ANÁLISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO CONTRACTUAL

OBJETO DEL CONTRATO: "IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE HÁBITAT COMO MECANISMO DE EDUCACIÓN, CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO Y COMPENSACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LOS PREDIOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN LAS ÁREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA, PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Constitución Política de 1991 estableció en su Artículo 209 que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. En razón a ello, las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Es importante lograr realizar esta contratación por que los páramos de Tausa, son muy importantes por varias razones claves:

1. Fuente de agua
Los páramos funcionan como "fábricas de agua". Absorben el agua de la lluvia y la liberan lentamente, alimentando ríos y quebradas que abastecen a comunidades cercanas e incluso a ciudades como Bogotá.

2. Gran biodiversidad
En estos ecosistemas viven plantas y animales únicos, como los **frailejones**, que ayudan a captar y conservar el agua. Muchas especies solo existen en los páramos.

3. Regulación del clima
Los páramos ayudan a **regular la temperatura y el clima**, además de capturar dióxido de carbono, lo que contribuye a reducir el cambio climático.

4. Sostén para comunidades
Las comunidades de la región dependen de estos ecosistemas para actividades como la agricultura y el acceso al agua potable.

5. Ecosistema frágil
Son ecosistemas muy delicados. Actividades como la minería, la deforestación o el sobrepastoreo pueden dañarlos fácilmente, afectando el agua y la vida que dependen de ellos.

Restaurar bosques en Tausa no es solo "sembrar árboles"; es una necesidad ambiental, social y económica.

Recuperar ecosistemas andinos dañados

En zonas como el área del Embalse del Neusa (cerca de Tausa), durante años se plantaron especies exóticas como pinos, que desplazaron a las especies nativas. Esto altera el ecosistema porque: Cambia el suelo, Reduce la biodiversidad y Afecta fauna local. La restauración busca volver al bosque altoandino original, con especies propias como aliso, arrayán, cedro, entre muchas otras especies de la región.

Proteger el agua (clave en la región)

Tausa está en una zona de alta montaña (~2900 m), donde los bosques: Regulan el ciclo del agua, Evitan la sedimentación de embalses y Mantienen nacimientos y cuencas. Sin bosque, hay menos agua y peor calidad. Se debe frenar la degradación del suelo para evitar la erosión recuperar suelos pobres o degradados y mejorar la fertilidad natural, algunas especies nativas incluso recuperan nutrientes del suelo, como el aliso que fija nitrógeno. Sin agua, no hay vida. El agua es uno de los elementos más importantes para la vida y el funcionamiento de ecosistemas como los de Tausa.

El agua es esencial para:

- Todos los seres vivos
- Los ecosistemas
- Las actividades humanas

Todos los seres vivos necesitan agua para:

- Transportar nutrientes
- Regular temperatura
- Realizar procesos biológicos

Hoy en Cundinamarca (incluyendo Tausa) hay programas que pagan a campesinos por conservar y restaurar bosques.

Esto significa:

Ingresos económicos
Desarrollo rural sostenible
Menos presión sobre el ambiente

Restaurar bosques en Tausa es clave porque permite recuperar ecosistemas andinos dañados, proteger el agua, mejorar suelos, conservar la biodiversidad y apoyar a las comunidades locales.

Tipo de suelo
Nivel de degradación
Presencia de especies invasoras
Qué bosque había originalmente

Importante intervenir estos predios y zonas del Municipio ya que, al ser predios públicos, estos en algún momento fueron adquiridos por el Municipio y con el pasar de los años, algunas cercas se deterioran, motivo por el cual debe llevarse a cabo un buen cercado para el cuidado de los mismos. Evitando que ingresen

personas o semovientes y causen daños en estos, adicionalmente los planes de restauración son adecuados, ya que en ellos logramos cambios significativos de restauración de flora y fauna. Cuidar nuestros ecosistemas son tareas primordiales y significativas para el cuidado de bosques y agua de la región.

Se necesita contratar y realizar este proceso por que La entidad requiere realizar un proceso contractual, donde su proyecto está enfocado en LAS METAS del plan de Desarrollo con sumerce Tausa Avanza; Meta 04: formular y ejecutar un proyecto con la protección de conservación de las cuencas. META 05: Establecer un fondo para actividades anuales del consejo de cuenca por sector alto, medio y bajo. META 07: Apoyar las estrategias socioambientales de las cuencas. META 08: Apoyar los proyectos de gobernanza y gestión pública del agua en la cuenca de rio Bogotá. META 11: Promover la participación en los proceso amigables con el medio ambiente y la economía del pequeño productor. META 14: Reforestar 10.000 metros lineales de ronda de las quebradas y áreas protegidas. META 19: Capacitar a los estudiantes de las instituciones educativas sobre la protección y conservación de medio ambiente. META 23: Realizar mantenimiento a los predios de reserva hídrica a nombre del Municipio. META 26: Formular y ejecutar corredores biológicos en el periodo de Gobierno. Meta 32: Capacitar a la población sobre la incidencia y adaptabilidad al cambio climático. Con Objeto una: IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HÁBITAT COMO MECANISMO DE EDUCACIÓN, CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO Y COMPENSACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN ÁREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA, PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA: El proyecto busca desarrollar las acciones de conservación en razón de la capacidad ambiental actual de los predios de alta Importancia estratégica propiedad del municipio de Tausa, con el fin de mitigar los impactos asociados la presencia de disturbios naturales y antrópicos que producen cambios de la Cobertura vegetal en áreas de protección y conservación, mismas que están previstas en la zonificación ambiental de los distintos instrumentos de planificación que tienen influencia en el territorio municipal, en ese sentido, desde la administración territorial se busca dar un paso en la Gestión Ambiental que contemple aspectos técnicos, institucionales, sociales y productivos, con el propósito de establecer acciones concretas en la Gestión de más de 18 predios con atributos especiales en términos de Hábitat, biodiversidad, servicios ecosistémicos y gestión del recurso hídrico, así mismo se Propone la generación de espacio de participación, educación y transferencia de conocimiento De los recursos naturales hacia los habitantes del municipio en general.

Con base en la información ambiental del municipio de Tausa se puede establecer que El 71,04% del territorio continental está cubierto por bosques y áreas seminaturales; dentro de esta categoría los bosques son las coberturas que presentan el mayor grado de transformación; en contraste, las áreas agrícolas heterogéneas y los pastos representan las coberturas de mayor crecimiento en el periodo del 2000 al año 2012, con un incremento de 1’774.000 ha (IDEAM, 2013). En el Municipio de Tausa, de conformidad con el estudio realizado por la CAR “Análisis Multitemporal de Coberturas de la Tierra 2011-2019” las coberturas al interior del Pomca Rio bogota, en el periodo del año 2011 al 2019, sufrió cambios de cobertura en el 30,32% de la totalidad del suelo que conforman el área protegida. Estos cambios están dados, según el estudio, por los pastos limpios, los cuales aumentaron en 1.361,40 ha de un periodo a otro. En menor proporción se encuentra la vegetación secundaria o en transición con 391,19 ha de ganancia, los pastos enmalezados con 239,61 ha y el resto de coberturas presentan disminuciones en su área, valores que resultan marginales si se tiene en cuenta el área total del Pomca. Este sentido, con el fin de analizar los cambios de cobertura en el municipio de Tausa y al interior del Pomca se realiza multitemporal para dos periodos de tiempo, del año

2000 al 2010 y del 2010 a la actualidad (2019), esto teniendo en cuenta la disponibilidad de información cartográfica oficial de coberturas. Este análisis permitió identificar los principales motores de cambio de uso del suelo en el área de estudio, asociados a praderización y agricultura, por la conversión de áreas en herbazales y cultivos a pastos, y en otras zonas, pastos que pasaron a la agricultura intensiva principalmente los tubérculos. Así del año 2000 a la actualidad en el municipio de Tausa se evidencia una transformación de las coberturas del suelo en el 70,48% del territorio (14.210,66 Ha) 52 Mientras que tan solo el 29,48% (5.944,39 Ha) se mantuvo igual durante los 20 años, dentro de las más representativas están; coberturas de tipo herbazal asociadas al ecosistema de páramo en el 9,47% del municipio (1.910,57); Mosaico de pastos y cultivos también permaneció igual en el 6,84% (1.380,38 Ha); y Plantación forestal en el 4,10% (827,87 Ha) del municipio, Cobertura que se conserva igual del año 2000 a la actualidad municipio de Tausa en este último periodo se identifica cambios de cobertura en el 61,41% (12.381,87 Ha) del municipio, donde el 54% de estas transformaciones se encuentran al interior del POMCA. Mientras el 38,55% (7773,19 Ha) permanece con la misma cobertura, a diferencia del periodo anterior donde existía mayor limitación en la accesibilidad en el costado occidental del municipio.

Estas zonas están susceptibles a perder sus funciones ecosistémicas, por lo cual deben ser sometidas a procedimientos de producción de suelo orgánico y enriquecimiento nutritivo del mismo, además de desarrollar repoblamientos forestales con especies nativas y en los diferentes estratos que integran la variabilidad florística de los ecosistemas a los cuales se asocia. Es importante mencionar que el proceso de deterioro se encuentra asociado también a condiciones climáticas que, aunadas a la fuerte intervención antrópica derivada de actividades productivas y domésticas, llevaron a los ecosistemas a presentar agotamientos severos en términos de sostenibilidad de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, resaltando el alto valor de abastecimiento del recurso hídrico para el municipio y la región.

Actualmente se puede evidenciar que en el área del POMCA rio Bogotá para el municipio de Tausa 7.066,91Ha (66,86% del área Conservación) sufrió cambio en este periodo principalmente por la conversión a pastos y cultivos. De igual forma para este periodo los cambios de cobertura en el municipio están dados por transformaciones a coberturas de pastos en el 24,45% (4.929,72 Ha), seguidamente se encuentran las áreas que se han transformado en arbustales 14,83% (2.991,59 Ha) que antes se encontraban en cultivos y pastos, también es representativa las áreas convertidas en cultivos, correspondientes a 9,66% (1.948,05 Ha) del municipio. Dicho esto, la línea base para el proyecto se toma como el número de hectáreas de los predios propiedad del municipio que presentan transformación por la ocurrencia de disturbios naturales y antrópicos que derivan en los cambios de cobertura.

Con fundamento en las diferentes áreas Ambientales y sus instrumentos de Planificación, que superponen el territorio De Tausa, se encuentran en propiedad del municipio (18) inmuebles ubicados en el área rural, los cuales han sido adquiridos como medida de conservación, preservación, restauración, esto dentro de los objetivos de ordenación Ambiental vigentes, en tal sentido, El área de DMI Páramo De Guargua Y Laguna Verde es especialmente importante en la producción hídrica, de la cual se beneficia un gran número de habitantes de los municipios de Cogua, Tausa, Zipaquirá y Carmen de Carupa, de otros municipios de la Sabana de Bogotá y del Valle de Ubaté e incluso de la ciudad de Bogotá, mediante tomas individuales ó acueductos veredales y municipales. Sin embargo, el desarrollo intensivo de las diversas actividades productivas ha ocasionado una evidente reducción de los caudales disponibles, al igual que ha contaminado las fuentes hídricas mediante sedimentos y desechos tóxicos. Así mismo, Es importante mencionar que el proceso de deterioro se encuentra asociado también a condiciones climáticas que, aunadas a la fuerte

intervención antrópica, llevaron a los ecosistemas a presentar agotamientos severos, razón por la cual a través del presente proyecto se busca implementar cinco Estrategias desde la institucionalidad de la entidad territorial para estructurar e implementar la red de Hábitat Municipal, que estará compuesta por los predios con pleno dominio, por parte del ente territorial. Es así como a través de las siguientes estrategias se busca Conservar la biodiversidad y servicios ecosistémicos que ofrecen los predios con características ambientales en el municipio de Tausa.

POMCA Rio Bogota: https://www.car.gov.co/vercontenido/3691
POMCA Rio Alto Suarez: https://www.car.gov.co/vercontenido/86
POMCA Rio Carare Minero: https://www.car.gov.co/vercontenido/78

El proyecto se desarrolla mediante una metodología que permita establecer un diagnóstico Ambiental de los predios a través de la ejecución de las siguientes estrategias:

Documentos de Planeación

En primer lugar, se llevará a cabo un proceso de análisis y recopilación de información primaria y secundaria, lo anterior con el fin de hacer estudios para la identificación de las posibles áreas prioritarias, que permitan definir el estado de conservación y los servicios ecosistémicos asociados a la conservación de los recursos naturales. Asimismo, se identificarán las características de las áreas de protección los relictos que requieren la misma, las que por su extensión estén contenidas dentro cada uno de los predios objeto del Proyecto.

Acciones

Se llevara a cabo la ejecución de acciones referidas en los componentes programáticos de los instrumentos de planificación, frente a procesos y procedimientos que contribuyan a la conservación y protección de la estructura ecológica de los predios objeto del proyecto, en los cuales se pueden llevar a cabo actividades de producción de suelo orgánico y enriquecimiento nutritivo del mismo, además de desarrollar repoblamientos forestales con especies nativas y en los diferentes estratos que integran la variabilidad florística de los ecosistemas a los cuales se asocia, así mismo El proyecto incluye igualmente el establecimiento de cercados en aquellos casos que fuere necesario. Dadas las características. Es necesario aclarar que este proyecto será desarrollado solamente en los predios de propiedad estatal, en los casos que se estime pertinente. Lo anterior con el fin de Conservar y preservar hábitats mediante la recuperación y rehabilitación de vegetación nativa al interior de los ecosistemas estratégicos protegidos para generar conectividad ecológica en la red de predios del municipio mediante la determinación de un modelo de manejo sostenible que permita mantener la composición y estructura del ecosistema y por ende la conservación y preservación de hábitats, conservando la conectividad, en lugar de transformar en áreas de cultivo que constituirían barreras para algunas especies. El flujo de las especies silvestres estará relacionando al grado de modificación de los ecosistemas originales.

Esto robustece el mejoramiento paisajista y el mejoramiento de la biodiversidad mediante la creación de nichos para las especies de fauna silvestre de la región. Igualmente, se puede volver a la producción de materia prima, fibras, regulación hídrica, investigación, herencia cultural, suelos, nutrientes, alimentos, agua, medicinas, regulación hídrica, regulación climática, agua limpia, recreación (inspiración).

Identificación

Con el fin de ilustrar al visitante sobre los sitios de interés, sobre las características de cada uno de los predios de alta importancia ambiental y ubicación de la infraestructura administrativa y formas de acceso a estos lugares, y en general impartir información del área protegida es necesario instalar señales y avisos, informativos ó explicativos, los cuales permitirán orientar al visitante durante su recorrido. Para tal fin dentro del proyecto se contemplan la adquisición de señales y avisos para ser instalados en los predios que corresponda, cuyos diseños serán los mismos en cuanto a tipología y estructura.

DOCUMENTOS DE PLANEACION

producto 1 Documento técnico de Planeación para la gestión del recurso hídrico y la biodiversidad frente a los predios de reserva hídrica, incluye visita de campo con el propósito de Integrar las áreas estratégicas para garantizar la conservación de la biodiversidad y contribuir en el logro de territorios resilientes, gestión de conflictos, armonización de instrumentos de planeación, la inclusión social y gobernanza territorial desde la acción interinstitucional, multiescalar y comunitaria con enfoque ecosistémico y diferencia.
producto 2 Elaboración de Informe de impactos ambientales y disturbios de cada uno de los predios del proyecto
producto 3 Elaboración de Manual de Monitorio y seguimiento
producto 4 Elaboración de documento de lineamientos técnicos para la implementación de conformidad con los instrumentos de planificación Ambiental, el cual incluye disposiciones para procesos de Conservación, compensación y restauración ecológica.

IDENTIFICACION

Instalación de vallas informativas 18

Estrategia de Monitoreo y Seguimiento a nivel local y comunitario

Implementación de Acciones locales para el monitoreo y seguimiento ambiental de los predios de reserva Hídrica del Municipio de Tausa. A través de Adquisición de Binoculares Cantidad 2
"Suministro de Aeronave Tipo Dron para gestión ambiental unidad 1,00
Suministro de Cámara de Foto trampeo Unidad 10,00 Suministro e instalación de Unidad 19

Educación ambiental, Generación de conciencia y transferencia de conocimiento.

Desarrollo de Talleres de capacitación y participación comunitaria orientados al cuidado y protección de los ecosistemas Naturales del Municipio de Tausa
unidad 10,00
Talleres de Formación y Capacitación para Guardabosques.
unidad 2,00

Realizar el diseño, la diagramación, la ilustración, Impresión y validación del contenido para el desarrollo de la "CARTILLA PARA COLOREAR AMBIENTAL" UNIDAD 500,00
Realizar el diseño, la diagramación, la ilustración, impresión y validación del contenido para el desarrollo de la "CUADERNO ECOLOGICO AMBIENTAL"
UNIDAD 2.000,00

PREDIOS DE RESERVA HIDRICA

No.	DIRECCION PREDIO	NOMBRE PREDIO	CEDULA CATASTRAL	MATRICULA INMOBILIARIA	PROPIETARIO	Georreferenciación
1	VEREDA LAGUNITAS	SANTA ELENA	00-00-0006-0644-000	172-23830	MUNICIPIO DE TAUSA	1018583,9 1070356,2
2	VEREDA LAGUNITAS	EL PORVENIR	00-00-0006-1296-000	172-65148	MUNICIPIO DE TAUSA	1018065 1071450
3	VEREDA LAGUNITAS	EL TRAPECIO	00-00-006-1291-000	172-65142	MUNICIPIO DE TAUSA	1018121,2
4	VEREDA LAGUNITAS	POPEY	00-00-006-1292-000	172-65149	MUNICIPIO DE TAUSA	1018427,8 1071662,7
5	VEREDA LAGUNITAS	EL RECUERDO	00-00-0006-1293-000	172-65150	MUNICIPIO DE TAUSA	1018611,9 1071749,9
		EL RECUERDO	00-00-0006-1297-000	172-65150	MUNICIPIO DE TAUSA	1017850 1071382
6	VEREDA LAGUNITAS	EL RINCONCITO	00-00-0006-1295-000	172-65147	MUNICIPIO DE TAUSA	1018329 1071525
7	VEREDA SABANEQUE	LLANO DE LAS VARAS	00-00-0008-0048-000	172-49611	MUNICIPIO DE TAUSA	1008526 1069577
8	VEREDA SABANEQUE	MOLINO	00-00-0008-0017-000	172-50293	MUNICIPIO DE TAUSA	1009149 1069262
9	VEREDA PARAMO BAJO	LA PRIMAVERA	00-00-0006-0517-000	172-16627	MUNICIPIO DE TAUSA	1015437,7 1067201,3
10	SABANEQUE	SAN FELIPE	00-00-000-8013-000	172-75514	MUNICIPIO DE TAUSA	1010829 1070796
11	VEREDA SABANEQUE	LAS MARGARITAS	00-00-0008-0103-000	172-20064	MUNICIPIO DE TAUSA	1007612 1070152
12	PARAMO ALTO	LAS PILITAS	00-00-0009-0077-000	172-13473	MUNICIPIO DE TAUSA	1003324,5 1068297,8
13	SALITRE	LAS PEÑITAS	00-00-0007-0040-000	172-15760	MUNICIPIO DE TAUSA	1007290 1065837
14	LAGUNITAS	LOTE	00-00-006-1508-0000	172-85832	MUNICIPIO DE TAUSA	1018404,7 1071289,1
15	LAGUNITAS	LOTE EL MANZANO	00-00-006-0098-000	172-42945	MUNCIPIO DE TAUSA	1018403,1 1070367,3
16	LAGUNITAS	LOTE	00-00-006-1294-000	172-65159	MUNICIPIO DE TAUSA	1018747,6 1071792,7
17	PARAMO ALTO	BUENAVISTA	00-00-009-0212-000	172-26724	MUNICIPIO DE TAUSA	1005072,9 1069233,7
18	LLANO GRANDE		00-00-006-0406-00	172-	MUNICIPIO DE TAUSA	

CONDICIONES TÉCNICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO MAPEO DE ACTORES Y PLAN DE SOCIALIZACIÓN

realizar un mapeo de actores de las veredas del municipio de Tausa, así como Alcaldía, Líderes Comunales de Juntas de Acción Comunal – (JAC), Acueductos, Asociaciones (gremios), entre otros, para que participen en las socializaciones, talleres de fortalecimiento de conocimiento de los ecosistemas y recurso hídrico y en las actividades de identificación de áreas de conservación y protección

SOCIALIZACIÓN INICIAL DEL PROYECTO

En coordinación con la interventoría del contrato, realizará una socialización de manera presencial, mediante la cual se dé a conocer el objetivo, alcance y actividades de ejecución de las estrategias definidas en el DTS para lo cual desarrollará las siguientes actividades:

- Concertar la fecha y el lugar de la socialización del proyecto con la Alcaldía Municipal.
- Realizar la convocatoria a los actores del municipio identificados, previa aprobación del formato de convocatoria por la interventoría.
- Contar con los recursos logísticos necesarios para llevar a cabo la socialización del proyecto (auditorio, video beam, carteleras, computador, mapas, refrigerios)
- Desarrollar la socialización en el lugar y fecha concertados con la Alcaldía Municipal, y la interventoría.
- Evidenciar el desarrollo de la socialización del proyecto, mediante listas de asistencia, registro fotográfico y memorias (presentaciones).

DISEÑO DE LAS MEDIDAS DE ESTABLECIMIENTO

Una vez surtida la etapa de diagnóstico se presentará para aprobación el diseño de las medidas de establecimiento para: Protección de áreas de conservación, Conectividad de relictos boscosos, para lo cual deberá desarrollar las siguientes actividades:

Realizar recorridos a las áreas previamente identificadas, con el fin de determinar la organización espacial y temporal de las especies seleccionadas para las actividades de trazado y plantación, a fin de optimizar el proceso y favorecer la adaptación de las mismas.

Se harán arreglos asociativos que simulen una distribución natural de las especies (desde un nodo hacia los extremos) que busque la reintroducción de especies de interés de diferentes estados sucesionales, que se apoyan en relaciones mutualistas y de asociatividad natural con otras fases previas en la sucesión natural.

Se tendrán en cuenta como referencia los diseños de restauración (módulos) establecidos por la Corporación con ejecución similar

Estrategia No.1 Acciones de conservación, Protección y preservación Acorde a instrumentos de planificación Ambiental

Se plantea la ejecución de acciones referidas en los componentes programáticos de los instrumentos de planificación, frente a procesos y procedimientos que contribuyan a la conservación y protección de la estructura ecológica de los predios objeto del proyecto, en los cuales se pueden llevar a cabo actividades de producción de suelo orgánico y enriquecimiento nutritivo del mismo, además de desarrollar repoblamientos forestales con especies nativas y en los diferentes estratos que integran la variabilidad florística de los ecosistemas a los cuales se asocia, así mismo El proyecto incluye igualmente el establecimiento de cercados en aquellos casos que fuere necesario. Dadas las características. Es necesario aclarar que este proyecto será desarrollado solamente en los predios de propiedad estatal, en los casos que se estime pertinente.

Lo anterior con el fin de Conservar y preservar hábitats mediante la recuperación y rehabilitación de vegetación nativa al interior de los ecosistemas estratégicos protegidos para generar conectividad ecológica en la red de predios del municipio mediante la determinación de un modelo de manejo sostenible que permita mantener la composición y estructura del ecosistema y por ende la conservación y preservación de hábitats, conservando la conectividad, en lugar de transformar en áreas de cultivo que constituirían barreras para algunas especies.

El flujo de las especies silvestres estará relacionando al grado de modificación de los ecosistemas originales.

Esto robustece el mejoramiento paisajista y el mejoramiento de la biodiversidad mediante la creación de nichos para las especies de fauna silvestre de la región. Igualmente, se puede volver a la producción de materia prima, fibras, regulación hídrica, investigación, herencia cultural, suelos, nutrientes, alimentos, agua, medicinas, regulación hídrica, regulación climática, agua limpia, recreación (inspiración).

Aislamientos en cerca de alambre de púas con postes en madera de 2,2m de 10x10 cm, con pie de amigo cada 25 m incluye materiales, servicios y transporte requeridos.

El establecimiento de cercas para el aislamiento de los predios de interés hídrico, consiste en el cerramiento por medio de cercas, elaboradas con postes de madera certificada (eucalipto) y alambre; lo cual, contribuye a la delimitación de linderos y al control o eliminación de agentes tensionantes, favoreciendo el proceso de sucesión del ecosistema hacia un sistema de mayor complejidad en composición y estructura, que a su vez fortalece la generación de servicios ecosistémicos deseados (funcionalidad).

La cerca debe estar compuesta por cuatro (4) lineas de alambre de púa la primera a distancia del piso de 40 cm y de ahí hacia arriba a distancia entre ellas de 35 centímetros y la distancia entre postes debe ser de 2,5 metros.

Especificaciones de los postes: Los postes deben ser postes de madera dura (eucalipto) inmunizada cuadrada de 220 cm por 10cm de Diámetro, en la parte superior del poste debe ser de forma cónica o tipo lápiz

La madera empleada en desarrollo del aislamiento deberá cumplir la normatividad vigente para su aprovechamiento y movilización (Decreto 1791 de 1996. Decreto 2803 de 2010, Decreto 1076 de 2015, Acuerdo CAR 28 de 2014 derogado por el acuerdo CAR 21 de 2018 y demás normas concordantes en la materia). En este sentido el ejecutor deberá demostrar que la procedencia de la madera cumple con estos parámetros

Instalación: A una profundidad de sesenta centímetros (0.5) metros, la distancia entre los postes debe ser de 2,5 m y la utilización de un pie de amigo en cada extremo y de un pie de amigo cada 25 metros.

En desarrollo del aislamiento deberá darse el templado adecuado del mismo, asegurándose que quede totalmente horizontal. Una vez este tensionado el alambre, se deberá realizar su engrape, iniciando por los postes intermedios, cuidando de no aplastarlo con la grapa, para evitar que se pierda el recubrimiento o se reviente el alambre. Es recomendable clavar la grapa en forma diagonal al sentido de las vetas de la madera, para evitar que se agriete. Las grapas a emplear serán aceradas de 114

Alambre

El alambre deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- Alambre de púa calibre 12.5''
- Líneas de alambre: cuatro (4) líneas.
- Distancia entre líneas: Punto tres (0,30) metros
- Grapas: Aceradas de 1¼.
- Puntilla 5"
- Postes

Los postes deben ser de madera aserrada de cuatro (4) caras, de 0,10 x 0,10 metros, provenir de plantaciones productivas.

- Longitud: dos punto dos (2,2) metros.
- Instalación: punto cinco (0,5) metros.
- Inmunizado: Se debe inmunizar mediante el sistema de impregnación como mínimo punto sesenta (0,60) metros de la base del poste, donde se hincará.
- Distancia entre postes: Dos punto cinco (2,5) metros
- Pie de amigo: Se debe colocar como mínimo un (1) pie de amigo cada veinticinco (25) metros o cuando la pendiente o variación en la dirección de la cerca lo requiera.

Establecimiento de áreas de reforestación en predios priorizados de propiedad del Municipio de Tausa incluye insumos, servicios y transporte requeridos

Preparación del terreno

Para efectos de la labor previa al establecimiento de las coberturas forestales a través de la restauración ecológica participativa, se deberá dar cumplimiento a las siguientes actividades:

Trazado y marcación de los sitios de plantación: El desarrollo de esta actividad se deberá realizar de acuerdo con los diseños o arreglos florísticos aprobados por la Interventoría.

La cantidad de individuos a plantar por hectárea: Será igual a mil ciento once (1.111); el diseño se debe ajustar a dicho parámetro.
Plateo: Se debe realizar una limpieza del área donde se va a establecer la plántula en un radio mínimo de cincuenta (50) centímetros, para el efecto no podrán realizarse talas rasas, ni quemas, solo se permite el uso de guadaña o machete.

Ahoyado-Repicado: Se debe repicar a partir del centro del plato a una profundidad de cuarenta (40) centímetros y con un radio de treinta (30) centímetros. El suelo repicado, se debe remover y dependiendo del contenido de materia orgánica se podrá o no utilizar para mezcla con los fertilizantes orgánicos y dar uso en la siembra del árbol, en caso de no utilizarlo, no se debe sacar del sitio.

El fertilizante: Aplicar en cada individuo vegetal: fertilizante mineral orgánico 80 gramos, elementos menores 40 gramos (agrimins).

Hidroretenedor: Con la finalidad de garantizar humedad en la planta establecida, se deberá aplicar cinco (5) gramos de este elemento previamente hidratado en cada hoyo. Este insumo se aplica siempre y cuando sea requerido.

Plantación: Para la plantación, se debe distribuir en cada sitio la plántula definida en el diseño florístico, con un palín, remover el suelo en el centro del plato, romper la bolsa de la plántula y colocar el individuo en el centro del plato, la plántula debe quedar recta y el pan de tierra de la misma a ras con el nivel del suelo, luego se debe apisonar fuertemente alrededor de ella.
Los residuos correspondientes a las bolsas plásticas donde se encontraban las plántulas y demás que se generen por las actividades propias del establecimiento de la plantación, deberán ser recogidos en su totalidad y dispuestos adecuadamente en el casco urbano, de acuerdo con lo establecido para el manejo de residuos descrito en este Anexo Técnico.

Especificaciones técnicas del material vegetal: El material a plantar debe cumplir como mínimo con las siguientes características técnicas:

Tipo de Bolsa: El material vegetal deberá suministrarse en bolsa de polietileno negro de tamaño 15 x 25, calibre 1.5 con perforaciones que permitan la aireación.

Sustrato: Debe estar conformado por tierra negra (70%), cascarilla de arroz (20%) y enriquecido con abono orgánico en el (10%) restante.

Micorrizas: Se debe garantizar una adecuada inoculación de hongos micorrizogénicos, a las plántulas en la etapa de vivero.

Altura de las plántulas: El material vegetal a plantar deberá tener una altura superior a 50 centímetros, medidos a partir del cuello de la raíz, de ser necesario debe colocársele un tutor.

Conformación de la plántula: La parte aérea deberá tener suficiente follaje, presentar buena conformación en lo referente a la ramificación, la densidad y el color del follaje característico de la especie, el tallo principal deberá poseer como mínimo 4 mm de grosor, recto y que no presente un estado avanzado de lignificación. El Sistema radicular bien conformado, sin torceduras (“cola de marrano”).

Estado fitosanitario: La plántula debe estar libre de agentes patógenos, ataques foliares, necrosis, daños radiculares, cuello de ganso o cola de marrano o cualquier otra situación que impida su normal desarrollo y adaptabilidad.

Especies: Se deben seleccionar las especies a plantar de acuerdo a la zona de vida, el ecosistema referente que existe en la zona, diseño a emplear y características intrínsecas de los predios. Las especies a emplear deben caracterizarse por su adecuado crecimiento, vigor, rusticidad y desarrollo. El número mínimo de especies a implementar será de ocho (8) y deberán ser listadas en el diseño, para ser aprobadas por la interventoría.

El material forestal: Que se emplee debe cumplir con lo normado en la Resolución ICA 2457 de 2010, para la comercialización de semillas y plántulas de especies forestales.

Control de plagas: Debe realizarse el control de plagas técnicamente adecuado mediante la aplicación foliar de extracto Neem insecticida, hasta lograr la recuperación de la plantación. De ser necesario el control deben emplearse sustancias de síntesis que no afecten el medio ambiente.

Plantación de individuos vegetales con fines de Conservación en el área establecida

La plantación con fines de Conservación, se refiere al proceso de asistir a un ecosistema para que funcione de una manera autosostenible, conservando algunas especies de interés y buscando fortalecer la oferta de uno o varios servicios ecosistémicos particulares (en este caso la provisión del agua, en oferta y calidad)

De esta manera las plantaciones se enfocarán en el establecimiento de individuos de especies nativas que permitan generar una cobertura arbustiva o arbórea o ambas, tomando como referencia un ecosistema poco intervenido que se encuentre en proximidades al área a intervenir. Se buscará generar cobertura de tal manera que se proteja el suelo de procesos de erosión y se contribuya a la retención e infiltración del agua, favoreciendo la conectividad entre parches boscosos.

A continuación, se describen las especificaciones técnicas a tener en cuenta para el desarrollo de la actividad

Arreglo floristico:

Los diseños y/o arreglos florísticos para el establecimiento de las coberturas forestales para cada predio, deben estar en concordancia con las características ecológicas, físicas y ecosistémicas (el diseño debe contemplar aspectos tales como la presencia de cuerpos de agua, pendiente, coberturas de referencia, profundidad efectiva del suelo, altura sobre el nivel del mar, entre otros). Este tipo de arreglos deben estar enmarcados bajo criterios de restauración ecológica con una densidad de aproximadamente 1110 individuos por hectárea.
Se establecerán especies nativas con área de distribución natural en el territorio objeto de intervención o que estén representadas en los ecosistemas de referencia propios de la zona. Estos diseños serán aprobados por la interventoría técnica y su implementación es de obligatorio cumplimiento en campo.

Documentos de Planeación

En primer lugar, se llevará a cabo un proceso de análisis y recopilación de información primaria y secundaria, lo anterior con el fin de hacer estudios para la identificación de las posibles áreas prioritarias, que permitan definir el estado de conservación y los servicios ecosistémicos asociados a la conservación de los recursos naturales. Asimismo, se identificarán las características de las áreas de protección los relictos que requieren la misma, las que por su extensión estén contenidas dentro cada uno de los predios objeto del Proyecto.

Adicionalmente la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, en el Acuerdo 06 del 2022, enmarca la priorización de proyectos que surjan del ejercicio de definición del plan de desarrollo y el capítulo con cargo al sistema para la destinación en Ambiente que vayan en concordancia con lo establecido en el Artículo 6.1.3. Categorías de manejo para Áreas Ambientales Estratégicas. Del Acuerdo 6 de 2024 de CMR, el cual establece: (…..) Para efectos del presente capítulo, la Asignación para la Inversión Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible se destinará a la financiación de proyectos de inversión que tengan por objeto la implementación de los planes de manejo ambiental de las áreas protegidas o ecosistemas estratégicos, que hayan sido formulados y adoptados por las Corporaciones Autónomas Regionales o las Corporaciones de Desarrollo Sostenible en sus respectivas jurisdicciones, en las siguientes categorías de manejo: a) Áreas protegidas públicas regionales registradas en el Registro Único de Áreas protegidas (RUNAP), podrá incluir la implementación de los corredores de conectividad. b) Ecosistemas estratégicos definidos en el Decreto 1076 de 2015, o aquel que lo derogue, adicione o modifique. c) Zonas de Reserva Forestales Protectoras y Protectoras Productoras Regionales. d) Distritos de Manejo Integrado del Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEM) (Decreto Ley 1989 de 1989). e) Planes de manejo del recurso hídrico

Así mismo, en capitulo con cargo al SGR se contempló la siguiente INICIATIVA: DESARROLLAR ACCIONES EN PRO DE LA CONSERVACION Y PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS DEL MUNICIPIO DE TAUSA En tal sentido, el proyecto se considera viable, porque se alinea de forma institucional y técnica con los proyectos contenidos en los instrumentos de planificación Ambiental, así mismo aporta a la transferencia de conocimiento en términos ambientales, lo cual como lo determina estos instrumentos las entidades territoriales cuentan con responsabilidades de carácter vinculante en los procesos de ejecución e implementación de acciones de las zonas Con alto grado de importancia Ambiental. De igual forma es pertinente precisar que los predios que van a tener intervención frente a acciones de aislamiento y establecimiento de cobertura forestal, están dentro de los instrumentos de Planificación POMCA rio Bogotá, Rio alto Suarez y Rio Carare definidos por la Corporación Autónoma regional de Cundinamarca, no obstante en el municipio existe la Zonificación ambiental del Distrito de Manejo Integrado (DMI) Guargua y Laguna

Verde, de las cuales ninguna de las áreas referidas cuentan con plan de manejo adoptado a la fecha de elaboración del presente documento de formulación, en ese sentido la ubicación de los predios objeto del proyecto se superponen en estos instrumentos, por lo tanto, para el proyecto se formula las estrategias en coherencia con el componente Programático del POMCA rio Bogotá, Rio alto Suarez y Rio Carare.

Nombre del proyecto: IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HÁBITAT COMO MECANISMO DE EDUCACIÓN, CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO Y COMPENSACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN ÁREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA, PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Descripción del proyecto: El proyecto busca desarrollar las acciones de conservación en razón de la capacidad ambiental actual de los predios de alta Importancia estratégica propiedad del municipio de Tausa, con el fin de mitigar los impactos asociados la presencia de disturbios naturales y antrópicos que producen cambios de la Cobertura vegetal en áreas de protección y conservación, mismas que están previstas en la zonificación ambiental de los distintos instrumentos de planificación que tienen influencia en el territorio municipal, en ese sentido, desde la administración territorial se busca dar un paso en la Gestión Ambiental que contemple aspectos técnicos, institucionales, sociales y productivos, con el propósito de establecer acciones concretas en la Gestión de más de 18 predios con atributos especiales en términos de Hábitat, biodiversidad, servicios ecosistémicos y gestión del recurso hídrico, así mismo se Propone la generación de espacio de participación, educación y transferencia de conocimiento De los recursos naturales hacia los habitantes del municipio en general.

CONTEXTO LEGAL

El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Al mismo le corresponde cumplir con las siguientes funciones[1]:

1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la Ley.
2. Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
3. Promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
4. Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
5. Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la Ley.
6. Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la Ley.
7. Promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del respectivo municipio.
8. Hacer cuanto pueda adelantar por sí mismo, en subsidio de otras entidades territoriales, mientras éstas

proveen lo necesario.
9. Las demás que señale la Constitución y la Ley.

ANALISIS

El análisis del sector económico permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

El presente análisis del sector cubre tres áreas:

1. Análisis del mercado
2. Análisis de la demanda
3. Análisis de la oferta

1. ANALISIS DE MERCADO.

El Municipio de Tausa requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, que permita garantizar el siguiente objetivo:

OBJETO: "IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE HÁBITAT COMO MECANISMO DE EDUCACIÓN, CONSERVACIÓN, PRESERVACIÓN, RESTAURACIÓN, MANTENIMIENTO Y COMPENSACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN LOS PREDIOS DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN LAS ÁREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA, PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato será **HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa legalización y perfeccionamiento del contrato.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El presupuesto oficial estimado es por la suma de **TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($373.514.883.00)**

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Aspectos Nacionales y Departamentales

El Producto Interno Bruto es el valor total de los bienes y servicios producidos en un período de tiempo, se mide de forma trimestral y anual. Es el indicador más importante para medir el rendimiento de la economía bogotana, a nivel general y para todos sus sectores.

En el primer trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto de Colombia creció 0,7% respecto al mismo periodo de 2023.

El DANE publicó el PIB por departamentos para 2023. Los resultados mostraron que Bogotá y Cundinamarca consolidaron el 31,3% del total de la producción nacional en 2023. También, que el crecimiento de la región fue de 0,5%, comparado con el 2022, mientras que el de Colombia fue de 0,6%.

Las actividades de comercio al por mayor y por menor, administración pública y defensa, y actividades inmobiliarias son las actividades con mayor importancia relativa con respecto al valor agregado bruto para el tercer trimestre de 2023, al participar con25,11%, 16,80%, 12,81% en Bogotá.

Agricultura y las actividades de minas y canteras son las que menos participan en el valor agregado de la ciudad, poseen participaciones de 0,01% y 0,16% respectivamente.

Clasificación De Bienes Y Servicios UNSPSC:

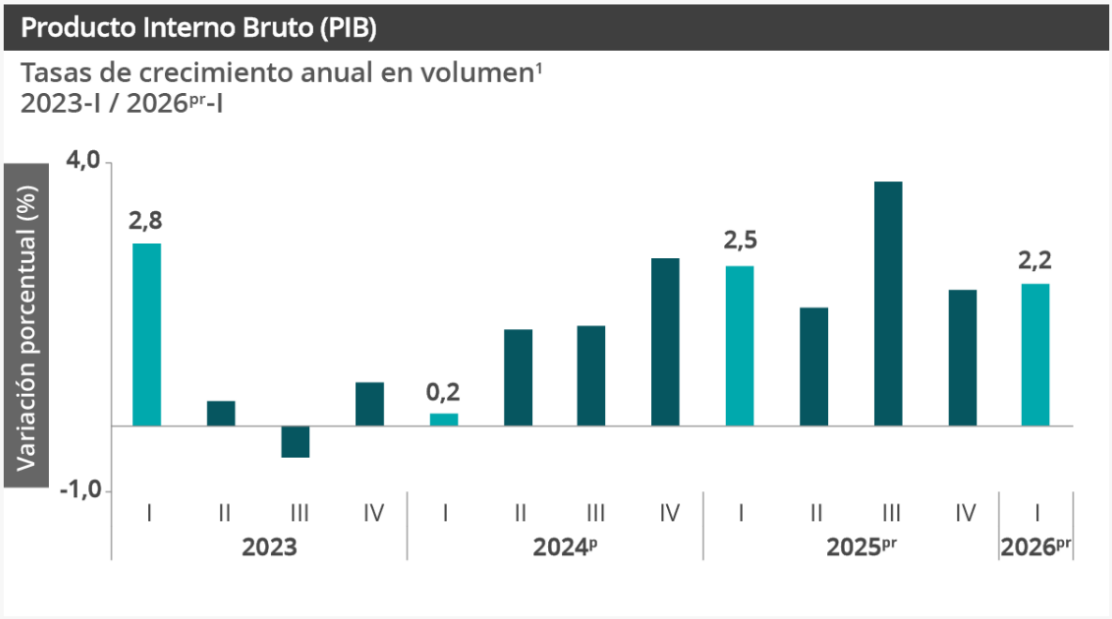
El servicio del presente proceso de selección esta codificado en el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica a continuación:

SEGMENTO	*FAMILIA*	*CLASE*	*NOMBRE*
10000000	10160000	10161500	*Árboles y arbustos*
10000000	10160000	70131500	*Protección del terreno y suelo*
10000000	70130000	70151500	*Gestión de cultivos forestales*
10000000	70150000	70131600	*Preparación del terrero y el suelo*
10000000	70130000	70151800	*Servicios de conservación forestal*
10000000	70150000	70151900	*Recursos forestales*
10000000	70150000	70161500	*Fauna*
10000000	70160000	70161700	*Ecosistemas*
10000000	70160000	77101600	*Planeación ambiental*
10000000	77100000	77101700	*Servicios de asesoría ambiental*
10000000	77100000	77111500	*Servicios de seguridad ambiental*

Información del sector

Información primer trimestre 2026pr

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.



Fuente: DANE, PIB_T
1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Industrias manufactureras crece 2,3%.
• Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[pr]-I / 2025[pr]-I	2026[pr]-I / 2025[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Comercio al por mayor y al por menor

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,0%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,7%.
• Alojamiento y servicios de comida decrece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 0,4%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	6,0	0,7
Transporte y almacenamiento	0,7	0,9
Alojamiento y servicios de comida	-1,8	0,4
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**2,9**	**0,2**

Fuente: DANE,PIB_T
prpreliminar
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Información y comunicaciones

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Información y comunicaciones	**1,3**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T
prpreliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades financieras y de seguros

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades financieras y de seguros crece 2,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 2,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 9. Actividades financieras y de seguros
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Actividades financieras y de seguros	**2,8**	**2,2**

Fuente: DANE, PIB_T
prpreliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,2%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2026[Pr]

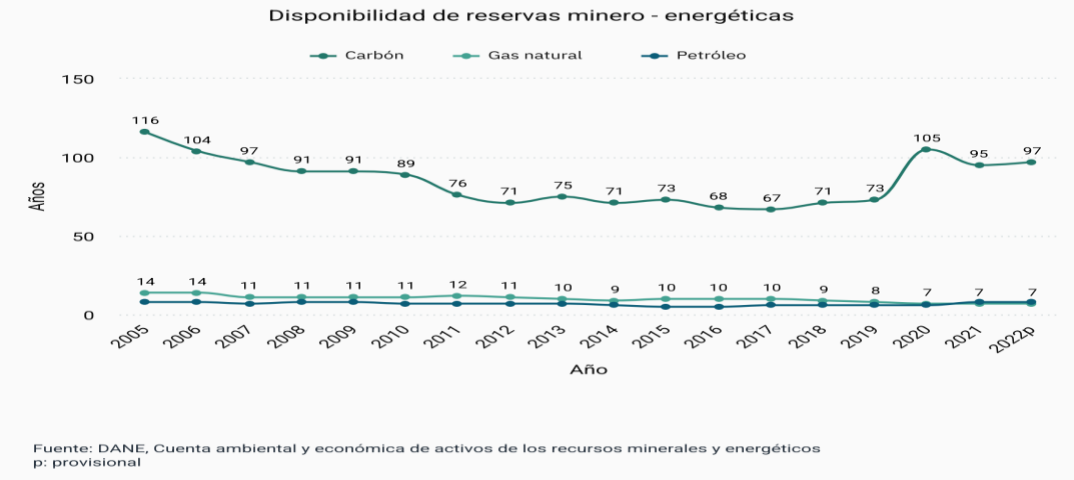
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[Pr]-I / 2025[Pr]-I	2026[Pr]-I / 2025[Pr]-IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,2	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2,1	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,2**	**0,5**

Fuente: DANE,PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

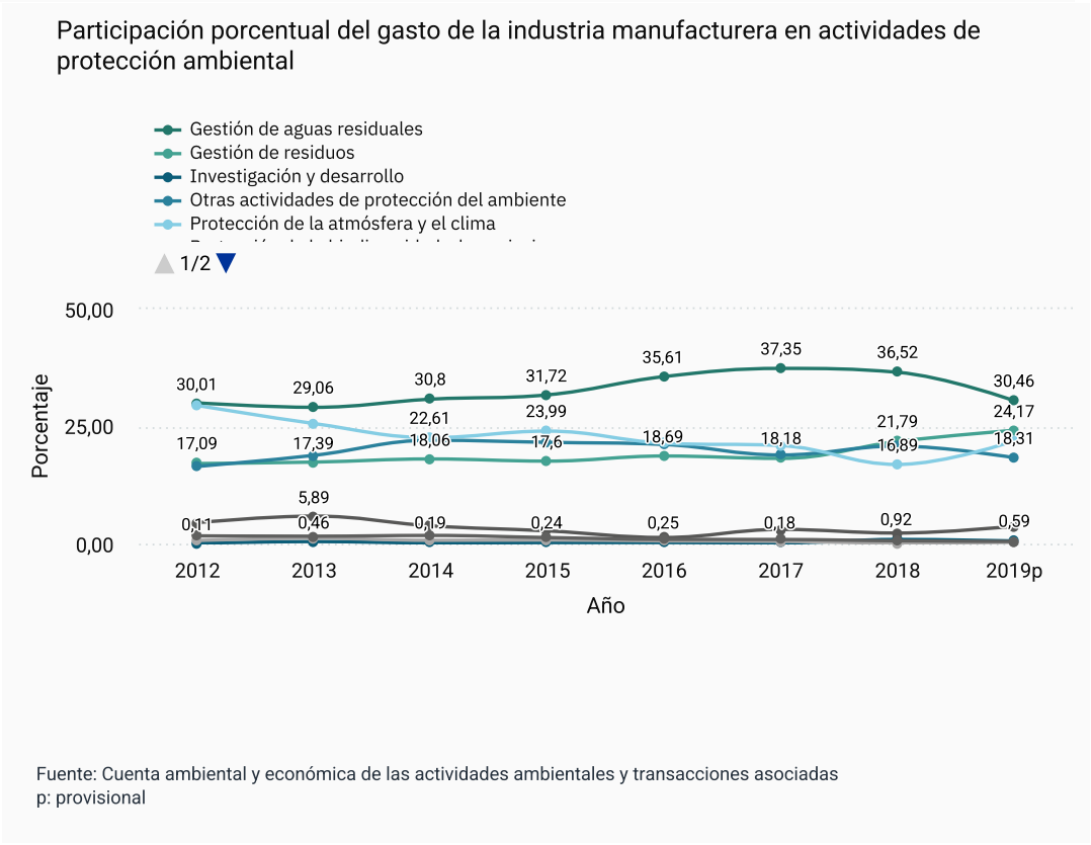
Sistema de Información de Economía Circular – SIEC

El SIEC es el conjunto articulado de elementos (entidades públicas y privadas que son productoras o usuarias de información, políticas, normas, procesos técnicos e infraestructura involucrada en la gestión de la información relacionada con la Economía Circular), que interactúan entre sí para recopilar, consolidar y difundir la información estadística relacionada con la Economía Circular; cuya finalidad es facilitar la toma de decisiones en materia de política pública y evidenciar la transición del país hacia este modelo de producción y consumo circular.

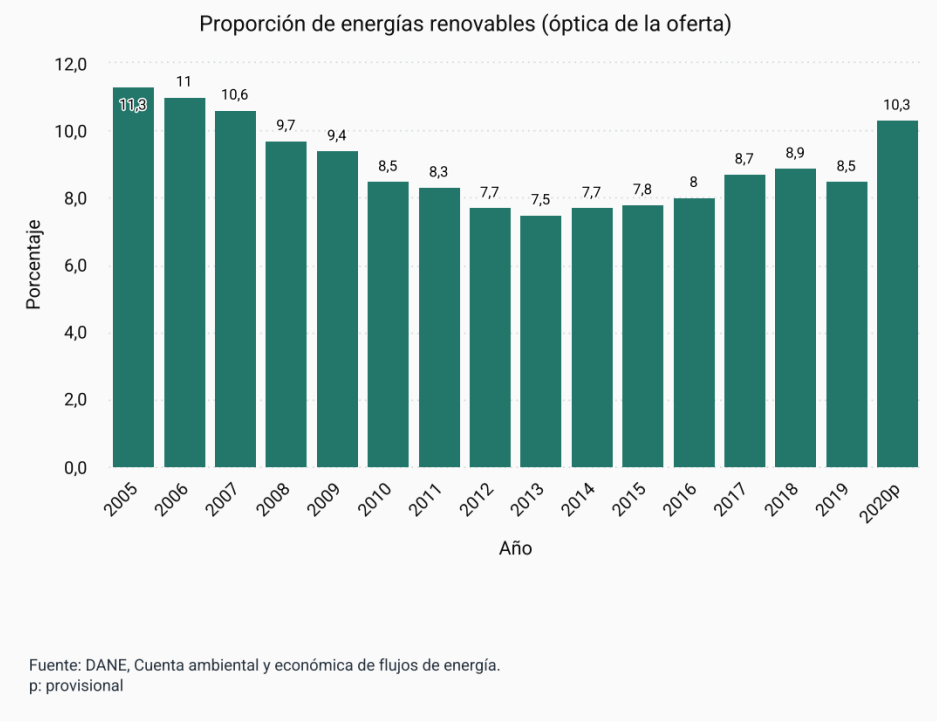
El objetivo del SIEC es integrar la información estadística, que cumpla con los requisitos de calidad, con el fin de disponerla de manera adecuada para que pueda ser utilizada como insumo para la toma de decisiones y en la evaluación de la política pública sobre Sistema de Información de Economía Circular – SIEC.



Fuente: DANE, Cuenta ambiental y económica de activos de los recursos minerales y energéticos
p: provisional



Fuente: Cuenta ambiental y económica de las actividades ambientales y transacciones asociadas
p: provisional



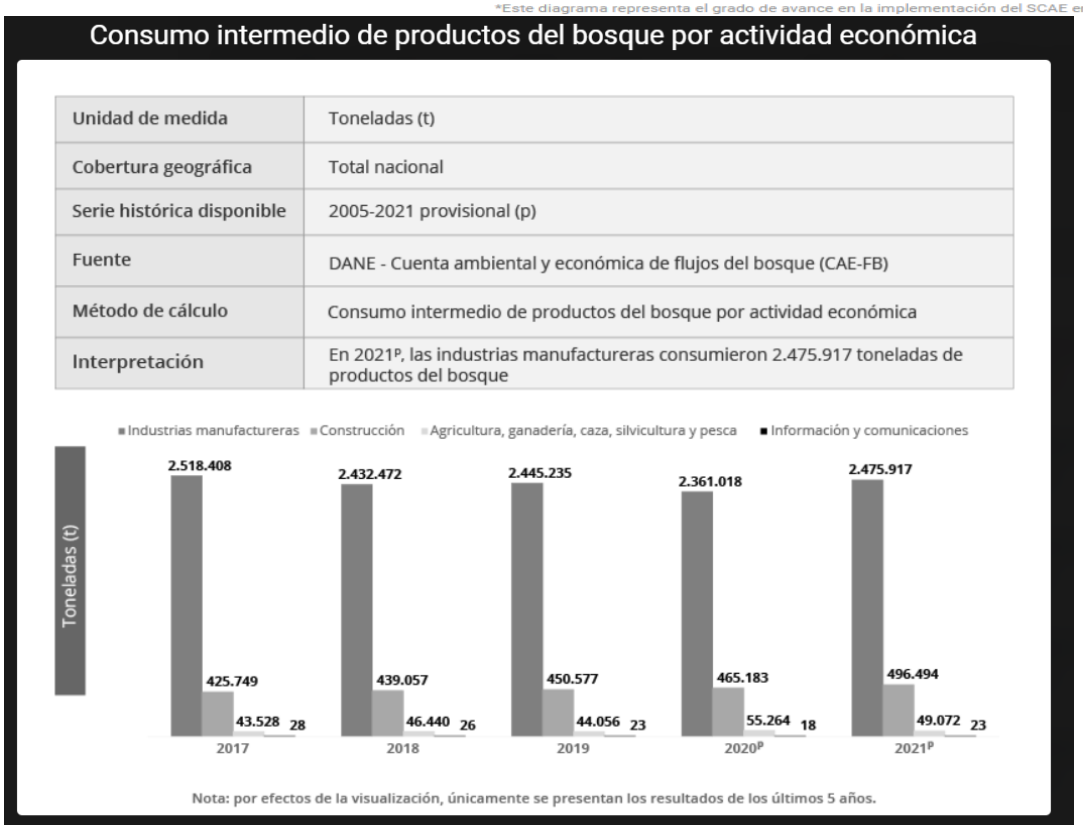
Fuente: DANE, Cuenta ambiental y económica de flujos de energía.
p: provisional

La **Cuenta Satélite Ambiental (CSA)** tiene como objetivo general medir en unidades físicas y monetarias, de forma sistémica y para cada período contable, la variación de los stocks de los activos ambientales, así como las interacciones entre el ambiente y la economía dentro de la economía, y de la economía al ambiente. De forma paralela y en coherencia con el Sistema de Cuentas Nacionales, la Cuenta Satélite mide el esfuerzo de los diferentes sectores económicos para conservar, mitigar o proteger el medio ambiente.

Los indicadores derivados de la Cuenta satélite ambiental permiten medir las diferentes relaciones que se establecen entre el crecimiento económico y el ambiente. De esa manera se puede efectuar un seguimiento a los avances sobre el aprovechamiento eficaz y la productividad de los recursos naturales. También, se puede analizar su disponibilidad, disminución y consumo, que son herramientas fundamentales para la toma de decisiones en la formulación de política pública así como insumo de primer orden para las diferentes iniciativas nacionales e internacionales relacionadas con desarrollo sostenible.

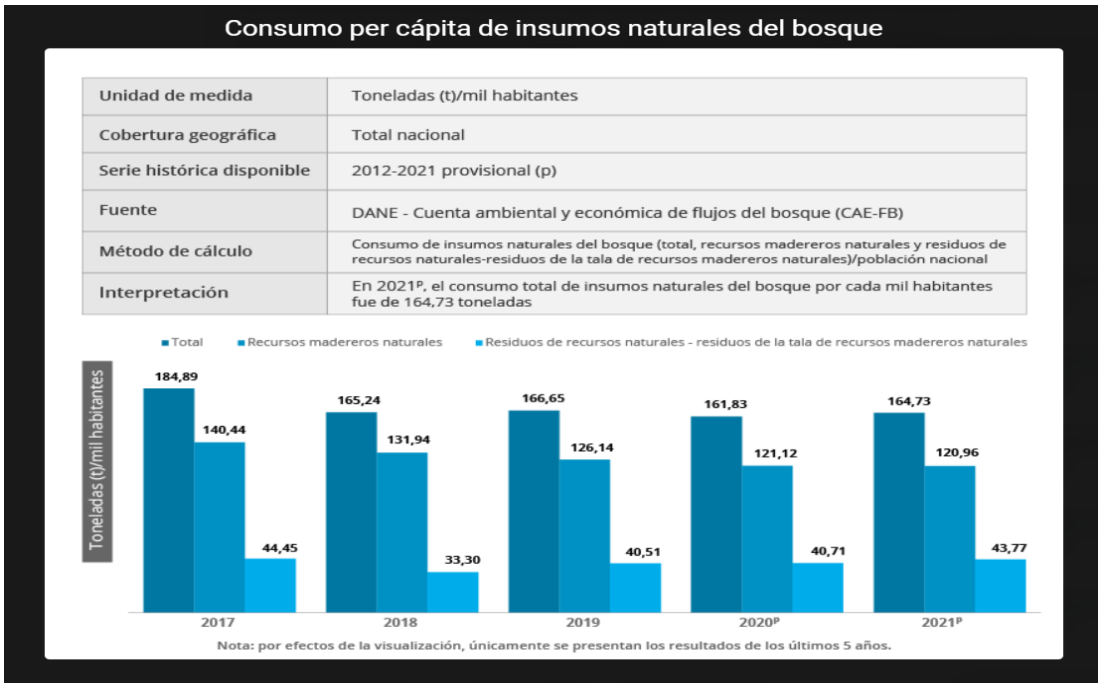
En este espacio se presentan los Indicadores derivados de la Cuenta satélite ambiental, con base en los avances de la implementación del Sistema de Contabilidad ambiental y económica (SCAE), por medio de la medición del agotamiento y degradación de los inventarios de recursos naturales y los flujos de bienes y servicios, en sinergia con el Sistema de Cuentas Nacionales – SCN-.





El indicador presenta la relación entre la cantidad total de insumos naturales del bosque consumida (consumo intermedio + uso de insumos naturales) y la población total nacional en un periodo de referencia,

desagregado por recursos madereros naturales y residuos de recursos naturales. Muestra el aumento o la disminución en el consumo de insumos naturales del bosque por cada mil habitantes.



2. ANALISIS DE DEMANDA

Datos históricos del desarrollo de procesos realizados por diferentes municipios

En municipios de la región en los últimos años se ha ejecutado procesos de contratación referentes con el objeto del presente contrato procesos que se adelantaron mediante las modalidades de selección abreviada de menor cuantía, de la siguiente manera:

vigencia	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
CO1.PCCNTR.5593971	PROVEEDORA PECUARIA DE COLOMBIA	COMPRA DE INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL PARA EL VIVERO MUNICIPAL Y OBRAS DE MANTENIMIENTIO DE LOS PREDIOS DE INTERES HIDRICO PARA LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA VIGENCIA 2023	$ 349.436.633
CO1.PCCNTR.5392530	ECOSIGMA SAS	REVEGETALIZACION DE 22 HECTAREAS EN PREDIOS DE INTERES HIDRICO MEDIANTE PROCESOS DE	$ 231.778.685

		REFORESTACION Y MANTENIMIENTO EN DESARROLLO DEL PROYECTO BPIN 2017000050029 DENOMINADO CONSERVACON Y GESTION INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO MEDIANTE LA ADQUISICION Y RESTAURACION DE PREDIOS DE INTERES ECOSISTEMICO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	
SA-CDCVI-256-2024	MUNICIPIO DE UBATE	AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TECNICOS Y FINANCIEROS PARA EL DESARROLLO DE ACCIONES DE MANTENIMIENTO DE AREAS DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO DEL MUNICIPIO DE UBATE	$ 100.000.000
SAMC-013-2024	PROVEEDORA PECUARIA DE COLOMBIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE INSUMOS, MATERIAL VEGETAL, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL CUMPLIMIENTO A LAS ACCIONES DE PRESERVACION Y MANTENIMIENTO DE LOS PREDIOS DE INTERES HIDRICO Y MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO EN EL MARCO DEL PROYECTO DE LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA, VIGENCIA 2024	$ 389.974.591

Análisis Económico

El valor del contrato es por la suma de **TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($373.514.883.00)** para establecer el presupuesto oficial del presente proceso contractual se procedió a desarrollo el siguiente estudio de mercado, partiendo del estudio de oferta adelantado por la Entidad:

IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HABITAT COMO MECANISMO DE EDUCACION, CONSERVACION, PRESERVACION, RESTAURACION, MANTENIMIENTO Y COMPENSACION DE LA BIODERVISIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN AREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATEGICA, PARA LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

APU AISLAMIENTO POR HECTÁREA

DISEÑO DE AISLAMIENTO		Costo Unitario $
1. Distancia entre postes mts.	2,5	
2. Distancia pie amigos mts.	20	
3. Hilos alambre	4	
4. No. postes/ha	65	$ 45.000
5. No. postes refuerzos o pie/amigo/ha	8	$ 45.000
6. Rollos alambre/Ha - Calibre 14 x 500 mts	1,30	$ 560.000
7. Grapas/km (kg.) (180 un./kg.)	1,63	$ 19.200
8. Costo por Jornal		$ 94.355
9. Costo Transp. mayor (% de insumos)	10%	
10. Herramientas (% M.O.)	5%	
11. Metros Lineal (Ha)	163	

ITEM	COSTOS / HA (163 mts)		
	Cantidad	Valor Unitario $	Valor Total $
1. MANO DE OBRA			
Trazado	1	94.355	94.355
Ahoyado	4	94.355	377.419
Transporte menor	1	94.355	94.355
Hincado	2	94.355	188.709
Templado y grapado	2	94.355	188.709
SUBTOTAL MANO DE OBRA			**943.547**
2. INSUMOS			
Alambre de púa (Rollo 500) calibre 14	1,30	560.000	730.240
Postes de madera caudrados de 2,2 m 10*10 cm inmunizados	65,20	45.000	2.934.000
Pie Amigos madera tapiz 2,10 m x10 cm	8,15	45.000	366.750
Grapa (Kgr.)	1,63	19.200	31.296
Puntillas			
SUBTOTAL INSUMOS			**4.062.286**
Transporte mayor	10%		406.229
Herramientas	5%		47.177
TOTAL AISLAMIENTO x HA			**5.459.239**
TOTAL AISLAMIENTO x MT LINEAL			**33.492,26**

IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HABITAT COMO MECANISMO DE EDUCACION, CONSERVACION, PRESERVACION, RESTAURACION, MANTENIMIENTO Y COMPENSACION DE LA BIODERVISIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN AREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATEGICA, PARA LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

APU ESTABLECIMIENTO POR HECTÁREA

1. Distancias de Siembra (mts)	3,00	3,00	Costo Unitario $	
2. Número de Plántulas por Ha		1.111	6.000	
3. Porcentaje de reposición %		10%		
4. INSUMOS	Nombre	Cantidad/Ha	Costo Unitario $	Und Medida
Insumo 1 Abono granulado 10-30-10 (Kg/ha); 70 gr x árbol	Abono granulado	77,8	$ 5.398	Kg
Insumo 2 (5 Gramos / Arbol)	Retenedor de Humedad	11,1	$ 53.000	Kg
Insumo 3 Encalado (Kg/ha); 120 gr x árbol	Cal Agrícola	133	$ 550	Kg
Insumo 4 Elementos menores (Kg/ha); 10 gr x árbol	Bórax	11,1	$ 35.000	Kg
Insumo 5 Roca Fosfórcia (Kg/ha); 100 gr x árbol	Roca Fosfórica	111,1	$ 640	Kg
Insumo 6 Canasta madera basta; (50 plántulas/canasta)	Canasta	22,2	$ 4.800	Und
Control fitosanitario 1 - Cantidad /Ha (Kg - Lt.); 3 litros x ha	Ráfaga	3,0	$ 75.200	Lt

CATEGORIA DE INVERSIÓN	Unidad	Cantidad / Ha	Valor Unitario ($)	Valor Total/Ha ($)
COSTOS DIRECTOS				
1.1. MANO DE OBRA				
Cuadrilla de trazado y adecuacion de caminos	Jornal	2	$ 380.106,50	$ 190.053,25
Cuadrilla de plateo	Jornal	1,5	$ 254.806,50	$ 169.871,00
Cuadrilla de Hoyado	Jornal	1,5	$ 254.806,50	$ 169.871,00
Cuadrilla de siembra (compactación manual del suelo en partes baja o radicular, media y alta del hoyo, sin aporque) y retiro de bolsa (200 plántulas/jorn.)	Jornal	0,26	$ 295.171,00	$ 1.135.273,08
Cuadrilla de Quimica (Fertilizacion, Correccion de acidez, Aplicación de hidroretenedor, contro fitosanitario, limpia de corta fuegos)	Jornal	0,25	$ 168.433,33	$ 673.733,33
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.338.802**
1.2. INSUMOS				
Plátulas (siembra)	Plantulas	1.111	$ 6.000	$ 6.666.000
Fertilizante mineral orgánico. Bulto 50 kg	Kg	78	$ 5.398	$ 419.802
Retenedor de Humedad	Kg	11	$ 53.000	$ 588.830
Fertilizante Cal agrícola o Calfos - bulto x 50 kg	Kg	133	$ 550	$ 73.326
Borax, elementos menores	Kg	11	$ 35.000	$ 388.850
Roca fosfórica - bulto x 50 kg	Kg	111	$ 640	$ 71.104
Canasta de madera	Und	22	$ 4.800	$ 106.656
Insecticida organico soluble	Lt	5	$ 60.000	$ 300.000
			SUBTOTAL INSUMOS	**$ 8.614.568**
			TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 10.953.370**
2. COSTOS INDIRECTOS				
Herramientas	5%			$ 116.940
Transporte mayor de Insumos	Ton/km	$ 800,00	2.022,0	$ 1.617.616
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.734.556**
			TOTAL COSTO ESTABLECIMIENTO X HA	**$ 12.687.926,20**
			TOTAL COSTO x ÁRBOL	**$ 11.420**

IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HABITAT COMO MECANISMO DE EDUCACION, CONSERVACION, PRESERVACION, RESTAURACION, MANTENIMIENTO Y COMPENSACION DE LA BIODERVISIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN AREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATEGICA, PARA LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

APU ESTRATEGIA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

1. Predios objeto de monitoreo	18,00	18,00	
2. Número de Hectareas		854	aproximado

CATEGORIA DE INVERSIÓN	Unidad	Cantidad / Ha	Valor Unitario ($)	Valor Total/Ha ($)
COSTOS DIRECTOS				
1.1. MANO DE OBRA				
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 0**
1.2. INSUMOS				
	Unidad	Cantidad	Valor unitario para los 18 predios incluye iva	Valor total
Binoculares con Ampliación Lente x Objetivo: 8 x 42mm Prisma: Techo Vidrio: ED Enfoque: Central Campo de visión angular (real) : 6.4° Campo de visión angular (aparente): 48,2° Distancia de enfoque cercana:2.4 mm Tamaño (Largo x Ancho): 14 x 12 cm Peso: 629 g , con Óptica de Cristal ED, Revestimientos de Prisma Multicapa	Numero de elementos	2	2.600.000	$ 5.200.000
Aeronave Tipo Dron para gestión ambiental de las siguientes características • Cantidad de baterías incluidas: 3. • Resolución máxima de la cámara: 4K. • Frecuencia de funcionamiento del Wi-Fi: 5.8 GHz. • Versión: Fly More Combo Plus. • GPS incluido. • Resolución máxima de cámara: 4K. • Tiempo máximo de vuelo: 45 m. • 3 baterías. • Incluye mando a distancia. • Resistencia al viento: 35 km/h • Cantidad de motores: 4 • Con función de auto retorno • Con retención de altitud • Fotos de 48 MP • Videos de hasta 4K 100 fps • Detección omnidireccional de obstáculos • Transmisión de video FHD de 20 km	Numero de elementos	1	$ 12.000.000	$ 12.000.000
Cámara de Foto trampeo Resolución de Imagen: 24MP, ajustable a 16MP, 12MP, 8MP, 5MP. Resolución de Video: 1920x1080P Full HD. Pantalla LCD: 2 pulgadas con visor integrado. Memoria: Soporte para tarjeta micro SD de hasta 128GB. Visión Nocturna: 38 LED infrarrojos para captura en baja luz. Fuente de Alimentación: 8 baterías AA Material: Resistente al agua, certificado IP66. Dimensiones: 19.5 cm x 15 cm x 8 cm. Peso: 0.4 kg.	Numero de elementos	10	$ 300.000	$ 3.000.000
			SUBTOTAL INSUMOS	**$ 20.200.000**
			TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 20.200.000**
2. COSTOS INDIRECTOS				
Herramientas				$ 0
Transporte mayor de Insumos				$ 0
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 0**
			TOTAL COSTO INCLUYE IVA	**$ 20.200.000,00**

IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HABITAT COMO MECANISMO DE EDUCACION, CONSERVACION, PRESERVACION, RESTAURACION, MANTENIMIENTO Y COMPENSACION DE LA BIODERVISIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN AREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATEGICA, PARA LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

APU TALLERES COMUNITARIOS

Item	Und	Cant	Vr Und	Vr Total
Capacitador	Día/Persona	2	$ 680.000	$ 1.360.000
Personal apoyo	Día/Persona	1	$ 200.000	$ 200.000
Viáticos (transporte hasta zona de influencia proyecto)	Día/Persona	2	$ 80.000	$ 160.000
Hidratación	Persona	15	$ 5.000	$ 75.000
Refrigerios	Persona	15	$ 12.000	$ 180.000
Equipo de comunicación	Global	1	$ 200.000	$ 200.000
Material pedagógico	Persona	15	$ 15.000	$ 225.000
TOTAL TALLER COMUNITARIO				**$ 2.400.000**

VER ANEXO ADJUNTOS

República De Colombia
Departamento de Cundinamarca
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAUSA
NIT: 899.999.481 – 9

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO
Establecimiento y adquisición de bienes y/o servicios

PROYECTO: **IMPLEMENTACION DE UNA RED DE HABITAT COMO MECANISMO DE EDUCACION, CONSERVACION, PRESERVACION, RESTAURACION, MANTENIMIENTO Y COMPENSACION DE LA BIODERVISIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE TAUSA, CUNDINAMARCA UBICADOS EN AREAS DE ALTA Y MUY ALTA IMPORTANCIA ESTRATEGICA, PARA LA CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	FUENTE	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1,01	Establecimiento de áreas de Reforestación En predios Priorizados de propiedad del Municipio de Tausa incluye insumos, mano de obra transporte requeridos	APU	Ha	5,50	$ 12.687.926,20	69.783.594,10
1,02	Construcción de aislamientos en cerca de alambre de púas Calibre 12,5 con postes en madera de 2,2 de 10x10 con pie de amigo cada 25 m incluye materiales, mano de obra y transporte requeridos	APU	ML	1.200,00	$ 33.492,26	40.190.712,00
1,03	Documento tecnico de Planeacion para la gestion del recurso hidrico y la biodiversidad frente a los 17 predios de reserva hidrica, incluye visita de campo con el proposito de Integrar las áreas estrategicas para garantizar la conservación de la biodiversidad y contribuir en el logro de territorios resilientes, gestión de conflictos, armonización de instrumentos de planeación, la inclusión social y gobernanza territorial desde la acción interinstitucional, multiescalar y comunitaria con enfoque ecosistémico y diferencia	cotización	Numero de Documentos	1,00	34.000.000,00	34.000.000,00
1,04	Elaboración de Informe de impactos ambientales y disturbios de cada uno de los predios del proyecto	cotización	Numero de Documentos	1,00	7.000.000,00	7.000.000,00
1,05	Elaboración de Manual de Monitorio y seguimiento	cotización	Numero de Documentos	1,00	2.300.000,00	2.300.000,00
1,06	Elaboración de documento de lineamientos técnicos para la implementación de conformidad con los instrumentos de planificación Ambiental, el cual incluye disposiciones para procesos de Conservación, compensación y restauración ecologica	cotización	Numero de Documentos	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
1,07	Suministro e instalación de Valla (Tamaño 3.0m largo x 1.5m ancho) en lámina galvanizada calibre 20, pintadas las dos caras con pintura electroestática, soportes en Angulo de pulgada y media calibre 16, impresión full color en alta resolución y laminado mate, cachucha en teja tipo colonial con estructura en Angulo 1/2" (mayor durabilidad). (Nombre del predio, extensión, propiedad del municipio de Tausa , propiedad privada, prohibido el ingreso de semovientes y personal no autorizado, recursos de financiación del SGR)	cotización	Unidad	18,00	3.000.000,00	54.000.000,00
1,08	Suministro e instalación de Valla (Tamaño 5.0m largo x 3.0m ancho) en lámina galvanizada calibre 20, pintadas las dos caras con pintura electroestática, soportes en Angulo de pulgada y media calibre 16, impresión full color en alta resolución y laminado mate, cachucha en teja tipo colonial con estructura en Angulo 1/2" (mayor durabilidad). (Nombre del predio, extensión, propiedad del municipio de Tausa , propiedad privada, prohibido el ingreso de semovientes y personal no autorizado)	cotización	Unidad	1,00	5.000.000,00	5.000.000,00
					COSTO DIRECTO GRUPO	**214.274.306,00**

2,01	Implementacion de Acciones locales para el monitoreo y seguimiento ambiental de los predios de reserva Hidrica del Municipio de Tausa.	**Apu**	**Numero de estrategias implementadas**	**1**	20.200.000,00	20.200.000,00
					COSTO DIRECTO GRUPO	**20.200.000,00**
3,01	Desarrollo de Talleres de capacitación y participación comunitaria orientados al cuidado y protección de los ecosistemas Naturales del Municipio de Tausa	APU	unidad	10,00	2.400.000,00	24.000.000,00
3,02	Talleres de Formación y Capacitación para Guardabosques.	APU	unidad	2,00	1.200.000,00	2.400.000,00
	#¡REF!	**0,00%**			**COSTO DIRECTO GRUPO**	**26.400.000,00**
4,3	Realizar el diseño, la diagramación, la ilustración, Impresión y validación del contenido para el desarrollo de la "CARTILLA PARA COLOREAR AMBIENTAL" Tamaño final 21 cm x 28 cm Pasta dura impreso 4x0 Plastificado brillante Pegado hot melt 50 páginas (aprox) papel propalcote de 300gr impresas a 4x4 Nota: Se debe presentar el machote del producto y su aprobación por el supervisor del contrato para pasar a la etapa impresión	cotización	UNIDAD	600,00	51.000,00	30.600.000,00
4,4	Realizar el diseño, la diagramación, la ilustración, impresión y validación del contenido para el desarrollo de la "CUADERNO ECOLOGICO AMBIENTAL" Tamaño final 24 cm x 18 cm Pasta dura impreso full color Plastificado brillante 100 Hojas internas impresas a 1 tinta / con 4 insertos a full color, guardas impresas papel ecológico Nota: Se debe presentar el machote del producto y su aprobación por el supervisor del contrato para pasar a la etapa impresión	cotización	UNIDAD	2.000,00	13.200,00	26.400.000,00
	#¡REF!	**0,00%**			**COSTO DIRECTO GRUPO**	**57.000.000,00**

		INFORMACIÓN CONSOLIDADA			
		COSTO DIRECTO			**317.874.306,00**
			Bienes	77.200.000,00	
			Servicios	214.274.306,00	
			Servicios Talleres	26.400.000,00	
Firma:			Total Servicios	214.274.306,00	
SAUL PEREZ LUNA		**COSTO INDIRECTO**			**49.283.090,38**
CARGO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEACION					
T.P. No. 25228-340792 CND					
BANCO DE PROYECTOS 2025257930002		Administración	18,00%	38.569.375,1	
		Imprevistos	1,00%	2.142.743,1	AIU 49.283.090,38
		Utilidad	4,00%	8.570.972,2	
		SUBTOTAL			**367.157.396,38**
		Implementación PMA		2,00%	**6.357.486,12**
		TOTAL PRESUPUESTO			**373.514.882,50**

Resumen de valores

Clasificación	Valor	% del presupuesto	Lectura
OBRA / MATERIAL	$40,190,712.00	12.64%	Principal componente con características materiales de obra
SERVICIO / BIENES / MIXTO	$277,683,094.10	87.36%	Servicios técnicos, restauración ambiental, suministros, capacitación y señalización
TOTAL ÍTEMS	$317,873,806.10	100.00%	Total de los ítems

ANALIZADOS			considerados

Detalle de los ítems

Ítem	Descripción del presupuesto	Valor	Clasificación	% total
1.01	Establecimiento de áreas de Reforestación	$69,783,094.10	SERVICIO	21.95%
1.02	Construcción de aislamientos en cerca de alambre de púas	$40,190,712.00	OBRA / MATERIAL	12.64%
1.03	Documento técnico de planeación para 17 predios	$34,000,000.00	SERVICIO	10.70%
1.04	Informe de impactos ambientales/disturbios	$7,000,000.00	SERVICIO	2.20%
1.05	Manual de monitoreo y seguimiento	$2,300,000.00	SERVICIO	0.72%
1.06	Documento de lineamientos técnicos	$2,000,000.00	SERVICIO	0.63%
1.07	Suministro e instalación de 18 señales de 3 m x 1,5 m	$54,000,000.00	SERVICIO / MIXTO	16.99%
1.08	Suministro e instalación de una señal de 5 m x 3 m	$5,000,000.00	SERVICIO / MIXTO	1.57%
2.01	Implementación de acciones locales para monitoreo y seguimiento ambiental	$20,200,000.00	SERVICIO	6.35%
3.01	Talleres de educación ambiental	$24,000,000.00	SERVICIO	7.55%
3.02	Capacitación a guardabosques	$2,400,000.00	SERVICIO	0.76%
4.03	Cuadernillos para colorear de temática ambiental	$30,600,000.00	SERVICIO	9.63%
4.04	Cuadernos ecológicos	$26,400,000.00	SERVICIO	8.31%

De acuerdo con la revisión integral de los componentes y valores que conforman el presupuesto del proceso, se evidencia que las actividades previstas comprenden diferentes prestaciones orientadas al cumplimiento de un propósito integral de educación, conservación, preservación, restauración, mantenimiento y compensación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos en los predios de propiedad del Municipio.

Si bien dentro del presupuesto se contempla el ítem correspondiente a la implementación de aislamientos mediante cerca de alambre de púas, actividad que por sus características materiales puede presentar elementos propios de una ejecución de obra, su participación dentro del presupuesto corresponde aproximadamente al 12,64 % del valor total de los ítems directos analizados, por un valor de $40.190.712, frente a un valor total de $317.873.806,10.

En contraste, el 87,36 % restante, equivalente a aproximadamente $277.683.094,10, corresponde a actividades que no presentan características propias de obra pública, entre ellas el establecimiento de áreas de reforestación y restauración ecológica, elaboración de documentos técnicos de planeación y lineamientos, elaboración de informes ambientales, diseño de instrumentos de monitoreo y seguimiento, implementación de acciones de monitoreo ambiental, realización de talleres y capacitaciones, así como el suministro de elementos y material pedagógico y ambiental.

Por lo anterior, desde una perspectiva económica, funcional y atendiendo a la prestación principal que se pretende satisfacer, la actividad de mayor relevancia corresponde a la prestación integral de servicios ambientales y técnicos destinados al cumplimiento de los objetivos de conservación, restauración, monitoreo, educación y protección ambiental definidos por la Entidad.

Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción: Analizado el comportamiento del sector de la presente contratación se consideraron las variaciones en el valor de las materias primas y costos de producción y se concluyó que las mismas se presentan anualmente concluyéndose que el presupuesto oficial de la presente contratación salvaguarda la utilidad del contratista.

Inflación, devaluación y otros índices económicos: Para efectuar el presente análisis se tuvo en cuenta factores de la economía que inciden frente al sector de la presente contratación y se concluyó que el valor del presupuesto oficial salvaguarda la utilidad del contratista.

Análisis organizacional: Con el fin de caracterizar el sector se revisó la lista de empresas y negocios que tuvieran dentro de su objeto, tanto en el Municipio de Tausa como en los Municipios aledaños y en general se encuentra que varias cuentan con la experiencia de varios años y la experticia necesaria, para llevar a cabo el objeto del presente proceso de selección.

La fuente presupuestal de los recursos para esta contratación proviene de:

FUENTE	RUBRO	NOMBRE DEL RUBRO	VALOR

2.2.8.2.00.01 – ASIGNACIÓN PARA PARA LA INVERSIÓN LOCAL-AMBIENTE Y DLL SOSTENIBLE BIENIO 2025-2026	RP-00IL-3202-0900-2025257930002-2.2.8.2.00.01	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN LOCAL SEGÚN NBI CUARTA, QUINTA Y SEXTA CATEGORIA	**$373.514.883.00**
		Total	**$373.514.883.00**

3. ANÁLISIS DE OFERTA

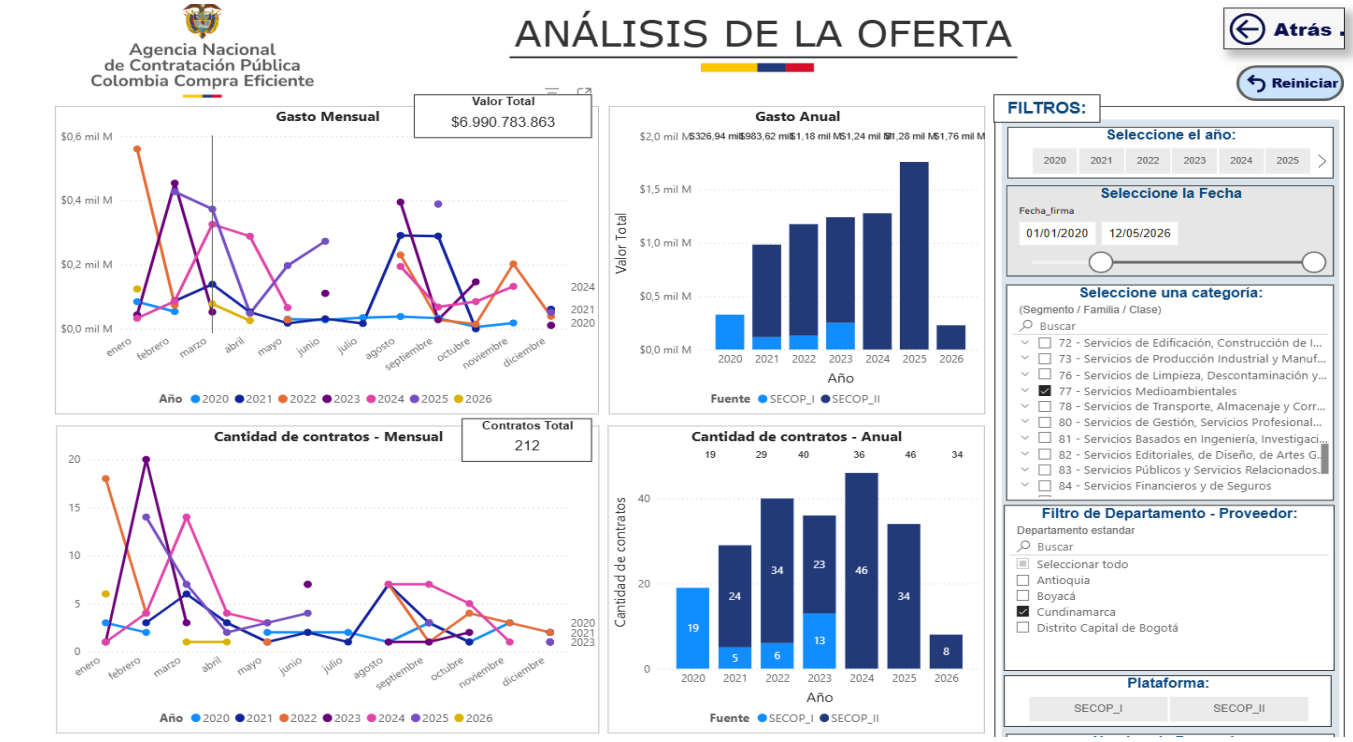
Esta fase tiene como objetivo el análisis del mercado de oferta y opciones de suministro, a partir de las categorías de compra definidas como estratégicas y prioritarias en la fase anterior. Así mismo, se realizará la identificación y perfilamiento del portafolio de proveedores, incorporando criterios de responsabilidad ambiental, social y de inclusividad. La fase también permitirá:

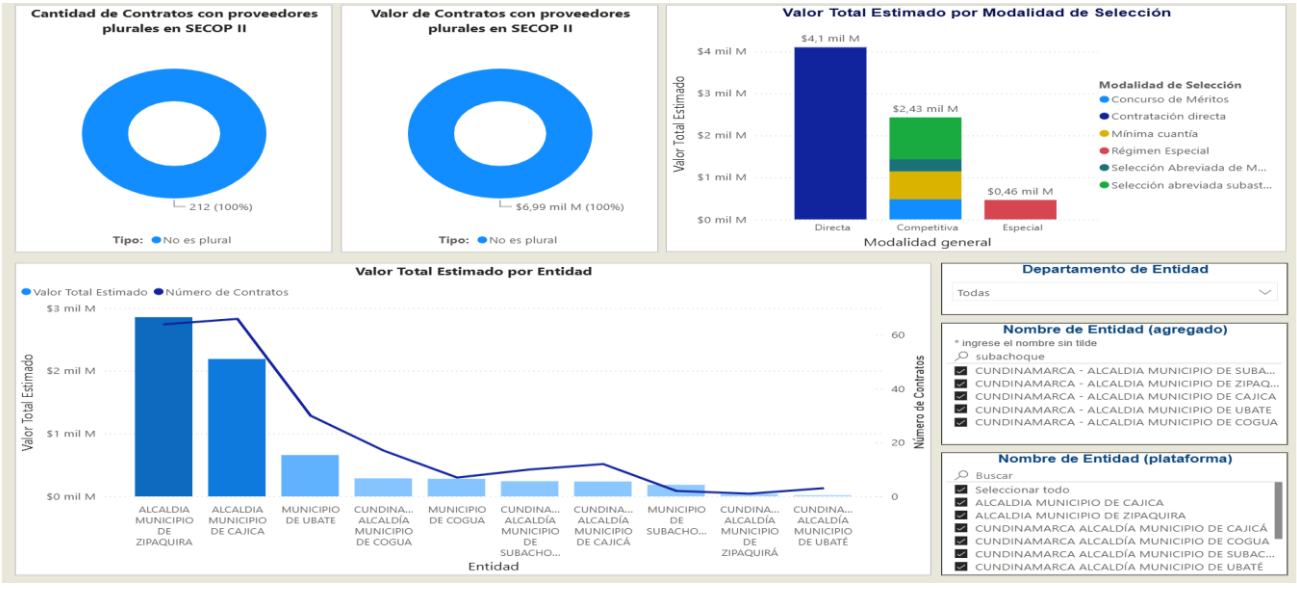
• Desarrollar un entendimiento detallado sobre el concepto de mercado de oferta y su impacto como herramienta indispensable en la planeación y estructuración de los procesos de compra.

• Aprender a realizar un perfilamiento y segmentación de mercados.

• Aprender como identificar y analizar las fuerzas competitivas del mercado.

• Aprender a realizar el perfil de potenciales proveedores, evaluando proveedores que cumplan con estándares de responsabilidad social, ambiental y prácticas inclusivas


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$6.990.783.863
Gasto Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020
12/05/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
72 - Servicios de Edificación, Construcción de I...
73 - Servicios de Producción Industrial y Manuf...
76 - Servicios de Limpieza, Descontaminación y...
77 - Servicios Medioambientales
78 - Servicios de Transporte, Almacenaje y Corr...
80 - Servicios de Gestión, Servicios Profesional...
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigaci...
82 - Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes G...
83 - Servicios Públicos y Servicios Relacionados
84 - Servicios Financieros y de Seguros
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Antioquia
Boyacá
Cundinamarca
Distrito Capital de Bogotá
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
212
Cantidad de contratos - Anual
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
212 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$6,99 mil M (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$4,1 mil M
$2,43 mil M
$0,46 mil M
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...
Modalidad general
Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
subachoque
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE SUBA...
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE ZIPAQ...
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE CAJICA
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE UBATE
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE COGUA
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
ALCALDIA MUNICIPIO DE CAJICA
ALCALDIA MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA
CUNDINAMARCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAJICÁ
CUNDINAMARCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE COGUA
CUNDINAMARCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUBAC...
CUNDINAMARCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE UBATÉ

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzImYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Índices Financieros

Esta consulta se realizó verificando los indicadores financieros establecidos por otros municipios circunvecinos de categoría 5 y 6, durante la vigencia 2023 al 2025 en el departamento de Cundinamarca, cuyo objeto a contratar es similar al del presente proceso contractual, donde se pudieron extraer los siguientes indicadores financieros y de capacidad organizacional, los cuales se tomaron de la plataforma SECOP I y SECOP II, esto con el fin de promediar los indicadores para establecerlos en el Estudio previo y así garantizar una mayor pluralidad de oferentes en el proceso actual.

ENTIDAD	Índice de liquidez. Mayor o igual a:	Índice de endeudamiento. Menor o igual a:	Razón de cobertura. Mayor o igual a:	Rentabilidad del patrimonio. Mayor o igual a:	Rentabilidad del activo. Mayor o igual a:
SIMIJACA	2,5	0,5	0,08	0,08	0,08
FUQUENE	1,5	0,23	0,05	0,05	0,05
CARMEN DE CARUPA	4,5	0,39	0,08	0,08	0,08
LENGUAZAQUE	2,5	0,5	0,07	0,07	0,07
SUTATAUSA	4,9	0,5	0,08	0,08	0,08
GUACHETA	1,5	0,3	0,08	0,08	0,08
Promedios:	**2,9**	**0,40**	**0,07**	**0,07**	**0,07**

Anexo fuente la cual garantiza los presentes índices financieros
Fuente de investigación: SECOP II / Procesos de contratación.
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeManagement/Index

Con el fin de garantizar una mayor pluralidad de oferentes en el proceso actual, se tendrán en cuenta los siguientes indicadores financieros:

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o Igual a 2,9
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total) *100	Menor o Igual a 0.40
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	mayor o igual a 0.07

Indicador	Índice requerido

Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio) *100	Igual o superior 0.07
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total)*100	Igual o superior 0.07

INDICADORES FINANCIEROS DIFERENCIALES HABILITANTEES PARA MYPIMES Y EMPRENDIMIENTOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Atendiendo al Artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas del Decreto 1082 de 2015, (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad y el artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas en lo relativo al Sistema de compras públicas del decreto 1082 de 2015, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección abreviada de las MiPymes domiciliadas en Colombia y de los emprendimientos de personas con discapacidad y empresas de personas con discapacidad y emprendimientos y empresas de mujeres siempre y cuando acrediten su condición de la siguiente forma:

MIPYMES

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

EMPRENDIMIENTOS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

1) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma el título profesional correspondiente.

2) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma la copia del registro mercantil.

3) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y las derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con las requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de las derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

4) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

PARÁGRAFO. las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máxima treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil

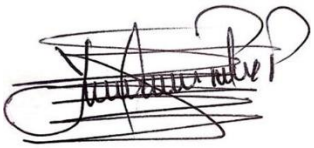
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo	Mayor o Igual a 2.5

corriente)	
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total) *100	Menor o Igual a 0.45
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	mayor o igual a 0.05

Indicador	**Índice requerido**
Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio) *100	Igual o superior 0.05
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total)*100	Igual o superior 0.05



YURI LUCIA PALACIO PACHÓN
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO AGROPECUARIO AMBIENTAL Y TURISMO