Que, en cumplimiento de las disposiciones normativas en materia de contratación, se procede a la elaboración del Estudio Previo de conformidad con lo ordenado en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el Parágrafo 1º del Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y con lo reglamentado en el **ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1.** Estudios y Documentos previos, **SUBSECCIÓN 1 PLANEACIÓN, SECCIÓN 2 ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN, CAPITULO 1 SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA, TITULO 1 CONTRATACIÓN ESTATAL, PARTE 2 REGLAMENTACIONES** del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

I. INFORMACIÓN GENERAL

A. INVERSIÓN

1.1 FECHA:	
1.2 SUBDIRECCION:	SUBDIRECCION DE PLANEACION AMBIENTAL
1.3 PROGRAMA:	CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
1.3.1 PROYECTO:	FORTALECIMIENTO DE LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LA JURISDICCION DE CORPORINOQUIA
1.3.2 CÓDIGO PROYECTO:	2021.3229.1.1
1.3.3 COMPONENTE:	IMPLEMENTAR ACCIONES DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL
1.3.4 ACTIVIDAD:	REALIZAR ACCIONES DE REDUCCIÓN A LA DEFORESTACIÓN
1.3.5 PRODUCTO DEL PROYECTO:	SERVICIO DE PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS

1.4 CÓDIGO PRESUPUESTAL DEL RUBRO:

DENOMINACIÓN	FUENTE RECURSO	VALOR
3229.2.3.2.01.01.001.04.02.PG1.PY1-23 Mejora de tierras y terrenos-PG1.PY1 Código CPC: No Aplica	23 -TUA	$ 496.554.230,00
TOTAL		$ 496.554.230,00

1.5 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR:

1. Ciento veinte (120) estufas ecoeficientes móviles suministradas e instaladas en los municipios de Labranzagrande (24), Paya (24), Pisba (24), Pajarito (24) y Cubara (24) en el departamento de Boyacá.
2. Ciento veinte (120) kits suministrados para el establecimiento de bancos dendroenergéticos en los municipios de Labranzagrande (24), Paya (24), Pisba (24), Pajarito (24) y Cubara (24) en el departamento de Boyacá.

1.6 POBLACION BENEFICIADA CON EL OBJETO A CONTRATAR:

21.503 personas que corresponde a la población de los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubara, departamento de Boyacá, jurisdicción de Corporinoquia (Fuente DANE – Proyecciones de población 2018 - 2023)

B. FUNCIONAMIENTO

1.7 FECHA:	
1.8 SUBDIRECCION:	
1.9 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:	

1.9.1 OBJETO DE GASTO:

GASTOS PERSONAL	GASTOS GENERALES	TRANSFERENCIAS

1.9.1.1 CÓDIGO IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

RUBRO	FUENTE RECURSOS	CONCEPTO	VALOR
TOTAL			

1.10 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR

II. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON EL PROYECTO:

Los servicios ecosistémicos son todas las condiciones y procesos generados naturalmente por los ecosistemas y cada uno de sus componentes, que directa o indirectamente benefician a la humanidad. Estos servicios han sido reconocidos como un nodo de articulación entre la biodiversidad y el ser humano, por tal razón las acciones que históricamente se han llevado a cabo con fin de conservar la biodiversidad ha contribuido en gran medida a la provisión de servicios ecosistémicos y con esto al desarrollo de la sociedad.

Bajo jurisdicción de Corporinoquia hay páramos, bosques andinos, bosques de galería, matas de monte, diferentes tipos de sabanas y humedales, entre otros ecosistemas clave que albergan gran diversidad de flora y fauna, y brindan por medio de sus dinámicas naturales un importante conjunto de servicios ecosistémicos. Regulación del clima, polinización, recreación activa, regulación hídrica, reciclaje de nutrientes, son algunos de los servicios que permiten la supervivencia humana, el desarrollo sociocultural y económico. No obstante, a causa del desconocimiento, por un lado, y por otro a intereses particulares de ciertos grupos sociales, se toman decisiones generadoras de fuertes presiones antrópicas que cada vez más afectan la estructura y el funcionamiento de estos ecosistemas.

En los últimos años la región de la Orinoquia, se ha convertido en un importante foco de transformación de ecosistemas naturales, principalmente lo que respecta a los departamentos del Meta, Casanare y Arauca. Estas transformaciones han sido impulsadas principalmente por la expansión de la frontera agrícola (en especial arroz y palma de aceite), expansión del área urbana, sobre explotación de sabanas, incendios, malas prácticas de manejo de la tierra y por actividades de la industria petrolera. Dichas presiones conducen generalmente a procesos de deforestación, contaminación de cuerpos hídricos, contaminación del suelo, degradación de ecosistemas y pérdida de biodiversidad

Según el monitoreo de deforestación realizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Para el primer trimestre del año 2020, el boletín de detección temprana de deforestación - DTD muestra que bajo jurisdicción de Corporinoquia se está generando el 4,22 % de la deforestación nacional, porcentaje que disminuyo al 2,66 % para el boletín de detección para el tercer trimestre del mismo año. En el boletín presentado para el segundo trimestre del año 2021 presenta los datos relacionados con la deforestación para la jurisdicción de Corporinoquia, donde se establece que el 44% del área de deforestación identificada en Arauca para el primer trimestre de 2021, se ubica en el municipio de Arauquita, en 99 veredas, siendo las veredas de Caño Colorado (4%), Lejanías (3%), Caño Claro (2%), Filipinas (2%), Galaxias (2%) y Laureles 1 (2%), Laureles 2 (2%) más representativas por área deforestada. Asi mismo el 83% del total de las detecciones tempranas de deforestación del segundo trimestre de 2021 en Corporinoquia, se ubica en el municipio de Cumaribo - Vichada, en las veredas: Bosque Dos El Selvático (2), La Profunda (1), Resguardo Chocón (1) y Resguardo Selva Matavén (1). Las principales causas de deforestación están asociadas a cultivos de uso ilícito.

En la Orinoquía, el 30.3% del área de la región presenta tierras intensamente transformadas, localizadas principalmente en el piedemonte llanero de los departamentos de Arauca, Meta y Casanare. Estas tierras se han convertido en tierras con pastos introducidos o naturalizados, dedicados al pastoreo semi-intensivo y extensivo de ganado bovino, como también, en forma creciente, a actividades agrícolas con cultivos de arroz, maíz, palma africana y frutales, la explotación petrolera y los cultivos ilícitos que, de acuerdo al Banco de Información Espacial Proyecto SIMCI, la Orinoquia es la tercera región de Colombia con mayor número de plantaciones ilícitas, antecedida por las regiones pacífica y central; y, aunque es la región donde más se redujo la deforestación en términos porcentuales (3,72%) entre los periodos 2020 -2021, hoy día siguen expandiéndose dichos motores de transformación y aumentando disturbios tanto de carácter antrópico como de tipo natural, causados por el bajo potencial de resiliencia ante los mismos, toda vez que la interacción de la sociedad con los ecosistemas ha dejado como resultado una problemática ambiental, enmarcada en la transformación estructural y funcional de los ecosistemas, así como en la pérdida de biodiversidad, generando un detrimento en los servicios ecosistémicos que atenta con la supervivencia de la humanidad y de sus organizaciones culturales de manera insostenible.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON EL OBJETO CONTRACTUAL:

Las acciones antrópicas como la transformación de los ecosistemas naturales, tales como: la fragmentación de los corredores de conservación, la ampliación de la frontera agrícola pecuaria y agroindustrial, la degradación del bosque natural, la implantación de sistemas productivos basados en su mayoría en la colonización espontánea, uso de métodos agrícolas no sostenibles, implantación de prácticas de pastoreo extensivo, desarrollo de infraestructuras, explotaciones mineras a cielo abierto, quemas e incendios forestales, establecimiento de cultivos ilícitos, entre otras causas; conllevan a la pérdida de biodiversidad, destrucción y degradación de los ecosistemas estratégicos existentes en el departamento de Boyacá y que hacen parte de la jurisdicción de CORPORINOQUIA. Las actividades antrópicas han desencadenado la perdida de coberturas vegetales que prestan un sin número de bienes y servicios ambientales, esta pérdida se da por la baja disponibilidad de fuentes energéticas para realizar actividades de cocción o actividades que generen calor, así las cosas se hace necesario disminuir la carga sobre estos recursos a través de proyectos encaminados hacia la recuperación y estas masas boscosas y mejorando tecnológicamente los procesos de cocción y obtención de energías.

Actualmente las comunidades asentadas en los ecosistemas estratégicos en las áreas más dispersas del territorio de los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubara en el departamento de Boyacá, ejercen una fuerte y sostenida presión sobre el recurso bosque, puesto que la mayoría de los hogares productores campesinos en esas zonas utilizan la leña como principal fuente de energía, generando entre otros los siguientes efectos:

- El aumento de áreas desérticas
- Incremento de la erosión de suelos
- Reducción del hábitat de plantas y animales
- Aumento en la contaminación del aire.
- Aumento de enfermedades respiratorias en la población.

A pesar de los esfuerzos del Gobierno Nacional por masificar el consumo del gas natural y el GLP (gas propano) en las regiones rurales y apartadas del país, aún hay cerca de cinco millones de colombianos que utilizan leña para estufar sus alimentos. El dato, que se referencia en varios apartes del Plan Energético Nacional (PEN), revela que en la matriz

energética del sector residencial todavía se conserva una elevada participación de las biomasas debido, entre otros, al representativo consumo de leña para cocción en las citadas zonas.

De acuerdo al PEN (documento elaborado por la Unidad de Planeación Minero Energética -Upme-), si bien desde 1975 a la fecha se ha presentado una disminución del 63% en la cocción de alimentos con leña, aún quedan hogares que apelan a este energético. La oferta de energía primaria en Colombia está compuesta predominantemente por combustibles fósiles (carbón y petróleo), con una participación cercana al 77% del total, mientras que la hidroelectricidad, el gas natural y las fuentes no convencionales de energía renovable (bagazo, biocombustibles y leña) suman el restante 23%. Así mismo, la UPME señala que para el 2020 la leña ocupaba entre 7% y 8% del 100% que corresponde al nivel de participación de las fuentes de generación en la matriz energética del país.

Otra referencia sobre el uso de la leña para cocción en el país, es la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) del 2018 del Dane, la cual señala que en el territorio nacional hay cerca de 2 millones de hogares que usan fogones abiertos para estufar, hervir agua o calentar el ambiente, alimentados por combustibles sólidos, como la leña. Registros de la citada entidad en número de usuarios de la leña, indica que en la región Caribe es donde un mayor número de personas la utilizan para cocción (más de 500.000), le siguen la zona Central, Antioquia y el Eje Cafetero con más de 450.000 personas, las regiones Oriental y la Pacífica con cerca de 350.000 cada una, y la Orinoquía y la Amazonía con cerca de 300.000.

Un estudio efectuado por Ocaña (2005) en el área rural del Municipio de Encino (Santander), demostró que el 79% de las familias evaluadas utilizaban exclusivamente leña como combustible de cocción y en promedio una familia consumía anualmente 6.2 toneladas, lo cual representa un consumo per cápita de 2.9 kg/día. Debido a que el sector rural de subsistencia se caracteriza por su bajo poder adquisitivo, es muy difícil que se presente una evolución hacia el uso de recursos energéticos modernos. De hecho, la falta de suficientes ingresos económicos sumado a la circunstancia que la leña se encuentra disponible libremente, conlleva a que la gente continúe dependiendo de este recurso para sus necesidades de cocción.

Uno de los efectos más nocivos del uso de la leña como combustible recae sobre la salud de la mujer, a quien se le atribuye dentro de su rol de género las labores de estufa. Es la mujer quien ocupa la mayor parte del día dentro de la estufa, expuesta al humo proveniente de la leña, lo que incrementa el riesgo de padecer enfermedades respiratorias y oftalmológicas. Es importante enfatizar que en la gran mayoría de viviendas rurales cuentan por lo general con una sola habitación que es utilizada para diversas actividades, por lo que las personas que permanecen dentro, están constantemente expuestos al humo proveniente de la leña. De forma concluyente se establece que "El consumo de leña para ser utilizada en la cocción de alimentos no solamente contribuye a la deforestación, sino también al aumento de enfermedades respiratorias".

Finalmente se concluye que la deforestación de los bosques, la sequía y la escasez de agua están estrechamente relacionados entre sí, con graves consecuencias ambientales y sociales. El ciclo del agua es un proceso natural que se ve afectado por la reducción progresiva del tamaño de los bosques debido a la tala de árboles y los incendios forestales, tanto naturales como provocados por humanos.

En un bosque son cientos de millones de árboles y otras plantas que absorben agua y luego la devuelven a la atmósfera en inmensas cantidades de vapor de agua, una mega transpiración que forma las nubes, de las que regresa el vital líquido mediante las lluvias. Éstas, en parte se precipitan sobre la propia selva, con lo cual sus bosques mantienen una humedad constante, y en parte caen en los alrededores y en algunos casos hasta en sitios lejanos.

Mientras más árboles se deforestarán en un bosque, el ciclo del agua se hará más ineficiente. Como consecuencia habrá menos cantidad de vapor de agua, se formarán menos nubes, habrá menos precipitaciones y se incrementarán la sequía y la escasez de agua.

2.3 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, Corporinoquia es la máxima autoridad ambiental en la jurisdicción de los departamentos de Casanare, Arauca, Vichada, 5 municipios de Boyacá y 10 de Cundinamarca, cuya función es la de administrar los recursos naturales, gestionar el desarrollo sostenible, garantizando la oferta de bienes y servicios ambientales, mediante la implementación de acciones de prevención, protección y conservación. Dentro de su estructura organizacional se encuentran diferentes subdirecciones que facilitan la labor misional en cada uno de sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo, permitiendo la gestión y el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos, dentro de cada una de las sedes de la organización.

Teniendo en cuenta lo anterior y la problemática descrita en su sección, la Corporación realizó el proceso de formulación del Plan de Acción "Un Pacto por Nuestra Tierra 2020-2023", el cual fue aprobado por el Consejo Directivo de la misma, mediante Acuerdo No. 200.3.2.20-004 del 22 de diciembre de 2020, en donde plasmo las diferentes líneas estratégicas que buscan atender la problemática ambiental de nuestra jurisdicción, la implementación de proyectos que permitan el logro de una comunidad más consciente en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, y la interacción social de los diferentes actores ambientales que permitan la gestión ambiental sostenible en toda la jurisdicción de la Orinoquia Colombiana.

Es así como, Corporinoquia en busca de fortalecer la capacidad de resiliencia de los ecosistemas frente a la continua evolución de actividades humanas y cambios naturales; así como conservar su biodiversidad y proteger sus servicios de forma sostenible a través de estrategias que permitan mantener y sostener los diferentes bosques y fuentes hídricas de la Corporación, a través de la continuidad de la vida y la sostenibilidad ambiental como mecanismo de resiliencia y protección de la biodiversidad y los caudales de agua de las fuentes hídricas, ha decidido vincularse a la estrategia nacional de lucha contra la deforestación.

Partiendo de que el Gobierno de Colombia, en el año 2021 sancionó la Ley de Delitos Ambientales, una iniciativa con la que la deforestación dejará de ser un delito excarcelable y que le da mejores herramientas al país para proteger la biodiversidad. La iniciativa busca además fortalecer la estrategia gubernamental de protección de los recursos naturales y le dará a la Fiscalía nuevas herramientas para judicializar a los responsables de este crimen, así como a sus financiadores.

En el marco del cumplimiento de lo establecido en la Ley de Delitos Ambientales, en un trabajo conjunto entre el Sistema Nacional Ambiental, el sector privado, entidades internacionales y la comunidad, el Gobierno Nacional adelanta la Estrategia de Lucha Contra la Deforestación que busca proteger los ecosistemas colombianos bajo seis ejes estratégicos: Legislación, control de la ilegalidad, inversión social, lucha contra el cambio climático y meta de sembrar 180 millones de árboles al 2022.

Dentro de la Estrategia de Lucha Contra la Deforestación el Gobierno Nacional se puso como gran meta ambiental a 2030 distribuir un millón de estufas eficientes en hogares rurales en todo el país. Esto le apunta a dos de las estrategias ambientales del Gobierno Nacional: la reducción del 51 % de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) al 2030 y la carbononeutralidad al 2050. La implementación de estos proyectos de estufas ecoeficientes es estratégica y fundamental en la lucha contra la deforestación y el cambio climático, porque sustituir un fogón tradicional por una estufa cuya funcionalidad proteja el medioambiente, significa mejorar no solo la eficacia en la combustión, sino lograr una importante disminución en el consumo de leña, y con esto, un aporte a la conservación de los bosques y de los demás entornos naturales. En últimas, así se disminuyen las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), que el Gobierno Nacional,

el Minambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, sectores públicos y privados, y comunidades, aspiran a reducir en un 51 % al año 2030.

Corporinoquia con la instalación de estufas ecoeficientes móviles, busca que las familias de los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubara en el departamento de Boyacá contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático en el bosque tropical mientras mejoran sus condiciones de vida. Esta es una de las acciones estratégicas con las que Corporinoquia impulsa el desarrollo sostenible en el departamento y en la jurisdicción, como una estrategia para disminuir la presión sobre los bosques y conservar las cuencas hidrográficas, mitigando de esta manera los efectos de la deforestación indiscriminada para ayudar a la estrategia de carbono neutro y los compromisos de Colombia en la COP 21.

Es importante destacar que las acciones antrópicas como la transformación de los ecosistemas naturales, tales como: la fragmentación de los corredores de conservación, la ampliación de la frontera agrícola pecuaria y agroindustrial, la degradación del bosque natural, la implantación de sistemas productivos basados en su mayoría en la colonización espontánea, uso de métodos agrícolas no sostenibles, implantación de prácticas de pastoreo extensivo, desarrollo de infraestructuras, explotaciones mineras a cielo abierto, quemas e incendios forestales, establecimiento de cultivos ilícitos, entre otras causas; conllevan a la degradación y contaminación de las fuentes hídricas, a la pérdida de bosques, destrucción de los ecosistemas estratégicos en donde se generan las condiciones ambientales para la producción del agua especialmente en los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubará en el departamento de Boyacá que hacen parte de la jurisdicción de CORPORINOQUIA.

Lo mencionado anteriormente, implica un impacto negativo si se tiene en cuenta la pérdida progresiva de la capacidad de las fuentes hídricas y los ecosistemas de bosque para prestar bienes y servicios ecosistémicos de estratégica necesidad, uno de ellos el abastecimiento de agua para las comunidades, así como, la asimilación de gases de efecto invernadero como el CO2.

Así mismo es importante mencionar que cuando se genera tala o quema de árboles, o de largas extensiones de bosques, disminuye la capacidad del ambiente para generar la recarga hídrica, bien sea a través de lluvia, o de humedad en el ambiente, que permita menores temperaturas y mayor conservación del ambiente, ocasionando perdida de agua en las fuentes hídricas y por tanto, la sostenibilidad de la vida en los ríos y en los diferentes sectores ambientales, lo que puede ocasionar menor producción de cultivos, aumento de temperatura, erosión entre otras. Con la deforestación, preocupa la excesiva tala de bosques, que a su vez perjudica las rondas hídricas de los grandes ríos, que pierden caudal porque los que retienen el agua son los árboles. De acuerdo a lo que mencionan desde la coordinación del Sistema de Monitoreo de Bosques del IDEAM "Si eliminamos los bosques, se deja de atraer ese porcentaje de precipitaciones en las zonas rurales".

Se ha definido a nivel mundial que la deforestación ocasiona fuertes perturbaciones en los ecosistemas naturales y en el ciclo hidrológico. Si bien hay posiciones que argumentan que la deforestación puede incrementar los caudales y por tanto ser benéfica para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos. La posición contraria señala que las fuentes de agua se secan con la deforestación. Se han presentado las evidencias teóricas y observacionales para mostrar los efectos de la deforestación sobre las componentes del ciclo hidrológico y en los balances de agua y energía. Se concluye que en general el efecto de la deforestación es reducir los caudales medios y aumentarlos caudales extremos con los consecuentes efectos en inundaciones y sequías más fuertes y más frecuentes. Además, la deforestación induce aumentos de temperatura superficial, aumento de presión atmosférica, disminución en la humedad del suelo, disminución en la evapotranspiración, aumento del albedo, disminución de la rugosidad y del espesor de la capa límite atmosférica, disminución de la nubosidad y las lluvias en el mediano y en el largo plazo con la consecuente disminución de los caudales medios de los ríos. Este problema es fundamental para Colombia y en especial para la Orinoquia, dada la situación de extinción del bosque tropical en el departamento de Boyacá, ya que al reducir los árboles y el aire en esa zona será más seco menos lluvia caerá y el resultado neto será una muy considerable disminución en el ciclo del agua en esta región.

La intensa deforestación que sufren los bosques del piedemonte llanero en los límites de los departamentos de Boyacá, Casanare y Arauca está poniendo en riesgo el equilibrio ecológico en las zonas boscosas, fuente principal de agua de calidad para consumo humano, y está agravando además el calentamiento global y las inundaciones que han afectado dramáticamente en los últimos meses estos departamentos. El trasfondo del problema está en el desequilibrio que existe en la dinámica de intercambio de CO2 (dióxido de carbono), ya que los bosques funcionan como un "filtro atmosférico", debido a que son capaces de "convertir" en madera este contaminante, principal responsable del calentamiento global, por lo tanto, son fuente y filtro del dióxido de carbono.

En los terrenos, la cobertura de plantas y árboles actúa como una esponja que hace que el agua no se escurra tan fácilmente, sino que se absorba lentamente, eso alimenta los mantos freáticos y, en consecuencia, los arroyos y cuerpos de agua para la época de sequía. Si quitamos la cobertura vegetal, como sucede con la deforestación, el escurrimiento es superficial e inmediato y el agua nunca llega a las raíces profundas de los árboles, por el contrario, se precipita sin control sobre la superficie del suelo acentuando, por un lado, la deforestación, y por otro, las inundaciones y catástrofes como las que hemos vivido en los últimos meses, causadas por la creciente de ríos y arroyos.

Ahora bien, ante la estrecha relación que existe entre la deforestación y la perdida de agua en el piedemonte llanero específicamente en el departamento de Boyacá, Corporinoquia pretende instalar 120 estufas ecoeficientes en los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubara, en el departamento de Boyacá, un proyecto que le apuesta no sólo al cuidado del medio ambiente sino a conservar la salud de los seres humanos. Estas estufas ofrecen otras ventajas como reducción de impactos ambientales, menos consumo de madera, ahorro en costos y optimización de tiempos en la cocción de los alimentos. El proyecto no solo consta de la estufa ecoeficiente, sino que viene con el suministro de un kit para el establecimiento de un banco dendroenergético, que a futuro será para uso doméstico y energético (leña para cocinar).

El proyecto de estufas ecoeficientes, es una iniciativa que busca contribuir a la conservación de las cuencas y el mejoramiento socioambiental de las comunidades en el territorio, a través de la disminución de la deforestación de bosques y franjas forestales protectoras, ocasionada, en parte, por la tala y consumo de madera para cocinar en sectores que no cuentan con otra fuente para dicho fin, y que a la par pretende dar cumplimiento a los programas y proyectos de restauración de áreas degradadas y protección de áreas y ecosistemas estratégicos establecidos en los diferentes Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCAS de los cuerpos hídricos de mayor importancia que transcurren por esta área, como lo son el rio Cusiana y el rio Cravo Sur.

De acuerdo a lo anterior, implementar esta medida de mitigación como lo es la construcción de estufas ecológicas, contribuiría a reducción de emisiones de GEI al mismo tiempo que mantener/regular la cantidad y calidad del recurso hídrico, que actualmente presenta alta variabilidad en su disponibilidad, con los cambios en los parámetros meteorológicos. Los bosques tienen una gran influencia sobre el cambio climático, principalmente por su capacidad de alterar el nivel de dióxido de carbono en la atmósfera. Cuando los bosques crecen, absorben carbono presente en la atmósfera y este queda almacenado en la madera, las hojas y el suelo. El sector forestal además de generar emisiones, también presenta absorciones de CO2 favoreciendo la mitigación de los GEI, a la vez que beneficia la regulación climática, hídrica y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, necesarios para la sostenibilidad de las actividades humanas en las zonas rurales y urbanas.

Como beneficios de este tipo de proyectos se destaca que las estufas ecoeficientes consumen 70% menos de leña que un fogón convencional, reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, facilitan la preparación de los alimentos, cuentan con una adecuada conducción del humo, lo que no afecta la salud de las personas, y aportan a la conservación de los ecosistemas y bosques estratégicos para el recurso hídrico y los corredores biológicos. Adicionalmente, cada estufa

incluye la implementación de un proyecto de manejo de herramientas del paisaje, con la siembra de árboles de rápido crecimiento en, por lo menos, media hectárea, para no afectar más el bosque nativo.

Adicional a esto, Corporinoquia considera que la ejecución de este proyecto permite desarrollar diversas estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático de acuerdo a lo establecido en el Plan Regional Integral de Cambio Climático de la Orinoquia-PRICCO, teniendo en cuenta que la Orinoquia es una región que cuenta con una gran variedad de ecosistemas, lo que la convierte en una zona rica y única que debe tener un plan aterrizado a su contexto para enfrentar los cambios futuros, ya que según escenarios de cambio climático se proyecta que la temperatura máxima anual de la región incremente entre 0,8 a 1,9°C y la mínima entre 0,3 a 1,8°C, con mayor fuerza en el departamento de Boyacá.

Es de resaltar que el calentamiento global también repercute en la disponibilidad del agua. Se estima que, por cada grado de calentamiento global, aproximadamente un 7% de la población mundial estará expuesta a una disminución de al menos 20% de los recursos hídricos renovables, de acuerdo con el Informe de políticas de ONU-AGUA sobre el Cambio Climático y el Agua de la organización Un Water. Es por ello que Corporinoquia a través de este proyecto pretende dar cumplimiento al PRICCO, el cual es esa hoja de ruta "que logra la integración del clima, el cambio climático y el riesgo de desastres en los procesos de gestión del desarrollo de la región de la Orinoquia, lo que permitirá salvaguardar las comunidades que habitan en la Orinoquia, específicamente aquellas situadas en el departamento de Boyacá y la biodiversidad que ésta alberga y que dentro de la ejecución del presente proyecto se pretende ejecutar algunas de las medidas de adaptación que destaca este plan como lo son la recuperación de bosque ripario y de suelos degradados, así como medidas de mitigación que funcionarán para la región Orinoquia tal como la restauración de bosques en función de la protección del recurso hídrico, etc.

La articulación de proyectos como la instalación de estufas ecoeficientes con sus respectivos kits para el establecimiento de bancos dendroenergéticos para combatir la deforestación y reducir la perdida de coberturas boscosas asociadas a los cuerpos hídricos existentes en el departamento de Boyacá con el Plan Regional Integral de Cambio Climático, le permite a la Orinoquia priorizar acciones y prepararse para los efectos de cambio climático que es tan desastroso para la humanidad en relación con el agua, ya que afecta su calidad, su disponibilidad y sus ciclos. Esto permite también tener comunidades más comprometidas con el desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono, trabajando articuladamente en los municipios del departamento de Boyacá en la conservación de las zonas de bosque existentes en cada una de las microcuencas hidrográficas que permiten el abastecimiento de agua ya sea para consumo humado de estas comunidades o para el uso en sus actividades de índole agropecuario.

Aunado a lo anterior, la falta de estrategias comunitarias que, bajo un enfoque de conservación ambiental, ofrezcan alternativas de aprovechamiento sostenible, intensifica la perdida de las coberturas naturales. Es así que se evidencia la necesidad de contrarrestar los efectos negativos que ha tenido el aumento de la tala de bosques y la expansión de la frontera agrícola en el departamento de Boyacá para la puesta en marcha de proyectos que, estén enmarcados en medida de protección de fuentes hídricas y reducción de la deforestación. Así las cosas, Corporinoquia, contempla como una de las acciones de reducción a la deforestación y conservación del recurso hídrico, la implementación de estufas ecoeficientes y kits para bancos dendroenergéticos como una estrategia que ofrece una alternativa energética para la reducción de emisiones, el mejoramiento de la calidad de vida y la disminución de la presión sobre las masas boscosas asociadas a ríos, caños, quebradas, nacimientos y demás cuerpos de agua existentes en la jurisdicción del departamento de Boyacá.

Teniendo esto en cuenta, y considerando la importancia que tienen los procesos de articulación con actores estratégicos para la toma de decisiones efectivas del manejo del territorio, el plan de acción 2020-2023 "Un Pacto por Nuestra Tierra" establece que para CORPORINOQUIA es fundamental llevar a cabo procesos de conservación conjuntos con el fin de promover la formulación de proyectos que implementen acciones de reducción a la deforestación, así como para generar escenarios de participación integrada en las fases de implementación de las acciones y estrategias.

Los bosques son elementos esenciales de la infraestructura terrestre verde, y juegan un papel clave en el ciclo hídrico y en la estabilización del clima. A pesar de estos beneficios, 30 por ciento de la cobertura forestal global se ha perdido, y apenas se mantienen 15 por ciento de los bosques primarios, la restauración de la vegetación natural en torno a manantiales y otras fuentes hídricas presentes en la región y en los municipios jurisdicción de Corporinoquia en el departamento de Boyacá, genera créditos para la inversión en términos de seguridad hídrica, puesto que aumentan el flujo de agua, mejoran la calidad del agua y reducen los costos de tratamiento de la misma. En lo que toca al clima, los bosques absorben dióxido de carbono de la atmósfera, principalmente durante su crecimiento, lo que contribuye a la mitigación del cambio climático.

Los mecanismos de reconversión energética tienen como fin disminuir el consumo de leña, mejoramiento de la salud de los bosques y la producción de agua. Así mismo, con la estrategia de implementación de estufas ecoeficientes se busca de protección del recurso hídrico, lo anterior por cuanto aproximadamente el 80% del recurso hídrico se genera en los bosques.

Los proyectos de implementación de estufas ecoeficientes permiten aprovechar al máximo los recursos de flora, pues al reducirse el uso de material vegetal en la combustión, los bosques permanecerán y se mantendrán vivos, aumentaran su tamaño, permitiendo mejor calidad en la producción de oxígeno de los sectores donde se encuentren; facilitaran la proliferación de lluvias, ayudaran a evitar la erosión, aumentaran la humedad, por lo tanto, aumentara la vida silvestre y la biodiversidad, fortaleciendo los caudales de agua en las fuentes hídricas, así como su conservación y follaje en sus rondas protectoras; el agua tendrá mejor calidad y la relación ambiente, oxígeno y pureza, garantizan una mayor calidad del aire, lo que traerá beneficios a los habitantes de las riveras de los ríos y de los bosques, permitiendo una mejor calidad de vida y sostenibilidad de las fuentes hídricas, las cuales tendrán recarga hídrica por el aumento de precipitaciones en las mismas.

A través de este proyecto la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, pretende alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible "6. Agua Limpia y Saneamiento" y "15. Vida de Ecosistemas Terrestres", en el departamento de Boyacá, con la implementación del uso de estufas ecoeficientes, orientando el uso sostenible y racional de la leña que contribuya a mejorar la calidad de vida de la población de los municipios Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubara en del departamento de Boyacá con miras a reemplazar energías por otras de uso sostenible, que permitan mejorar el ambiente a través de estrategias de acciones de recuperación y rehabilitación de la capa vegetal, el crecimiento sostenible de los árboles, el mejoramiento de las condiciones ambientales para la producción de oxígeno y mejores condiciones ambientales para la producción de lluvias en el ambiente, y de esta manera mejorar el caudal de las fuentes hídricas y sostenibilidad de la vida de los especímenes de biodiversidad existentes en cada uno de los sectores donde se implemente el proyecto de estufas ecoeficientes y el establecimiento de los bancos dendroenergéticos para de esta manera disminuir los impactos negativos al medio ambiente.

Es así, que la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA, formuló el Proyecto de Inversión: "FORTALECIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA", registrado en el Banco de Programas y Proyectos de la Corporación con el código 2021.3229.1.1., en ejecución del Plan de Acción "Un Pacto por Nuestra Tierra 2020-2023", el cual se encuentra dentro de la siguiente línea programática: Programa "Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos", Proyecto: "Fortalecimiento de la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en la jurisdicción de Corporinoquia". El estudio previo se enmarca en la actividad del proyecto de denominada: "Realizar acciones de reducción a la deforestación", buscando, de esa manera, realizar acciones direccionadas a la conservación y fortalecimiento de la biodiversidad en el territorio jurisdiccional como parte fundamental de la protección de las especies y los demás recursos naturales que forman su hábitat.

La fuente de financiación y rubros presupuestales de la vigencia actual para dar solución a la necesidad es:

Tasas por Uso del Agua (3229.2.3.2.01.01.001.04.02.PG1.PY1-23 Mejora de tierras y terrenos-PG1.PY1), por valor de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE. ($ 496.554.230,00). El presupuesto asignado por fuente de financiación "Tasa Uso de Agua" permitirán el desarrollo de actividades encaminadas a la protección y conservación de las fuentes hídricas a través de acciones de conservación de bosques en los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubará en el departamento de Boyacá, pertenecientes a la jurisdicción de la Corporación. Con la implementación de estufas ecoeficientes y el establecimiento de bancos dendroenergéticos para extracción de madera que permitan a futuro, mejorar las condiciones ambientales del territorio y la recuperación de caudal de las diferentes fuentes hídricas a través de la diversificación de especies de flora, la creación de condiciones favorables para propiciar para un aumento en las precipitaciones atmosféricas, teniendo en cuenta que al evitar la deforestación de los bosques de galería y los bosques cercanos a las fuentes hídricas se mejora el comportamiento ambiental sostenible para así fortalecer el caudal de las fuentes hídricas y de esta manera fortalecer los caudales para el uso sostenible en la Orinoquia.

Zona Hidrográfica	Departamento	Municipio	Subzona Hidrográfica	Asignación de inversión Tasa de Uso de Agua por Subzona Hidrográfica y Municipio.
META	Cundinamarca	Cáqueza	Río Guayuriba	$ 0,00
	Cundinamarca	Chipaque		$ 0,00
	Cundinamarca	Choachí		$ 0,00
	Cundinamarca	Fosca		$ 0,00
	Cundinamarca	Guayabetal		$ 0,00
	Cundinamarca	Gutiérrez		$ 0,00
	Cundinamarca	Quetame		$ 0,00
	Cundinamarca	Ubaque		$ 0,00
	Cundinamarca	Une		$ 0,00
	Cundinamarca	Paratebueno	Río Guacavia	$ 0,00
	Cundinamarca	Paratebueno	Río Humea	$ 0,00
	Cundinamarca	Paratebueno	Río Guavio	$ 0,00
	Casanare	Chámeza	Río Upía	$ 0,00
	Casanare	Monterrey		$ 0,00
	Casanare	Sabanalarga		$ 0,00
	Casanare	Villanueva		$ 0,00
	Cundinamarca	Paratebueno		$ 0,00

	Casanare	Maní	Río Tua y otros directos al Meta	$ 0,00
	Casanare	Monterrey		$ 0,00
	Casanare	Sabanalarga		$ 0,00
	Casanare	Tauramena		$ 0,00
	Casanare	Villanueva		$ 0,00
	Boyacá	Labranzagrande	Río Cusiana Alta Media	$ 62.069.278,75
	Boyacá	Pajarito		$ 62.069.278,75
	Casanare	Aguazul		$ 0,00
	Casanare	Chámeza		$ 0,00
	Casanare	Recetor		$ 0,00
	Casanare	Tauramena		$ 0,00
	Casanare	Yopal		$ 0,00
	Casanare	Aguazul	Río Cusiana Bajo	$ 0,00
	Casanare	Maní		$ 0,00
	Casanare	Tauramena		$ 0,00
	Casanare	Yopal		$ 0,00
	Casanare	Maní	Directos al Meta entre ríos Cusiana y Cravo Sur	$ 0,00
	Casanare	Orocué		$ 0,00
	Casanare	Yopal		$ 0,00
	Boyacá	Labranzagrande	Río Cravo Sur Alta Media	$ 41.379.519,17
	Boyacá	Paya		$ 41.379.519,17
	Boyacá	Pisba		$ 41.379.519,17
	Casanare	Nunchía		$ 0,00
	Casanare	Támara		$ 0,00
	Casanare	Yopal		$ 0,00
	Casanare	Nunchía	Río Cravo Sur Bajo	$ 0,00
	Casanare	Orocué		$ 0,00
	Casanare	San Luis de Palenque		$ 0,00
	Casanare	Yopal		$ 0,00
	Casanare	Nunchía	Caño Guanápalo y otros directos al Meta	$ 0,00
	Casanare	Orocué		$ 0,00
	Casanare	San Luis de Palenque		$ 0,00

	Casanare	Nunchía	Río Pauto Alta Media	$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo		$ 0,00
	Casanare	Pore		$ 0,00
	Casanare	Támara		$ 0,00
	Casanare	Nunchía	Río Pauto Bajo	$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo		$ 0,00
	Casanare	Pore		$ 0,00
	Casanare	San Luis de Palenque		$ 0,00
	Casanare	Trinidad		$ 0,00
	Vichada	La Primavera	Directos al Río Meta entre ríos Pauto y Carare	$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo		$ 0,00
	Arauca	Cravo Norte	Directos Bajo Meta entre ríos Casanare y Orinoco	$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo		$ 0,00
	Vichada	La Primavera		$ 0,00
	Vichada	Puerto Carreño		$ 0,00
	Casanare	Orocué	Directos al Río Meta entre ríos Cusiana y Carare	$ 0,00
	Vichada	La Primavera		$ 0,00
	Vichada	Santa Rosalia		$ 0,00
	Cundinamarca	Paratebueno	Río Cabuyarito	$ 0,00
CASANARE	Casanare	Hato Corozal	Río Ariporo Alto Medio	$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo		$ 0,00
	Casanare	Sácama		$ 0,00
	Casanare	Támara		$ 0,00
	Casanare	Hato Corozal	Río Ariporo Bajo	$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo		$ 0,00
	Arauca	Tame	Río Casanare Alto Medio	$ 0,00
	Casanare	Hato Corozal		$ 0,00
	Casanare	La Salina		$ 0,00
	Casanare	Sácama		$ 0,00
	Arauca	Cravo Norte	Río Casanare Bajo	$ 0,00
	Arauca	Puerto Rondón		$ 0,00
	Arauca	Tame		$ 0,00

	Casanare	Hato Corozal		$ 0,00
	Arauca	Fortul	Río Cravo Norte Alta Media	$ 0,00
	Arauca	Tame		$ 0,00
	Arauca	Arauca	Río Cravo Norte Bajo	$ 0,00
	Arauca	Arauquita		$ 0,00
	Arauca	Cravo Norte		$ 0,00
	Arauca	Fortul		$ 0,00
	Arauca	Puerto Rondón		$ 0,00
	Arauca	Tame		$ 0,00
	Arauca	Arauca	Caño Samuco	$ 0,00
	Arauca	Cravo Norte		$ 0,00
	Casanare	Paz de Ariporo	Caño Aguaclarita	$ 0,00
ARAUCA	Boyacá	Cubará	Río Cobugón - Río Cobaría	$ 124.138.557,50
	Arauca	Fortul	Río Bojabá	$ 0,00
	Arauca	Saravena		$ 0,00
	Boyacá	Cubará		$ 124.138.557,50
	Arauca	Arauquita	Río Banadia y otros Directos al Río Arauca	$ 0,00
	Arauca	Fortul		$ 0,00
	Arauca	Saravena		$ 0,00
	Arauca	Arauca	Directos Río Arauca (md)	$ 0,00
	Arauca	Arauquita		$ 0,00
DIRECTOS ORINOCO	Vichada	La Primavera	Río Bita	$ 0,00
	Vichada	Puerto Carreño		$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Río Tuparro	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Caño Matavén	$ 0,00
	Vichada	Puerto Carreño	Directos Orinoco entre ríos Tomo y Meta (mi)	$ 0,00
	Arauca	Arauca	Río Cinaruco y Directos Río Orinoco	$ 0,00
	Arauca	Cravo Norte		$ 0,00
GUAVIARE	Vichada	Cumaribo	Medio Guaviare	$ 0,00

	Vichada	Cumaribo	Río Siare	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Río Iteviare	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Bajo Guaviare	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Alto Río Uvá	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Bajo Río Uvá	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Caño Chupabe	$ 0,00
VICHADA	Vichada	Cumaribo	Alto Vichada	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Río Guarrojo	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Río Muco	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Directos Vichada Medio	$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Bajo Vichada	$ 0,00
TOMO	Vichada	Cumaribo	Alto Río Tomo	$ 0,00
	Vichada	La Primavera		$ 0,00
	Vichada	Santa Rosalia		$ 0,00
	Vichada	La Primavera	Río Elvita	$ 0,00
	Vichada	Santa Rosalia		$ 0,00
	Vichada	Cumaribo	Bajo Río Tomo	$ 0,00
	Vichada	La Primavera		$ 0,00
	Vichada	Puerto Carreño		$ 0,00
	Vichada	La Primavera	Caño Lioni o Terecay	$ 0,00
	Vichada	Puerto Carreño		$ 0,00

Por lo anterior, y con el ánimo de dar cumplimiento a la actividad "Realizar acciones de reducción a la deforestación", del proyecto "Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos" del Plan de Acción "Un Pacto por Nuestra Tierra 2020-2023" la corporación ve necesario y viable, adelantar el proceso de contratación selección abreviada – subasta inversa, con el fin de "REALIZAR ACCIONES PARA DISMINUIR LA DEFORESTACIÓN Y PRESERVAR LAS FUENTES HÍDRICAS MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES Y KITS PARA BANCOS DENDROENERGETICOS EN LOS MUNICIPIOS DE LABRANZAGRANDE, PAYA, PISBA, PAJARITO Y CUBARA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA".

El presente proceso de contratación se encuentra incluido en el Plan de Adquisiciones de la entidad para la vigencia 2023.

III. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS.

3.1 TIPO DE CONTRATO:

SUMINISTRO

3.2 OBJETO A CONTRATAR:

REALIZAR ACCIONES PARA DISMINUIR LA DEFORESTACIÓN Y PRESERVAR LAS FUENTES HÍDRICAS MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES Y KITS PARA BANCOS DENDROENERGETICOS EN LOS MUNICIPIOS DE LABRANZAGRANDE, PAYA, PISBA, PAJARITO Y CUBARA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA

3.3 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

En nuestra jurisdicción el uso de la madera como fuente de combustión es uno de los principales motores de deforestación, razón por la cual se plantea en el Plan de Acción 2020-2023 "Un Pacto por Nuestra Tierra" en su programa CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS en donde se encuentra el proyecto FORTALECIMIENTO DE LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LA JURISDICCION DE CORPORINOQUIA, y cuenta con la actividad denominada "Realizar acciones de reducción a la deforestación", el cual tiene como meta implementar prácticas para disminuir la presión sobre los bosques y las fuentes hídricas para reducir las carga sobre la estructura ecológica principal por altos índices de deforestación a través de estrategias de reducción de la deforestación mediante el suministro e instalación de 120 estufas ecoeficientes y kits para bancos dendroenergéticos en los municipios de Labranzagrande (24), Paya (24), Pisba (24), Pajarito (24) y Cubara (24) en el departamento de Boyacá.

3.4 ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL LOGRO DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:

Las actividades que deberá desarrollar el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual son:

A fin de garantizar la correcta ejecución del presente proceso contractual se hace necesario el desarrollo de las siguientes actividades:

ACTIVIDADES ESPECIFICAS:

1. Realizar el suministro e instalación de ciento veinte (120) estufas ecoeficientes móviles en los municipios de Labranzagrande (24), Paya (24), Pisba (24), Pajarito (24) y Cubara (24) en el departamento de Boyacá.

2. Realizar el suministro de ciento veinte (120) kits para el establecimiento de bancos dendroenergéticos en los municipios de Labranzagrande (24), Paya (24), Pisba (24), Pajarito (24) y Cubara (24) en el departamento de Boyacá.

PRODUCTOS ENTREGABLES:

1. Dos (2) informes mensuales de las actividades adelantadas en torno al cumplimiento del objeto contractual; donde se resalten los aspectos de carácter técnico (descripción de actividades desarrolladas, estado de avance y observaciones) del suministro e instalación de las estufas ecoeficientes y suministro de los kits para el establecimiento de los bancos dendroenergéticos; y económico (flujo de recursos asumidos en la ejecución de las actividades) en desarrollo del contrato. A estos informes deberán anexarse el registro fotográfico de cada una de las fases o actividades adelantadas.
2. Un (1) informe final que consolide las actividades adelantadas; se debe enmarcar en los aspectos de carácter técnico desarrollados (descripción de actividades desarrolladas, estado de avance y observaciones) y económico (recursos ejecutados) en desarrollo del contrato.
3. Registro fotográfico, que contenga imágenes detalladas de forma secuencial, de cada una las actividades ejecutadas. El registro fotográfico deberá entregarse en forma digital, y/o física de manera ordenada, indicando la periodicidad de las tomas.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- El oferente seleccionado deberá cumplir con lo estipulado en el contrato, de conformidad con las actividades, requisitos técnicos y propuesta, ofreciendo las mejores condiciones de calidad, ejecutando oportuna e idóneamente el objeto contratado.
- El contratista se compromete a obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando todo tipo de dilataciones o en trabamientos que pudieren presentarse.
- Dar aviso oportuno a la Corporación para que adopten las medidas necesarias, cuando organismos que operan por fuera de la ley pretendan obligarlo a realizar actos delictivos u omitir hechos que afecten a la corporación.
- Cumplir en su totalidad con los ofrecimientos hechos en la propuesta respetando los valores allí descritos los cuales no deberán sobrepasar al evento de realizar el cobro de los servicios prestados.
- Cumplir las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato, encargado de su control y vigilancia
- El contratista deberá propender por acatar lo previsto en la normatividad relacionada con el cuidado y preservación del medio ambiente, para lo cual deberá entregar anexo a su informe el procedimiento a utilizar para la disposición, retiro y reciclaje de todos los residuos que se generen en el momento del mantenimiento, sin generar costo adicional a Corporinoquia.
- El contratista es responsable de los elementos que por la ejecución del contrato requiera utilizar por tanto Corporinoquia no se hace responsable por perdida o daños en los herramientas o implementos de trabajo de propiedad del contratista.

Obligaciones inherentes al respeto, protección y garantía de los derechos humanos en el Sistema de Compra Pública.

El contratista deberá durante la ejecución del contrato atender las siguientes obligaciones, las cuales deberá presentar como un formato anexo a la propuesta, en donde certifique a gravedad de juramento que respetará los siguientes cometidos:

- El futuro contratista respetará los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión del Proceso de Contratación
- Respetará los derechos humanos, se abstiene de infringirlos y afrontará las consecuencias negativas frente a los hechos sobre los que tengan responsabilidad.
- Cumplirá todas las leyes aplicables y respetará los derechos humanos internacionalmente reconocidos, dondequiera que operen. Particularmente, los establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos y la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (DUDH, PIDCP, PIDESC y los principios asociados a los derechos fundamentales de los ocho convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo, conforme a la Declaración relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo)
- Se abstendrá de menoscabar la capacidad de las Entidades Estatales para cumplir sus obligaciones, y no emprender acciones que puedan debilitar la integridad de los procesos de compra pública en materia de derechos humanos
- Evitará que en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado provoquen o contribuyan a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos, y hagan frente a esas consecuencias cuando se produzcan
- Evaluará y tratará los principales riesgos para los derechos humanos, prestando especial atención a la violencia de género, a la violencia sexual, el acceso y protección de la tierra y la protección especial a las víctimas del conflicto.
- Procurará incorporar a su planta de personal o para la ejecución del contrato, población vulnerable, particularmente a víctimas del conflicto armado.
- Contará con políticas y procedimientos internos apropiados en función de su tamaño, que garanticen que en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado cumplan con la responsabilidad de respeto

- Asumirá las consecuencias negativas sobre los derechos humanos que el proveedor pueda provocar o pueda contribuir a provocar en la ejecución de las actividades y el objeto contractual.
- Alertará a los entes de control, en el marco de sus respectivos mandatos y capacidades, sobre las violaciones de derechos humanos que ocurran con ocasión a los procesos de compra pública.
- Para la generación de cada pago mediante acta parcial, el contratista deberá allegar certificado firmado por cada uno de las personas incluidas en la propuesta, donde expresen que no se les han vulnerado sus derechos humanos.
- El contratista deberá garantizar el equipo de trabajo requerido y certificado para el desarrollo del contrato.
- Mantener la vigencia de las garantías según lo pactado en el contrato.
- Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso en el plazo establecido según el cronograma acordado.
- El CONTRATISTA deberá cumplir con el pago de salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato y soportar ante la entidad contratante.
- Aportar las planillas de pago al sistema de seguridad social y parafiscales en cada uno de los informes parciales y en el informe final, durante la ejecución del contrato
- Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
- Realizar el transporte de los materiales y equipos requeridos en buenas condiciones de seguridad.
- Suscribir y presentar conjuntamente con el supervisor, el acta de inicio, actas parciales, acta de terminación final y acta de liquidación. En general todas las actas que se generen en el desarrollo del objeto contratado.
- Entre el CONTRATANTE y los dependientes del CONTRATISTA no existe vínculo laboral alguno y, por lo tanto, no surge en cabeza de la Entidad CONTRATANTE, la obligación de pagar prestaciones labores o sociales respecto de los trabajadores del CONTRATISTA. Teniendo en cuenta que las actividades del CONTRATISTA son ajenas a las actividades propias del CONTRATANTE, este no será solidariamente responsable frente a las obligaciones laborales de aquel. En consecuencia, en el evento de presentarse cualquier reclamación o acción del personal del CONTRATISTA que llegare a involucrar a EL CONTRATANTE, el primero lo mantendrá indemne de cualquier responsabilidad y, en cualquier caso, pagará el valor de la indemnización a que haya lugar por cualquier perjuicio que sufra EL CONTRATANTE por este concepto, serán elaboradas por el supervisor.
- Asumir en su totalidad los impuestos y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago del futuro contrato.

Los proveedores deberán expresar en documento separado o dentro de la propuesta su compromiso claro y expreso de respetar los derechos humanos en caso de resultar adjudicatarios del contrato Estatal.

Adicionalmente, en caso de resultar adjudicatario, el contratista debe realizar las siguientes acciones durante la ejecución del contrato:

- Tomar las medidas para reducir las consecuencias negativas sobre los derechos humanos y hacer seguimiento a la eficacia de las mismas con base en indicadores cualitativos, indicadores cuantitativos y los comentarios de fuentes internas y externas, el supervisor o interventor del contrato, así como de las partes afectadas.
- Establecer políticas y procesos para hacer seguimiento al cumplimiento efectivo de los derechos humanos. Esto implica comunicar, ofrecer transparencia y rendir cuentas a las personas o grupos que puedan verse afectados y a otros interesados como los entes de control, interventores y supervisores y la entidad contratante.
- Cuando las actividades a ejecutar, el objeto contractual o el contexto implique graves riesgos sobre los derechos humanos, deberán informar oficialmente de las medidas que toman al respecto.
- Determinar cuándo han provocado o contribuido a provocar consecuencias negativas para los derechos humanos en la ejecución del contrato y repararlas o contribuir a su reparación por medios legítimos

Obligaciones inherentes a compras públicas sostenibles con el medio ambiente, entorno social.

Teniendo en cuenta que las compras sostenibles según el Ministerio del Medio Ambiente son un Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente." En la actualidad el marco de acción para promover y garantizar los recursos naturales a las futuras generaciones, depende en gran medida de la apropiación e implementación de los conceptos de producción y consumo sostenible, dos fuerzas que se complementan y que bajo su desarrollo conjunto prometen la satisfacción de las necesidades y la calidad de vida, a la vez que se minimiza el uso de los recursos naturales y se previenen los impactos ambientales y sociales negativos.
BENEFICIOS: Las Compras Públicas Sostenibles (CPS) son un instrumento que contribuye al desarrollo sostenible de un país, si se utiliza de manera complementaria a los instrumentos regulatorios (ej. leyes que prohíben el uso de ciertas sustancias peligrosas o que limitan la carga contaminante de las industrias), los instrumentos económicos (ej. reducción de ciertos impuestos por el uso de tecnologías limpias) y los instrumentos de comunicación (ej. Campañas de sensibilización o sistemas voluntarios de etiquetado social o ambiental).
Algunos de los beneficios que estas pueden generar, si se implementan de manera integrada con otras estrategias de gestión ambiental y social ya existentes:

- Son una herramienta complementaria para la consecución de los objetivos ambientales y sociales establecidos por una entidad a nivel interno.
- Reducción de costos y la mejora en la eficiencia de los recursos que maneja una entidad.
- Utilizadas para promover mejoras sociales como: garantizar adecuadas condiciones laborales, asegurar el acceso a discapacitados en los edificios públicos y proveer nuevas oportunidades de trabajo para los grupos marginales.
- Contribuyen a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El desarrollo de bienes y servicios sustentables permite mejorar los estándares de calidad y obtener mejores resultados para las autoridades y ciudadanos.
- Las entidades públicas lideran con el ejemplo, permitiéndole contar con un mayor apoyo de la sociedad, mejorando su imagen pública y legitimando su accionar.
- Fortalece las capacidades de los proveedores para hacer frente a estas nuevas exigencias en toda la cadena de suministro, llegar a nuevos mercados, incluyendo los internacionales.
- Beneficios ambientales como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación del aire, reducción en la generación de residuos, reducción en el uso de agua, energía y materias primas, entre otros.

Al realizar el estudio de ciclo de vida se establece que la contratación del servicio de mensajería y correspondencia no genera impactos de contaminación, sino que además esta opción no solo reduce los costos de adquisición de vehículos de transporte y a la vez elimina los costos de mantenimiento, almacenamiento y operación, a la par que disminuye sustancialmente el consumo de recursos naturales asociado a su compra.

El contratista deberá durante la ejecución del contrato atender las siguientes obligaciones

- Aplicar la política de utilización de papel reciclado al interior de sus organizaciones.
- Mantener respeto por los derechos laborales de sus trabajadoras y trabajadores.
- Garantizar actividades de sensibilización y concienciación en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar que los proveedores de servicios operen bajo un compromiso social.
- Garantizar que se imparta formación ambiental.
- Contar con vehículos que no generen afectaciones al medio ambiente, para ello deberá tener vigente en toda la ejecución del contrato la revisión tecno mecánica.

Especificaciones Técnicas para acatar PIGA

Entre otros aspectos que se deberán tener en cuenta por parte del proveedor son los siguientes criterios:

- Revisar las especificaciones de compra y los contratos para determinar si contienen normas o requerimientos medioambientales.
- Preguntar a los proveedores acerca de las alternativas ecológicas reales:
- Solicitar que los vendedores proporcionen suministro en embalajes reutilizables o que puedan ser devueltos al proveedor.
- Comprar lotes de tamaño adecuado para minimizar residuos.
- Comprar productos reutilizables.
- Buscar que el producto sea fácilmente recargable (tóner, pilas, etc.).
- Que el producto tenga una vida útil larga.
- Que sea fácilmente reparable.
- Que el producto sea reciclable.
- Que las piezas estén marcadas claramente para su identificación y reciclado.
- Dar prioridad a proveedores que cuenten y promuevan políticas ambientales y de seguridad en su empresa tanto en procesos manufactureros como en los empleados. Estas políticas deben estar enmarcadas hacia la protección de los recursos naturales y el medio ambiente y los trabajadores; a través de control de calidad, cumplimiento de normas ambientales vigentes, desarrollo de programas de autogestión y el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.

Reemplazar insumos que no permitan la aplicación de la reducción, recuperación, reúso y/o reciclaje.

3.5 CLASIFICADOR DEL BIEN EN EL CUARTO NIVEL DE LA - UNSPSC - CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS:

El objeto contractual a celebrar se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
40	10	18	08	Estufas de calefacción
40	10	20	00	Calderas
48	10	15	00	Equipo para cocinar o calentar
77	10	15	00	Evaluación de impacto ambiental
77	10	16	00	Planeación Ambiental
10	17	16	01	Fertilizante nitrogenado
10	17	16	02	Fertilizante de potasio
10	17	16	03	Fertilizante de fósforo
10	17	15	04	Abono
10	15	20	04	Plántulas de latifoliados
10	15	20	05	Plántulas de coníferas

3.6 CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS:

A.- Especificaciones Técnicas del bien o el servicio:

Para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato el contratista debe contar con la capacidad de prestar oportunamente los bienes y servicios solicitados por la Corporación en las cantidades y tiempos establecidos para tal fin, así:

- **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

La ejecución del proyecto para el suministro e instalación de las estufas ecoeficientes y de los kits para el establecimiento de bancos dendroenergéticos se realizará en los siguientes municipios y veredas:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDAS	FUENTE HIDRICA ASOCIADA
BOYACA	LABRANZAGRANDE	GUAYABAL Y OCHICA	RIO CHARTE Y RIO CRAVO SUR
	PAYA	SABANETA, NISCOTA Y TOCARIA	RIO TOCARIA
	PISBA	MONQUIRA	RIO TOCARIA
	PAJARITO	SABANALARGA, PEÑALTA Y MARGARITAS	RIO CUSIANA Y RIO CHARTE
	CUBARA	EL CHUSCAL Y FATIMA	RIO COBARIA

Las veredas seleccionadas por cada municipio para la ejecución de este proyecto corresponden a aquellas donde se presenta una mayor cantidad de hectáreas a ser objeto de restauración de acuerdo a la cartografía de las APIC – CORPORINOQUIA.

El proceso de selección de los beneficiarios del proyecto se realizó mediante una convocatoria pública a cargo de CORPORINOQUIA en conjunto con las Alcaldías Municipales para las familias campesinas de las veredas descritas anteriormente para cada municipio y que reunían ciertos requisitos. El proceso de selección se describe minuciosamente en el ANEXO 1. - SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS.

- **SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS ESTUFAS ECOEFICIENTES.**

1.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ESTUFA ECOEFICIENTE.

La estufa ecoeficiente móvil deberá tener las siguientes especificaciones:

- Dimensión cuerpo de la estufa: 0,85 mt de alto x 0.90 de ancho x 0.62 fondo.
- Dos (2) planchas de hierro fundido gris reforzada para un total de 4 hornillas.
- Horno de 0.25 ancho x 0.40 fondo x 0.30 de alto, elaborado en lámina galvanizada calibre 20 con parrilla de entrepaño desmontable en la parte intermedia elaborada en varilla grafil de 6.5 mm, con puerta abisagrada elaborada en lamina CR calibre 16 (1.4 mm), con grosor de 25 mm entamborado (para aislamiento por ceniza), y con termómetro instalado en puerta.
- Chasis de la estufa elaborada en ángulo de 3 1/4" x 1/8.
- Cuerpo de la estufa (frontal, puertas y tapa mesa) elaborado en lámina Coll Rolled calibre 16 (1.4 mm). Laterales y piso en lamina Coll Rolled calibre 18.
- Una (1) cavidad para leñero principal ubicado en la parte superior frontal izquierda de la estufa, contiene al interior parrilla leñera elaborada en varilla de hierro cuadrada de 9 mm o en hierro fundido, con adoquines tipo horno y mortero cerámico refractario, con puerta abisagrada elaborada en lamina CR calibre 16, con grosor de 25 mm entamborado (para aislamiento por ceniza).
- Una (1) bandeja cenícera ubicada en la parte inferior del leñero principal elaborada en lámina galvanizada calibre 22 (0.75 mm).
- Recipiente calentador de agua con tapa, elaborado en lámina de acero inoxidable 304 2B calibre 18, con capacidad para 5 litros y/o parrilla asadora en varilla de acero inoxidable con su respectiva bandeja carbonera.
- Remarco distanciador de protección al contorno de la superficie de la estufa con distancia de borde mesa de fondo al exterior de 60.5 cms y ancho a bordes extremos de 90 cms, elaborado en tubo AN Calibre 16, sujeto al chasis de distanciadores de 25 mm en varilla cuadrada de 9 mm.
- Chimenea o buitrón de 2,44 metros de altura 10 x 10 cm2 elaborado en lámina galvanizada calibre 22 con capuchón de 33 x 33 puntas en diamante desmontable. * Gancho atizador elaborado en varilla redonda lisa de 6.5 mm de 50 cms de longitud.

- Las puertas de leñero principal y horno tienen manija sujetadora metálica.
- Toda la estructura con recubrimiento martillado color negro o gris, a excepción de las partes que van en lámina galvanizada (bandeja ceniceros, horno interior, bandeja de horno y buitrón).
- Toda la estufa cuenta con sistema interno de paredes para aislamiento de calor externo total por ceniza.

1.2. TRANSPORTE DE LAS ESTUFAS ECOEFICIENTES.

El contratista deberá garantizar el transporte y/o flete de las estufas ecoeficientes hasta destinos rurales en cada uno de los municipios beneficiarios del proyecto. Para lo cual se contempla un valor que incluye el transporte a todo costo por vía pavimentada, vía sin pavimentar y transporte a lomo de mula; desde el punto de fábrica de las estufas hasta un punto central que es la ciudad de Yopal, y posteriormente hasta las zonas rurales de cada municipio.

Para la determinación de costos de transporte se realizó la cuantificación de distancias en kilómetros desde un punto central que corresponde a la ciudad de Yopal hasta cada uno de los municipios y veredas que son objeto de la implementación del presente proyecto.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDAS	DISTANCIA YOPAL-CASCO URBANO	DISTANCIA CASCO URBANO-PUNTO MÁXIMO CARRETEABLE	DISTANCIA PROMEDIO A LOMO DE MULA DESDE PUNTO MAXIMO CARRETEABLE-VEREDAS SELECCIONADAS
BOYACA	LABRANZAGRANDE	GUAYABAL Y OCHICA	34,8 KM	18 KM	7 KM
	PAYA	SABANETA, NISCOTA Y TOCARIA	62,7 KM	5 KM	8 KM
	PISBA	MONQUIRA	72,1 KM	18 KM	12 KM
	PAJARITO	SABANALARGA, PEÑALTA Y MARGARITAS	58,2 KM	8,6 KM	8 KM
	CUBARA	EL CHUSCAL Y FATIMA	286 KM	16 KM	4 KM

Para el municipio de Paya no se tiene que llegar al casco urbano, dado que las veredas seleccionadas tienen el punto de acceso por vía carreteable más cercano por el municipio de Nunchia (Casanare) hasta llegar a la Inspección de Morcote en jurisdicción del municipio de Paya.

NOTA: Estos son datos tomados de Google Maps y de la información aportada por las administraciones municipales. Para el transporte a lomo de mula se tomó un valor promedio de distancia teniendo en cuenta las veredas seleccionadas para cada municipio.

1.3. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.

Las pruebas de funcionamiento (prueba de tiro) deben realizarse después de haber terminado la instalación de cada estufa ecoeficiente, para este procedimiento se recomienda utilizar los empaques de papel o cartón como remplazo de leña. Estas pruebas tienen como objetivo probar la calidad de cada una de las estufas.

PRODUCTO DE LAS ACTIVIDADES:

a). Acta entrega de las estufas ecoeficientes por beneficiario, que incluya su respectivo registro fotográfico.

- **SUMINISTRO DE LOS KITS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS BANCOS DENDROENERGÉTICOS.**

2.1. INSUMOS POR CADA KIT PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS BANCOS DENDROENERGÉTICOS.

Se realizará la entrega de insumos que comprenden el kit para el establecimiento del banco dendroenergético teniendo en cuenta que éstos cumplan con la idoneidad para el logro de los objetivos de la implementación del banco dendroenergético.

Se relaciona a continuación los insumos y las cantidades requeridas para el suministro de 1 kit por cada usuario.

Ítem	Actividad	Medida	Cantidad por beneficiario	Cantidad de beneficiarios	Cantidad Total
1	Semillas de material forestal nativo	Kg	1	120	120
2	Fertilizante orgánico bulto por 50 kg	Bulto	1	120	120
3	Fertilizante químico (18-18-18) bulto por 50 kg	Bulto	1	120	120

2.2. ADQUISICIÓN DE LAS SEMILLAS DE PLÁNTULAS FORESTALES: Las especies que se recomiendan suministrar dentro del kit para el establecimiento del banco dendroenergético corresponden a las siguientes:

- Pino Romeron
- Yopo Café
- Yarumo Blanco
- Cajeto

Las semillas de plántulas forestales deben corresponder a las certificadas por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), lo que garantiza la calidad y la sanidad que debe cumplir todo material para el establecimiento del banco dendroenergético.

El proceso de germinación y siembra de las semillas de plántulas forestales será responsabilidad de cada uno de los beneficiarios.

La descripción de las características de cada una de las especies forestales antes mencionadas se encuentra en el ANEXO 2. - ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIES FORESTALES PARA BANCOS DENDROENERGETICOS.

2.3. TRANSPORTE.

Para la determinación de costos de transporte se realizó la cuantificación de distancias en kilómetros y tiempos de recorrido en horas desde un punto central que corresponde a la ciudad de Yopal donde se realizaron las respectivas cotizaciones de las semillas y los insumos hasta cada uno de los municipios y veredas que son objeto de la implementación del presente proyecto.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDAS	DISTANCIA YOPAL-CASCO URBANO	DISTANCIA CASCO URBANO-PUNTO MAXIMO CARRETEABLE	DISTANCIA PROMEDIO A LOMO DE MULA DESDE PUNTO MAXIMO CARRETEABLE-VEREDAS SELECCIONADAS
BOYACA	LABRANZAGRANDE	GUAYABAL Y OCHICA	34,8 KM	18 KM	7 KM
	PAYA	SABANETA, NISCOTA Y TOCARIA	62,7 KM	5 KM	8 KM
	PISBA	MONQUIRA	72,1 KM	18 KM	12 KM
	PAJARITO	SABANALARGA, PEÑALTA Y MARGARITAS	58,2 KM	8,6 KM	8 KM
	CUBARA	EL CHUSCAL Y FATIMA	286 KM	16 KM	4 KM

Para el municipio de Paya no se tiene que llegar al casco urbano, dado que las veredas seleccionadas tienen el punto de acceso por vía carreteable más cercano por el municipio de Nunchia (Casanare) hasta llegar a la Inspección de Morcote en jurisdicción del municipio de Paya.

NOTA: Estos son datos tomados de Google Maps y de la información aportada por las administraciones municipales. Para el transporte a lomo de mula se tomó un valor promedio de distancia teniendo en cuenta las veredas seleccionadas para cada municipio.

El contratista deberá garantizar el transporte y/o flete de los kits para el establecimiento de los bancos dendroenergéticos hasta destinos rurales en cada uno de los municipios beneficiarios del proyecto. Para lo cual se contempla un valor que incluye el costo de Transporte de carga mular hasta 4 km, ítem tomado de la Resolución 092 de 03 de agosto de 2022 de la Gobernación De Boyacá por medio de la cual se modifica la Resolución 053 del 30 de noviembre de 2020, y se actualiza parcialmente la lista de precios unitarios fijos de obra pública y de consultoría en el Departamento de Boyacá

- Transporte de carga mular hasta 4 km: A partir del peso de las semillas e insumos que corresponde a 101 kilogramos se establece que se requiere contemplar inicialmente por cada kit el transporte de carga mular en una (1) carga. Sin embargo, teniendo en cuenta que las distancias en kilómetros desde el punto máximo donde se permite el acceso vehicular hasta las veredas seleccionadas en cada municipio para la implementación del proyecto son mayores a 4 km, y que a partir de los datos establecidos en la tabla anterior se especifica que el promedio de distancias es de 8 km, y que se deben tener en cuenta adicionalmente las condiciones de acceso y los tiempos que puede tomar a cada zona rural, se determina establecer que se requieren **dos (2) cargas de transporte mular por cada kit.** De esta forma, como se plantea suministrar **120 kits** para el establecimiento de los bancos dendroenergéticos se determina que se requieren en total **240 cargas** de transporte mular.

PRODUCTO DE LAS ACTIVIDADES:

a). Documento que certifique la adquisición de las semillas en un vivero certificado por el ICA.
b). Acta de entrega del kit requerido para el establecimiento del banco dendroenergético, que incluya su respectivo registro fotográfico.

PRODUCTOS GENERALES LAS ACTIVIDADES:

a). Informe Técnico Final que integre el desarrollo de cada una de las actividades mencionadas anteriormente por **municipio**, con su respectivo registro fotográfico.

B.- Especificaciones Técnicas que debe cumplir el proveedor del bien o el servicio

Entre otros aspectos que se deberán tener en cuenta por parte del proveedor son los siguientes criterios:

- Revisar las especificaciones de compra y los contratos para determinar si contienen normas o requerimientos medioambientales.
- Preguntar a los proveedores acerca de las alternativas ecológicas reales.
- Solicitar que los vendedores proporcionen suministro en embalajes reutilizables o que puedan ser devueltos al proveedor.
- Comprar lotes de tamaño adecuado para minimizar residuos.
- Comprar productos reutilizables.
- Buscar que el producto sea fácilmente recargable (tonner, pilas, etc.).
- Que el producto tenga una vida útil larga.
- Que sea fácilmente reparable.
- Que el producto sea reciclable.
- Que las piezas estén marcadas claramente para su identificación y reciclado.
- Dar prioridad a proveedores que cuenten y promuevan políticas ambientales y de seguridad en su empresa tanto en procesos manufactureros como en los empleados. Estas políticas deben estar enmarcadas hacia la protección de los recursos naturales y el medio ambiente y los trabajadores; a través de control de calidad, cumplimiento de normas ambientales vigentes, desarrollo de programas de autogestión y el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.

C.- Obligaciones inherentes al respeto, protección y garantía de los derechos humanos en el Sistema de Compra Pública.

El contratista deberá durante la ejecución del contrato atender las siguientes obligaciones, las cuales deberá presentar como un formato anexo a la propuesta, en donde certifique a gravedad de juramento que respetará los siguientes cometidos:

- El futuro contratista respetará los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión del Proceso de Contratación
- Respetará los derechos humanos, se abstiene de infringirlos y afrontará las consecuencias negativas frente a los hechos sobre los que tengan responsabilidad.
- Cumplirá todas las leyes aplicables y respetará los derechos humanos internacionalmente reconocidos, donde quiera que operen. Particularmente, los establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos y la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (DUDH, PIDCP, PIDESC y los principios asociados a los derechos fundamentales de los ocho convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo, conforme a la Declaración relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo)
- Se abstendrá de menoscabar la capacidad de las Entidades Estatales para cumplir sus obligaciones, y no emprender acciones que puedan debilitar la integridad de los procesos de compra pública en materia de derechos humanos.

Los proveedores deberán expresar en documento separado o dentro de la propuesta su compromiso claro y expreso de respetar los derechos humanos en caso de resultar adjudicatarios del contrato Estatal.

Adicionalmente, en caso de resultar adjudicatario, el contratista debe realizar las siguientes acciones durante la ejecución del contrato:

- Tomar las medidas para reducir las consecuencias negativas sobre los derechos humanos y hacer seguimiento a la eficacia de las mismas con base en indicadores cualitativos, indicadores cuantitativos y los comentarios de fuentes internas y externas, el supervisor o interventor del contrato, así como de las partes afectadas.
- Establecer políticas y procesos para hacer seguimiento al cumplimiento efectivo de los derechos humanos. Esto implica comunicar, ofrecer transparencia y rendir cuentas a las personas o grupos que puedan verse afectados y a otros interesados como los entes de control, interventores y supervisores y la entidad contratante.
  Cuando las actividades a ejecutar, el objeto contractual o el contexto implique graves riesgos sobre los derechos humanos, deberán informar oficialmente de las medidas que toman al respecto.
- Determinar cuándo han provocado o contribuido a provocar consecuencias negativas para los derechos humanos en la ejecución del contrato y repararlas o contribuir a su reparación por medios legítimos

D. Obligaciones inherentes a compras públicas sostenibles con el medio ambiente, entorno social.

Teniendo en cuenta que las compras sostenibles según el Ministerio del Medio Ambiente son un Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente."

En la actualidad el marco de acción para promover y garantizar los recursos naturales a las futuras generaciones, depende en gran medida de la apropiación e implementación de los conceptos de producción y consumo sostenible, dos fuerzas que se complementan y que bajo su desarrollo conjunto prometen la satisfacción de las necesidades y la calidad de vida, a la vez que se minimiza el uso de los recursos naturales y se previenen los impactos ambientales y sociales negativos.

BENEFICIOS: Las Compras Públicas Sostenibles (CPS) son un instrumento que contribuye al desarrollo sostenible de un país, si se utiliza de manera complementaria a los instrumentos regulatorios (ej. leyes que prohíben el uso de ciertas sustancias peligrosas o que limitan la carga contaminante de las industrias), los instrumentos económicos (ej. reducción de ciertos impuestos por el uso de tecnologías limpias) y los instrumentos de comunicación (ej. Campañas de sensibilización o sistemas voluntarios de etiquetado social o ambiental).
Algunos de los beneficios que estas pueden generar, si se implementan de manera integrada con otras estrategias de gestión ambiental y social ya existentes:

- Son una herramienta complementaria para la consecución de los objetivos ambientales y sociales establecidos por una entidad a nivel interno.
  - Reducción de costos y la mejora en la eficiencia de los recursos que maneja una entidad.
  - Utilizadas para promover mejoras sociales como: garantizar adecuadas condiciones laborales, asegurar el acceso a discapacitados en los edificios públicos y proveer nuevas oportunidades de trabajo para los grupos marginales.
  - Contribuyen a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El desarrollo de bienes y servicios sustentables permite mejorar los estándares de calidad y obtener mejores resultados para las autoridades y ciudadanos.
  - Las entidades públicas lideran con el ejemplo, permitiéndole contar con un mayor apoyo de la sociedad, mejorando su imagen pública y legitimando su accionar.
  - Fortalece las capacidades de los proveedores para hacer frente a estas nuevas exigencias en toda la cadena de suministro, llegar a nuevos mercados, incluyendo los internacionales.

- Beneficios ambientales como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, contaminación del aire, reducción en la generación de residuos, reducción en el uso de agua, energía y materias primas, entre otros.

Al realizar el estudio de ciclo de vida se establece que la contratación del servicio de publicidad no genera impactos de contaminación.

El contratista deberá durante la ejecución del contrato atender las siguientes obligaciones

- Aplicar la política de utilización de papel reciclado al interior de sus organizaciones.
- Mantener respeto por los derechos laborales de sus trabajadoras y trabajadores.
- Garantizar actividades de sensibilización y concienciación en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar que los proveedores de servicios operen bajo un compromiso social.
- Disponer que el 100% de los trabajadores que se vinculen a la propuesta sea a través de contratos indefinidos.
- Garantizar que se imparta formación ambiental.
- Garantizar al interior de su organización planes de gestión social y medioambiental.
- Contar con vehículos que no generen afectaciones al medio ambiente, para ello deberá tener vigente en toda la ejecución del contrato la revisión tecno mecánica.

E. Especificaciones Técnicas para acatar PIGA

Entre otros aspectos que se deberán tener en cuenta por parte del proveedor son los siguientes criterios:

- Revisar las especificaciones de compra y los contratos para determinar si contienen normas o requerimientos medioambientales.
- Preguntar a los proveedores acerca de las alternativas ecológicas reales.
- Solicitar que los vendedores proporcionen suministro en embalajes reutilizables o que puedan ser devueltos al proveedor.
- Comprar lotes de tamaño adecuado para minimizar residuos.
- Comprar productos reutilizables.
- Buscar que el producto sea fácilmente recargable (tóner, pilas, etc.).
- Que el producto tenga una vida útil larga.
- Que sea fácilmente reparable.
- Que el producto sea reciclable.
- Que las piezas estén marcadas claramente para su identificación y reciclado.
- Dar prioridad a proveedores que cuenten y promuevan políticas ambientales y de seguridad en su empresa tanto en procesos manufactureros como en los empleados. Estas políticas deben estar enmarcadas hacia la protección de los recursos naturales y el medio ambiente y los trabajadores; a través de control de calidad, cumplimiento de normas ambientales vigentes, desarrollo de programas de autogestión y el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.
- Reemplazar insumos que no permitan la aplicación de la reducción, recuperación, reúso y/o reciclaje.

3.7 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar no se requiere de Autorizaciones, Licencias o Permisos Especiales.

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

Dentro de los mecanismos para que el Estado social de derecho logre sus objetivos fundamentales, aparece consagrada en nuestra Carta Magna la disponibilidad de alternativas diferentes para obtener el adecuado cumplimiento de dichos fines. (Arts. 2º, 6º, 29, 209, 287, 355).

En concordancia con lo anterior, es viable la utilización de diferentes modalidades de selección de los contratistas, dentro de las cuales se encuentran disponibles la licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y la mínima cuantía, las cuales están a discreción de quien tiene la facultad decisoria de aplicarlas, teniendo en cuenta los postulados previstos en el artículo 209 y concordantes, enmarcados dentro del principio de planeación proyectado en sus diferentes componentes.(Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015).

Dentro de dichas opciones que resultan, consideramos que la más viable para el objeto a contratar, es la modalidad de selección abreviada por subasta inversa presencial consagrada en el Literal A, Numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que dispone:

> ***"a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.***
>
> ***Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;".***

La modalidad de selección antedicha, es la más factible ya que los servicios requeridos por la entidad son bienes de características técnicas uniformes y de común utilización para las entidades territoriales, así las cosas, los futuros proponentes deberán estructurar la propuesta aportando la documentación en el mismo orden en que se indica, la cual solo será verificada en el oferente que en la audiencia de subasta inversa presencial haga una puja con el **precio más bajo o mejore la oferta inicial de precio, según el margen de mejora que se disponga en los pliegos de condiciones**. En todo caso, la oferta deberá encontrarse en condiciones del mercado y satisfacer las necesidades de la entidad. De no lograrse lo anterior, se repetirá el proceso de selección.

Respecto a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.5. del Decreto 1082 de 2015, para la adquisición de los servicios aquí requeridos se empleará el mecanismo de la subasta inversa presencial, aplicándose el procedimiento y demás reglas previstas o establecidas en los artículos 2.2.1.2.1.2.2. al 2.2.1.2.1.2.4. del Decreto ibídem.

Los pliegos de condiciones contienen los requisitos exigidos en el numeral 2.2.1.2.1.2.1. del Decreto 1082 de 2015.

La presente selección del contratista está sometida a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, debido proceso, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley.

Es importante señalar que las condiciones plasmadas en los estudios previos forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la convocatoria y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

V. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

5.1 ESTUDIO DE MERCADO:

De conformidad con el **Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos del decreto 1082 de 2015**, señala que: *"los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación".*

Dentro de los elementos que debe contener los estudios previos además de los indicados para cada modalidad de selección, se encuentra:

> *(…)*
> *4. El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos.* ***La Entidad Estatal no debe publicar las variables utilizadas para calcular el valor estimado del contrato cuando la modalidad de selección del contratista sea en concurso de méritos.*** *Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración. (negrilla fuera de texto)*
>
> *(…)*

Para determinar los costos del presente proceso, se llevó a cabo el estudio de mercado, donde se solicitaron cotizaciones por correo electrónico a los a diferentes proveedores para cada ítem, de acuerdo a las características mínimas requeridas según las especificaciones técnicas establecidas en el numeral 3.5 del presente estudio previo (ver siguiente cuadro de estudio de mercado y cotizaciones anexas):

PROCESO DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS								
ESTUDIO DE MERCADO Y EVALUACION DE COSTOS POR ACTIVIDADES O COMPONENTES (BIENES Y SERVICIOS, OTROS)								
1. ESTUFA ECOEFICIENTE								
Íte m	Actividad	Unidad	Cantidad	Cotización 1 METALCOF Valor Unitario	Cotización 2 DELGO Valor Unitario	Cotización 3 DOBLADORA MEMO Valor Unitario	Valor Promedio Unitario	Presupuesto Oficial
1.1	Suministro e instalacion de estufa ecoeficiente: Dimensión cuerpo de la estufa: 0.85 mt de alto x 0.90 de ancho x 0.62 fondo. Dos (2) planchas de hierro fundido gris reforzada para un total de 4 hornillas. Horno de 0.25 ancho x 0.40 fondo x 0.30 de alto. Chasis de la estufa elaborada en ángulo de 3 1/4" x 1/8. Cuerpo de la estufa (frontal, puertas y tapa mesa) elaborado en lámina Coll Rolled calibre 16 (1.4 mm). Laterales y piso en lamina Coll Rolled calibre 18.	Unidad	120	$ 2.302.521,00	$ 2.436.975,00	$ 2.521.009,00	$ 2.420.168,00	$ 290.420.160,00
1.2	Transporte y/o flete hasta destinos rurales	Unidad	120	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	$ 54.000.000,00
							SUBTOTAL	$ 344.420.160,00
2. KIT BANCO DENDROENERGETICO								
Íte m	Actividad	Unidad	Cantidad	Cotización 1 VIVERO BELLA FLOR Valor Unitario	Cotización 2 VIVERO SIRIVANA Valor Unitario	Cotización 3 VIVERO LA BENDICION Valor Unitario	Valor Promedio Unitario	Presupuesto Oficial

2.1	Semillas de plantulas forestales	Kilo	120	Pino Romeron	$ 230.000,00	Pino Romeron	$ 250.000,00	Pino Romeron	$ 240.000,00	$ 308.750,00	$ 37.050.000,00
				Yopo Café	$ 280.000,00	Yopo Café	$ 275.000,00	Yopo Café	$ 300.000,00		
				Yarumo	$ 530.000,00	Yarumo	$ 515.000,00	Yarumo	$ 540.000,00		
				Cajeto	$ 180.000,00	Cajeto	$ 190.000,00	Cajeto	$ 175.000,00		
Ítem	Actividad	Unidad	Cantidad	Cotización 1 AGRO CASANARE Valor Unitario		Cotización 2 FUTUAGRO Valor Unitario		Cotización 3 SEÑOR AGRO Valor Unitario		Valor Promedio Unitario	Presupuesto Oficial
2.2	Fertilizante (18-18-18) bulto x 50kl	Bulto	120	$ 330.000,00		$ 270.000,00		$ 280.000,00		$ 293.333,00	$ 35.199.960,00
2.3	Fertilizante orgánico (Aboniza) bulto x 50kl	Bulto	120	$ 30.000,00		$ 30.000,00		$ 32.000,00		$ 30.667,00	$ 3.680.040,00
Tomado de la Resolución 092 del 3 de agosto de 2022 por medio de la cual se establecen los precios de obra de la Gobernación de Boyacá											
2.4	Transporte de carga mular hasta 4 km	Carga	240	$ 87.601,37						$ 87.601,00	$ 21.024.240,00
										SUBTOTAL	$ 96.954.240,00
										COSTOS DIRECTOS	$ 441.374.400,00
										BASE GRAVABLE DE IVA	$ 290.420.160,00
										IVA 19%	$ 55.179.830,00
										PRESUPUESTO TOTAL	$ 496.554.230,00

Nota: El estudio de mercado se elaboró teniendo en cuenta las cotizaciones las cuales permitieron la determinación del precio unitario de los elementos, los interesados al estructurar su propuesta económica deberán considerar todos los costos y la discriminación del IVA, según corresponda.

Así las cosas, el valor total del proceso se determinó teniendo en cuenta los precios unitarios de las cotizaciones como promedio de los precios.

5.2 VALOR DEL CONTRATO:

El valor del presente contrato será por la suma de **CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS M/CTE. ($ 496.554.230,00)** incluido **IVA,** los cuales se pagarán con cargo al presupuesto de la vigencia fiscal 2023.

5.3 FORMA DE PAGO

La Corporación pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal de la siguiente manera:

El 50% del contrato se cancelará cuando demuestre un cincuenta por ciento (50%) de avance en las actividades el contrato, para lo cual el contratista deberá presentar factura o documento equivalente, certificación de cumplimiento por parte del supervisor, acta parcial suscrita entre el contratista y el supervisor, evaluación de proveedores y acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales, si los hubiere (Salud, pensión y ARL).

El pago final del 50% del contrato se cancelará una vez cumplido el objeto contractual para lo cual el contratista deberá presentar factura o documento equivalente, certificación de cumplimiento por parte del supervisor, acta de liquidación final suscrita entre el contratista y el supervisor, evaluación de proveedores y acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales, si los hubiere (Salud, pensión y ARL).

El pago se realizará previa presentación de la factura o documento equivalente correspondiente, los documentos requeridos por el sistema integral de gestión y se realizarán conforme al PAC de la Corporación.

Para el pago CORPORINOQUIA exigirá:

ITEM	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Certificación de cumplimiento por parte del supervisor.	X	
2	Acta de recibo y ejecución final suscrita entre el contratista y el supervisor.	X	
3	Acta de liquidación final suscrita entre el contratista y el supervisor.	X	
4	Entrada a Almacén de la Corporación.		X
5	Factura o documento equivalente.	X	
6	Evaluación de proveedores.	X	
7	Acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (pagos al régimen de seguridad social -salud, pensión y ARL-), y parafiscales, si los hubiere.	X	
8	Documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad	X	
9.	Informe Final de Supervisión.	X	
10.	CD que evidencie el cumplimiento del Objeto, a cargo del contratista.	X	

Nota 1: Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o documento equivalente se entenderá como no presentada. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de los desembolsos se deberá verificar el valor por ítem de la factura o documento equivalente contra los valores unitarios ofrecidos por el contratista reflejado en su oferta económica, montos que no podrán ser superiores a lo ofrecido por el contratista.

Nota 2: Para efectos del trámite de los pagos a favor del contratista, el supervisor deberá verificar el orden y cuantía de las afectaciones presupuestales contempladas para el presente objeto contractual, a fin de no sobrepasar su monto.

Nota 3: Los pagos se realizarán conforme al PAC de la Corporación.

5.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato es de **TRES (3) MESES** contados a partir del acta de inicio previo perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los requisitos de ejecución

VI. ANALISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

En cumplimiento con lo establecido en el **Artículo 2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, estableció la obligación a las Entidades de realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto a contratar desde la perspectiva Legal, Comercial, Financiera Organizacional, Técnica y de Análisis del Riesgo. Por tanto, hace parte del estudio previo el documento denominado ESTUDIO DEL SECTOR.

VII. SOPORTE LEGAL

Los soportes legales que aplican al proceso de contratación son:

a. Constitución Política de 1991
b. La ley 80 del 28 de octubre de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".
c. La ley 1150 del 16 de julio de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
d. La ley 1474 del 12 de julio de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
e. Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
f. Decreto 019 del 10 de enero de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
g. Manual Único de Contratación de la Corporación adoptado mediante la Resolución No.100.41.19.1119 del 29 de julio de 2014.

Los soportes legales que aplican al objeto a contratar son:

a. Constitución Política de 1991
b. Ley 99 de 1993, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones".
c. Política Nacional de Educación Ambiental
d. Plan de Acción de Corporinoquia 2020- 2023

VIII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectúa con arreglo a las modalidades de selección, entre las cuales está la **Selección Abreviada**. El artículo 5 de la misma ley establece el principio de selección objetiva, con base en el cual se debe escoger el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, con lo cual, los factores de escogencia y calificación que se establecen en los términos y condiciones para la contratación, deben atender a este principio. Este artículo estipula:

> ***"ARTÍCULO 5o. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA.*** *Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:*
>
> *1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.*
>
> *2. <Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente:> La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la*

ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o

b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.

4. En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.

En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores.

PARÁGRAFO 1o. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por las entidades en cualquier momento, hasta la adjudicación. No obstante, lo anterior, en aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización.

PARÁGRAFO 2o. Las certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos".

De acuerdo con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectúa con arreglo a las modalidades de selección, entre las cuales está la **selección abreviada**. Como causal de selección abreviada está la ***adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización***. El artículo 5 de la misma ley establece el principio de selección objetiva, con base en el cual se debe escoger el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, con lo cual, los factores de escogencia y calificación que se establecen en los términos y condiciones para la contratación, deben atender a este principio.

En relación con la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, se definen en términos de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes; y su exigencia debe ser

adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor, para lo cual se tendrá en cuenta la información contenida en el Registro Único de Proponentes.

En la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, para la obtención de la oferta más favorable (de las presentadas por proponentes habilitados) se hará uso exclusivamente **como único factor de evaluación el menor precio ofrecido,** obtenido a través de una subasta inversa, siendo por tanto el factor de escogencia del contratista el menor precio a favor de la Corporación conforme al último lance válido en la audiencia de subasta.

De igual modo, de acuerdo a lo expresado en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad debe establecer en los pliegos de condiciones para la contratación, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional, en concordancia con las disposiciones contempladas en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y los porcentajes de calificación estipulados en el artículo 2 de la ley 816 de 2003.

En consecuencia, los requisitos habilitantes y los factores de escogencia se definen anexo denominado "ANEXO TÉCNICO QUE DESARROLLA EL NUMERAL VIII. DEL ESTUDIO PREVIO" y el cual hace parte integral del presente estudio previo.

X. TIPIFICACION Y ESTIMACION DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

(Ver Anexos No. 1 Tabla CONPES y Tabla de Análisis de Riesgos y Forma de Mitigarlos)

En cumplimiento del artículo **2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015**, establece que la entidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de las metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, se realizará el análisis del riesgo, a partir del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) publicado en la página www.combiacompra.gov.co

No. DE RIESGO	CONTRATISTA (%)	ENTIDAD (%)
Riesgo: 1 Tipo: Operacional Descripción: Retraso en las actividades establecidas en el cronograma de trabajo por circunstancias imputables al contratista.	4,87%	
Riesgo: 2 Tipo: De la naturaleza Descripción: Existencia de condiciones climáticas ambientales geográficas anormales que generen retraso dificultan o imposibilitan de acceder a los predios beneficiarios.	10,39%	10,39%
Riesgo: 3 Tipo: Social o político Descripción: Deterioro de las condiciones de seguridad y orden público que impidan la ejecución del contrato		20,78%
Riesgo: 4 Tipo: Operacional Descripción: El contratista de obra no constituye los amparos de responsabilidad civil extracontractual para mantener indemne a la Corporación por los daños que cause a terceros.	4,87%	
Riesgo: 5 Tipo: Operacional Descripción: Incremento de precios de materiales o insumos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.	48,70%	
TOTAL	**100%**	

XI. GARANTIAS

Para garantizar o respaldar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones que de él se derivan, el contratista prestará garantía única, que consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto; en razón a ello, se deberá presentar la garantía que ampare:

Sin embargo, teniendo en cuenta la naturaleza y/o causal del contrato, la entidad | SI | considera necesario la constitución de garantías, en razón a garantizar el Cumplimiento del Objeto y alcances del mismo.

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta	☒	☐	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta	Con una vigencia de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha límite de entrega de las propuestas
Cumplimiento general del contrato	☒	☐	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (En todo caso, deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato)
Estabilidad de Obra	☐	☒	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia de Cinco (5) años contados a partir de la entrega de la obra
Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	☐	☒	Equivalente al Ciento por Ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)
Salarios, prestaciones e indemnizaciones	☒	☐	Equivalente al Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	☒	☐	Equivalente a Doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza	Con una vigencia igual al plazo del contrato
Suministro de repuestos	☐	☒	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y Un (1) año más
Calidad y correcto funcionamiento del bien	☒	☐	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y Un (1) año más
Calidad del bien o servicio.	☒	☐	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)
Otras	☐	☒		

XII. INDICACION DE ESTAR COBIJADA LA PRESENTE CONTRATACIÓN POR UN ACUERDO COMERCIAL O TRATADO INTERNACIONAL VIGENTE EN MATERIA DE COMPRAS PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De conformidad con lo establecido en el segundo inciso del artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto N° 1082 de 2015, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto N° 1082 de 2015 *"Estudios y documentos previos"*, se debe proceder a indicar si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

En consonancia con lo señalado en las anteriores disposiciones y ante la obligación que tienen las Entidades Estatales de determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos, la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente el día 02 de agosto de 2016 actualizó el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación **M-MACPC-11**, en el cual se dispuso que dicha determinación se debe verificar según al **NIVEL** al que pertenece la entidad, que para el caso de la Corporación, corresponde al **NIVEL NACIONAL**.

El Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-11, dispuso que dicha determinación se puede verificar siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

> ***Regla 1.*** *Si la Entidad Estatal* ***no*** *hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación* ***no*** *está cubierto por este y en consecuencia,* ***no*** *es necesario hacer análisis adicional alguno.*
>
> ***Regla 2.*** *Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es* ***inferior*** *al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación* ***no*** *está cubierto y en consecuencia,* ***no*** *es necesario hacer análisis adicional alguno.*
>
> ***Regla 3.*** *Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.*

CONSIDERACIONES PARA DETERMINAR LA APLICABILIDAD DE LOS ACUERDOS COMERCIALES AL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

En atención y cumplimiento de las disposiciones y reglas contenidas en los artículos referenciados del Decreto N° 1082 de 2015 y en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-11, la entidad verificó **EL ANEXO No 03 PARA LAS ENTIDADES DEL NIVEL NACIONAL** como guía para determinar si el presente Proceso de Contratación.

Colombia Compra Eficiente recomendó incluir expresamente en los Documentos del Proceso la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación para lo cual sugirió utilizar la siguiente tabla:

		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
	México	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
	Perú	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Canadá		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Chile		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Corea		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Costa Rica		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Estados AELC		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Estados Unidos		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
México		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Triángulo Norte	El Salvador	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
	Guatemala	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
	Honduras	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Unión Europea		Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Comunidad Andina		Si	Si	Si/No	Si/No

Con base en la Guía/tabla, el análisis para el proceso de selección que tiene por objeto: a "REALIZAR ACCIONES PARA DISMINUIR LA DEFORESTACIÓN Y PRESERVAR LAS FUENTES HÍDRICAS MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES Y KITS PARA BANCOS DENDROENERGETICOS EN LOS MUNICIPIOS DE LABRANZAGRANDE, PAYA, PISBA, PAJARITO Y CUBARA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA.", es:

		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al proceso de contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	NO*	SI**	NO	NO
	México	NO*	SI**	NO	NO
	Perú	NO*	SI**	NO	NO
Canadá		NO*	SI**	NO	NO
Chile		NO*	SI**	NO	NO
Corea		NO*	SI**	NO	NO
Costa Rica		NO*	SI**	NO	NO
Estados AELC		NO*	NO**	NO	NO
Estados Unidos		NO*	SI**	NO	NO
México		NO*	SI**	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO*	SI**	NO	NO
Unión Europea		NO*	NO**	NO	NO
Comunidad Andina		SI*	SI****	NO	SI

PRIMERA REGLA:

* De acuerdo a la regla No 01 si la entidad no hace parte de aquellas entidades incluidas en el Acuerdo Comercial, el proceso NO está cubierto y NO es necesario hacer análisis adicional alguno.

Por lo anterior, se evidencia que el tratado de Colombia el Triángulo Norte (**El Salvador y Guatemala),** la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA, está incluida.

** De acuerdo a la regla No 02 si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

SEGUNDA REGLA:

Dentro del tratado del **Triángulo Norte, en lo relacionado con los países de El Salvador y Guatemala**, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA, SI aplica. Que dentro de la tabla de presupuesto oficial para el tratado del Triángulo Norte describe valores a partir de la menor cuantía de la entidad contratante que para Corporinoquia, la menor cuantía asciende a ($324.800.000). Que el presupuesto oficial según estudio de mercado del presente proceso éste asciende a **$ 496.554.230,00**, por lo tanto, es superior al valor de la menor cuantía, lo que conlleva a concluir que aplica para el caso de El Salvador y Guatemala.

(****) Para el caso de Comunidad Andina, esta no incluye y valores es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

TERCERA REGLA: Acerca de las Excepciones

a) ***EL SALVADOR:*** *No cuenta con ninguna excepción de las mencionadas, por lo tanto, el presente proceso está sujeto al cumplimiento de éste tratado.*
b) ***GUATEMALA:*** *No cuenta con ninguna excepción de las mencionadas, por lo tanto, el presente proceso está sujeto a cumplimiento del tratado con Guatemala*
c) ***COMUNIDAD ANDINA:*** *No cuenta con ninguna excepción de las mencionadas, por lo tanto, el presente proceso está sujeto a cumplimiento del tratado con Comunidad Andina*

En atención al análisis citado en el cuadro anterior, el presente proceso es aplicable a los tratados comerciales de: **Triángulo Norte**, en lo relacionado con los países de **El Salvador y Guatemala y la de Decisión 439 de 1998 CAN**, en consecuencia, de conformidad al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación versión M-MACPC-14, los plazos que aplican son:

Tratado		Plazo General	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Triángulo Norte	**El Salvador**	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO
	Guatemala	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO
Comunidad Andina		NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO

Las obligaciones que demandan los acuerdos para el presente proceso son:

ÍTEM	TRATADO QUE APLICA A LA CORPORACIÓN PARA EL OBJETO A CONTRATAR	OBLIGACIÓN
1	EL SALVADOR	Artículo 12.5 Trato Nacional 1. Cada Parte concederá a los inversionistas de la otra Parte un trato no menos favorable que el que conceda, en circunstancias similares, a sus propios inversionistas en lo referente al establecimiento, adquisición, expansión, administración, conducción, operación y venta u otra forma de disposición de las inversiones en su territorio. 2. Cada Parte concederá a las inversiones cubiertas un trato no menos favorable que el que conceda, en circunstancias similares, a las inversiones en su territorio de sus propios inversionistas en lo referente al establecimiento, adquisición, expansión, administración, conducción, operación y venta u otra forma de disposición de las inversiones. Artículo 12.6 Trato de Nación Más Favorecida 1. Cada Parte concederá a los inversionistas de la otra Parte un trato no menos favorable que el que conceda, en circunstancias similares, a los inversionistas de cualquier otra Parte o de un país que no sea Parte en lo referente al establecimiento, adquisición, expansión, administración, conducción, operación y venta u otra forma de disposición de inversiones en su territorio. 2. Cada Parte concederá a las inversiones cubiertas un trato no menos favorable que el que conceda, en circunstancias similares, a las inversiones en su territorio de inversionistas de cualquier otra Parte o de un país que no sea Parte en lo referente al establecimiento, adquisición, expansión, administración, conducción, operación y venta u otra forma de disposición de inversiones en su territorio. 3. El Trato de Nación más Favorecida que haya de otorgarse en circunstancias similares no se extiende a los mecanismos de solución de controversias que estén previstos en tratados o acuerdos internacionales de inversión. 4. Publicidad de los documentos del proceso **5.** No obliga a un plazo mínimo para la presentación de ofertas
2	GUATEMALA	1. Trato Nacional: Se debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, y se debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la ley 816 de 2003 y la preferencia a los bienes y servicios nacionales en caso de empates prevista en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del decreto 1082 de 2015. 2. Publicidad de los documentos del proceso **3.** No obliga a un plazo mínimo para la presentación de ofertas
3	La decisión 439 de 1998 de la secretaría de la Comunidad Andina – CAN- que la integran los países de Colombia, Bolivia, Ecuador y Perú.	Los servicios prestados por proponentes de la CAN deben dársele el mismo trato que se da a los servicios colombianos. La única excepción a los servicios de los proponentes de la CAN es el servicio de transporte aéreo para lo cual no hay trato nacional

XIII CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, modificados por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, el cual entró en vigor a partir del 24 de marzo de 2022, todos los procesos de contratación cuyos presupuestos oficiales sean inferiores a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000.00), serán susceptibles de limitación a MiPymes. En tal sentido, el valor del umbral de limitación correspondiente a los 125.000 USD será liquidado con la tasa de cambio que para el efecto determina cada 2 años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que a la fecha según lo señalado en https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/vf_umbrales_actualizaciones_2022_-_2023_1.pdf corresponde a:

UMBRAL DE MIPYMES

Umbral PYMES US$	125.000
Umbral PYMES COL$	457.297.264

De conformidad con lo anterior y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso SI supera el umbral, la convocatoria NO es susceptible de ser limitada a la participación de MiPymes en caso de recibir las solicitudes de conformidad con las normas vigentes.

XIV. SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL CONTRATO

La Supervisión y control de la ejecución del contrato será ejercida por el Profesional Especializado Código 2028 grado 14 del área de Educación Ambiental de Corporinoquia quien deberá en cumplimiento de sus funciones observar los postulados consagrados en el artículo 4 y numeral 1° artículo 26 de la Ley 80 del 28 de octubre de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 734 del 5 de febrero de 2002 "Por la cual se expide el Código Disciplinario Único, La ley 1474 del 12 de julio de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública artículo 83 y 84 y la Resolución No. 100.41.14-1119 del 29 de julio de 2014 "Por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía **–CORPORINOQUIA-**

XV. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 217 del Decreto 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública", señala que:

"Artículo 60. De la ocurrencia y contenido de la liquidación. Los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, serán objeto de liquidación.

También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar.

En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía del contrato a la estabilidad de la obra, a la calidad del bien o servicio suministrado, a la provisión de repuestos y accesorios, al pago

de salarios, prestaciones e indemnizaciones, a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

La liquidación a que se refiere el presente artículo no será obligatoria en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión."

En concordancia con el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos", la ocurrencia de la liquidación de los contratos se hará;

"(…) de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 164 del C. P. A. C. A.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 164 del C. P. A. C. A.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo".

Conforme a lo anterior, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo, dentro de los cuatro (04) meses siguientes a la expiración del plazo, mediante acta que suscribirá las partes y el supervisor del contrato.

XVI. LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del proceso se realizará en el área rural de los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito y Cubará del departamento de Boyacá, en jurisdicción de Corporinoquia.

XVII. RESPONSABLE DEL ESTUDIO PREVIO

Revisión Fundamento Jurídico que soporta la Modalidad de Selección:

Aprobación:

Firma: _____

Nombre: ELIANA MUÑOZ PAREDES

Cargo: Jefe Oficina Asesora Jurídica (E) según Resolución Nº 400.36.23-0777 del 21/06/2023.

A. INVERSIÓN

Elaboración Técnica, Económica y Financiera:	Revisión Técnica, Económica y Financiera:

Firma: _____ **Nombre:** SERGIO DAVID SOTELO RAMIREZ **Cargo o No. Contrato:** CPS 120.12.13.23.130 de 2023	**Firma:** _____ **Nombre:** DOLIA JENNY GAMEZ CALA **Cargo:** Profesional Especializado SPA
Revisión Banco de Proyectos: (Pertinencia con el Plan de Acción y Proyecto)	**Aprobación Estudio Previo:**
Firma: _____ **Nombre:** SONIA IBANOVA HERRERA HERNANDEZ **Cargo:** Profesional Contratado BPPA Contrato No 120-12-13-23-378 de 2023 **Firma:** _____ **Nombre:** JESSICA PAOLA CRISTANCHO **Cargo:** Profesional Contratado BPPA Contrato N° 120-12-13-23-376 de 2023 **Firma:** _____ **Nombre:** JOSE ARMANDO SUAREZ SANDOVAL **Cargo:** Subdirector de Planeación Ambiental	**Firma:** _____ **Nombre:** JOSE ARMANDO SUAREZ SANDOVAL **Cargo:** Subdirector de Planeación Ambiental

B. FUNCIONAMIENTO

Elaboración Técnica, Económica y Financiera:	Revisión Técnica, Económica y Financiera:	Aprobación Estudio Previo:
Firma: _____ **Nombre:** **Cargo o No. Contrato:**	**Firma:** _____ **Nombre:** **Cargo:**	**Firma:** _____ **Nombre:** **Cargo:**

Revisión por Oficina Asesora jurídica			
Revisión Modalidad de Selección OAJ Nombre: ADRIANA DEL PILAR SILVA CORTES Cargo o No. Contrato: Profesional de Apoyo OAJ	**Revisión Económica OAJ** Nombre: WILLIAM FABIAN BENITES VANEGAS Cargo o No. Contrato: Profesional de Apoyo OAJ	**Revisión Financiera OAJ** Nombre: DIEGO GERARDO CHÁVEZ GRANADOS Cargo o No. Contrato:	**Revisión Técnica OAJ** Nombre: CRISTIAN HERNÁNDEZ PÉREZ Cargo o No. Contrato: Profesional de Apoyo OAJ