20251305321523

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

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA requiere renovar el licenciamiento de los software de modelación atmosférica Aermod y Calpuff View para dar cumplimiento a la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se adopta la norma de calidad del aire o nivel de inmisión y adopta disposiciones para la gestión del recurso aire en el territorio nacional, en su artículo 6, parágrafo 3 establece lo siguiente en cuanto a herramientas de modelación a implementar por las autoridades ambientales:

> *"(…) Las autoridades ambientales que usen modelos de dispersión de contaminantes deberán basarse en los modelos recomendados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA) mientras el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopta la Guía Nacional de Modelización de Calidad del Aire (…)".*

En este sentido, se describen los modelos recomendados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos -US EPA:

AERMOD: Es un modelo regulatorio que consiste en algoritmos para el análisis y modelación de los parámetros de dispersión de contaminantes en los proyectos licenciados, es desarrollado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (Environmental Protection Agency) EPA. El software sirve para modelar emisiones y dispersión de contaminantes atmosféricos para la estimación de impactos ambientales de todo tipo de fuentes de emisión atmosférica, en regiones hasta de 50 km x 50 km.[1]

CAL3QHC/ CAL3QHCR: Para modelación de emisiones de tráfico vehicular, a partir de la emisión de CO. A la fecha en la ANLA no se tienen solicitudes de licenciamiento identificadas realizadas con este modelo. (De acuerdo con la información de la base de datos geográfica corporativa).

CTDMPLUS: para modelación de emisiones puntuales de tipo gaussiano en condiciones de total estabilidad en terrenos complejos. A la fecha en la ANLA no se tienen solicitudes de licenciamiento identificadas realizadas con este modelo. (De acuerdo con la información de la base de datos corporativa).

OCD: para modelación de emisiones costeras y en alta mar. A la fecha en la ANLA no se tienen solicitudes de licenciamiento identificadas realizadas con este modelo. (De acuerdo con la información de la base de datos corporativa).

[1] Referencia: https://www.epa.gov/air-research/air-quality-modeling

CALPUFF VIEW: Es un modelo multicapa – multi especie de estado no estacionario de tipo puff que simula los efectos de la variación meteorológica en tiempo y espacio para el transporte, la remoción y transformación de los contaminantes en rangos de cientos a miles de kilómetros, siendo este el modelo apropiado para una simulación de tipo regional.

Así las cosas, la necesidad de renovar el licenciamiento de los softwares Aermod y Calpuff View se basa en que, en la actualidad a la entidad ingresan anualmente junto con la información geoespacial aproximadamente 5.968 registros que contienen información que debe ser procesada a través de los software de modelación, como se indica en la figura:



Tomado del módulo dashboard de AGIL 15-05-2025 https://sig.anla.gov.co/

AERMOD View y CALPUFF View están diseñados con capacidades de interoperabilidad que facilitan la importación y exportación de archivos de configuración en diversos formatos y provenientes de múltiples fuentes. Estas herramientas permiten la integración con otros softwares de modelado atmosférico, lo cual resulta fundamental para garantizar la coherencia, trazabilidad y continuidad en el análisis de datos, optimizando así la calidad y precisión de los resultados obtenidos.

La compatibilidad con diferentes formatos de archivos de configuración permite a los profesionales de la ANLA verificar y validar modelos atmosféricos desarrollados con otras herramientas, asegurando que los datos sean consistentes y fiables sin necesidad de convertirlos manualmente o utilizar software adicional.

En este sentido la estandarización en el uso de los softwares AERMOD View y CALPUFF View simplifica los procesos internos, optimizando el flujo de trabajo y reduciendo el tiempo necesario para la evaluación y validación de los modelos atmosféricos presentados por los titulares de las licencias a la entidad. Esta condición permite verificar en un menor tiempo los modelos de dispersión que llegan a la entidad como parte de los procesos de licenciamiento, evaluación y seguimiento.

La renovación de la licencia del software CALPUFF View permitirá el desarrollo y verificación de los modelos de dispersión de aire regionales requeridos por el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo de la SIPTA, para la toma de decisiones con relación al permiso de emisiones atmosféricas y estrategias de monitoreo de calidad de aire considerando el enfoque regional de los proyectos, así como soporte al seguimiento en las regiones priorizadas.

El empleo de los softwares AERMOD y CALPUFF VIEW para la realización de modelos de dispersión atmosférica obedece a que son una herramienta útil por la incorporación de teorías conceptuales sobre dinámica atmosférica y pueden predecir, con cierto grado de confianza, patrones de dispersión, obteniendo así información rápida y confiable del comportamiento y niveles de las concentraciones de contaminantes durante un cierto período de tiempo en la atmósfera local.
Mediante la renovación de las licencias de estos softwares AERMOD View y CALPUFF View, la ANLA podrá fortalecer sus procesos de evaluación y seguimiento realizando ejercicios detallados de modelación de calidad del aire en las áreas donde se localizan los proyectos objeto de licenciamiento de manera eficiente, al ofrecer una interfaz gráfica que permite seleccionar las opciones de modelación de forma más rápida, evitando una programación manual, como lo establece el código base de la EPA sobre el cual se basan estos modelos comerciales.

La renovación de las licencias de AERMOD View y CALPUFF View facilita el soporte al seguimiento de las regiones priorizadas, reduciendo los tiempos de revisión y procesamiento de los modelos hasta en un 80% comparado con los procedimientos y términos de la entidad en vigencias anteriores. Esto permite satisfacer la creciente demanda de las solicitudes de usuarios internos y externos, tanto de licenciamiento como de permisos y trámites ambientales, y lograr el fortalecimiento del Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo a cargo de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales.

La modelación en áreas de interés o categorizadas como críticas en términos de calidad de aire permitirá a la ANLA realizar un análisis integrado del impacto asociado a las fuentes de emisión existentes de los proyectos en operación. Esto supone identificar puntos de alta contaminación y zonas de excedencia de niveles normativos, para soportar la toma de decisiones en cuanto a imposición de nuevas obligaciones (sistemas de control de emisiones o programas de reducción de emisiones), redefinición de zonas declaradas como áreas fuente de contaminación, reasentamiento de poblaciones, potenciales proyectos de expansión y ampliación, y reubicación de estaciones de calidad de aire, entre otros.

De igual forma, la renovación de las licencias enunciadas permitirá que los usuarios de la ANLA presenten modelos de dispersión generados en los softwares AERMOD View y CALPUFF View de Lakes Environmental para dar cumplimiento a los términos de referencia sectoriales de la entidad, tales como: explotación minera (adoptados mediante la Res. 2206/2016 del Ministerio de Ambiente), líneas férreas (adoptados mediante la Res. 750/2017 Ministerio de Ambiente), construcción y operación de aeropuertos internacionales y de nuevas pistas en los mismos (adoptados mediante la Res. 0114/2015), construcción y operación de centrales térmicas generadoras de energía eléctrica con capacidad instalada

igual o superior a 100 MW (adoptados mediante la Res. 1287/2006 del Ministerio de Ambiente), construcción y operación de centrales generadoras de energía hidroeléctricas (adoptados mediante la Res. 1519/2017 Ministerio de Ambiente), sistemas de transmisión de energía eléctrica (adoptados mediante la Res. 0075/2018 Ministerio de Ambiente), construcción de carreteras y/o túneles (adoptados mediante la Res. 0751/2015 Ministerio de Ambiente), solicitud de inclusión de nuevas fuentes de materiales en proyectos de infraestructura de transporte (adoptados mediante la Res. 1514/2016 Ministerio de Ambiente), construcción y/o ampliación de puertos marítimos de gran calado (adoptados mediante la Res. 0112/2015 Ministerio de Ambiente), explotación de hidrocarburos (adoptados mediante la Res. 1544/2010 Ministerio de Ambiente).

Para dar continuidad al cumplimiento de los objetivos estratégicos la Entidad requiere adquirir la renovación de las licencias de AERMOD View y CALPUFF View para la vigencia 2025:

Adquirir la renovación de la licencia del Software AERMOD View Versión 13 o superior, con vigencia desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2026.

Adquirir la renovación de la licencia CALPUFF View Versión 11.0 o superior, con vigencia desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2026.

1.1.1 POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL (ANTES GOBIERNO EN LÍNEA)[1]

La entidad debe dar cumplimiento al Decreto 767 de 2022, el cual establece que la Política de Gobierno Digital se desarrollará a través de un esquema que articula los elementos que la componen, a saber: gobernanza, innovación pública digital, habilitadores, líneas de acción, e iniciativas dinamizadoras, con el fin de lograr su objetivo, entendidos así:

TRANSVERSALES:

- **Gobernanza:** Este elemento transversal busca desarrollar la implementación de la Política de Gobierno Digital bajo un modelo de gobernanza basado en el relacionamiento entre el orden nacional y territorial, y el nivel central y descentralizado involucrando a los grupos de interés en la toma de decisiones.
- **Innovación Pública Digital:** Este elemento transversal busca desarrollar la implementación de la Política de Gobierno Digital con un enfoque transversal basado en el relacionamiento de los grupos de interés, generando valor público a través de la introducción de soluciones novedosas, creativas y que hagan uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

HABILITADORES:

- **Arquitectura:** Este habilitador busca desarrollar capacidades para el fortalecimiento institucional implementando el enfoque de arquitectura empresarial en la gestión, gobierno y desarrollo de los proyectos con componentes de Tecnologías de la información.

- **Cultura y Apropiación:** Este habilitador busca desarrollar capacidades para el acceso, uso y aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Busca promover el uso y apropiación de estas entre las personas en situación de discapacidad y fomenta la inclusión con enfoque diferencial.
- **Seguridad y Privacidad de la Información:** Este habilitador busca desarrollar capacidades a través de la implementación de los lineamientos de seguridad y privacidad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de datos.
- **Servicios Ciudadanos Digitales:** Este habilitador busca desarrollar mediante soluciones tecnológicas, las capacidades para mejorar la interacción con la ciudadanía y organizar su derecho a utilización de medios digitales ante la administración pública.

LINEAS DE ACCION:

- **Servicios y Procesos Inteligentes**: Esta línea de acción busca desarrollar servicios y procesos digitales, automatizados, accesibles, adaptativos y basados en criterios de calidad a partir del entendimiento de las necesidades del usuario y su experiencia, implementados esquemas de atención productiva y el uso de tecnologías emergentes.
- **Decisiones Basadas en Datos:** Esta línea de acción busca promover el desarrollo económico y social del país impulsado por datos, entendiéndolos como infraestructura y activos estratégicos, a través de mecanismos de gobernanza para el acceso, intercambio, reutilización y explotación de los datos.
- **Estado Abierto:** Esta línea de acción busca promover la transparencia en la gestión pública con un enfoque de apertura por defecto, y el fortalecimiento de escenarios de diálogo que promuevan la confianza social e institucional.

INICIATIVAS DINAMIZADORAS:

- **Proyectos de Transformación Digital**: Esta iniciativa dinamizadora comprende aquellos proyectos que aporten a la generación de valor público mediante aprovechamiento de las capacidades que brindan el uso y la apropiación de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones para alcanzar los objetivos institucionales.
- **Estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes:** Esta iniciativa dinamizadora busca desarrollar estrategias de ciudades y territorios inteligentes, a través de uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como herramientas de transformación social, económica y ambiental de los territorios."

Los lineamientos normativos antes vistos, se dimensionan de la siguiente manera:

Política de Gobierno Digital



Fuente: Gobierno Digital[2]

En este orden de ideas, estas disposiciones tienen como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, fortaleciendo competencias de las entidades y las de sus servidores públicos, relacionadas con tecnologías de la información, como elementos generadores de valor en la gestión pública dirigidos en pro de beneficios sociales.

La renovación de las licencias de los software de modelamiento de Aermod y Calpuff View fortalece la capacidad de análisis de información geográfica de la entidad. Esta herramienta permite la integración de soluciones tecnológicas avanzadas para el procesamiento y análisis de información geográfica, optimizando la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) y los Planes de Manejo Ambiental (PMA) presentados por las empresas. Al fortalecer estas capacidades, la entidad mejora la precisión y eficiencia en el seguimiento ambiental, facilitando la toma de decisiones basadas en datos geoespaciales actualizados.

En el marco de la política de Gobierno Digital, los servicios digitales para los ciudadanos constituyen un pilar fundamental. En este sentido la renovación de las licencias de los software de modelación Aermod y Calpuff se alinea con este objetivo, ya que permite a la ANLA fortalecer la transparencia y el acceso a la información ambiental.

1.2 FUNCIONES Y OBJETIVOS A CARGO DE LA ENTIDAD O DE LA DEPENDENCIA RELACIONADAS CON EL CONTRATO A CELEBRAR.

Que mediante el Decreto Ley 3573 de 2011, se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA-, como una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, con autonomía administrativa y financiera, sin personería jurídica, la cualforma parte del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Mediante el artículo 5° del Decreto No 376 del 11 de marzo de 2020 “Por el cual se modifica la estructura de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ¬ANLA”, estableció como funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información las siguientes:

“(…)
1. Liderar la gestión estratégica de tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información - PETI.
2. Desarrollar, administrar, mantener y actualizar los sistemas de información de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.
3. Liderar la definición, implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad en virtud de las definiciones y lineamientos establecidos en el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC del Estado.
4. Desarrollar los lineamientos en materia tecnológica, necesarios para definir políticas, estrategias y prácticas que habiliten la gestión de la entidad, en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios y que a su vez faciliten la gobernabilidad, seguridad y gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC.
5. Liderar la gestión, seguimiento y control de la ejecución de recursos financieros asociados al portafolio de proyectos y servicios definidos en el Plan Estratégico de Tecnologías y Sistemas de información - PETI.
6. Identificar oportunidades para adoptar nuevas tendencias tecnológicas que generen impacto en el desarrollo de la entidad.
7. Impartir lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de la entidad y la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como el intercambio permanente de información.
(…)
9. Promover el uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones, dentro de los límites establecidos por la Constitución y la ley.
(…)”

En virtud de las funciones endilgadas la Oficina de Tecnologías de la Información por el artículo 5 del Decreto 376 de 2020, la ANLA expidió la Resolución No. 00968 el 22 de mayo de 2025, en cuyo artículo tercero creo los siguientes Grupos Internos en esta dependencia:

1. Grupo de Asuntos Geoespaciales.
2. Grupo de Sistemas de Información.
3. Grupo de Infraestructura Tecnológica.
4. Grupo de Arquitectura Institucional TI e Inteligencia Artificial.

Respecto al Grupo Asuntos Geoespaciales, el artículo 4 de la Resolución en comento, delimitó el quehacer funcional de este grupo, así:

“1. Participar en el proceso de definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación del Plan Estratégico de Tecnologías de la información - PETI en relación con las funciones del grupo.
2. Contribuir en el desarrollo, administración, mantenimiento y actualización de los sistemas de información geográficos de la Entidad y las plataformas de tecnologías geoespaciales.
3. Asegurar el adecuado funcionamiento, disponibilidad y usabilidad de los sistemas de información geográficos de la Entidad.
4. Definir la arquitectura de solución de los sistemas de información de acuerdo con la necesidad y dar cumplimiento a las políticas de seguridad de la información en relación con los sistemas de información geoespaciales.
5. Ejercer control y seguimiento sobre la ejecución de contratos y recursos presupuestales asignados para el cumplimiento de acciones relacionadas con sistemas de información geográficos y servicios de tecnologías
geoespaciales de la Entidad.
6. Adoptar e impartir los lineamientos del dominio de arquitectura aplicable en los procesos de actualización y procesamiento de datos geoespaciales de acuerdo con las necesidades de la Entidad.
7. Dar cumplimiento a los lineamientos y estrategias de Gobierno en relación con la realidad de la Entidad.
8.Dar respuestas a las solicitudes de la información de los usuarios internos y externos, entes de control y terceros que lo requieran, relacionados con la función de T.I. y de manera especial con las funciones y responsabilidades del Grupo.
9. Velar por la correcta ejecución de los procesos, lineamientos y procedimientos relacionados con el grupo para el cumplimiento de los niveles de servicio definidos.
10.Elaborar los informes, estadísticas e indicadores que se requieran en el marco de sus competencias.
11.Participar en forma activa en el desarrollo, mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión de la Entidad, aplicando principios de autocontrol, autorregulación y autogestión necesarios para el cumplimiento de la misión institucional”.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, las funciones a cargo del Grupo de Asuntos Geoespaciales de la Oficina de Tecnologías de la Información revisten una alta relevancia estratégica, dado su impacto transversal en el desarrollo misional de la ANLA. Este grupo es responsable del control y seguimiento de la ejecución de los contratos y de los recursos presupuestales asignados a los sistemas de información geográfica y a los servicios de tecnología geoespacial.

Dentro de este marco, se encuentra la responsabilidad de garantizar la disponibilidad y actualización de herramientas especializadas, como los softwares de modelación atmosférica AERMOD View y CALPUFF View. Estas herramientas son fundamentales para el Grupo de Regionalización y el Centro de Monitoreo, ya que permiten apoyar técnicamente el ejercicio de sus funciones, que se encuentran establecidas en el artículo 11 del Decreto 376 de 2020 funciones de la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales (SIPTA) :

“(…)

1. *Evaluar las solicitudes de permisos, autorizaciones, certificaciones y trámites ambientales para definir la viabilidad ambiental de los proyectos, obras o actividad de su competencia de acuerdo con la normativa vigente.*
2. *Realizar el seguimiento a los permisos, autorizaciones y trámites ambientales, de acuerdo con la normativa vigente.*
3. *Emitir los conceptos técnicos para recomendar la imposición o levantamiento de medidas preventivas y para el inicio de procesos sancionatorios en materia ambiental, en los temas de su competencia.*
4. *Desarrollar e implementar los instrumentos para la evaluación y seguimiento de licencias, permisos y tramites competencia de la ANLA.*
5. *Desarrollar e implementar un esquema de evaluación económica de impactos ambientales dentro de las actividades de evaluación y seguimiento en el marco del proceso licenciamiento ambiental, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
6. *Diseñar, implementar y actualizar el centro de monitoreo del estado de los recursos naturales de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencias, permisos y/o trámites ambientales de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.*
7. *Emitir conceptos y documentos técnicos que aporten una visión regional a los procesos de evaluación y seguimiento de los proyectos, obras o actividades de competencia de la entidad.*
8. *Elaborar los conceptos técnicos para apoyar la defensa en los procesos judiciales en los que sea parte la entidad, en los temas de su competencia.*
9. *Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia."*

De otra parte, el articulo trigésimo sexto de la Resolución No. 00968 de 2025 creó entre otros grupos de trabajo al interior de la Subdirección de Instrumentos Permisos y Trámites Ambientales, el de Regionalización y Centro de Monitoreo con las siguientes funciones:

"(…) 1. Desarrollar e implementar el centro de monitoreo de estado de los recursos naturales de los proyectos, obras o actividades competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, en términos de oportunidad, calidad y de conformidad con el procedimiento establecido.
2. Estructurar e implementar las redes de monitoreo de uso específico de los sectores licenciados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, que contribuyan a la evaluación y seguimiento ambiental con una visión regional.
3. Elaborar y revisar los conceptos técnicos que aporten a la evaluación y seguimiento para los proyectos, obras o actividades competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, con una visión regional.
4. Elaborar, revisar y finalizar documentos técnicos de análisis regional que generen lineamientos y directrices a la evaluación y seguimiento para los proyectos, obras o actividades competencia de la Autoridad Nacional de
Licencias Ambientales - ANLA, con una visión regional en términos de oportunidad y calidad.
5. Incorporar la visión regional en los instrumentos que sean diseñados por parte de la Subdirecciónde Instrumentos, permisos y trámites ambientales, en los casos que aplique.

6. Atender los derechos de petición de competencia del grupo, dentro del término legal y/o reglamentario vigente y conforme con el procedimiento establecido.
7. Apoyar, cuando así se requiera, a la Subdirección de Mecanismos de Participación Ciudadana Ambiental, en las respuestas a las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias ambientales (PQRSD) y derechos de petición – DPE presentadas por los usuarios, de conformidad con las competencias de la Subdirección.
8. Apoyar a la Dirección General en la preparación y/o revisión de respuestas para resolver las solicitudes de Entes de Control (ECO) que por competencia le sean asignados.
9. Apoyar en la elaboración de las respuestas para la defensa en los procesos judiciales en los que sea parte la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA -.
10.Elaborar los informes que se requieran en el marco de sus competencias.
11.Participar en forma activa en el desarrollo, mantenimiento y mejora del Sistema Integrado de Gestión de la entidad, aplicando principios de autocontrol, autorregulación y autogestión necesarios para el cumplimiento
de la misión institucional.
12.Estructurar los mecanismos estratégicos y operativos conjuntamente con la oficina de tecnologías de la información de ANLA para la transmisión periódica y/o en tiempo real de la información asociada a monitoreos por parte de proyectos, obras o actividades sujetas a licencias, permisos o tramites competencia de la entidad.
13.Elaborar los informes, construir y/o hacer seguimiento a indicadores de eficiencia y planificación para el cumplimiento de las metas que se requieran en el marco de sus competencias..”

En ejercicio de las funciones anteriormente mencionadas, atribuidas a la Subdirección de Instrumentos, Permisos y Trámites Ambientales y en específico las relacionadas con el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, con el fin de evaluar técnicamente los permisos y trámites ambientales, el instrumento de Regionalización, en su Fase 2 realiza una revisión documental a los proyectos que requieren optimizar su monitoreo sobre los recursos naturales para evaluación de impactos acumulativos, a partir de una visión regional que involucra las condiciones abióticas, bióticas y socioeconómicas de un territorio, mediante la integración de la información y conocimiento de diferentes actores estratégicos, lo anterior de conformidad con el artículo 11, numeral 6 del Decreto 376 antes descrito.

1.3 METAS INCORPORADAS EN EL PLAN DE ACCIÓN Y LOS DEMÁS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN E LA MISMA QUE PRETENDEN CUMPLIRSE CON EL CONTRATO A CELEBRAR

Según el Plan Estratégico Institucional - PEI – 2019 - 2030[2] se ha planteado la línea estratégica 3 - Gestionar el conocimiento y la innovación en los procesos de evaluación y seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales con transparencia, objetivo estratégico e indicador en relación con la implementación del Centro de Monitoreo:

[2] Enlace de consulta:
https://www.anla.gov.co/01_anla/documentos/institucional/05_planeacion/04_plan_estrate_instit/2020/31-05-2021-plan-estrategico-institucional.pdf

Este objetivo estratégico busca aumentar la efectividad en la toma de decisiones con un estricto rigor técnico basado en datos medidos en campo y ejercicios de simulación y predicción de impactos, tendientes a conocer las condiciones atmosféricas asociadas a las alteraciones de los parámetros de calidad del aire, en las zonas donde se encuentran los proyectos que son objeto de licenciamiento por parte de la Entidad y las cuales se enmarcan dentro de las estrategias integrales de Evaluación y Seguimiento establecidas en los planes 2020 – 2030 que involucran el desarrollo de nuevas herramientas para fortalecer los componentes de transparencia y participación en el acceso de la información tanto a usuarios internos como externos de la entidad, al igual que el adecuado desarrollo de los componentes de regionalización, evaluación de impactos, planeación y cumplimientos normativos.

Adicionalmente, para el año 2025 se contempla el desarrollo de modelos de calidad de aire a escala regional en las diferentes regiones de Colombia como herramienta de evaluación de impactos acumulativos de proyectos licenciados por esta autoridad y en complemento a las funciones del Grupo de Regionalización y del Centro de Monitoreo de los Recursos Naturales de la SIPTA, se incluyen actividades de revisión y generación de modelos atmosféricos como parte integral de los procesos de licenciamiento, evaluación y seguimiento, es imprescindible la renovación de las licencias de los softwares Aermod y Calpuff View. Estos programas son esenciales para el cumplimiento eficaz de las funciones del mencionado grupo, asegurando así la calidad y precisión en el monitoreo y modelado atmosférico.

1.4 FUNDAMENTO QUE LLEVA A LA ENTIDAD A CONTRATAR LOS BIENES A RENOVAR.

La renovación de las licencias de los softwares AERMOD View y CALPUFF View responde a la necesidad de asegurar la continuidad en el uso de herramientas avanzadas para la modelación de la dispersión de contaminantes atmosféricos. Estas soluciones son fundamentales para la evaluación cualitativa y cuantitativa de la calidad del aire en diferentes áreas geográficas, apoyando la función misional de la ANLA en el seguimiento, análisis y regulación de los niveles de contaminación atmosférica. Desde el año 2021, la ANLA ha garantizado la disponibilidad de los softwares AERMOD View y CALPUFF View a través de la adquisición y renovación anual de sus licencias, con el objetivo de fortalecer las capacidades técnicas para la evaluación de la calidad del aire. El historial de renovaciones se detalla a continuación:

VIGENCIA	No CONTRATO	DESCRIPCIÓN
2021	1290	AERMOD VIEW 9.8.3 (Serial #: AER0010718) y CALPUFF VIEW V8.6 (Serial #: CALP09489)
2022	1165	AERMOD VIEW 11.0 (Serial #: AER0011684) y CALPUFF VIEW V9.0 (Serial #: CALP09616)
2023	1612	AERMOD VIEW 11.2 (Serial #: AER0011684) y CALPUFF VIEW V10.0 (Serial #: CALP09616)
2024	1301	AERMOD VIEW 12(Serial #: AER0011684) y CALPUFF View V11.0 (Serial #: CALP09616)

La licencia del Software Aermod View Versión 12 (Serial #: AER0011684), está disponible hasta el 30 de noviembre del 2025 de acuerdo con la carta de licenciamiento expedida por el fabricante el 22 de julio de 2024.

Licencia del Software Calpuff View Versión 11.0 (Serial #: CALP09616), está disponible hasta el 30 de noviembre del 2025 de acuerdo con la carta de licenciamiento expedida por el fabricante el 22 de julio de 2024.

El uso de los softwares de modelación AERMOD View y CALPUFF View ha permitido la generación de modelos de dispersión atmosférica para proyectos estratégicos en las fases de evaluación y seguimiento ambiental, fortaleciendo el análisis técnico requerido para la toma de decisiones. Estas herramientas han sido aplicadas en la modelación de la calidad del aire en proyectos de gran impacto para la entidad, así:

VIGENCIA	ACTIVIDADES REALIZADAS
Año 2021	se generó el modelo de calidad del aire para la modificación de la licencia ambiental del aeropuerto el Dorado, Modelo de dispersión de olores para la evaluación de licencia ambiental de la PTAR CANOAS, Modelo de calidad del aire para la evaluación de licencia ambiental del proyecto PPII Kalé, Modelo de Calidad del aire de la modificación del Plan de Manejo Ambiental para los campos de la Superintendencia de Mares, Campo Llanito-Gala y sus actividades asociadas, así como varios proyectos de energía eólica en la Guajira
En el año 2022	Se revisaron modelos de calidad del aire tales como: La mina Caypa, Línea Férrea Cerrejón, Puerto Cerrejón, Puerto Drummond, Parque Solar Escobal, Parque Solar Guayacanes, Parque Solar Casa Eléctrica, Termosolo 1, PTAR Neiva, Parque Solar Cañaguate, Parque Solar Andrómeda, Área de Desarrollo Llanos 100, Área de Desarrollo Llanos 124 y Explotación de Calizas TM 11387 Acerías Paz del Rio entre otros.
En el año 2023	Usando las licencias de modelación se desarrollaron modelos para las áreas regionalizadas de Arauca, La Guajira y se inició la actualización del modelo de la Zona Minera del Cesar que se encuentra en desarrollo. En el año 2024, se está empleando las licencias de Aermod y Calpuff View para el desarrollo de modelos en las áreas regionalizadas del Alto San Jorge, Guajira y finalización de la Zona Minera del Cesar, asimismo,

	se emplean para las actividades de evaluación en POA's en proyecto asignados por las dependencias de Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales (SSLA) y Subdirección de Evaluación de Licencias Ambientales (SELA) que consiste en la reconstrucción de los modelaciones basadas en Aermod y Calpuff Viwe presentadas para validar la definición de área de influencia, verificación de los permisos de emisiones, criterio de evaluación de impactos, entre otros aspectos técnicos asociados
En el año 2024	Usando las licencias de modelación se desarrollaron modelos para las áreas regionalizadas de Zona Minera del Cesar, Alto San Jorge y Alto Magdalena con los software Aermod y Calpuff View. Se emplean para las actividades de evaluación en POA's asignados por las dependencias de Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales (SSLA) y Subdirección de Evaluación de Licencias Ambientales (SELA) que consiste en la reconstrucción de los modelaciones basadas en Aermod y Calpuff View presentadas para validar la definición de área de influencia, verificación de los permisos de emisiones, criterio de evaluación de impactos, entre otros aspectos técnicos asociados, acompañamiento a otras entidades ambientales frente a cinsultas de modelación.
BID	También se resalta que el uso de las licencias es esencial en el desarrollo de las capacitaciones dentro del marco cooperativo internacional brindado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para el fortalecimiento de la gobernanza técnico Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.

Por lo mencionado, se hace necesaria la renovación de las Licencia del Software Aermod View Versión 13 o superior, con vigencia desde 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2026 y Licencia Calpuff View Versión 11.0 o superior, con vigencia desde 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2026

Por otra parte, y teniendo en cuenta la obligación que tienen las entidades públicas de la rama ejecutiva, respecto de la compra mediante Acuerdos Marco de Precios, luego de realizada la verificación por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), se evidencia que, los productos requeridos no se encuentran incluidos en ninguno de los Acuerdos Marco de Precios vigentes para el momento de elaboración del presente estudio previo, razón por la cual, se debe acudir a una modalidad distinta de contratación.

La presente contratación, se encuentra contenida en el Plan de Acción Institucional y en el Plan Anual de adquisiciones de la entidad, para la vigencia 2025, este último debidamente publicado en el Portal de Colombia Compra Eficiente.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1. OBJETO DEL CONTRATO.

10-0-14-30- RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LOS SOFTWARE DE MODELACIÓN ATMOSFÉRICA AERMOD Y CALPUFF VIEW DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81112204	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soporte de software	Mantenimiento y soporte de software de sistemas operativos
43233004	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software de entorno operativo	Software de sistema operativo

2.3. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS:

El proponente deberá diligenciar y cumplir el ANEXO – FICHA TECNICA establecido llevando a cabo todas las actividades descritas en el citado documento.

2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Realizar dentro los ocho (8) días hábiles siguientes el inicio del plazo de ejecución del contrato, entrega del documento que provenga del fabricante, que certifique a nombre de ANLA, la renovación de los licenciamientos, que contenga lo siguiente:

   A) Licencia del Software Aermod View Versión 13 o superior, con vigencia desde 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2026.

B) Licencia Calpuff View Versión 11.0 o superior, con vigencia desde 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2026.
C) Credenciales para la activación de las licencias de Aermod y Calpuff View, por el término de un año, --por el periodo comprendido entre el 1 de diciembre de 2025 y 30 de noviembre de 2026.

2. Brindar el soporte técnico con el fabricante del software por un período de un (1) año, a partir del 1 de diciembre de 2025, a través de un Servicio de Atención Técnica correspondiente a consultas telefónicas o consultas vía e-mail 24 / 7 / 365. El tiempo de respuesta promedio para las consultas será de veinticuatro (24) horas o inferior al establecimiento del requerimiento.

3. Mantener las licencias del software de modelación atmosférica AERMOD y CALPUFF VIEW con las actualizaciones vigentes hasta el término de cobertura de la renovación de la licencia.

4. Realizar la activación de los licenciamientos a partir del 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre del 2026.

5. Presentar la factura, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato según el objeto contractual en pesos colombianos, incluyendo los impuestos.

6. El contratista/proveedor deberá garantizar que toda la documentación relacionada con la ejecución del contrato (reportes, manuales, certificados, comunicaciones, etc.) se entregue en formato digital, evitando el uso de papel en línea con los lineamientos y programas ambientales de la ANLA.

7. El contratista/proveedor se compromete a que las actualizaciones de software, correcciones y mejoras se distribuyan y ejecuten mediante canales digitales, evitando el uso de soportes físicos o procesos que generen residuos tecnológicos innecesarios (CD y/o USB).

8. Asistir y participar en las reuniones y demás eventos que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.

OBLIGACIONES GENERALES.

1. Constituir la garantía de cumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato y mantener vigente la misma por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.

3. Cumplir con las directrices que defina la ANLA (procedimientos, lineamientos técnicos, manuales de programa, resoluciones, protocolos, guías, instructivos, formatos del Sistema de Gestión de Calidad etc.)
4. Cumplir con lo estipulado en la cláusula forma de pago y requisitos para el pago, con respecto a los documentos requeridos para el mismo y el plazo establecido para la presentación de la facturación.
5. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate, para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el contratista e incluidos en el precio de su oferta.
6. Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato.
7. Guardar total reserva de la información que por razón de sus obligaciones y desarrollo de sus actividades obtenga; esta es de propiedad de la ANLA y sólo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada.
8. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de las Ley 80 de 1993
9. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a la ANLA por el incumplimiento del contrato.
10. Asumir la responsabilidad civil que generen la(s) demanda(s) impuestas por terceros derivadas de su actividad.
11. Suscribir si da a lugar, las actas que resulten con ocasión y ejecución del contrato.
12. Presentar los informes requeridos, de manera oportuna y completa que se le soliciten durante el desarrollo del contrato.
13. Informar de forma inmediata y por escrito a la ANLA respecto de cualquier situación referida al objeto del presente contrato que pudiere generar un conflicto de interés en la ejecución del mismo
14. Dar cabal cumplimiento al objeto del contrato, las obligaciones y demás compromisos que durante la ejecución del contrato le sean asignados por el respectivo supervisor, con plena autonomía técnica y administrativa.
15. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
16. El contratista será el único responsable del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias en los términos de Ley, en caso de que cambien las circunstancias bajo las cuales se celebró el contrato tales como el régimen tributario, la modificación de los códigos de las actividades inscritas en el RUT, entre otras, se deberá dar aviso al supervisor del contrato.
17. Realizar en términos de oportunidad los trámites de obligatorio cumplimiento como proveedor en la plataforma SECOP.
18. Incluir dentro de los informes que se presenten al supervisor la certificacion y recibo de pago que desmuestre el cumplimiento de sus obligaciones al sistema de seguridad social (salud, riesgos profesionales y pensión), y los aportes a las cajas de compensacion familiar, I.C.B.F. y Servicio Nacional de Aprendisaje, de los trabajadores que laboran en la ejecucion del contrato de prestación de servicios, cuando a ello haya

lugar, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el articulo 82 de la Ley 1150 de 2007.

19. Atender de manera diligente las recomendaciones y sugerencias impartidas por el supervisor del contrato.

2.5. OBLIGACIONES DE LA ANLA.

1. Pagar al CONTRATISTA el valor del contrato en las condiciones pactadas.
2. Ejercer la supervisión para verificar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones a que se compromete EL CONTRATISTA.
3. Suministrar al CONTRATISTA, la información y documentos que requiera para desarrollar el objeto contractual.

2.6. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá, D.C., en las instalaciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ubicada en la Cra 13 A 34 -72.

Nota: Las actividades que no ameriten desplazamiento podrá llevarse a cabo a través de los canales virtuales que se dispongan para el efecto

2.7. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será desde el quince (15) de octubre hasta el quince (15) de diciembre de 2025, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Nota 1: La entrega del certificado de renovación de las licencias, se realizará dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes al inicio del plazo de ejecución del contrato, en los términos del numeral 1 de las obligaciones específicas del contratista, en el cual se deberá indicar que su activación se realizará el 1 de diciembre de 2025 por el término de un año.

Nota 2: Los servicios previstos dentro de la garantía legal o de fábrica (tales como soporte, acompañamiento, atención) serán desde el 1 de diciembre del 2025 hasta el 30 de noviembre del 2026.

Nota 3: La vigencia de cada licencia será de un (1) año contado desde el 1 de diciembre de 2025 hasta el 30 de noviembre del 2026.

2.8 SUPERVISIÓN Y CONTROL

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA será ejercida por la **Coordinadora del Grupo de Asuntos Geoespaciales** de la Oficina de Tecnología de la Información o por quien designe el ordenador del gasto, quien será

responsable de aprobar los pagos, los informes que presente el contratista de proyectar el acta de liquidación definitiva del contrato, cuando sea el caso, y en general cumplir con lo previsto en el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de la ANLA.

2.9 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993) establece en su artículo 32, de los contratos estatales, definiéndolos como *"(…) todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad (…)",* procediendo a la enumeración de algunos de los tipos contractuales que pueden utilizar las entidades al celebrar contrataciones logrando así la consecución de sus fines.

Para el caso en particular es preciso indicar que la tipología contractual es la de un contrato de compraventa en la cual a través de un licenciamiento, se autoriza el uso de una obra protegida por derechos de autor, de esta manera su característica esencial consiste en que el titular del derecho de autor no transfiere o cede la titularidad del desarrollo, sino que la mantiene y se limita a autorizar el uso o explotación de los programas objeto de la licencia. Así las cosas, el contrato permite la adquisición de la renovación de las licencias del software de modelación atmosférica AERMOD y CALPUFF VIEW descritos en los presentes estudios previos.

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

Teniendo en cuenta que el presupuesto de la presente contratación es inferior al 10% de la menor cuantía de la ANLA, el procedimiento a aplicar para la selección del contratista es el de Mínima Cuantía, de conformidad con el artículo 2 numeral 5 de la ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

Así mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto, se sujetará a las disposiciones allí previstas.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, JUSTIFICACIÓN DEL MISMO Y FORMA DE PAGO.

4.1. Valor estimado del contrato.

La autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA- cuenta con un presupuesto para el presente proceso de contratación de hasta la suma de **TRECE MILLONES**

SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($13.685.000) incluido IVA y los demás impuestos, costos, gastos y erogaciones a que haya lugar.

Certificado de disponibilidad presupuestal 29425 expedido el 2025-03-11, por el Grupo de Gestión Financiera y Presupuestal, por valor de **$ 15.124.000,00**, C-3299-0900-2-10101C-3299065-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LA GESTION INSTITUCIONAL Y TECNOLOGICA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES EN EL TERRITORIO NACIONAL

4.2. Justificación del valor estimado.

Con el fin de establecer el presupuesto para el proceso de Selección Abreviada por Mínima Cuantía, cuyo objeto es: 10-0-14-30- RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LOS SOFTWARE DE MODELACIÓN ATMOSFÉRICA AERMOD Y CALPUFF VIEW DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA, adelanto un Sondeo de Mercado a través de la plataforma Secop con el código SIP-010-OTI-2025, recibiendo una cotización de las empresa Bot Solutions Group SAS, Microempresa que pertenece al sector de las mipymes, así:

ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
Oficina de Tecnologías de la Información

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Empresa:	**BotSolutionsGroup SAS**	Nit:	901.231.720-4		**Vigencia de la oferta:**
Contacto:	**Cesar Lopez**	Cargo:	Representate Legal		**90 días calendario**
E-Mail:	ventas@botsolutionsgroup.com	Dirección:	Cra 14A No 150-56		

Instrucciones para el diligenciamiento del formato de cotización

- Por favor diligenciar solo las celdas en AZUL. Se deben llenar todas las casillas.
- Revisar todos los requerimientos que se exponen en el documento "Ficha de Condiciones Técnicas" y Anexos; y formular su cotización en concordancia con este.
- Asignar precio (Valor Unitario) sin incluir el IVA en la celda de la columna **"Valor unitario antes de IVA", EN CASO DE SER UN BIEN EXENTO O EXCLUIDO DEL IVA,DILIGENCIAR EN LAS CASILLAS "TARIFA IVA (Si aplica)" CON PORCENTAJE 0%, SEGÚN CORRESPONDA.**
- El valor de la cotización deber ser expresado en PESOS COLOMBIANOS.
- Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.

10-0-14-30- Renovación del Licenciamiento de los Software de Modelación Atmosférica Aermod y Calpuff View de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA

Ítem	Concepto	Vigencia	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	Valor IVA	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Total IVA Incluido
1	Adquirir la renovación de la licencia del Software Aermod View Versión 13 o superior	1 año	1	5,500,000	1,045,000	6,545,000	6,545,000
2	Adquirir la renovación de la licencia Calpuff View Versión 11 o superior	1 año	1	7,500,000	1,425,000	8,925,000	8,925,000
					VALOR TOTAL		**$ 15,470,000**

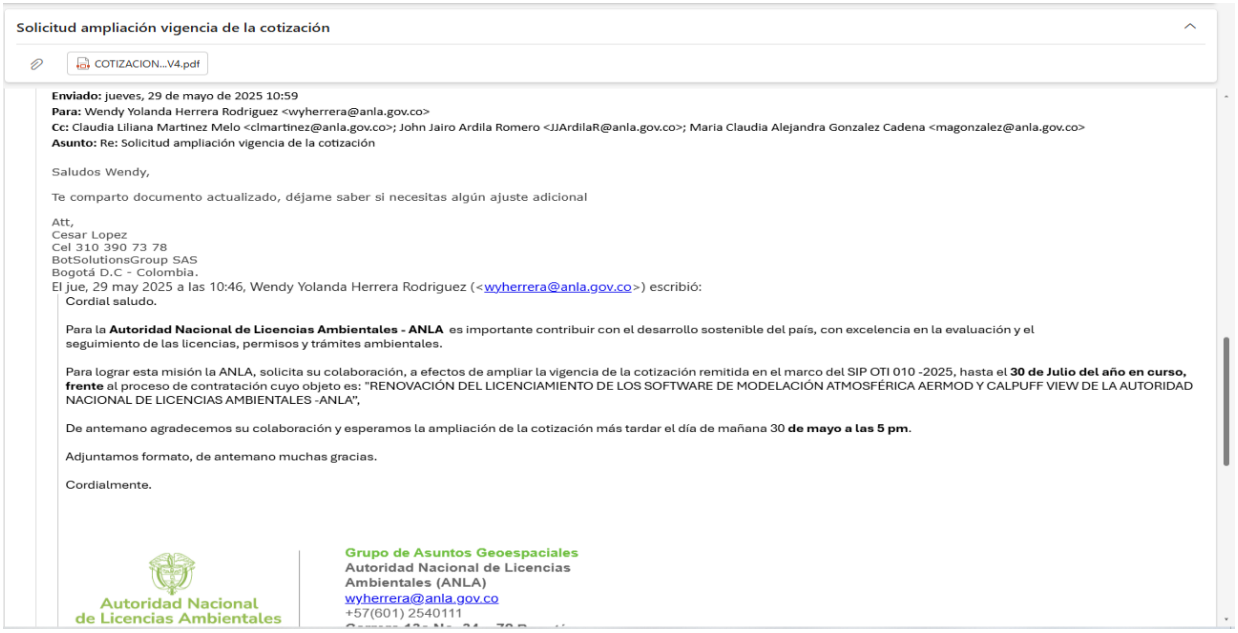
Plazo de ejecución:	
Garantías:	1. Cumplimiento: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más. 2. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y un (1) año más. 3. Calidad del servicio: Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y un (1) año más.

Para dar cumplimiento de la Ley 2069 del 2020, artículo 33,(Participación MIPYMES) favor señalar con una X el tamaño de la Empresa:	**MICROEMPRESA**	**X**	**PEQUEÑA EMPRESA**		**MEDIANA EMPRESA**	

- El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá, D.C., en las instalaciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ubicada en la Carrera 13A # 34-72 Edificio 13-35.
- Incluye todos los costos y gastos directos e indirectos en que debe incurrir el contratista durante la ejecución del contrato de acuerdo con las especificaciones de la Ficha de Condiciones Técnicas, las obligaciones tributarias y gravámenes aplicables de acuerdo con las normas aplicables para el tipo de servicio y contrato correspondiente, como tambien los costos de las pólizas y garantías del proceso de contratación, que incluyen: Cumplimiento, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, Pagos de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal, seriedad de la oferta o las definidas por la entidad.
- Se remite como parte del estudio de mercado, previo a la contratación, y no implica ninguna obligación de contratar.
- Tiene una vigencia de 70 dias calendario a partir de la fecha de diligenciamiento.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA
LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A A LA LEY 1581 DE 2012

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA, el 29 de mayo de 2025, solicito a la firma Bot Solutions Group SAS ampliar la vigencia de la cotización recibiendo la siguiente respuesta el mismo día, mediante el siguiente correo electrónico:



Solicitud ampliación vigencia de la cotización

COTIZACION...V4.pdf

Enviado: jueves, 29 de mayo de 2025 10:59
Para: Wendy Yolanda Herrera Rodriguez <wyherrera@anla.gov.co>
Cc: Claudia Liliana Martinez Melo <clmartinez@anla.gov.co>; John Jairo Ardila Romero <JJArdilaR@anla.gov.co>; Maria Claudia Alejandra Gonzalez Cadena <magonzalez@anla.gov.co>
Asunto: Re: Solicitud ampliación vigencia de la cotización

Saludos Wendy,

Te comparto documento actualizado, déjame saber si necesitas algún ajuste adicional

Att,
Cesar Lopez
Cel 310 390 73 78
BotSolutionsGroup SAS
Bogotá D.C - Colombia.
El jue, 29 may 2025 a las 10:46, Wendy Yolanda Herrera Rodriguez (<wyherrera@anla.gov.co>) escribió:

Cordial saludo.

Para la **Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA** es importante contribuir con el desarrollo sostenible del país, con excelencia en la evaluación y el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.

Para lograr esta misión la ANLA, solicita su colaboración, a efectos de ampliar la vigencia de la cotización remitida en el marco del SIP OTI 010 -2025, hasta el **30 de Julio del año en curso, frente** al proceso de contratación cuyo objeto es: "RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LOS SOFTWARE DE MODELACIÓN ATMOSFÉRICA AERMOD Y CALPUFF VIEW DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA",

De antemano agradecemos su colaboración y esperamos la ampliación de la cotización más tardar el día de mañana 30 **de mayo a las 5 pm**.

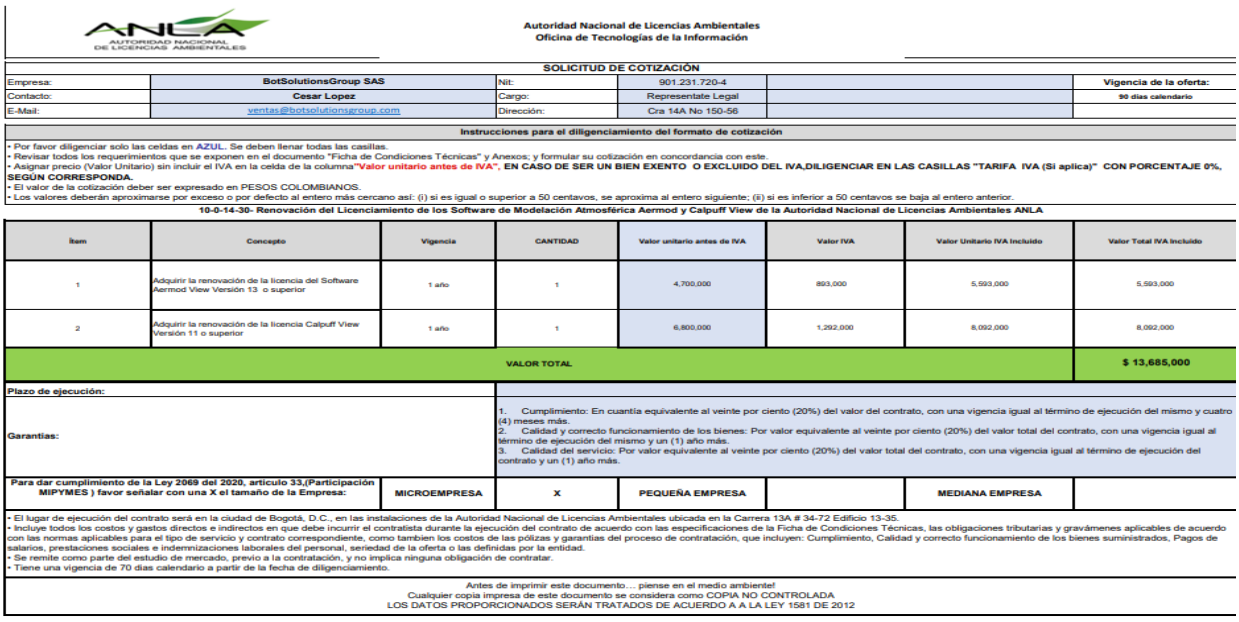
Adjuntamos formato, de antemano muchas gracias.

Cordialmente.

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Grupo de Asuntos Geoespaciales
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)
wyherrera@anla.gov.co
+57(601) 2540111

Se desataca el ajusta del precio así:



Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
Oficina de Tecnologías de la Información

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Empresa:	BotSolutionsGroup SAS	Nit:	901.231.720-4		Vigencia de la oferta:
Contacto:	Cesar Lopez	Cargo:	Representante Legal		90 días calendario
E-Mail:	ventas@botsolutionsgroup.com	Dirección:	Cra 14A No 150-56		

Instrucciones para el diligenciamiento del formato de cotización

- Por favor diligenciar solo las celdas en AZUL. Se deben llenar todas las casillas.
- Revisar todos los requerimientos que se exponen en el documento "Ficha de Condiciones Técnicas" y Anexos, y formular su cotización en concordancia con este.
- Asignar precio (Valor Unitario) sin incluir el IVA en la celda de la columna"Valor unitario antes de IVA", EN CASO DE SER UN BIEN EXENTO O EXCLUIDO DEL IVA,DILIGENCIAR EN LAS CASILLAS "TARIFA IVA (Si aplica)" CON PORCENTAJE 0%, SEGÚN CORRESPONDA.
- El valor de la cotización deber ser expresado en PESOS COLOMBIANOS.
- Los valores deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano así: (i) si es igual o superior a 50 centavos, se aproxima al entero siguiente; (ii) si es inferior a 50 centavos se baja al entero anterior.

10-0-14-30- Renovación del Licenciamiento de los Software de Modelación Atmosférica Aermod y Calpuff View de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA

Ítem	Concepto	Vigencia	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	Valor IVA	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Total IVA Incluido
1	Adquirir la renovación de la licencia del Software Aermod View Versión 13 o superior	1 año	1	4,700,000	893,000	5,593,000	5,593,000
2	Adquirir la renovación de la licencia Calpuff View Versión 11 o superior	1 año	1	6,800,000	1,292,000	8,092,000	8,092,000
				VALOR TOTAL			$ 13,685,000

Plazo de ejecución:							
Garantías:	1. Cumplimiento: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más. 2. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del mismo y un (1) año más. 3. Calidad del servicio: Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y un (1) año más.						
Para dar cumplimiento de la Ley 2069 del 2020, artículo 33,(Participación MIPYMES) favor señalar con una X el tamaño de la Empresa:		MICROEMPRESA	X	PEQUEÑA EMPRESA		MEDIANA EMPRESA	

- El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá, D.C., en las instalaciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ubicada en la Carrera 13A # 34-72 Edificio 13-35.
- Incluye todos los costos y gastos directos e indirectos en que debe incurrir el contratista durante la ejecución del contrato de acuerdo con las especificaciones de la Ficha de Condiciones Técnicas, las obligaciones tributarias y gravámenes aplicables de acuerdo con las normas aplicables para el tipo de servicio y contrato correspondiente, como tambien los costos de las pólizas y garantias del proceso de contratación, que incluyen: Cumplimiento, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, Pagos de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal, seriedad de la oferta o las definidas por la entidad.
- Se remite como parte del estudio de mercado, previo a la contratación, y no implica ninguna obligación de contratar.
- Tiene una vigencia de 70 dias calendario a partir de la fecha de diligenciamiento.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!
Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA
LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A A LA LEY 1581 DE 2012

Por lo anterior, el valor cotizado es la suma de $13.685.000 con vigencia de 90 días calendario, es decir hasta el 28 de agosto de 2025.

Para establecer el presupuesto se compara el valor de la cotización con precios históricos, de acuerdo con la metodología de "precios históricos contratados por Entidades del

Estado", utilizando como fuente de información la Base de Datos Abiertos de Colombia Compra Eficiente, en el sitio web https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index, filtrando por los procesos que contienen licencia Aermod y/o licencia Calpuff, encontrando los adelantados por el Fondo Nacional Ambiental ANLA, así:

Breve Descripción del Objeto	No. Contrato	Contratista	NIT	Valor en COP $	Plazo Contrato en días	Forma de Pago	Modalidad
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1301-2024	Bot Solutions Group SAS	901231720	12.971.000	60	UNICO PAGO	Mínima Cuantía
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1612-2023	Bot Solutions Group SAS	901231720	13.090.000	15	UNICO PAGO	Mínima Cuantía
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1165-2022	Bot Solutions Group SAS	901231720	37.935.750	15	UNICO PAGO	Mínima Cuantía
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1290-2021	SK Tecnología	900711074	35.687.000	15	UNICO PAGO	Mínima Cuantía

Nota: No se encontró procesos por parte de otras entidades del estado.

Los valores de los contratos del ANLA, discriminados son:

Valor discriminado contrato 1301-2024			
Licencia	**Valor Antes de IVA**	**IVA**	**Vr Total**
Licencia Aermod	4.664.706	886.294	5.551.000
Licencia Calpuff	6.235.294	1.184.706	7.420.000
Total	**10.900.000**	**2.071.000**	**12.971.000**

Valor discriminado contrato 1112-2023			
Licencia	**Valor Antes de IVA**	**IVA**	**Vr Total**
Licencia Aermod	4.700.000	893.000	5.593.000
Licencia Calpuff	6.300.000	1.197.000	7.497.000
Total	**11.000.000**	**2.090.000**	**13.090.000**

Valor discriminado contrato 1290-2021			
LICENCIA	**VR ANTES DE IVA**	**IVA**	**VR TOTAL**
Licencia Aermod	10.542.857	2.003.143	12.546.000
Licencia Calpuff	19.446.219	3.694.782	23.141.001
Total	**29.989.076**	**5.697.924**	**35.687.000**

Al comparar el valor del contrato del año 2024 con la cotización para el año 2025, se tiene el siguiente resultado:

COMPARACIÓN COTIZACIÓN SIP OTI 010 2025 CON VALOR CONTRATO 2024 ANTES DE IVA}					
Ítem	**Concepto**	**Bot Solutions Group SAS**	**Contrato 1301-2024**	**Variación Absoluta**	**Variación Relativa**
1	Renovación licencia Aermod	4.700.000	4.664.706	35.294	1%
2	Renovación licencia Calpuff	6.800.000	6.235.294	564.706	9%
VALOR TOTAL		11.500.000	10.900.000	600.000	5,50%

El incremento de los valores de la cotización guarda concordancia con el IPC para el año 2025, el cual está en el 5.2%, razón por la cual, se válida para tomarla como referencia del presupuesto para el año 2025.

Por lo anterior el presupuesto es el detallado a continuación:

PRESUPUESTO EN COP$								
10-0-14-30- RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LOS SOFTWARE DE MODELACIÓN ATMOSFÉRICA AERMOD Y CALPUFF VIEW DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA								
Ítem	**Concepto**	**Vigencia**	**CANTIDAD**	**Valor unitario antes de IVA**	**Tarifa IVA**	**Valor IVA**	**Valor Unitario IVA Incluido**	**Valor Total IVA Incluido**
1	Adquirir la renovación de la licencia del Software Aermod View Versión 13.0 o superior	1 año	1	4,700,000	19%	893,000	5,593,000	5,593,000
2	Adquirir la renovación de la licencia Calpuff View Versión 11.0 o superior	1 año	1	6,800,000	19%	1,292,000	8,092,000	8,092,000
VALOR PRESUPUESTO								**13,685,000**

En consecuencia, se tiene un presupuesto para el proceso con el Objeto de 10-0-14-30-Renovación del Licenciamiento de los Sotfware de Modelación Atmosférica Aermod y Calpuff View de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, por valor de **TRECE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($13.685.000)** incluido IVA, Contribuciones y demás impuestos, costos, gastos y erogaciones a que haya lugar,

4.3. Forma de pago.
La ANLA pagará al contratista el valor del contrato en los siguientes términos:

La ANLA pagará al contratista el valor del contrato en un (1) único pago previa entrega del certificado del fabricante a nombre de la ANLA, la renovación de los licenciamientos, las credenciales para la activación de las licencias de Aermod y Calpuff View, por el término de un año, desde 1 de diciembre de 2025 al 30 de noviembre de 2026, la vigencia de la garantía legal y/o de fábrica y el término de vigencia del soporte de fábrica por 1 año, con el respectivo recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato de la ANLA y el cumplimiento de las demás obligaciones específicas del contrato, dentro los (30) días calendario siguientes, a la presentación de la factura, previa verificación de las condiciones contractuales por parte del supervisor del contrato de la ANLA, La factura deberá venir a nombre de la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES ANLA, según el origen de los recursos utilizados.

Por otra parte, el contratista para el pago deberá cumplir con los siguientes requisitos: la correcta presentación de la factura, informe de instalación, entrega del certificado de las suscripciones, su activación, soportes y garantía y el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato de la ANLA para estos servicios. La factura deberá venir a nombre del AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES, según el origen de los recursos utilizados.

Para efectos del pago, el contratista deberá adjuntar la factura correspondiente y en caso de estar obligado a facturar electrónicamente deberá dar cumplimiento a lo previsto en la Resolución N° 165 del 1 de noviembre de 2023 expedida por la DIAN, remitir los

documentos a través del correo electrónico facturaelectronica@anla.gov.co. y a lo dispuesto en los procedimientos internos los cuales les serán informados a través del supervisor; igualmente, deberá contar con el lleno de los requisitos legales, constancia de cumplimiento a satisfacción por parte del supervisor del contrato, acreditar mediante certificación firmada por revisor fiscal, cuando se esté obligado a tenerlo; o por el representante legal, donde manifieste estar al día en el pago de parafiscales y seguridad social como mínimo en los últimos seis meses. Cabe resaltar que el estar al día, es haber realizado los pagos pertinentes de acuerdo con los plazos fijados por la norma para tales fines. En caso de Consorcio o Uniones Temporales cada una de las partes deberán presentar este certificado.

El pago se realizará por conducto del Grupo de Gestión Financiera y Presupuestal, previa presentación de los respectivos informes del servicio, el recibo a satisfacción por parte del Supervisor y de la constancia de estar al día con el pago de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y ARL.

Nota 1: El pago correspondiente será consignados por la ANLA al CONTRATISTA en la Cuenta Bancaria, certificada por la entidad financiera correspondiente y que hace parte integral del contrato.

Nota 2: La ANLA podrá retener las sumas correspondientes a los impuestos en los porcentajes establecidos en la ley.

Nota 3: No obstante, lo señalado en la forma de pago, los mismos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC y a la ubicación de fondos en la tesorería de la ANLA. Igualmente, para la presentación de la última cuenta de cobro se tendrá presenta las fechas, requisitos y tramites establecidos en la Circular de Cierre Financiero que para tal fin expida la entidad

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

De acuerdo con lo establecido por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente según el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA debe realizar el análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Para este proceso cuyo objeto es: 10-0-14-30- RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LOS SOFTWARE DE MODELACIÓN ATMOSFÉRICA AERMOD Y CALPUFF VIEW DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA., el análisis se realiza a continuación.

5.1 ASPECTOS GENERALES

IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO CON BASE EN EL CLASIFICADOR DE NACIONES UNIDAS

Con base en el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas, a continuación, se establece los códigos UNSPSC del sector económico al que pertenece el servicio a contratar:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81112204	Servicios Basados enIngeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Mantenimiento y soportede software	Mantenimiento y soporte desoftware de sistemas operativos
43233004	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Software	Software de entorno operativo	Software de sistema operativo

SECTOR ECONÓMICO AL QUE PERTENECE EL SERVICIO A CONTRATAR

Según StudySmarter (link https://www.studysmarter.es/resumenes/geografia/geografia-economica/sectores-economicos), las actividades económicas están clasificadas en 5 sectores, a saber:

Sector Primario: Incluye las actividades de producción de materias primas y bienes agrícolas, como trabajos en agricultura, minería, pesca y silvicultura.

Sector Secundario: Los trabajos del sector secundario consisten en transformar materias primas en artículos manufacturados de mayor valor. Normalmente, estos trabajos se realizan en fábricas.

Sector Terciario: Los empleos del sector terciario no producen nada en realidad, sino que implican a personas que prestan servicios a otras. Puede ser cualquier cosa, desde un taxista a un enfermero.

Sector Cuaternario: La mayoría de los empleos de este sector son también de servicios, pero requieren más formación y experiencia que los empleos del sector terciario. Se incluyen los profesionales de las tecnologías de la información, los agentes de bolsa y los desarrolladores de productos.

Sector Quinario: Dentro de este sector suelen encontrarse funcionarios del gobierno, altos ejecutivos de grandes empresas e investigadores científicos, así como la policía, el ejército e incluso organizaciones sin ánimo de lucro o benéficas.

De acuerdo con esta clasificación la adquisición de la renovación del Licenciamiento de los Software de Modelación atmosférica Aermod y Calpuff corresponde al sector cuaternario.

Adicionalmente para determinar las cifras macroeconómicas y estadísticas de Colombia (Producto Interno Bruto), el DANE clasifica las Cuentas Nacionales en Secciones CIIU mediante 12 agrupaciones, así:

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto
	A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
	B	Explotación de minas y canteras
	C	Industrias manufactureras
	D + E	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
	F	Construcción
	G + H + I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida
	J	Información y comunicaciones
	K	Actividades financieras y de seguros
	L	Actividades inmobiliarias
	M + N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo
	O + P + Q	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
	R + S + T	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

Teniendo en cuenta, las cifras oficiales en Colombia la adquisición de la renovación del Licenciamiento de los Software de Modelación atmosférica Aermod y Calpuff esta agrupado dentro de la Cuenta Nacional J denominada “Información y Comunicaciones”.

Económico

Según el informe del DANE actualizado el 17 de febrero de 2025, consultado el 12 de junio de 2025, denominado “PIB a precios corrientes –IV trimestre 2024” el informe preliminar al cuarto trimestre del año 2024 arrojo un PIB por valor de $457.446 miles de millones, con la siguiente composición:

Producto Interno Bruto (PIB)

Valores a precios corrientes - Base 2015
Datos originales
Miles de millones de pesos
2005 - 2024[pr] cuarto trimestre

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	2024[pr] IV
	A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	44.708
	B	Explotación de minas y canteras	20.386
	C	Industrias manufactureras	45.652
	D + E	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	19.623
	F	Construcción	18.924
	G + H + I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	89.618
	J	Información y comunicaciones	10.483
	K	Actividades financieras y de seguros	18.303
	L	Actividades inmobiliarias	32.583
	M + N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	30.385
	O + P + Q	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	69.604
	R + S + T	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	17.740
B.1b		**Valor agregado bruto**	**418.009**
D.21-D.31		Impuestos menos subvenciones sobre los productos	39.437
B.1b		**Producto interno bruto**	**457.446**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[p]provisional
Actualizado el 17 de febrero de 2025

Fuente: Link https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Al comparar el resultado del cuarto trimestre de 2024 con el mismo periodo del año 2023 se presenta un crecimiento del PIB del 10.6%, así:

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasa de crecimiento anual
Base 2015
2006 - 2024[pr] cuarto trimestre

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	IV
	A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	26,9
	B	Explotación de minas y canteras	-3,7
	C	Industrias manufactureras	4,5
	D + E	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	10,9
	F	Construcción	9,4
	G + H + I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	11,3
	J	Información y comunicaciones	1,9
	K	Actividades financieras y de seguros	9,0
	L	Actividades inmobiliarias	9,9
	M + N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	6,6
	O + P + Q	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	12,1
	R + S + T	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	12,7
B.1b		**Valor agregado bruto**	**10.4**
D.21-D.31		Impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,1
B.1b		**Producto interno bruto**	**10.6**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[p]provisional
Actualizado el 17 de febrero de 2025

Fuente: Linkhttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Las actividades que contribuyen a la dinámica del valor agregado se resumen de la siguiente manera:

- Disminución en los sectores Explotación de Minas y Canteras (3.7%).
- Crecimiento en once sectores, destacándose por su incremento “Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca” 26.9%; “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” 12.7%; “Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria; Educación; Actividades de Atención de la Salud Humana y de Servicios Sociales” 12.1%.
- El sector de Información y Comunicaciones presento un crecimiento del 1.9%, el cual es inferior al promedio nacional.

La participación porcentual por sectores es la siguiente:

Clasificación Cuentas Nacionales	Secciones CIIU Rev. 4 A.C. 12 agrupaciones	Concepto	2024[Pr] IV	Part% 2024[Pr] IV
	A	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	44.708	9,8%
	B	Explotación de minas y canteras	20.386	4,5%
	C	Industrias manufactureras	45.652	10,0%
	D + E	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	19.623	4,3%
	F	Construcción	18.924	4,1%
	G + H + I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	89.618	19,6%
	J	Información y comunicaciones	10.483	2,3%
	K	Actividades financieras y de seguros	18.303	4,0%
	L	Actividades inmobiliarias	32.583	7,1%
	M + N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	30.385	6,6%
	O + P + Q	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	69.604	15,2%
	R + S + T	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	17.740	3,9%
B.1b		**Valor agregado bruto**	**418.009**	91,4%
D.21-D.31		Impuestos menos subvenciones sobre los productos	39.437	8,6%
B.1b		**Producto interno bruto**	**457.446**	100,0%

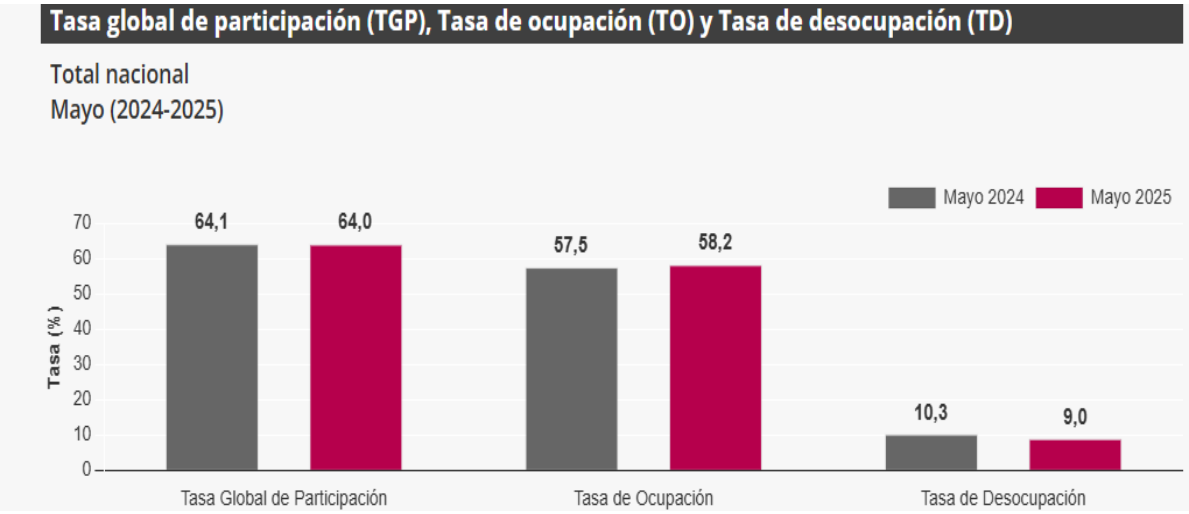
Fuente: Linkhttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica. Cálculos realizados por la OTI.

El sector Información y Comunicaciones participó con el 2.3% del Total Nacional.

Generación de Empleo

El DANE indicó que, para el mes de mayo de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 9.0 %, mientras que en mayo de 2024 se ubicó en 10.3%, presentando una disminución del 1.3 puntos porcentuales. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64.0 % y la tasa de ocupación en 58.2%, estas tasas en el mismo mes de 2024 fueron 64.1% y 58.2%, respectivamente.

En el siguiente cuadro se muestra los datos respectivos, de acuerdo con consulta realizada por la OTI, el 4 de julio de 2025:



Fuente: link https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#:~:text=Fuente%3A%20DANE&text=La%20tasa%20global%20de%20participaci%C3%B3n%20se%20ubic%C3%B3%20en%2067%2C3,2022%20(59%2C5%25).

El DANE indicó que, para el mes de abril de 2025, la

Variables económicas que afectan el sector de Información y Telecomunicaciones

Salario Mínimo

Según el Decreto 1572 del 24 de diciembre de 2024, el salario mínimo legal mensual vigente quedó en $1.423.500, a partir del 1 de enero de 2025. Representa un incremento del 9.53% y mediante el Decreto 1573 de diciembre 24 de 2024, el auxilio de transporte quedó en $200.000 con un incremento del 23.4%.

Con el aumentó para el año 2025, teniendo en cuenta el IPC del año 2024 (5.20%) se mantiene la tendencia de mejorar la capacidad de compra de los trabajadores, con un porcentaje del 4.33%.

Tasa de Cambio

Los tratadistas económicos definen la tasa de cambio como la relación de proporción que existe entre el valor de dos divisas, y se toma como un indicador que expresa cuántas unidades de una divisa se necesitan para obtener una unidad de la otra.

En Colombia rige la medida conocida como la Tasa Representativa del Mercado TRM la cual según el Banco de la República es “la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de

divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior."

Por ser el sector de la Información y Telecomunicaciones con una alta influencia de la importación de bienes de capital e insumos la TRM es muy importante para el comportamiento de los costos y precios.

El comportamiento de la TRM en Colombia en el año 2024 comparado con 2023, fue:

TRM SALDO Y VARIACIÓN 2024-2023			
FECHA	**VALOR COP$**	**VAR. ABSOLUTA**	**VAR. RELATIVA**
31 de Diciembre de 2023	3.822,05	-988,15	-20,54%
31 de Diciembre de 2024	4.409,15	587,10	15,36%
Nota: TRM 31 de Diciembre 2022 $4,810,20			
Fuente: Banco de la República :Informe Serie Histórica Mensual Promedio y Fin de Mes y calculo de la OTI.			

El comportamiento de la TRM en Colombia en lo corrido del año 2025 hasta el 6 de junio de 2025, comparado con el año 2024, fue:

TRM SALDO Y VARIACIÓN 3 de julio de 2025 -diciembre 2024			
FECHA	**VALOR COP$**	**VAR. ABSOLUTA**	**VAR. RELATIVA**
31 de Diciembre de 2024	4.409,15	587,10	15,36%
3 de julio 2025	4.006,46	-402,69	-9,13%
Nota: TRM 31 de Diciembre 2022 $4.810,20			
Fuente: Banco de la República :Informe Serie Histórica Mensual Promedio y Fin de Mes y calculo de la OTI.			

TÉCNICO

Las características técnicas exigidas por ANLA, son las siguientes:

INFORMACIÓN GENERAL	
NOMBRE DEL PRODUCTO:	Adquirir la renovación de la licencia del Software Aermod View Versión 13 o superior
TIPO DE PLAN:	Renovación de la licencia por 1 año para un equipo de cómputo definido por la ANLA
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	
CARACTERÍSTICAS GENERALES	• Un (1) año de acceso a la licencia
CARACTERÍSTICAS	• Soporte técnico durante un año

DE SOPORTE TÉCNICO	

CARACTERÍSTICAS GENERALES	La licencia debe permitir: • Visualizar en 3ª dimensión la información de entrada y los resultados obtenidos tras el procesamiento. • Exportar resultados en formatos geográficos (KMZ, SHP, RASTER, entre otros) • Modelar la dispersión de múltiples sustancias en forma simultánea, según los métodos de cálculo de la US-EPA. • Realizar pre-procesamiento de información meteorológica con el AERMET. • Crear las mallas de receptores en gráfica y texto en formato ROU y CSV. • Estimar percentiles y promedios móviles automáticamente. • Guardar y reiniciar un proyecto manteniendo los datos cargados previamente. • Analizar en mapa de bits o metarchivo gráfico del arrastre por edificios. • Interoperabilidad con formatos topográficos DEM, SRTM, NTF, DTM, CDED, GTOPO30 y XYZ. • Elaborar Gráficas de Rosa de Vientos y de Frecuencias. • Generar contornos de concentración en forma automática. • Aceptar la información de entrada mediante texto o archivos en formato ADI, INP, CSV, AMI o EXCEL. • Incluir los modelos ISCST3 e ISCPRIME, correspondientes a la “anterior generación”. • Preparar los múltiples archivos de resultados necesarios para correr el protocolo de riesgo a través de cargue masivo. • Aislar el impacto ambiental de las fuentes de emisión una por una o en grupo(s). • La licencia debe permitir la generación de mapas de bits • Realizar zoom, inclinar, girar, ver ventanas gráficas definidas por el usuario. • Digitalizar con tabletas y sobre bitmaps. • Ver y seleccionar objetos por tipo o archivo.
CÁLCULOS Y MÉTODOS	La licencia debe permitir realizar los cálculos de acuerdo con los métodos de cálculo establecidos por la U.S. EPA
INTEGRACIONES	La licencia debe permitir:

	• Aceptar archivos de Excel, • La entrada de datos desde archivos de fuentes externas y bases de datos. • Visualizar de resultados en Google Earth • Exportar resultados en formato shp

INFORMACIÓN GENERAL	
NOMBRE DEL PRODUCTO:	Calpuff View Versión 11 o superior
TIPO DE PLAN:	Renovación de la licencia por 1 año para un equipo de cómputo definido por la ANLA
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	
CARACTERÍSTICAS GENERALES	• Un (1) año de acceso de la licencia
CARACTERÍSTICAS DE SOPORTE TECNICO	• Soporte técnico durante un año
CARACTERÍSTICAS GENERALES	La licencia debe permitir: • Tipo de modelo: no estacionario tipo Puff-gaussiano • Rango: 200-300 km de las fuentes. Paso de tiempo: 1 hora • Modelar el transporte y dispersión de contaminantes según los modelos matemáticos lagrangianos- gaussianos. • Incluir fuentes de área, lineales, volumen, vías. Emisiones constantes o variables, dispersas o fugitivas. • Visualizar de la dispersión completa en 3D • Visualizar de los campos de viento en 3D • Soportar los modelos de pronóstico integrados (MM5/MM4 CSUMM), datos horarios de superficie, altura y precipitación. • Generar campos de vientos tridimensionales a través de CALMET. • Incluir química atmosférica módulos MESOPUFF II, RIVAD/ARM3, SOA, decaimiento por radiación, ISORROPIA, y tasas de transformación especificadas por el usuario.

	• Convertir de modelos de elevación digital desde diferentes formatos: CDED -UK NTF _UK DTM – Archivos XYZ – GTOPO30 DEM – Autocad DXF • Convertir coordenadas: WGS 84 -NAD27 – NWS 84 – NWS 27 – ESRI • Aceptar archivos Bitmap, Shapefile MrSID • Incluir herramientas gráficas para creación de fuentes • Zoom, inclinar, girar, ver ventanas gráficas definidas por el usuario.
ANÁLISIS E INFORMES	La licencia debe permitir: • Realizar análisis temporales de resultados de los modelos • Generar de curvas de contaminación – Isopletas • Realizar análisis de emisiones en condiciones meteorológicas inestables
PERSONALIZACIÓN	La licencia debe permitir generar mapas de bits
BASES DE DATOS	La licencia debe permitir: • La entrada de datos desde archivos de fuentes externas y bases de datos, • Digitalización con tabletas y sobre bitmaps • Ver y seleccionar objetos por tipo o archivo.
CÁLCULOS Y MÉTODOS	La licencia debe permitir realizar cálculos de acuerdo con U.S. EPA
INTEGRACIONES	• Aceptar importación de archivos de Excel • Visualizar de resultados en Google Earth • Exportar resultados en formato -shp

REGULATORIO

En este caso en particular es preciso indicar que la tipología contractual es la de un contrato de compraventa, cuyo objeto es autorizar el uso de una obra protegida por derechos de autor, de esta manera su característica esencial consiste en que el titular del derecho de autor no transfiere o cede la titularidad del desarrollo, sino que la mantiene y se limita a autorizar el uso o explotación de los programas objeto de la licencia.

Cabe precisar en cuanto al servicio de licenciamiento Aermod y Calpuff, que la naturaleza de este obedece a una prestación de servicios, conforme a lo previsto numeral tercero artículo 32 de la Ley 80 de 1993. No obstante, lo anterior, considerando que dentro del proceso de selección el servicio, es accesorio a la necesidad principal de la entidad, la tipología del contrato a suscribir será un contrato de licenciamiento.

Así mismo, atendiendo a la disposición normativa contenida en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993 que establece: “DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE A LOS CONTRATOS ESTATALES. Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2o. del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta ley (…)” el contrato de licenciamiento se rige por las legislaciones, civil y comercial, las cuales no presentan diferencias en cuanto a la definición de dicho negocio jurídico.

En consecuencia, atendiendo lo dispuesto en el literal a) Numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015, la presente contratación se adelantará bajo la Selección de Mínima Cuantía.

Adicionalmente, existen varias normas vigentes que desarrollan y tienen aplicación en la materia, específicamente en el desarrollo, venta y distribución de software, licencias y servicios tecnológicos. A continuación, se enuncian algunas de dichas reglamentaciones y su aplicación para el sector de tecnología:

Ley 23 de 1982, por la cual la protección jurídica que se concede al Software tiene su fundamento en la Ley 23 de 1982, mediante la cual, se establece que “los autores de obras literarias, científicas y artísticas gozarán de protección para sus obras”. La doctrina ha asociado el lenguaje de programación (código objeto y código fuente) a un idioma natural, por lo que el Software como herramienta es asociada a una obra literaria que demanda protección como creación.

Decreto 1360 de 1989, incorpora el concepto de Software en la legislación colombiana, se define al software como una creación propia del dominio literario, y el artículo 2o contempla que el Software sujeto de protección debe comprender alguno de 3 aspectos: (i) el programa de computador, (ii) la descripción de programa y; (iii) el material auxiliar.

Ley 44 de 1993, por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944. Se dispone que los empleados y funcionarios públicos que sean autores de obras protegidas por el derecho de autor podrán disponer contractualmente de ellas con cualquiera entidad de derecho público.

Ley 565 de 2000, por medio de la cual se aprueba el "Tratado de la OMPI -Organización Mundial de la Propiedad Intelectual- sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, y en la cual se establece expresamente que los programas de ordenador están protegidos como obras literarias en el marco de lo dispuesto en el Artículo 2 del Convenio de Berna. Dicha protección se aplica a los programas de ordenador, cualquiera que sea su modo o forma de expresión.

Ley 603 de 2000, conocida como ley de licencia de software o ley para el cumplimiento de las licencias de Software. Les exige a las empresas presentar el informe de gestión que “deberá contener una exposición fiel sobre la evolución de los negocios y la situación económica, administrativa y jurídica de la sociedad”. A su vez, especifica que el informe debe incluir el estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos

de autor por parte de la sociedad; esto con el fin de proteger la propiedad intelectual y disminuir la piratería en Colombia.

Ley 1273 de 2009, por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado 'de la protección de la información y de los datos'- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

Ley 1341 de 2009 “estableció el marco general del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, incorporando principios, conceptos y competencias sobre su organización y desarrollo e igualmente señaló que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y, por tanto, es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades a todos los habitantes del territorio nacional. De la misma manera, la anotada Ley determinó que es función del Estado intervenir en el sector de las TICs con el fin de promover condiciones de seguridad del servicio al usuario final, incentivar acciones preventivas y de seguridad informática y de redes para el desarrollo de dicho sector”

DECRETO 1078 DE 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”, reglamentado, adicionado y modificado por las siguientes normas:

Reglamentaciones: Decreto 2433 de 2015

Adiciones: Decreto 2434 de 2015, Decreto 54 de 2016, Decreto 290 de 2017, Decreto 290 de 2017, Decreto Decreto 614 de 2020, Decreto 728 de 2017, Decreto 1412 de 2017, Decreto 1413 de 2017, Decreto 704 de2018, Decreto 1570 de 2019, Decreto 377 de 2021, Decreto 934 de 2021, Decreto 088 de 2022, Decreto 338 de 2022, Decreto 1263 de 2022, Decreto 1310 de 2022, Decreto 1389 de 2022, Decreto 1448 de 2022

Modificaciones: Decreto 1053 de 2016, Decreto 2194 de 2017, Decreto 1008 de 2018, Decreto 1125 de 2018, Decreto 1604 de 2019, Decreto 620 de 2020, Decreto 621 de 2020, Decreto 622 de 2020, Decreto 680 de 2020

Decreto 681 de 2020, Decreto 825 de 2020, Decreto 887 de 2020, Decreto 1419 de 2020, Decreto 045 de 2021, Decreto 377 de 2021, Decreto 767 de 2022, 821 de 2022, Decreto 767 de 2022, Decreto 821 de 2022, Decreto 984 de 2022, Decreto 1103 de 2022, Decreto 2640 de 2022.

Ley 1480 de 2011, Protección al consumidor por medios electrónicos. Seguridad en transacciones electrónicas;

Ley 1712 de 2014, Transparencia en el acceso a la información pública.

Ley 1928 de 2018, por medio de la cual se aprueba el “Convenio sobre la Ciberdelincuencia”, adoptado el 23 de noviembre de 2001, en Budapest.

Decreto 376 de 2020, busca fortalecer el proceso de licenciamiento ambiental, la evaluación de permisos y otros instrumentos de control ambiental, hacer énfasis en el carácter preventivo de la gestión ambiental y el seguimiento al cumplimiento de las autorizaciones ambientales, agilizar los trámites y, en especial, los relacionados con la obtención de beneficios tributarios por inversiones ambiental.

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la Demanda se re realiza con el siguiente orden

Datos Macroeconómicos de Compra

Categoría 43-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
Categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería Investigación y Tecnología

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
Contratos de Compra ANLA

Objeto de los contratos ANLA

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien?

Contratos Otras Entidades del estado

Objeto Contratos Otras Entidades del Estado

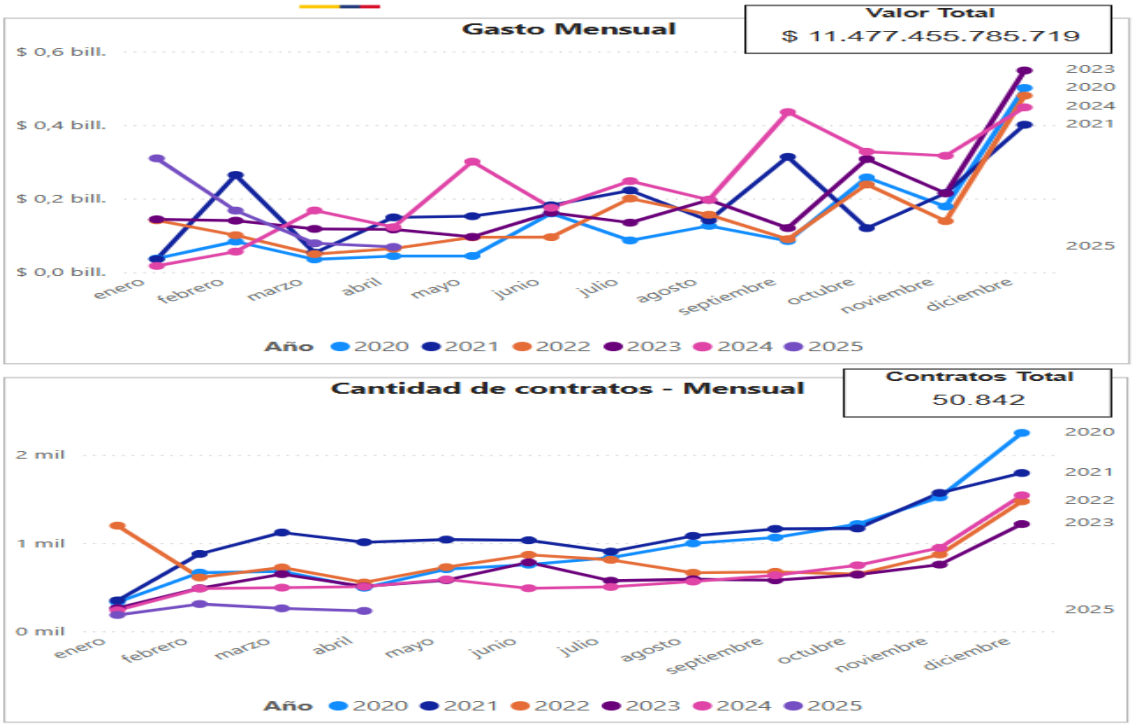
Requisitos Técnicos Habilitantes Otras Entidades del Estado

DATOS MACROECONÓMICOS DE COMPRA

La información se obtiene de la Base de Datos de Colombia Compra Eficiente para el Modelo de Abastecimiento Estratégico con los siguientes resultados:

Categoría 43-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

Consultada el 2 de julio de 2025, la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico para la categoría 43-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, contiene información en la Herramienta de Análisis de la Demanda desde el 1 de enero de 2020 hasta el 30 de junio de 2025, encontrando que las Entidades del estado han demandado bienes y servicios de la categoría 43 por la suma de $11.477.455.785.719 con la celebración de 50.842 contratos, con una alta concentración de compras en el mes de diciembre de cada año tanto en valor como en número de contratos, según lo demuestra la siguiente gráfica:



https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Las compras están agrupadas en el Clasificador de Bienes y servicios por Familia así:

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
4323 - Software
4321 - Equipo informático y accesorios
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

La distribución por valores de cada año, desde 2020 hasta el 10 de marzo de 2024, ha tenido el siguiente comportamiento:

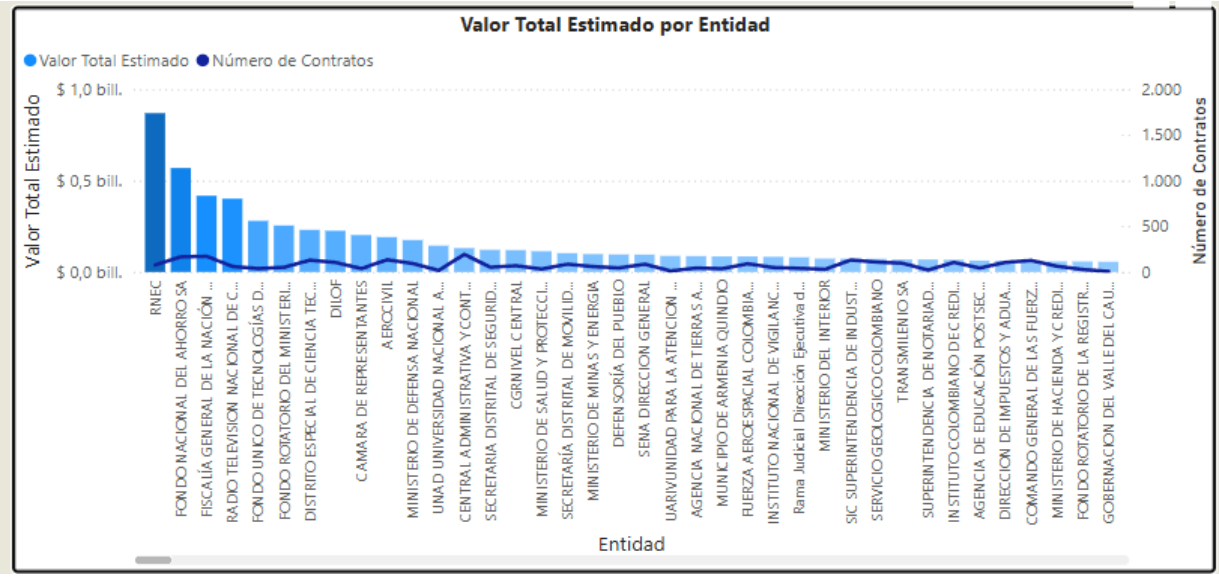
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	rticipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	0,75%	4	$ 27.194.877.952	0,24%	2730	$ 469.273.572.265	4,14%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	1,32%	6	$ 584.435.140	0,01%	2763	$ 712.148.649.578	6,29%
4321 - Equipo informático y accesorios	6,55%	97	$ 155.941.919.490	1,38%	23207	$ 2.939.931.250.591	25,95%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	5,83%	25	$ 65.486.350.999	0,58%	3764	$ 2.256.977.322.086	19,92%
4323 - Software	10,26%	403	$ 243.988.473.905	2,15%	17916	$ 4.950.202.633.208	43,70%
Total	24,71%	535	$ 493.196.057.486	4,35%	50380	$ 11.328.533.427.728	100,00%

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFILTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

El servicio más demandado es el 4323- Software con una participación del 43.7 % seguido del 4321- Equipo Informático y Accesorios con el 25.95 y con el 19.92% 4322-Equipos o Plataformas y Accesorios de Redes Multimedia o de Voz y Datos.

Las 38 entidades que más han adquirido la Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones se presentan a continuación:

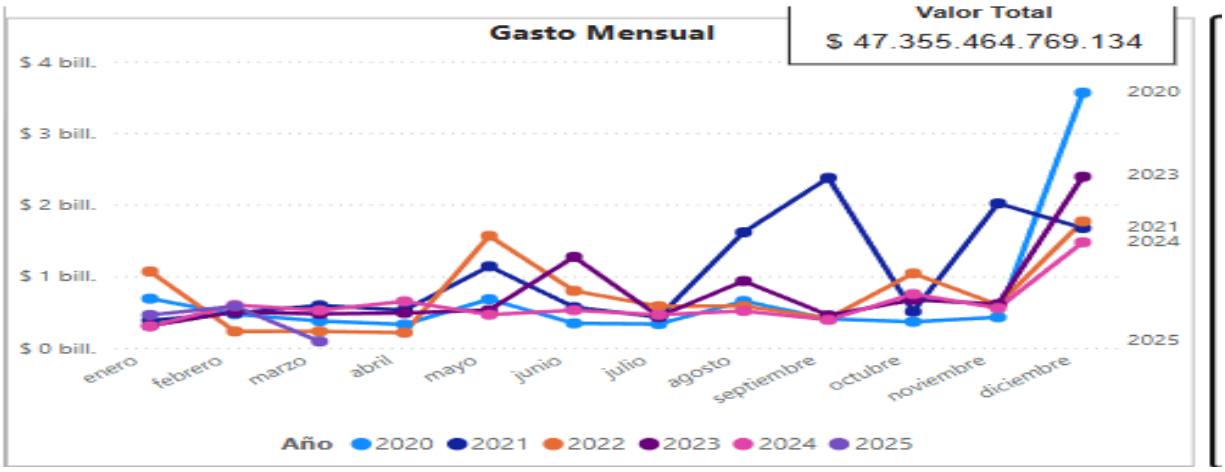


Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFILTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Por Valor la entidad que más ha comprado es RNEC con una cifra superior a los $868 mil millones y por número de contratos es Universidad de Antioquía con 1.920 contratos, desde el año 2020 hasta el 30 de junio de 2025.

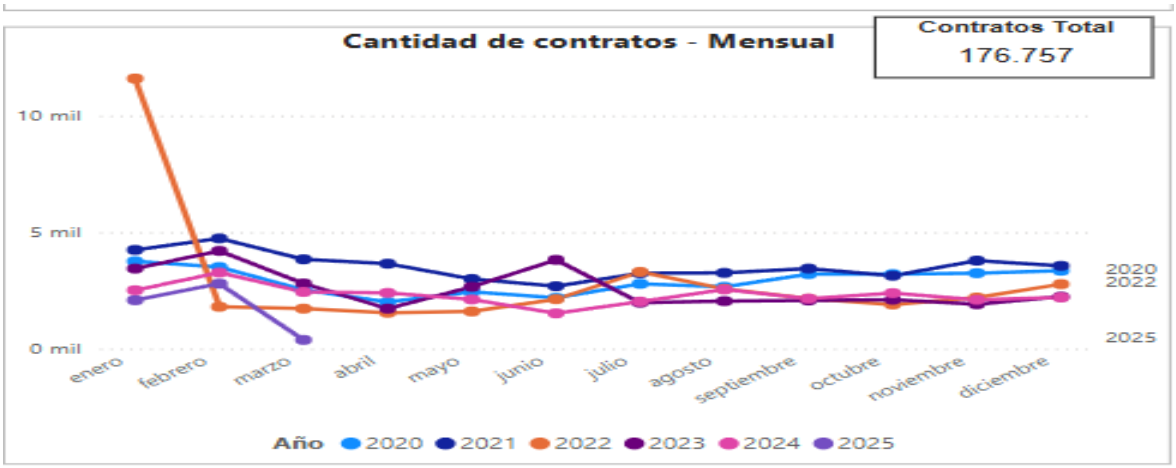
Categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería Investigación y Tecnología

Consultada el 8 de julio de 2025, la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico para la categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, se describe lo siguiente:



https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Entre el año 2020 al 30 de junio de 2025, las Entidades del Estado colombiano han adquirido Bienes y/o Servicios Basados en Ingeniería Investigación y Tecnología por valor de $47.3 billones mediante la suscripción de 176.757 contratos según lo muestra el siguiente gráfico:



Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Las compras están agrupadas en el Clasificador de Bienes y servicios por Familia así:

811015 - Ingeniería civil
811016 - Ingeniería mecánica
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica
811018 - Ingeniería química
811019 - Ingeniería de petróleos y gas
811020 - Ingeniería de minas
811021 - Ingeniería de océanos
811022 - Ingeniería de transporte
811023 - Ingeniería aeronáutica
811024 - Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
811025 - Servicios de permisos
811026 - Servicios de muestreo
811027 - Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control
811115 - Ingeniería de software o hardware

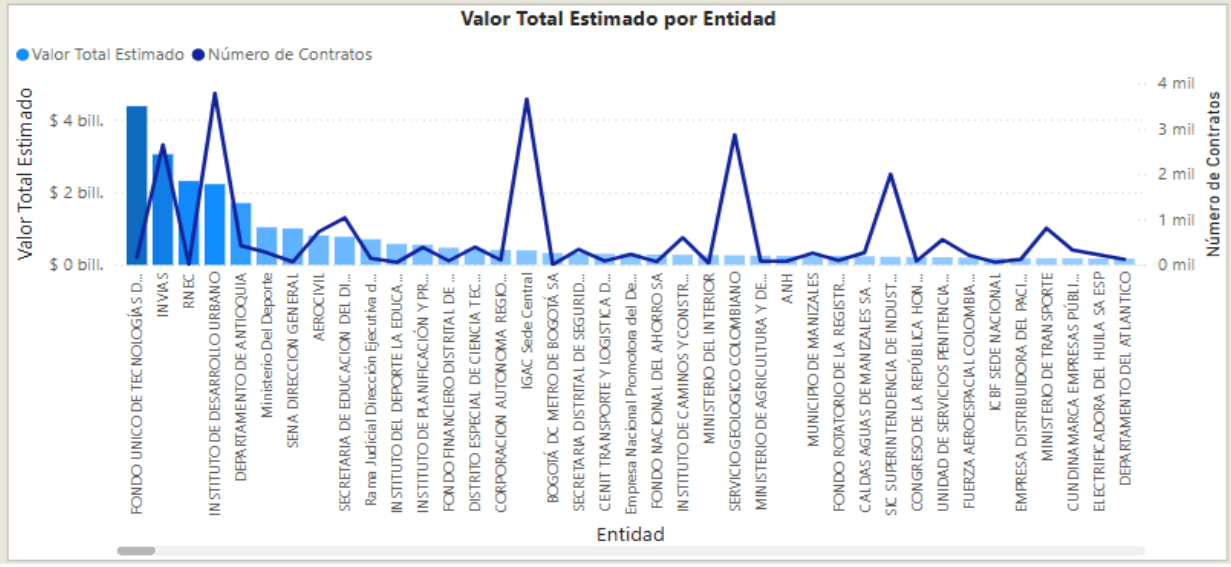
La distribución por valores de cada año, desde 2020 hasta el 30 de junio de 2024, ha tenido el siguiente comportamiento:

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
3_Clase	ıtratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
811015 - Ingeniería civil	1646	$ 373.003.289.987	0,79%	49427	$ 18.083.931.399.870	38,19%
811016 - Ingeniería mecánica	62	$ 8.518.564.946	0,02%	1647	$ 261.997.528.026	0,55%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	199	$ 37.623.868.693	0,08%	8628	$ 2.007.097.910.080	4,24%
811018 - Ingeniería química	33	$ 1.733.741.978	0,00%	1248	$ 70.371.948.835	0,15%
811019 - Ingeniería de petróleos y gas				141	$ 188.474.726.588	0,40%
811020 - Ingeniería de minas	18	$ 1.792.099.991	0,00%	242	$ 17.888.564.970	0,04%
811021 - Ingeniería de océanos				39	$ 7.295.450.200	0,02%
811022 - Ingeniería de transporte	68	$ 7.503.962.120	0,02%	1431	$ 678.406.676.308	1,43%
811023 - Ingeniería aeronáutica	5	$ 741.733.450	0,00%	68	$ 19.584.528.519	0,04%
811024 - Ingeniería de transmisión de energía eléctrica				112	$ 21.984.927.727	0,05%
811025 - Servicios de permisos				110	$ 2.579.611.212	0,01%
811026 - Servicios de muestreo	2	$ 126.727.493	0,00%	510	$ 27.088.085.944	0,06%
811027 - Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control	103	$ 28.435.332.799	0,06%	2795	$ 385.761.793.589	0,81%
811115 - Ingeniería de software o hardware	694	$ 91.928.476.213	0,19%	17176	$ 2.713.261.983.979	5,73%
Total	5263	$ 1.125.882.063.197	2,38%	176757	$ 47.355.464.769.134	100,00%

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Las 38 entidades que más han adquirido Servicios profesionales de ingeniería se presentan a continuación:



Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

El Fondo TIC, Invias y el IDU, son las tres empresas que más han adquirido los Servicios Profesionales de ingeniería, por valores de $4.4 billones, $3.0 billones y $2.3 billones, respectivamente; y por número de contratos el IDU, Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el Servicio Geológico Colombiano con 3.781, 3.655 y 2.869 contratos respectivamente.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La ANLA ha adelantado dos procesos relacionados con la adquisición de las Licencias Aermod y Calpuff, todos a través de la modalidad de Selección Abreviada por Mínima Cuantía, así:

Breve Descripción del Objeto	No. Contrato	Contratista	NIT	Valor en COP $	Plazo Contrato en días	Forma de Pago	Modalidad
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1301-2024	Bot Solutions Group SAS	901231720	12.971.000	60	UNICO PAGO	Mínima Cuantía
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1612-2023	Bot Solutions Group SAS	901231720	13.090.000	15	UNICO PAGO	Mínima Cuantía
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1165-2022	Bot Solutions Group SAS	901231720	37.935.750	15	UNICO PAGO	Mínima Cuantía
Adquisición de las licencias AERMOD y CALPUFF	1290-2021	SK Tecnología	900711074	35.687.000	15	UNICO PAGO	Mínima Cuantía

Fuente de Información: Datos procesados por la OTI extraídos de la página: SECOP II - Contratos Electrónicos | Datos Abiertos Colombia

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Con el ánimo de identificar experiencias de contratación similares que permitan definir parámetros para la estructuración del proceso, se consultó en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, procesos adelantados por diferentes entidades públicas, cuyo objeto de contratación sea similar a la del presente proceso contratación, no encontrando ningún proceso al respecto, salvo los indicados por parte de la ANLA.

Conclusiones:

- Solamente la ANLA ha adelantado procesos de adquisición de licencias Aermod y Calpuff.
- Los precios han tenido una variación mínima.
- Las modalidades de compra utilizada es la Selección Abreviada por Mínima Cuantía.
- La forma de pago establecida corresponde a lo observado en el mercado, con pago total del periodo de licenciamiento o suscripción.
- El período de licenciamiento o suscripción, generalmente se establece por periodos anuales

5.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El portafolio de productos que ofrece el sector se agrupa de la siguiente manera:

- Infraestructura de canales de comunicación TI.
- Fabricación de los bienes TI.

- Venta de los bienes TI.
- Prestación de servicios TI.
- Plataformas digitales.
- Investigación, desarrollo e innovación TI.
- Componentes y repuestos TI.
- Garantía y Mantenimiento TI.

La oferta agrupada en equipos (hardware), software y servicios se desarrolla a través de la estrategia de fabricante, quien autoriza o tienen contratos de comercialización con Distribuidores Autorizados que son los encargados de llegar al usuario final.

Los distribuidores autorizados realizan venta directa y son los encargados de participar en los procesos competitivos de contratación tanto privados como estatales. Adicionalmente, los distribuidores extienden la garantía del fabricante, prestan el servicio de configuración, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de los productos respectivos.

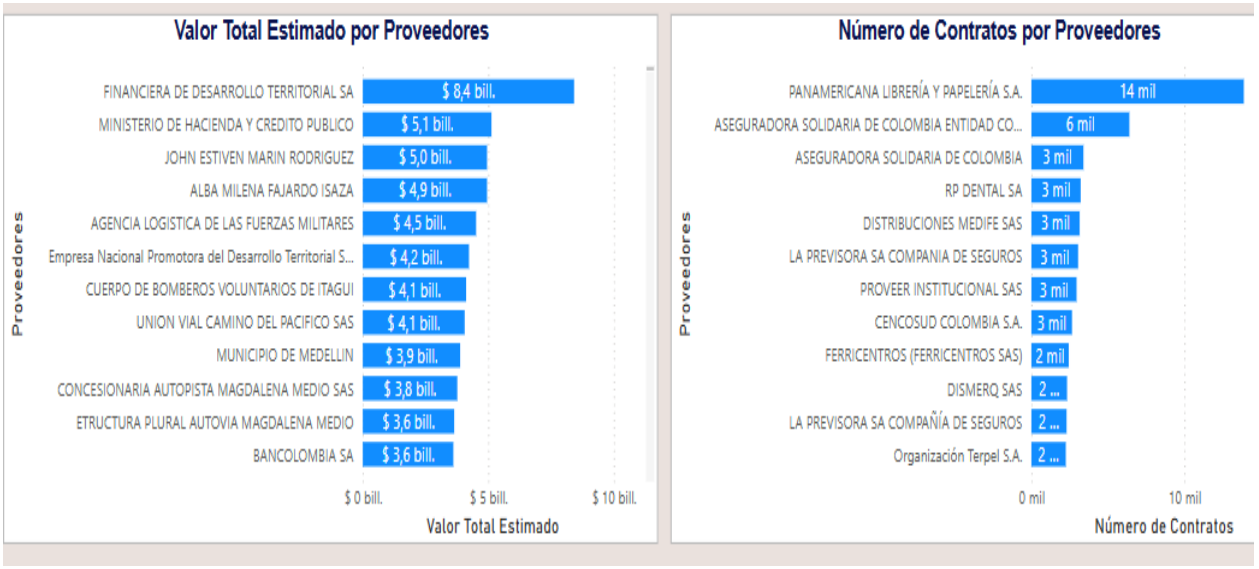
Las empresas del sector de las tecnologías están asociadas en varias agremiaciones destacando:

- Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM- (www.aciem.org)
- Asociación Colombiana de Usuarios de Internet-ACUI-((www.acui.org.co)
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas-ACIS- (www.acis.org.co)
- Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS-(www.asomedios.com)
- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones-CCIT-(www.ccit.org.co)
- Centro de Investigación de las Telecomunicaciones-CINTEL-(www.cintel.org.co)
- Federación Colombiana de la industria del Software y Tecnologías de la Informativas Relacionadas-FEDESOFT-(www.fedesoft.org)

Categoría 53-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

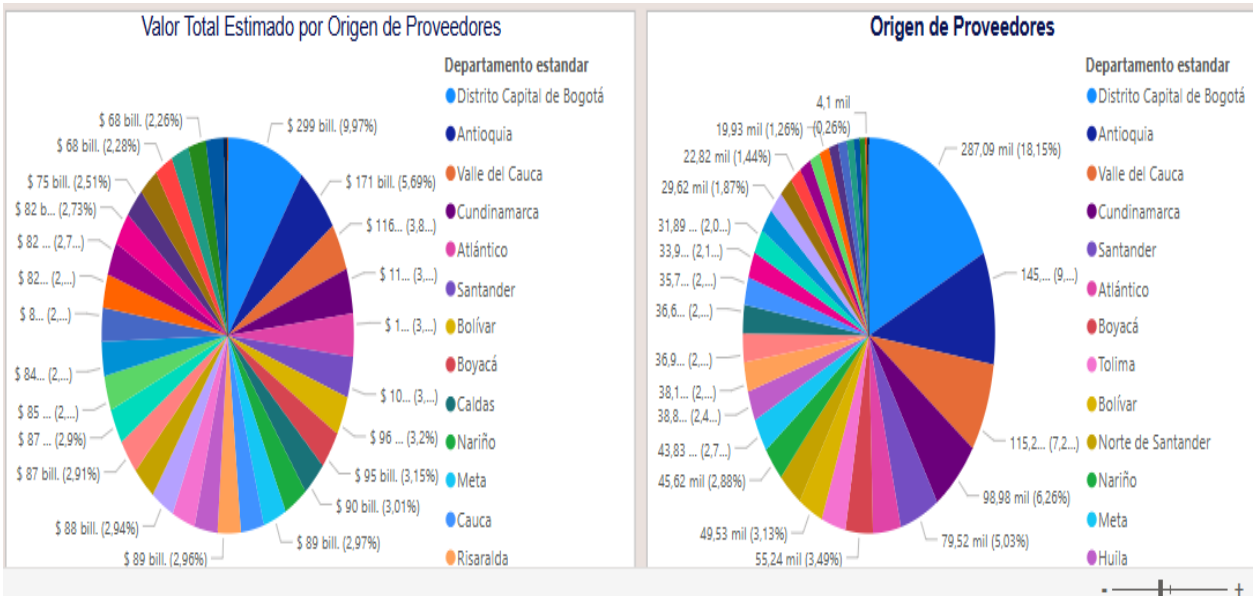
Categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería Investigación y Tecnología

- A nivel de categoría, tomado la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, para la categoría 43-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, periodo desde 2020 hasta el 10 de marzo de 2025, se tienen los siguientes Proveedores:



-
- Fuente: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

- Por valor la Financiera de Desarrollo Territorial es el mayor proveedor con $8.4 billones y por número de contratos es Panamericana Librería y Papelería con 14 mil contratos.

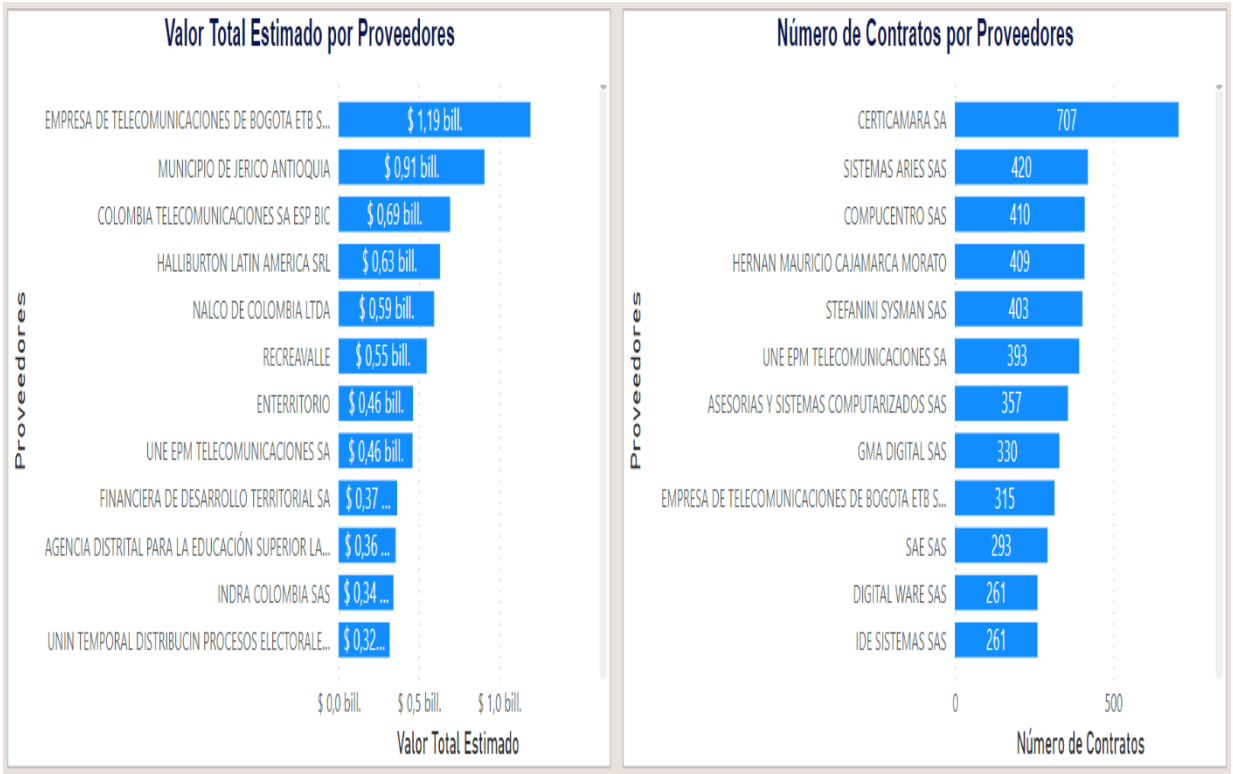


-
- Fuente: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667
-

- Los Proveedores que más han sido contratados tanto por valor como por número de contratos provienen de la ciudad de Bogotá, participando con más del 9.9% del valor de los contratos por cantidad de contratos con el 18.15%.

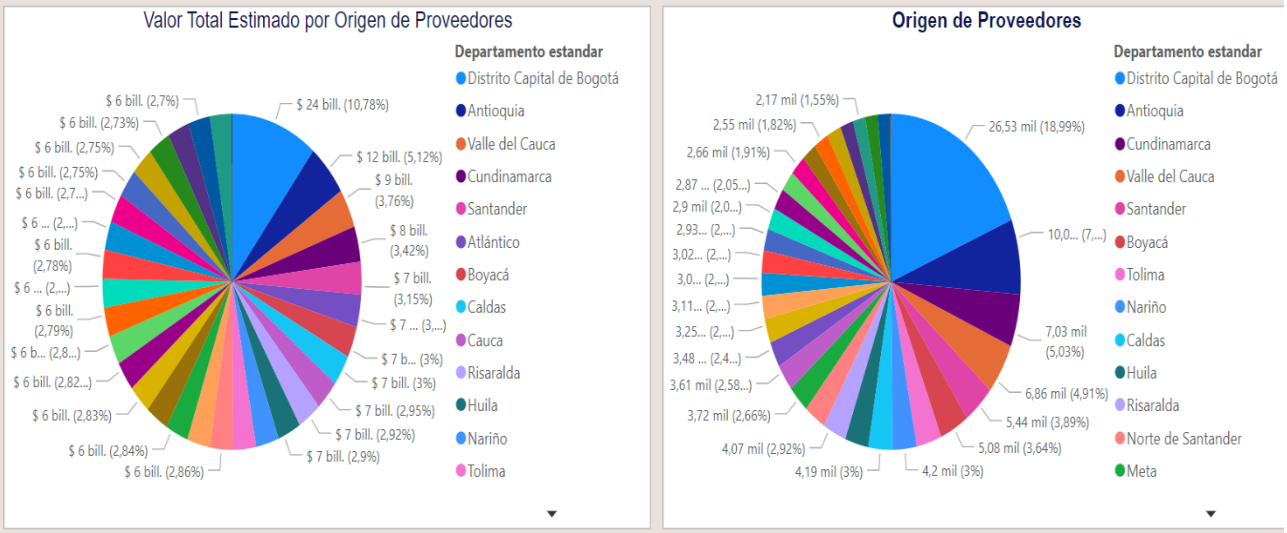
- 6.2. Categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería Investigación y Tecnología

- A nivel de categoría, tomado la información del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, para la categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería Investigación y Tecnología, periodo desde 2017 hasta el 30 de junio de 2024, se tienen los siguientes Proveedores:



Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

- Por valor la empresa de Telecomunicaciones de Bogotá es la de mayor cuantía con $1.1 billones y por número de contratos es Certicamara SA con 707 contratos.

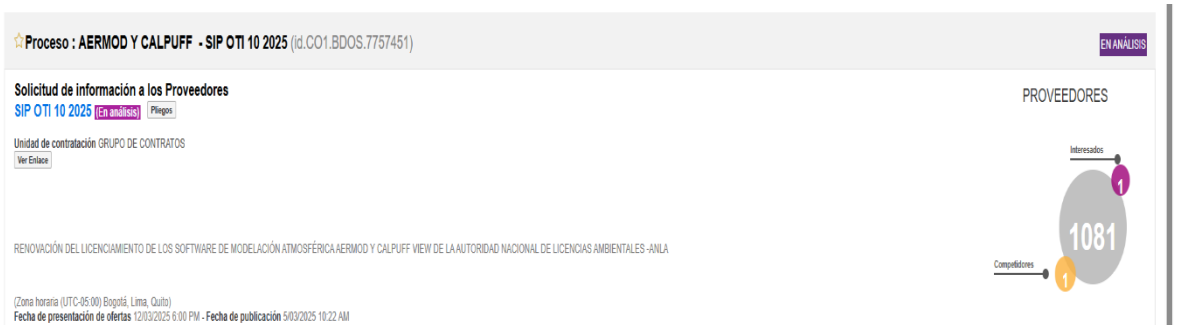


Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

- Los Proveedores que más han sido contratados tanto por valor como por número de contratos provienen de la ciudad de Bogotá, participando con más del 10% de los contratos.

5.4 **CUMPLIMIENTO DECRETO 00149 DEL 1 DE FEBRERO DE 2023 ARTICULO 2.2.1.1.1.6.8.**

Para efectos de generar insumos para el análisis del sector económico no fue necesario adelantar Ferias de Negocios Inclusivas teniendo en cuenta que el proceso está siendo divulgado a través de la plataforma Secop II mediante el código SIP OTI 010 de 2025, el cual tiene un potencial de 1.081 empresas, de las cuales 1 consultó y cotizó, así:



5.5 CUMPLIMIENTO DECRETO 1860 DE 2021

En atención a lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, en concreto a lo relacionado con el artículo 2.2.1.2.4.2.18, el cual establece:

*"**Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas**. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferencia/es relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. *Tiempo de experiencia.*
2. *Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
3. *Índices de capacidad financiera.*
4. *Índices de capacidad organizacional.*
5. *Valor de la garantía de seriedad de la oferta*

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para e/ cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme."

Teniendo en cuenta lo anterior la ANLA revisó cada uno de los criterios diferenciales para impulsar la participación de las MIPYME estableciendo como condición diferencial habilitante el **número de contratos para la acreditación de la experiencia**, ya que por medio de esta condición la Entidad busca dar garantías para que las Mipyme participen en el presente proceso con la posibilidad de acreditar la experiencia solicitada con una cantidad menor de certificaciones que las solicitadas a los demás proponentes.

En consecuencia y con el fin de brindar las garantías y criterios habilitantes diferenciales para la participación de las MIPYME domiciliadas en Colombia; en el presente estudio se revisaron los históricos de las certificaciones solicitadas para la acreditación de la experiencia en los procesos llevados a cabo en anteriores vigencias por la ANLA, encontrado así que en los procesos generalmente se solicita de la siguiente manera: el proponente que sea Mipyme debe acreditar mínimo dos (02) contratos ejecutados con empresas públicas o privadas que reúnan las condiciones anteriormente relacionadas.

5.6 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso de contratación y los bienes y servicios requeridos dentro del mismo, se tiene que el criterio relacionado con el fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, no es aplicable en el proceso de selección porque no es conveniente teniendo en cuanto el objeto del contrato y la naturaleza de las obligaciones pues se requiere conocimiento técnico especializado que no se encuentra en estos grupos poblacionales, así las cosas de incluirlos no es viable a la ejecución adecuada de las obligaciones contractuales.

5.7 CUMPLIMIENTO LEY 2069 DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 ARTICULO 33 NUMERAL 1

Dentro del sondeo de mercado SIP OTI 010 de 2025, se presentó cotización por parte de la siguiente empresa que pertenece al segmento Mipyme, de acuerdo con su tamaño, así:

BotSolutionsGroup S.A.S, cuyo tamaño empresarial es microempresa, la cual es potencial proveedora dentro del proceso de selección.

5.8 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Con arreglo a lo establecido en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y en los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, respecto del presente proceso de selección, la ANLA ha tipificado, estimado y asignado los riesgos previsibles desde su planeación hasta la liquidación del contrato, establecidos conforme a la matriz de que trata el numeral 10 del presente estudio previo.

6. INTERES DE LIMITAR A MIPYMES

En el presente proceso se dará aplicación a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 y en la Ley 2069 de 2020, modificados por el Decreto 1860 de 2021, disposiciones normativas que contemplan incentivos en la contratación pública para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 3 del Decreto 1082 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021; y la Ley 2069 de 2020, artículo 30 y 34 parágrafo 1 reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, se podrán presentar solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas aplicando lo prescrito en los artículos 2.2.1.2..4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, así: MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia cuando concurran los siguientes requisitos: cuando el valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con

la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que en la presente vigencia corresponde a $ **533.287.768.**[3].

De acuerdo con lo anterior, el presente proceso de selección de mínima cuantía podrá limitarse a MiPymes, cuando se presenten por lo menos **dos (2) solicitudes de MiPymes nacionales,** en el término concedido por la entidad para la formulación de observaciones a la Invitación Pública, que, en todo caso, no podrá ser inferior a un día hábil.

La solicitud a presentar por las MiPymes deberá cargarse en la **PLATAFORMA SECOP II** y debe reunir los siguientes requisitos:

- Las MiPymes deberán tener mínimo un (1) año de existencia al momento de la convocatoria, para lo cual deberá presentar para acreditar su antigüedad: Personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. 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.

- Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

- En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con lo establecido en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 literal c) “la entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de oferta la propuesta con el menor precio siempre y cuando cumpla con las condiciones y especificaciones exigidas”.

Así mismo el decreto 1082 de 2015, en sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 y subsiguientes, modificados por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 señala “*7. La Entidad Estatal debe*

[3] https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/umbral_de_mipymes_2025_oali.pdf

aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato".

En todo caso la entidad podrá adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta en tanto cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública

Declaratoria de desierto: cuando existan motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de las propuestas, la ANLA declarará desierto el presente proceso, de conformidad con lo dispuesto por el numeral 18 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

8. PROPUESTA ECONÓMICA

Los valores unitarios y totales deben ser números enteros sin decimales. El valor de cada uno de los ítems que comprenden la totalidad de la propuesta debe expresarse en pesos colombianos, así mismo el proponente en su oferta debe contemplar todos aquellos costos directos e indirectos, gastos, impuestos, tasas, contribuciones y en general todos los gastos en que incurrirá el contratista para la ejecución del contrato y dar cumplimiento a la totalidad de las especificaciones técnicas y obligaciones contractuales. En consecuencia, los valores de la oferta se mantendrán durante toda la vigencia del contrato sin reajustes.

NOTA 1: Se adjudicará al proponente que presente la propuesta económica de **MENOR VALOR TOTAL,** correspondiente éste a la sumatoria de todos los items y que cumpla con todos los requisitos habilitantes establecidos, para lo cual la entidad habilitará en la plataforma Secop II los ítems correspondientes.

La Entidad, revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación. Si ésta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.

NOTA 2: En la sección oferta económica, el proponente deberá diligenciar el valor unitario de cada ítem requerido por la entidad (incluido IVA), la sumatoria de los items no podrá superar el presupuesto oficial estimado para el proceso so pena de rechazo.

El valor unitario diligenciado por el proponente en la plataforma Secop II, NO PODRÁ SUPERAR ninguno de los valores unitarios establecidos en el presupuesto detallado establecido en la tabla de la parte final del **numeral 4.2,** so pena de rechazo de la oferta.

NOTA 3: El presente proceso se adjudicará por el valor total de la oferta económica presentada por el proponente seleccionado

9. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

9.1.Carta de presentación de la propuesta (Ver Anexo de la Invitación)

El proponente debe cargar en la plataforma del SECOP II, una comunicación dirigida A LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA**,** mediante la cual de forma expresa hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado.

Esta carta deberá estar firmada por la persona natural cuando presente propuesta en esta calidad, por el representante legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al consorcio o unión temporal, cuando de ello se trate.

Los oferentes podrán tomar y suscribir el modelo suministrado en el formato de la invitación pública denominado **Anexo Carta de presentación de la Propuesta**. En todo caso, si los oferentes utilizan otro modelo, este deberá contener mínimo la información solicitada en dicho formato.

Nota: En el evento que la oferta se presente a través de apoderado, éste debe encontrarse debidamente facultado para participar en el proceso de contratación y suscribir el contrato que se derive de éste, para lo cual en la propuesta deberá adjuntar el correspondiente poder, y los documentos que acrediten su calidad y la de quien otorga poder.

Cuando se trate de personas naturales o jurídicas extranjeras, sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán además acreditar un apoderado domiciliado en Colombia debidamente facultado para realizar el ofrecimiento, de ser necesario presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requiera, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la convocatoria, así como para ejecutar el contrato, liquidarlo o representarlo judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado, podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes del consorcio o unión temporal con los requisitos relacionados con la autenticación, consularización y traducción; particularmente con lo exigido en el código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del consorcio o unión temporal.

La carta de presentación deberá cumplir los siguientes requisitos: 1**)** Debe contener todas las manifestaciones y declaraciones que contiene el anexo carta de presentación. **2)** El proponente **NO** podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en la Invitación pública.

9.2 Acreditación de la existencia y la representación legal

a) Para Proponentes Nacionales:

Certificado de Existencia y Representación legal de la Cámara de Comercio: para las personas jurídicas o su equivalente, expedido con una **antelación máxima de sesenta (60) días** a la fecha de cierre del presente proceso, en el que se pueda verificar que el objeto social sea acorde con el de la presente contratación y que su duración no sea inferior al plazo de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

Cuando sea una persona natural comerciante, Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio o por la entidad competente, en el que se pueda verificar que las actividades sean acordes con el objeto de la presente contratación, con una **antelación máxima de sesenta (60) días** a la fecha de cierre de la convocatoria.

En el caso de que se encuentre desarrollando actividades como actos no mercantiles descritos en el artículo 23 del Código de Comercio cómo, por ejemplo, la prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales, no está obligado a inscribirse en el registro mercantil, razón por la cual podrá aportar el Registro Único Tributario - RUT

b) Para Proponentes Extranjeros:

Para sucursales de sociedades extranjeras establecidas en Colombia el certificado de Existencia y Representación legal de la Cámara de Comercio, expedido con una **antelación máxima de sesenta (60) días** a la fecha de cierre del presente proceso, en el que se pueda verificar el objeto social y que su constitución es de por lo menos de un (1) año antes a la fecha de cierre del presente proceso; así mismo, que su duración no sea inferior al plazo de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más.

Para personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deberá aportar los documentos previstos por la legislación del país de origen para acreditar su capacidad jurídica, existencia y representación, expedidos por el funcionario competente, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente: razón social, representante legal y facultades del mismo, objeto social y domicilio social, duración de la sociedad no inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.

Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

Nota 1: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio, ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los Artículos 471 y 474 del citado Código

c) Para Consorcios o Uniones Temporales: Modelo Acuerdo de Consorcio o Unión Temporal (ver Anexo de la Invitación)

En caso de consorcios o uniones temporales conformados por personas jurídicas, se debe cargar a través de la plataforma de SECOP II, el documento que acredite la existencia y representación legal de cada uno de sus integrantes, expedidos con una **antelación máxima de sesenta (60) días** a la fecha de cierre del presente proceso.

Igualmente, deberá cargar a través de la plataforma de SECOP II, el acta de constitución según el formato establecido como anexo del Invitación pública (Ver formato anexo "modelo de acuerdo de consorcio o unión temporal"). En caso de utilizar otro formato, el proponente plural debe garantizar que incluirá la información establecida en el anexo "modelo de acuerdo de consorcio o unión temporal", y donde conste por lo menos lo siguiente:

1. Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
2. Indicación de la participación a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL
3. Designación de la persona, que, para todos los efectos, representará al consorcio o la unión temporal, así como su suplente.
4. Indicación de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
5. Precisar cuál es el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
6. Si se trata de una UNIÓN TEMPORAL, señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento de la ANLA.
7. Señalar el término de duración del CONSORCIO o de la UNION TEMPORAL, el cual no puede ser inferior al término de ejecución del contrato y por lo menos un (1) año más. En todo caso, la fecha de constitución del consorcio o unión temporal debe ser anterior al plazo para presentar oferta.

En todo caso, el objeto social de las personas jurídicas integrantes del proponente plural debe permitir adelantar las actividades del proceso de contratación, sea como parte de su objeto social o ser una actividad conexa a éste. Los representantes legales de las personas jurídicas integrantes del proponente plural deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica en el cumplimiento de la totalidad del objeto del contrato, puesto que la responsabilidad es solidaria frente a la entidad estatal.

En caso de resultar favorecidos con la adjudicación para la suscripción del contrato, deberá tramitar y presentar el respectivo Registro Único Tributario – RUT del consorcio o unión temporal ante la entidad competente para ello.

Los integrantes del consorcio o unión temporal no podrán ceder parcial, ni totalmente, sus derechos a terceros, sin obtener la autorización previa, expresa y escrita de la ANLA. En ningún, caso podrá haber cesión parcial o total del contrato, entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

Nota 1: Es indispensable señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, la cual no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un año más.

En caso de requerirse aclaraciones sobre los términos consignados en el documento de conformación del consorcio o unión temporal, la Entidad requerirá al proponente y le fijará el plazo dentro del cual deba presentarlas. En el caso de no entregar las aclaraciones dentro del plazo establecido, la oferta será rechazada.

En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

1. Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT de quien factura.
2. Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.
3. Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT, caso en el cual se debe indicar el número. Además, se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT de cada uno de ellos.

Celebrado el contrato, queda convenido que no podrá haber cesión del mismo entre los miembros que integren el consorcio. Cuando se trate de cesión a terceros, se requerirá de la autorización previa, expresa y escrita de la Entidad.

d) Cabildos indígenas: Para acreditar esta condición el proponente deberá aportar certificación expedida por el Ministerio del Interior, EXPEDIDO CON UNA ANTELACIÓN MÁXIMA DE UN (1) MES A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO.

e) Consejos comunitarios de las comunidades negras; formas de expresiones organizativas; Organizaciones de Base de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras; Organizaciones de Segundo Nivel, Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas: Para acreditar cualquiera de las anteriores formas de organización, deberá aportar una certificación expedida por el Ministerio del Interior, **CON UNA ANTELACIÓN MÁXIMA DE UN (1) MES A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO.** Estas organizaciones deberán contar con diez (10) años o más de haber sido incorporados por el Ministerio del Interior en el correspondiente Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro; aplica para los consorcios y uniones temporales.

9.3 **Certificación de cumplimiento de aportes Parafiscales y Seguridad Social (Ver Anexo de la Invitación)**

El proponente debe cargar a través de la plataforma del SECOP II, una certificación expedida por el representante legal o por el revisor fiscal, si por ley está obligado a tenerlo, mediante la cual deje constancia de que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales, así como en lo que atañe a aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA), **durante los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso.**

Si el proponente es consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes que sean personas jurídicas, deberá cargar a través de la plataforma del SECOP II la mencionada certificación.

Si el proponente es persona natural, deberá cargar a través de la plataforma del SECOP II, las planillas a través de las cuales se acredite el cumplimiento de sus obligaciones con los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, éstos últimos cuando a ello hubiere lugar.

Nota 1: En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de seguridad social y aportes parafiscales en relación con personal, debe así indicarlo en la certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, o por el proponente persona natural, según el caso, estos últimos, bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la presentación de la oferta. La mencionada certificación deberá ser cargada igualmente en la Plataforma del SECOP II.

Nota 2: La certificación debe estar suscrita por quien corresponda**,** en caso de ser el revisor fiscal deberá allegar la fotocopia legible de la cédula de ciudadanía en formato vigente, según la Registraduría Nacional del Estado Civil, la cual es amarilla de hologramas y/o cédula de ciudadanía Digital en archivo PDF, así como la copia de la tarjeta profesional y el certificado de antecedentes emitido por la Junta Central de Contadores. Lo anterior aplica a persona jurídica que se presente como proponente, y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal que se constituya para el efecto.

La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo que participen sucursales de éstas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual, deberán presentar la certificación mencionada en el segundo párrafo de este numeral o una certificación del Revisor Fiscal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la Ley 789 de 2002.

La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, se solicitarán las aclaraciones de rigor.

9.4 Fotocopia del documento de identificación del proponente o del Representante Legal de la persona jurídica.

Toda persona natural que funja como oferente en el presente proceso de contratación, deberá cargar a través de la plataforma del SECOP II, una copia legible de su cédula de ciudadanía en el formato vigente, según la Registraduría Nacional del Estado Civil, la cual es amarilla de hologramas y/o cédula de ciudadanía digital en archivo PDF. Igualmente, lo deberá hacer el representante legal de la persona jurídica que se presente como proponente y su apoderado de ser el caso, y cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal que se constituya para el efecto.

Para personas extranjeras sin domicilio en Colombia, acreditará su existencia mediante una copia de su pasaporte vigente.

Para personas extranjeras domiciliadas en Colombia, deberán cargar a través de la plataforma del SECOP II, una copia de la cédula de extranjería, del proponente persona natural y/o apoderado o del representante legal, sí es persona jurídica.

9.5 **Compromiso de Transparencia (Ver Anexo de la Invitación)**

Lo proponentes deberán cargar a través de la plataforma del SECOP II, debidamente diligenciado y firmado, el formato denominado Anexo - Compromiso de Transparencia de la presente invitación.

En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por el representante legal de cada uno de los integrantes que lo conforman.

9.6 Declaración de no inclusión en las listas nacionales e internacionales de lavados de activos. (ver anexo de la Invitación)

Toda persona natural que funja como oferente en el presente proceso de contratación, así como el representante legal de la persona jurídica, o de consorcio o unión temporal, deberá cargar a través de la plataforma del SECOP II, una declaración expresa, bajo la gravedad del juramento, que ni la empresa, ni él, se encuentran incluidos en listas nacionales o internacionales de lavado de activos.

9.7 Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)

La persona natural propietaria de establecimiento de comercio y/o el representante legal de la persona jurídica que se presente como proponente deberá aportar el Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) el cual debe estar vigente al momento de presentación de la oferta.

9.8 **Antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales y consulta en el registro nacional de medidas correctivas.**

La Entidad verificará los antecedentes fiscales, disciplinarios y judiciales, a través de los certificados expedidos por la Contraloría General de la República, la Procuraduría General de la Nación y la Policía Nacional.

Igualmente, y de acuerdo con el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, la Entidad realizará la consulta de medidas correctivas a través del portal ofrecido por la Policía Nacional a la fecha de la evaluación del presente proceso de selección.

En el caso de consorcios o uniones temporales, se realizarán las mismas verificaciones para cada uno de sus integrantes.

9.9 **Certificado digital de definición de la situación militar.**

Cuando el oferente sea una persona natural propietaria de establecimiento de comercio, la Entidad validará en la Página del Comando de Reclutamiento y Control Reservas el certificado de definición de la situación militar.

NOTA: En caso de que la Libreta Militar haya sido expedida con número de tarjeta de identidad, la proponente persona natural, deberá aportar copia de la libreta militar, con el fin de validar la situación militar.

NOTAS APLICABLES A LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA:

1. Conforme a la CIRCULAR EXTERNA ÚNICA Código: CCE-EICP-MA-06 del 27 de diciembre de 2023, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, para que los documentos en un idioma distinto al castellano puedan ser apreciados en el Proceso de Contratación deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano. El proponente puede presentar con la oferta documentos con una traducción simple y entregar la traducción oficial al castellano dentro del plazo previsto para la subsanación. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

   La entidad se reserva el derecho a verificar, cuando lo considere necesario, la información que suministren los oferentes sobre su experiencia.

2. APOSTILLA O LEGALIZACIÓN: Todos los documentos expedidos en el exterior por un funcionario público en ejercicio de sus funciones o por un particular en el ejercicio de funciones públicas, deben ser apostillados o legalizados por la Entidad competente desde el país de origen, para que puedan surtir efectos legales en Colombia. En armonía con lo anterior, los documentos públicos expedidos en el exterior por un país signatario de la Convención de La Haya de 1961, sobre la abolición del requisito de legalización, deben apostillarse; en cambio, los documentos públicos expedidos en el exterior, por un país signatario de la Convención de Viena de 1963, deben legalizarse.

   Para el trámite de la apostilla o legalización de dichos documentos, debe tenerse en cuenta lo establecido en la Resolución No. 1959 del 3 de agosto de 2020, “Por la

cual se dictan disposiciones en materia de apostilla y de legalización de documentos y se deroga la Resolución 10547 del 14 de diciembre de 2018", expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

Por otro lado, los documentos privados expedidos en el exterior no requieren ser apostillados o legalizados. Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con la Resolución del párrafo precedente, para efectos de la apostilla o legalización, los documentos privados deberán contener certificación oficial de un servidor público o de un particular en ejercicio de funciones públicas, que avale la firma o la entidad que lo emite.

10. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

10.1 CUMPLIMIENTO ANEXO FICHA TECNICA

El proponente acreditará que cumple con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el presente proceso de contratación, mediante la suscripción clara, inequívoca e incondicional de la FICHA TÉCNICA por parte del representante legal o su apoderado (según aplique). La FICHA TÉCNICA será presentada junto con la propuesta a través de la plataforma SECOP II.

Con la suscripción de la FICHA TÉCNICA el contratista acepta y se obliga a cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

NOTA 1: El proponente futuro contratista podrá presentar la información y documentación adicional que estime conveniente para precisar, aclarar o concretar los ofrecimientos hechos, en ningún caso se admitirá información o documentos tendientes a mejorar la oferta, so pena de RECHAZO.

NOTA 2: El proponente futuro contratista se compromete a no adicionar, suprimir, cambiar o modificar los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, de acuerdo con lo exigido por la Entidad SO PENA DE CONSIDERARLO COMO RECHAZO DE LA PROPUESTA.

10.2 EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE

En el presente proceso podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeros, así como aquellas que conforman consorcios o uniones temporales, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Con el fin de acreditar su experiencia el proponente deberá haber presentar **mínimo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados y finalizados** al cierre del presente proceso**,**

con empresas públicas o privadas, y cuyo objeto esté relacionado con ***AERMOD y CALPUFF VIEW de Lakes Environmental.***

Para efectos de lo establecido en el presente numeral, debe tenerse en cuenta que el valor ejecutado en cada contrato debe ser evidenciado en cada certificación, siendo necesario **que la sumatoria de los valores ejecutados** en los tres contratos debe ser igual o superior al valor del presupuesto oficial estimado del presente proceso estimado en SMMLV, es decir 9.622 SMMLV.

Para lo anteriormente expuesto, el proponente deberá adjuntar las certificaciones de los contratos correspondientes, las cuales deberán contener, como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto de contrato o actividades u obligaciones desarrolladas
- Plazo del contrato (Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato (día, mes, año).
- Valor del contrato (incluido IVA de ser el caso)
- Porcentaje de participación en caso de unión temporal o consorcio
- Debe venir suscrita por el competente para hacerlo.

Nota: Para efectos de lo establecido en el presente numeral, debe tenerse en cuenta que:

a. La certificación debe especificar que el contrato está debidamente ejecutado y finalizado y debe estar suscrita por la persona facultada para expedirla.
b. Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta SOLAMENTE la experiencia propia y no la de la controlante, ni viceversa.
c. Cuando el proponente aporte certificaciones de contratos ejecutados en los cuales hubiere participado en consorcio o unión temporal, se acreditará la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo consorcio o unión temporal, según se indique en las mismas.
d. La ANLA, se reserva el derecho a verificar, cuando lo considere necesario, la información que suministren los oferentes sobre su experiencia y oferta.
e. En el evento en que las certificaciones no incluyan cualquiera de los datos solicitados, podrá aportarse para complementar la información solicitada copia del contrato acompañado de su respectiva acta de liquidación debidamente suscrita, siempre que el contrato sea objeto de liquidación. No se aceptará uno u otro documento, sino que necesariamente debe remitirse ambos cuando se trate de verificar información no contenida en las certificaciones.
f. No se aceptan auto certificaciones, ni cuentas de cobro, ni certificaciones expedidas por los miembros del Consorcio o Unión Temporal, ni por el mismo proponente.

g. Si la constitución del proponente es menor a tres (3) años, puede acreditar esta experiencia con la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes siempre que cumpla con los requisitos establecidos en el presente documento para la experiencia mínima del proponente, de conformidad con lo establecido en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.
h. De igual manera, los proponentes plurales deberán acreditar experiencia con contratos que cumplan con las mismas condiciones establecidas para los proponentes individuales, con la experiencia de uno de sus miembros.

Igualmente, podrán participar las demás que se encuentren establecidas en el artículo 6 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 2160 de 2021:

a. Cabildos indígenas: Para acreditar esta condición el proponente deberá aportar certificación expedida por el Ministerio del Interior, EXPEDIDO CON UNA ANTELACIÓN MÁXIMA DE SESENTA (60) DIAS A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO.

b. Consejos comunitarios de las comunidades negras; formas de expresiones organizativas; Organizaciones de Base de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras; Organizaciones de Segundo Nivel: Para acreditar cualquiera de las anteriores formas de organización, deberá aportar una certificación expedida por el Ministerio del Interior, CON UNA ANTELACIÓN MÁXIMA DE SESENTA (60) DIAS A LA FECHA DE CIERRE DEL PRESENTE PROCESO. Estas organizaciones deberán contar con diez (10) años o más de haber sido incorporados por el Ministerio del Interior en el correspondiente Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro; aplica para los consorcios y uniones temporales.

10.3 CRITERIOS DIFERENCIADORES PARA MIPYMES

En aplicación al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2021, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad un criterio diferenciador para las empresas Mipyme, así: el proponente que sea Mipyme deberá acreditar **mínimo dos (2) certificaciones** de contratos debidamente ejecutados y finalizados con empresas públicas o privadas que reúnan las condiciones anteriormente relacionadas.

Para la acreditación de la condición de Mipyme, el proponente deberá aportar una certificación, que se entenderá presentada bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal en los casos en que la sociedad este obligada a tenerlo, o un Contador Público y el Representante Legal de la empresa, junto con los siguientes documentos:

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

Las personas jurídicas: mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o por el 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

Los proponentes plurales: por lo menos uno de los integrantes deberá acreditar la calidad de Mipyme y deberá tener una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

10.4 CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL DECRETO 1072 DE 2015 Y LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019

En aplicación a la guía de Criterios en Seguridad, Salud y Ambiente para la Selección y Evaluación de Contratistas y Proveedores, el oferente se compromete a dar estricto cumplimiento a todas las disposiciones contenidas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 sobre los aspectos mínimos que el empleador debe tener en cuenta en materia de seguridad y salud el trabajo en las contrataciones de personal que haga. Diligenciará el Anexo CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES CONTENIDAS EN EL DECRETO 1072 DE 2015 Y EN LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019 o el documento que haga sus veces.

11. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Con arreglo a lo establecido en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y en los lineamientos del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, respecto del presente proceso de selección, la ANLA ha tipificado, estimado y asignado los riesgos previsibles desde su planeación hasta la liquidación del contrato. (Ver anexo “Matriz de Riesgo).

MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Categoría

1	General	Especifico	Selección	Jurídico	Riesgo derivado de la declaratoria de desierto.	Retrasa la adjudicación del contrato objeto de selección, se hace necesario aclarar y ampliar la descripción de los términos del proceso y los documentos precontractuales, adicionalmente se retrasaría la satisfacción de la necesidad.	3	4	7	Alto
2	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	El licenciamiento no cumple con el requerimiento solicitado por la entidad	Limitaciones en la ejecución de alternativas de continuidad del negocio.	2	3	5	Medio
3	General	Especifico	Selección	Jurídico	Riesgo derivado de inhabilidades sobrevinientes.	Afecta la ejecución contractual.	3	4	7	Alto
4	General	Externo	Adjudicación	Operacional	Ofertas con precios artificialmente bajos	Que los bienes adquiridos no cumplan nos los niveles de calidad y seguridad requeridos por la Entidad.	3	2	5	Medio
5	Especifico	Interno	Planeación	Operacional	Adjudicar el contrato a empresas no idóneas	No cumplimiento de las actividades técnicas requeridas en el ANEXO - FICHA TÉCNICA del estudio previo.	2	2	4	Bajo
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Indisponibilidad de la suscripción al momento de su activación	No contar con las licencias y su soporte en el término requerido	2	2	4	Bajo

La siguiente es la forma de mitigación de los riesgos anteriores:

MATRIZ DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Área solicitante	Aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y productos del contrato para que el estudio de mercado se ajuste al presupuesto	2	2	4	SI	Área solicitante	Verificación de los Requerimientos técnicos de la entidad definidos en el Anexo Técnico	Desde la etapa de planeación del proceso
2	Área solicitante	Revisión detallada de las condiciones técnicas mínimas en la etapa de evaluación técnica.	1	3	4	NO	Área Solicitante	Supervisor del contrato	Inicio del plazo de ejecución del contrato
3	Contratista	Por la entidad, hacer firmar anexos relacionados con la declaración de no estar incluido en las listas nacionales e internacionales de lavados de activos. Y el compromiso de transferencia, además, con la verificación periódica del supervisor.	2	4	6	NO	Gestión contractual y supervisor	supervisor	Dese la verificación de ofertas hasta el fenecimiento del plazo contractual
4	Contratista	Solicitar la aclaración sobre posibles precios artificialmente	2	4	6	SI	Área Solicitante	Se realiza el análisis de la respuesta al requerimiento de posibles	Desde la apertura de ofertas en la plataforma SECOP II

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
		bajos.						precios artificialmente bajos.	
5	Área solicitante	Revisión detallada de las condiciones técnicas mínimas en la etapa de evaluación técnica.	1	3	4	NO	Área solicitante	A través del informe de evaluación entregado por parte del comité técnico.	En la etapa precontractual.
6	Area solicitante	Incluir dentro de las obligaciones y el plazo del contrato la entrega de la suscripción dentro de un término mínimo en documento que contenga la fecha de activación.	1	2	3	NO	Área solicitante	Realizando seguimiento al plazo y obligaciones del contrato.	Desde la etapa de planeación y durante la ejecución.

No obstante lo anterior, durante el termino de observaciones, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la Entidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, la existencia de posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del Código de Comercio, según el cual, las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el periodo precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen.

En consecuencia, la Entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo.

11 GARANTÍAS.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato, el contratista deberá constituir una garantía a favor de la AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - /ANLA identificado con NIT 900.467.239-2, conforme lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015; de acuerdo con lo siguiente:

Cumplimiento

Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y una duración igual al plazo de ejecución del mismo y treinta (30) meses más.

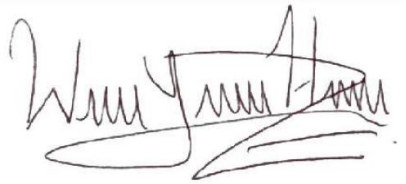
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes

Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) año más.

Calidad del Servicio

Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) año más.

Atentamente,



WENDY YOLANDA HERRERA RODRIGUEZ
COORDINADORA DEL GRUPO DE ASUNTOS GEOESPACIALES

Anexos: (Escriba aquí los anexos. Si no los hay borrar este renglón)

Elaboró:
CLAUDIA LILIANA MARTINEZ MELO (CONTRATISTA)

Revisó:

Aprobó (Escriba aquí quien aprueba. Si no lo hay borrar este renglón