo Comercial		**Incluye Entidad**	**Presupuesto del Proceso de Contratación supera al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico[2]	Chile	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos y Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados AELC[3]		NO	NO	NO	NO
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte[4]		NO	NO	NO	NO
Israel		NO	NO	NO	NO
México		SÍ	SÍ	NO	SÍ
Triángulo Norte	El Salvador	SÍ	SÍ	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	SI	NO	NO
Comunidad Andina		La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.			

***Nota.** Para efectos de establecer el valor a partir del cual es aplicable el acuerdo comercial, se procederá a realizar la consulta de la TRM en la página http://wwwsuperfinanciera.gov.co, del día de publicación del aviso de convocatoria.

ANGELA MARTÍNEZ LÓPEZ
Directora de Gestión del Ordenamiento Ambiental y Territorial - DGOAT

Proyecto: Rafael Iván Robles López – funcionario DGOAT

Reviso: Johanna Franco – Contratista DGOAT