CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

ESTUDIO ECONOMICO DE SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA EL DISEÑO, DESARROLLO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA PLATAFORMA DIGITAL DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL SOBRE EL ECOSISTEMA DE MANGLAR EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, QUE PERMITA LA GENERACIÓN, ANÁLISIS, ACTUALIZACIÓN E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA, GEOESPACIAL Y COMUNITARIA A TRAVÉS DE TRES (3) FLUJOS DE INFORMACIÓN: (I) COBERTURAS Y DINÁMICA DEL MANGLAR; (II) PERMISOS DE INTERVENCIÓN; Y (III) REGISTRO COMUNITARIO DE SU ESTADO; CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA C.R.A..

BARRANQUILLA – ATLANTICO
OCTUBRE 2026

1 INTRODUCCION

De conformidad con las disposiciones contenidas en el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A es un ente corporativo de carácter público, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado de administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En desarrollo de estas competencias, la Corporación debe adoptar e implementar instrumentos que le permitan ejercer de manera eficaz sus funciones de planificación, seguimiento y control sobre los ecosistemas estratégicos del departamento, dentro de los cuales los manglares ocupan un lugar prioritario por su función ecológica y social.

Para el cumplimiento de estos deberes legales, se deben tener en cuenta los principios generales ambientales dispuestos en la Ley 99 de 1993 y en la normativa específica para manglares, en particular los relativos a la protección de los ecosistemas estratégicos, la prevención del deterioro ambiental y la participación ciudadana en las decisiones que afecten el patrimonio natural. La misión de la Corporación está encaminada a conservar, recuperar y proteger los recursos naturales y el ambiente en el departamento del Atlántico, mediante la ejecución de políticas, estrategias y acciones de desarrollo sostenible, lo cual exige contar con información oportuna, confiable y espacialmente explícita sobre la extensión, estado y cambios de los manglares para orientar la toma de decisiones. En este contexto, el monitoreo satelital y el análisis geoespacial se reconocen como herramientas estratégicas para el seguimiento de la dinámica de estos ecosistemas, complementarias a las acciones de monitoreo de campo que adelanta la entidad.

Objetivo general: fortalecer la capacidad de la C.R.A para el monitoreo, seguimiento y gestión del ecosistema de manglar en el departamento del Atlántico, mediante el diseño, desarrollo y puesta en operación de una plataforma digital de información geoespacial y la generación de información técnica actualizada, confiable y estandarizada que soporte la toma de decisiones ambientales. Para alcanzar este objetivo, se plantean los siguientes **objetivos específicos**: (i) diseñar y desarrollar instrumentos modernos de monitoreo satelital y análisis multitemporal de coberturas de manglar; (ii) generar información geoespacial estandarizada, integrable a los sistemas de información de la entidad y al Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia (Sigma), de que trata la Resolución 1263 de 2018; y (iii) aplicar oportunamente las disposiciones legales vigentes en materia de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, conforme a las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro del área de jurisdicción de la C.R.A.

Los manglares del departamento del Atlántico constituyen ecosistemas estratégicos localizados en zonas estuarinas, lagunares y costeras, que cumplen funciones esenciales como la protección de la línea de costa frente a la erosión y eventos extremos, la regulación hidrológica, la captura y almacenamiento de carbono, el soporte de pesquerías artesanales y el sustento de comunidades locales que dependen de sus servicios ecosistémicos.

Adicionalmente, actúan como hábitat de reproducción, refugio y alimentación de numerosas especies de peces, crustáceos, aves y otros grupos faunísticos, contribuyendo a la conectividad ecológica regional y a la conservación de la biodiversidad en el Caribe colombiano.

No obstante su importancia, los manglares del Atlántico se encuentran sometidos a múltiples presiones antrópicas y naturales, entre las que se destacan la expansión urbana y portuaria en áreas costeras, la construcción de infraestructura vial y de servicios, la disposición inadecuada de residuos, los vertimientos de aguas residuales, las actividades de relleno y desecación de humedales, la tala selectiva, la sobreexplotación de recursos maderables y pesqueros, así como la variabilidad y el cambio climático que alteran los regímenes de caudal, salinidad y sedimentación. Estos factores han generado procesos de transformación y pérdida de cobertura de manglar, fragmentación de hábitats, cambios en la estructura y composición de las masas boscosas y disminución de su capacidad para proveer servicios ecosistémicos a la población.

La C.R.A enfrenta un reto particular en la administración de los recursos naturales, en especial del bosque de manglar, en un contexto donde confluyen intervenciones derivadas de licencias, permisos y otros trámites ambientales que generan obligaciones de compensación, así como proyectos de restauración y acciones voluntarias adelantadas por el sector privado, la academia y la ciudadanía. Esta coexistencia de múltiples intervenciones hace necesario contar con información geoespacial actualizada y sistemática que permita comprender cómo cambian las coberturas de manglar en el tiempo, identificar áreas de pérdida no autorizada, valorar la efectividad de las intervenciones y orientar las decisiones de manejo hacia resultados efectivos de conservación y restauración.

En el contexto internacional, diversos instrumentos y acuerdos han resaltado la importancia de los manglares en la adaptación y mitigación del cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y la conservación de la biodiversidad costera, impulsando el uso de información satelital y de sistemas de observación de la Tierra para el seguimiento de estos ecosistemas. A nivel nacional, la Ley 2243 del 8 de julio de 2022 dispone en su artículo 3 que los manglares deben ser objeto de estudios constantes que contemplen su caracterización, diagnóstico y zonificación, y en su artículo 4 que la zonificación y el régimen de usos adoptados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con fundamento en los estudios elaborados por las Corporaciones Autónomas Regionales, constituyen determinantes ambientales de superior jerarquía en el ordenamiento territorial. El artículo 8 de la misma ley ordena a las autoridades ambientales con jurisdicción sobre manglares elaborar e implementar un programa regional de ordenamiento, caracterización, diagnóstico y zonificación, y su artículo 11 dispone que las Corporaciones tendrán como guía para el monitoreo, la administración, la gestión, el reporte y la custodia de información sobre las áreas de manglar las orientaciones y normativas expedidas por el Ministerio.

En desarrollo de ese mandato, la Resolución 1263 del 11 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece, en su artículo 17, que las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción en áreas de manglar serán las encargadas de realizar el monitoreo del ecosistema; en su artículo 18, que tendrán como guía para tal fin el documento "Lineamientos nacionales para el monitoreo del manglar en Colombia",

incluido en su Anexo 5, que hace parte integral de dicho acto administrativo; y en su artículo 19, que la información y los resultados del monitoreo deberán ser reportados al Sigma dentro de los primeros dos meses de cada año, correspondiendo al Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, como administrador del sistema, garantizar su incorporación al Sistema de Información Ambiental de Colombia. El artículo 11 de la misma resolución fija en diez años la vigencia máxima de los estudios de caracterización, diagnóstico y zonificación.

La C.R.A reconoce que el monitoreo tradicional de los manglares, basado en campañas puntuales de campo y estudios aislados, presenta limitaciones para capturar la dinámica temporal y espacial de estos ecosistemas y para detectar tempranamente cambios significativos en su estructura y estado de conservación. La ausencia de un esquema sistemático de observación apoyado en teledetección y analítica geoespacial dificulta la construcción de series históricas comparables, la evaluación de la efectividad de las medidas de manejo y la priorización de acciones de restauración y conservación en el territorio.

La Corporación cuenta con antecedentes técnicos que constituyen una base importante, pero que requieren actualización y complementación. En materia de ordenamiento, la zonificación vigente de los manglares en jurisdicción de la Corporación fue aprobada y actualizada por la Resolución 1478 del 12 de septiembre de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la Unidad Ciénaga de Mallorquín, modificada por la Resolución 578 de 2021 en cuanto al área denominada canal de descole. Dicha zonificación cubre esa unidad y no la totalidad de las áreas de manglar del departamento, y en septiembre de 2026 alcanza los diez años de vigencia previstos en el artículo 11 de la Resolución 1263 de 2018. En materia de información, la Corporación cuenta con el estudio de definición de la ronda hídrica de la Ciénaga de Mallorquín y formulación del plan de manejo de manglares del departamento del Atlántico, elaborado en 2014 y adoptado mediante la Resolución 214 de 2015 de la C.R.A, y ha avanzado en la generación de una base de datos geográfica del área de manglar objeto de ordenación y del documento técnico de caracterización del sistema socioecológico del manglar, así como en el monitoreo en campo de las zonas intervenidas, adelantado en 2025 en el marco del Convenio 0002 de 2025. Estos insumos proporcionan un estado de referencia, pero no incorporan aún un esquema sistemático de monitoreo multitemporal, ni indicadores de cambio derivados de series satelitales consolidadas, ni un repositorio institucional único que asegure su trazabilidad, su actualización periódica y su disponibilidad para las áreas misionales de la entidad.

De lo anterior se desprende que la necesidad de la Corporación tiene dos dimensiones complementarias. La primera es disponer de la información: series multitemporales de coberturas de manglar, indicadores de cambio y caracterización de las presiones antrópicas sobre el ecosistema. La segunda es disponer de la capacidad institucional de producir esa información de manera repetible, de conservarla en un lugar único con trazabilidad de su origen y de sus versiones, y de reportarla en los términos y plazos que fija la normativa. Atender únicamente la primera dimensión reproduce la limitación que la propia Corporación ha identificado, esto es, la de estudios que no se encadenan entre sí y cuyo valor decae a medida que la información se desactualiza.

Para atender ambas dimensiones, la Corporación formuló el Laboratorio Socioecológico del Atlántico, LabSEA, como unidad interna que integra las capas de su sistema de información geográfica, la observación satelital periódica y los análisis ambientales especializados de la entidad, mediante flujos de trabajo documentados y repetibles, con el fin de conocer el estado y las presiones de los ecosistemas del departamento y poner esa información a disposición de los actores del territorio. El laboratorio se organiza en cinco capas encadenadas, esto es, fuentes de información, flujos de trabajo, plataforma digital, productos y actores del territorio, sobre un conjunto de condiciones transversales de gobernanza del dato, estándares abiertos de interoperabilidad, formación del equipo de la Corporación, articulación con el marco nacional de manglares y acceso diferenciado por tipo de usuario.

La primera fase del laboratorio, que constituye el objeto de la presente contratación, tiene carácter de piloto y comprende diseño, desarrollo y la puesta en operación de la plataforma digital al interior de la entidad y la implementación de tres flujos de trabajo: i. Coberturas de la tierra y dinámica del manglar. ii. Permisos de intervención de manglares. Iii. Registro comunitario del estado del manglar, aplicados a los ecosistemas de manglar del departamento por su carácter estratégico y por el trabajo previo de la Corporación. El primero de esos flujos genera y actualiza la información de coberturas a partir de imágenes satelitales, e incorpora el monitoreo satelital y el análisis multitemporal de los ecosistemas de manglar del departamento, con lo cual la información requerida para el reporte anual al Sigma queda producida dentro de un procedimiento documentado y no como resultado de un ejercicio aislado. El segundo lleva el trámite de intervención en manglares sobre una base espacial única, de modo que cada decisión quede georreferenciada y consultable. El tercero recoge observaciones de campo de habitantes y organizaciones del territorio, las valida técnicamente y las incorpora a la información del laboratorio, en desarrollo del principio de participación ciudadana previsto en la Ley 99 de 1993 y del parágrafo del artículo 3 de la Ley 2243 de 2022.

En consecuencia, se hace necesario contratar la prestación de servicios para la implementación de la primera fase del Laboratorio Socioecológico del Atlántico, que comprende la plataforma digital de información geoespacial de la Corporación y tres flujos de trabajo aplicados a los ecosistemas de manglar del departamento del Atlántico, incluido el monitoreo satelital y análisis multitemporal de estos ecosistemas, con la generación de información geoespacial, informes técnicos e indicadores de cambio y su integración en los sistemas de información de la entidad, en cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Ley 2243 de 2022, la Resolución 1263 de 2018 y el Plan de Acción Institucional 2024–2027.
En atención a las necesidades descritas y dando cumplimiento a los compromisos establecidos en el Plan de Acción Institucional "Por un Ambiente Sin Fronteras 2024–2027", se hace necesario adelantar el proceso de selección correspondiente, concebido como un servicio especializado de teledetección, analítica geoespacial e implementación de una plataforma de información, y no como suministro ni instalación de infraestructura física en campo.

Con la contratación indicada, se apunta al cumplimiento de los siguientes componentes del PAI 2024 – 2027:

LÍNEA ESTRATÉGICA - PAI	No. - NOMBRE DEL PROGRAMA	OBJETIVO DEL PROGRAMA	No. - ACCIÓN ESTRATÉGICA
N° 2 NOMBRE: GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES	2.1: BIODIVERSIDAD Y RIQUEZA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y MARINO-COSTEROS	Promover la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos para mantener y mejorar la resiliencia del medio ambiente del departamento del Atlántico.	2.1.3.3 Realizar acciones encaminadas a la actualización de la ordenación del Ecosistema de Manglar 2.1.3.4 Monitorear el ecosistema de manglar del departamento
N° 6 NOMBRE: FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LA INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL	6.2: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ENTIDAD	Gestionar de manera eficiente, óptima y transparente, las herramientas y servicios tecnológicos de la Corporación, para garantizar su disponibilidad, seguridad, actualización, utilización y pertinencia, buscando la satisfacción de los usuarios y procesos institucionales, dando cumplimiento a la política de gobierno digital.	6.2.3.1 Adquisición de Tecnologías de la información 6.2.4.2 Realizar el reporte, validación o actualización en los Subsistemas del SIAC 6.2.4.3 Fortalecer los Sistemas de Información Ambiental de la CRA 6.2.4.4 Gobernanza de la Infraestructura de Datos (Modelo de datos)

Teniendo en cuenta que el objeto contractual contempla actividades de diseño, desarrollo y puesta en operación de una plataforma digital de información geoespacial, la contratación se ubicará dentro del sector servicios, por cuanto su ejecución corresponde principalmente a la prestación de servicios especializados y tecnológicos.

Para efectos del análisis económico del sector, se estudiará el comportamiento de las actividades de Información y comunicaciones y de Actividades profesionales, científicas y técnicas, considerando que el objeto integra tanto el componente tecnológico asociado al desarrollo y operación de la plataforma como el componente técnico especializado requerido para el manejo, análisis e integración de información geoespacial.

El servicio objeto del presente proceso de contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Tabla
Clasificación de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas
UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción referencial
77101602	Servicios de monitoreo o medición de ecosistemas/hábitats naturales.
70151500 /	Servicios de gestión y conservación de bosques y áreas naturales protegidas.
43232201 /	Software de flujo de trabajo de contenido /
43232605	43232605 (Software de mapeo o sistemas de información geográfica
43232900	Software de bases de datos y gestión de información.
81111500	Servicios de ingeniería de software o de hardware.
81111800	Servicios de sistemas de información y de administración de bases de datos.
81112000	Servicios de datos y de procesamiento de información.

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

2 ASPECTOS GENERALES DE MERCADO

El mercado relacionado con la contratación comprende servicios especializados orientados al diseño y desarrollo de soluciones digitales, gestión de bases de datos, integración de información y construcción de herramientas para el procesamiento, consulta y visualización de datos geoespaciales. Su prestación requiere la articulación de capacidades tecnológicas con conocimientos técnicos específicos, debido a que el desarrollo de este tipo de plataformas no se limita a la programación de software, sino que involucra la estructuración y tratamiento de información asociada al territorio.

En particular, las soluciones de información geoespacial permiten organizar, procesar, representar y actualizar datos vinculados a una ubicación geográfica, facilitando su consulta y análisis para diferentes propósitos. En el caso de la C.R.A., estas capacidades se aplicarán a la gestión de información relacionada con el ecosistema de manglar, integrando en una misma plataforma tres flujos de información: (i) coberturas y dinámica del manglar; (ii) permisos de intervención; y (iii) registro comunitario de su estado. De esta manera, el servicio requerido combina el desarrollo de la herramienta tecnológica con la adecuada organización e integración de la información que será gestionada a través de ella.

El mercado potencial para este tipo de servicios está conformado por empresas y organizaciones con capacidades en desarrollo de software, sistemas de información geográfica, gestión y procesamiento de datos, ingeniería y consultoría tecnológica, entre otras especialidades relacionadas. La naturaleza del objeto requiere que dichas capacidades puedan articularse para responder tanto a los requerimientos funcionales de la plataforma como al tratamiento de la información geoespacial, circunstancia que diferencia esta contratación de la adquisición de un software estandarizado disponible en el mercado.

En Colombia, la gestión de información geoespacial atraviesa un proceso de fortalecimiento institucional. En agosto de 2026, el IGAC adoptó mediante la Resolución 0939 de 2026 los lineamientos de la Política Nacional de Información Geoespacial – PNIG, con horizonte 2026-2030, orientada al fortalecimiento del Ecosistema Digital Geoespacial de Colombia. Entre sus lineamientos se encuentran aspectos relacionados con la gobernanza, calidad, disponibilidad, seguridad, interoperabilidad y aprovechamiento de los datos geoespaciales, elementos que guardan relación con la evolución del mercado en el que se desarrolla el objeto contractual.

La demanda de estos servicios proviene tanto del sector público como del privado. Las soluciones geoespaciales tienen aplicación en actividades relacionadas con ordenamiento y planeación territorial, gestión ambiental, infraestructura, catastro, gestión del riesgo y administración de información, entre otros ámbitos. En el sector público, la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE articula información geográfica producida por diferentes entidades y dispone de mecanismos para facilitar su acceso, intercambio y aprovechamiento, evidenciando la importancia creciente de este tipo de información para la gestión institucional.

Para la C.R.A., este contexto resulta particularmente pertinente, debido a que la plataforma permitirá disponer de una herramienta para integrar, consultar, analizar y actualizar información ambiental y geoespacial relacionada con el ecosistema de manglar. Por ello, el mercado objeto de análisis no corresponde únicamente al desarrollo informático, sino a una oferta de servicios especializados en la que convergen capacidades tecnológicas y técnicas para transformar información territorial en una solución digital aplicable a la gestión ambiental.

2.1 Aspecto Económico

El mercado de servicios tecnológicos y profesionales en el que se desarrolla el objeto contractual ha adquirido una importancia creciente dentro de la economía colombiana, impulsado por la digitalización de los procesos empresariales e institucionales, el mayor uso de información para la toma de decisiones y la demanda de soluciones especializadas para administrar, integrar y analizar datos. Dentro de esta dinámica, los servicios de desarrollo de software, procesamiento de información y soluciones digitales han ampliado su campo de aplicación hacia sectores que requieren herramientas construidas para necesidades específicas, entre ellos el ambiental, territorial y geográfico.

En términos de crecimiento, la industria tecnológica colombiana muestra una expansión sostenida en los últimos años. Como referencia del componente directamente relacionado con el desarrollo tecnológico del objeto, Fedesoft reportó que la industria de software y tecnologías de la información alcanzó ventas por $44,25 billones en 2024, con un crecimiento acumulado del 50 % frente a 2020, y registró 6.805 empresas activas. A su vez, la Cuenta Satélite TIC del DANE estimó para 2025 un valor agregado bruto del sector TIC de $58,1 billones, superior a los $55,1 billones de 2024. Estas cifras permiten observar un mercado que ha venido ampliando su capacidad económica y empresarial, aunque debe precisarse que corresponden al sector TIC en sentido amplio y no exclusivamente al mercado de plataformas geoespaciales.

Respecto de su participación en la economía nacional, la Cuenta Satélite TIC estimó que en 2025 el sector representó 3,47 % del valor agregado bruto nacional, mientras que su participación promedio entre 2022 y 2025 fue de 3,60 %. Por su parte, Fedesoft estima que la industria digital representa aproximadamente el 3,6 % del PIB nacional. Más allá de las diferencias metodológicas entre ambas mediciones, los resultados evidencian que las actividades digitales han adquirido un peso relevante dentro de la economía colombiana y que su importancia no se limita a la prestación de servicios informáticos, sino que se extiende transversalmente hacia otras actividades económicas que incorporan tecnología para mejorar sus procesos y gestionar información.

Entre los principales indicadores económicos del mercado resultan relevantes el valor agregado generado por el sector, las ventas de las empresas de software y TI, el número de empresas participantes, las exportaciones de servicios informáticos, el empleo especializado y la disponibilidad de talento digital. En materia de comercio exterior, durante 2025 la industria digital representó 12,2 % de las exportaciones colombianas de servicios y, solamente durante el tercer trimestre de ese año, registró exportaciones por USD 655

millones, con un crecimiento del 13 % frente al mismo periodo de 2024. Los servicios informáticos concentraron el 82 % de las exportaciones de la industria digital durante dicho trimestre, lo que refleja la capacidad del sector para prestar servicios intensivos en conocimiento más allá del mercado nacional.

En cuanto a las actividades profesionales, científicas y técnicas, su relevancia económica para este proceso se encuentra asociada principalmente al componente especializado del servicio. Esta actividad agrupa servicios en los que predomina el conocimiento profesional, científico y técnico y comprende, entre otras, actividades de ingeniería, consultoría técnica, diseño e investigación. Para el objeto de la C.R.A., su importancia radica en que el desarrollo de la plataforma requiere complementar las capacidades informáticas con conocimientos para estructurar, procesar e interpretar información geoespacial, de manera que la solución responda a las características particulares de la información ambiental y territorial que será administrada. La clasificación económica nacional reconoce separadamente las actividades de Información y comunicaciones (Sección J) y las Actividades profesionales, científicas y técnicas (Sección M), lo que respalda su análisis conjunto para caracterizar este mercado.

La dinámica reciente del mercado muestra una evolución desde la provisión de soluciones tecnológicas estandarizadas hacia servicios de mayor especialización, integración de datos y desarrollo de herramientas adaptadas a las necesidades particulares de las organizaciones. En este contexto, adquieren relevancia económica factores como el talento humano especializado, la capacidad de desarrollo e integración tecnológica, la infraestructura para procesamiento y almacenamiento de información, la interoperabilidad y la posibilidad de mantener y actualizar las soluciones desarrolladas. Esta dinámica favorece mercados en los que pueden concurrir tanto empresas especializadas en software como firmas de ingeniería, consultoría y servicios técnicos que incorporan capacidades digitales dentro de su oferta.

Para el objeto que pretende contratar la C.R.A., lo anterior permite identificar un mercado de servicios intensivo en conocimiento y talento humano, en el cual el valor económico de la prestación se concentra principalmente en la capacidad técnica requerida para diseñar, desarrollar, integrar y poner en operación la plataforma. En consecuencia, la formación de los precios no depende de una cadena tradicional de materias primas, sino principalmente de la especialización y dedicación del equipo profesional, la complejidad funcional de la solución, los requerimientos de procesamiento y gestión de información geoespacial y los recursos tecnológicos necesarios para su implementación. Estas condiciones deberán ser consideradas posteriormente en el estudio de mercado y en la determinación del presupuesto, evitando utilizar como referencia servicios genéricos de desarrollo de software que no incorporen las particularidades técnicas del objeto contractual.

2.1.1 Agentes que componen el sector

Entidades reguladoras y de control

El mercado relacionado con el objeto contractual está conformado por diferentes agentes que participan en la producción de tecnología, generación y administración de información.

- Entidades reguladoras y de referencia técnica. En el componente tecnológico tiene especial relevancia el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, encargado de formular y promover políticas relacionadas con las TIC y la transformación digital. En el componente geoespacial adquieren particular importancia el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC y la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales – ICDE.
- Prestadores de servicios y proveedores. Corresponden principalmente a empresas de desarrollo de software, consultoras tecnológicas, firmas especializadas en Sistemas de Información Geográfica, así como empresas con capacidades interdisciplinarias para desarrollar soluciones digitales. Dependiendo de su estructura empresarial, estos proveedores pueden ejecutar directamente todos los componentes o apoyarse en servicios especializados de infraestructura tecnológica, almacenamiento, alojamiento, bases de datos o herramientas de procesamiento.
- Proveedores de infraestructura y servicios tecnológicos complementarios. La operación de una plataforma digital puede apoyarse en servicios de alojamiento, procesamiento, almacenamiento, bases de datos, seguridad, respaldo, dominios u otros componentes tecnológicos. Su participación puede ser directa o indirecta, dependiendo de la arquitectura tecnológica que finalmente sea definida para la solución. Por ello, no resulta técnicamente adecuado asumir de antemano una infraestructura específica mientras esta no se encuentre establecida en las especificaciones técnicas.
- Consumidores y usuarios finales. La demanda de sistemas geoespaciales comprende entidades públicas, empresas privadas, organizaciones académicas y demás instituciones que utilizan información territorial para sus actividades

Finalmente, dentro del ecosistema participan entidades financieras y medios de pago, aunque su intervención frente a este objeto es indirecta y corresponde fundamentalmente al funcionamiento ordinario de los proveedores. También participan universidades, centros de investigación y comunidades técnicas vinculadas al análisis ambiental, geomática, sistemas de información y ciencia de datos, que contribuyen al desarrollo de capacidades y conocimiento especializado del sector.

2.1.2 Gremios y asociaciones que participan en el sector

Los principales gremios y asociaciones que participan y representan el sector en Colombia son:

- FEDESOFT – Federación Colombiana de la Industria de Software y TI
- CCIT – Camara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones
- ACIS – Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas
- ACIEM – Asociación Colombiana de Ingenieros
- ASOTIC – Asociación Colombiana de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia

2.1.3 Variables macroeconómicas

Para la interpretación de las estadísticas del cómo ha evolucionado el funcionamiento macroeconómico de la economía colombiana, recurre a las estadísticas oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, a saber

- **Producto Interno Bruto –PIB***"*[1]

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

[1] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.
- 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 crece 2,8%.

Tabla. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
Segundo trimestre 2026p

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T Prpreliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. 2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental. 3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida. 4Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo. 5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales. 6Actividades 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

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.

Tabla. Actividades profesionales, científicas y tecnicas1
Tasas de crecimiento en volumen2
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,7	3,0	1,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	2,0	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**2,6**	**2,5**	**0,8**

Fuente: DANE,PIB_T Prpreliminar p provisional 1 Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo. 2 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Información y comunicaciones

En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla).

Tabla. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen1
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Información y comunicaciones	**-0,1**	**0,7**	**0,3**

Fuente: DANE, PIB_T

Evolución general de los subsectores de servicios

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-jul2026.pdf (15 de septiembre de 2026)

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2026 / junio 2025) p

En junio de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2025.

Tabla. Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (julio 2026 / julio 2025) p

En julio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2025.

Tabla Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de
servicios
Total nacional
Julio (2026/2025) p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,4	0,1	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,9	11,8	-0,0	1,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,0	6,8	1,1	0,1
J	Divsión 58	Actividades de edición	1,9	-8,2	-0,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,2	4,8	6,5	4,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	36,9	29,3	-0,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,2	1,6	-4,1	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,8	2,2	1,6	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	12,3	-0,4	-0,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	45,1	45,0	0,0	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	0,0	0,0	0,0	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,5	12,6	-0,1	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,0	-14,0	0,0	-0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-12,0	-12,4	0,0	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,7	8,5	-0,0	1,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,5	3,6	-0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	3,0	2,7	0,4	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	17,9	14,0	0,9	3,1

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2026 / julio 2025)

En julio de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2025.

Tabla. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación,
según subsector de servicios
Total nacional
Julio (2026/2025)p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,4	2,1	-2,5	1,9	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-8,5	-0,5	-1,9	-6,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,0	-0,2	-1,1	0,3	
J	Divsión 58	Actividades de edición	-12,3	-8,1	-2,7	-1,6	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,3	-2,1	-0,1	2,5	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,2	-2,5	0,5	-1,2	
J	División 61	Telecomunicaciones	-10,9	-8,6	-0,0	-2,3	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	2,3	2,8	-0,5	-0,0	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,2	0,5	-0,3	-1,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-2,7	-0,6	-2,1	-0,1	
M	Clase 7310	Publicidad	-8,7	-1,9	-7,6	0,8	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-2,9	1,8	-2,2	0,2	-2,6
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-15,0	-12,3	-2,7	0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-14,8	-4,4	-8,9	-1,5	
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,7	-0,1	-1,4	-0,1	-0,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,0	0,1	-0,4	-0,7	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,0	0,3	0,1	-0,4	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,8	-0,9	-2,1	0,1	

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2026 / julio 2025) p

En julio de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con julio de 2025.

Tabla. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Julio (2026/2025)p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,0	6,2	5,8	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	16,7	10,8	5,9	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	18,7	10,5	8,3	
J	Divsión 58	Actividades de edición	6,7	3,5	3,2	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	16,7	9,2	7,5	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,4	5,1	3,3	
J	División 61	Telecomunicaciones	10,2	7,8	2,4	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,2	1,5	1,6	
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,4	4,1	4,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,9	3,2	4,8	
M	Clase 7310	Publicidad	6,3	6,3	-0,1	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	21,5	6,6	9,5	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	10,0	3,9	6,1	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	20,3	11,1	9,2	
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,4	0,9	1,4	3,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,7	4,5	5,1	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,7	1,9	4,8	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,7	7,4	8,3	

Fuente: DANE, EMS.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - julio 2026 / enero - julio 2025) p

En lo corrido de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron variación negativa en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.

Tabla. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Total nacional (Enero - julio 2026 / enero - julio 2025) p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,3	0,9	12,1
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,8	-6,0	18,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,8	-1,5	20,1
J	Divsión 58	Actividades de edición	0,8	-11,4	7,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	11,7	7,1	15,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	15,8	-1,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	1,3	-8,2	9,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,2	1,3	2,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,9	-1,6	9,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	22,1	-1,7	7,3
M	Clase 7310	Publicidad	9,0	-5,6	8,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,2	-1,4	20,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,6	-11,3	9,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-2,7	-10,6	19,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,4	-0,9	6,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,0	-1,8	9,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	-0,6	8,7
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,9	-2,9	15,8

Fuente: DANE, EMS.

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (agosto 2025 - julio 2026 / agosto 2024 - julio 2025) p

En el año móvil hasta julio de 2026, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron variación negativa en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumentos en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta julio de 2025.

Tabla. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Total nacional (Agosto 2025 - julio 2026 / agosto 2024 - julio 2025) p

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,5	2,0	9,7
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,5	-3,5	15,9
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,8	-1,0	17,3
J	Divsión 58	Actividades de edición	2,1	-8,7	7,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,6	4,6	11,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	11,8	-0,3	6,4
J	División 61	Telecomunicaciones	0,4	-7,8	8,3
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,6	0,8	3,9
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,2	-0,9	8,5
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	13,9	-3,1	7,2
M	Clase 7310	Publicidad	9,9	-2,3	8,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	15,9	-0,7	16,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,3	-9,2	8,3
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	0,8	-5,8	16,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	8,2	-0,8	6,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,9	-2,2	8,8
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	-0,3	8,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,7	-2,0	13,7

Fuente: DANE, EMS.

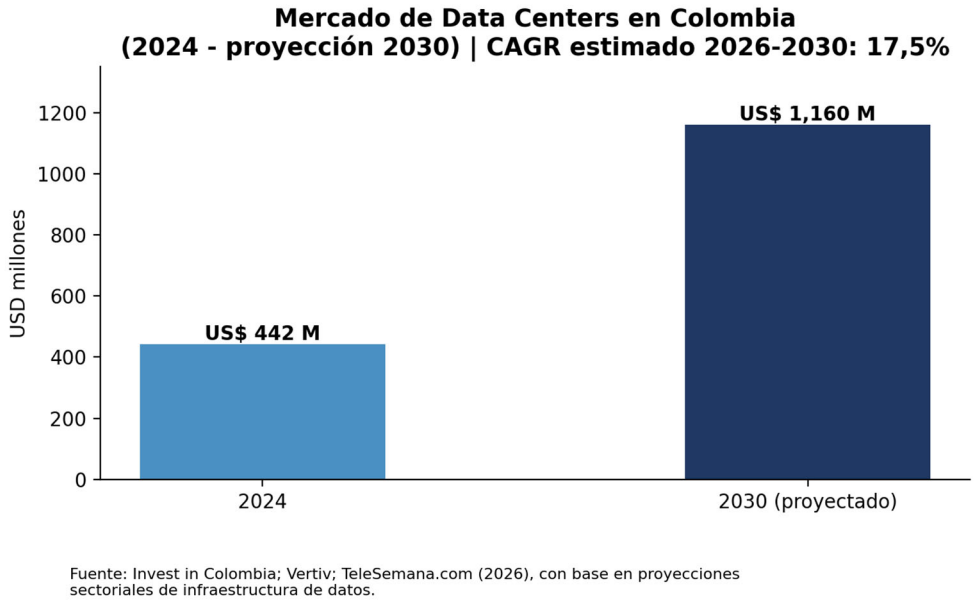
2.1.4 Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Las perspectivas de crecimiento del sector hacia 2026 y los años subsiguientes son favorables y se sustentan en tres frentes convergentes de inversión. En primer lugar, la política pública liderada por el MinTIC a través de la estrategia “Colombia PotencIA Digital” contempla una inversión aproximada de $2 billones entre 2025 y 2026 para acelerar los ecosistemas de innovación digital en las 32 gobernaciones del país, complementada con una inversión proyectada de $2,1 billones en conectividad hacia 2032 y la meta de formar un millón de personas en habilidades TIC, lo que anticipa una demanda pública sostenida de servicios de modernización, operación y soporte de infraestructura tecnológica en los próximos años.

En segundo lugar, el mercado de centros de datos en Colombia atraviesa una fase de expansión acelerada: su valor se estimó en aproximadamente US$442 millones en 2024 y se proyecta que podría superar los US$1.160 millones hacia 2030, con una tasa de crecimiento anual compuesta cercana al 17,5% entre 2026 y 2030, impulsada por la posición geoestratégica del país para conectar los mercados de Norteamérica, Centroamérica y Suramérica, la disponibilidad de talento especializado y la estabilidad relativa de su entorno macroeconómico. Colombia cuenta actualmente con 42 instalaciones

de centros de datos operativas o en construcción, cifra que la posiciona como uno de los mercados de mayor relevancia de la región y que se traduce en una oferta creciente de infraestructura sobre la cual se sustentan servicios de operación, colocación y respaldo como los contemplados en el objeto del presente proceso.

Gráfico. Mercado de Data Centers en Colombia (2024 y proyección 2030)



Fuente: Invest in Colombia; Vertiv; TeleSemana.com (2026), con base en proyecciones sectoriales de infraestructura de datos en Colombia.

En tercer lugar, la demanda pública histórica evidencia una contratación acumulada por parte de las entidades estatales para la adquisición y prestación de servicios relacionados con la operación, administración, mantenimiento, soporte y seguridad de infraestructura tecnológica. Este comportamiento refleja una necesidad recurrente del sector público de contar con capacidades especializadas que permitan garantizar la disponibilidad, continuidad y seguridad de sus servicios tecnológicos, así como atender procesos de actualización, renovación, mantenimiento y fortalecimiento de sus plataformas de información y comunicaciones.

Desde la perspectiva de ventas y exportación, la industria de software y servicios de TI colombiana ha mostrado un dinamismo notable, con exportaciones que superaron los US$1.758 millones en 2024 y una participación proyectada del 12% sobre el total de exportaciones de servicios del país hacia el cierre de 2025, en un contexto en que Fedesoft ha priorizado para 2026 el fortalecimiento de la inteligencia artificial aplicada, la rentabilidad empresarial y la atracción de inversión extranjera como ejes estratégicos del sector. Este dinamismo exportador, combinado con el crecimiento de la demanda interna pública y privada, configura un mercado de oferta ajustada, en el que los proveedores especializados

en servicios gestionados de infraestructura enfrentan una demanda creciente tanto del segmento exportador como del mercado doméstico.

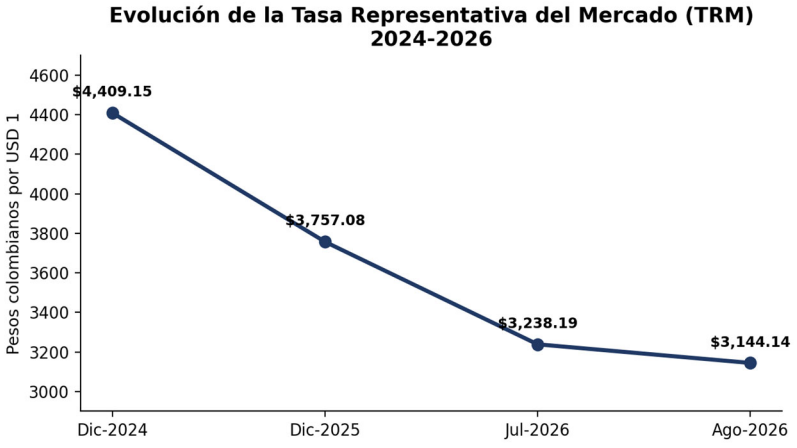
2.1.5 Variables económicas que pueden afectar los precios en el sector

La Corporación interpreta, desde el punto de vista macroeconómico, que el comportamiento reciente de la economía colombiana resulta particularmente relevante para el sector de operación, administración y mantenimiento de infraestructura tecnológica, identificando movimientos significativos en los siguientes indicadores representativos de la economía nacional.

Tasa de Cambio (TRM)

La Tasa Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, ha mostrado una tendencia sostenida de revaluación del peso colombiano frente al dólar: la cotización pasó de $4.409,15 al 31 de diciembre de 2024 a $3.757,08 al 31 de diciembre de 2025 (disminución de 14,79%), y continuó su tendencia a la baja hasta ubicarse en $3.238,19 el 22 de julio de 2026 y en $3.144,14 al 1 de agosto de 2026, niveles mínimos no observados en varios años. Esta variable resulta determinante para el sector objeto del presente proceso, dado que un porcentaje significativo del hardware que compone la infraestructura del Data Center (servidores, equipos de almacenamiento SAN/NAS, appliances de seguridad perimetral, UPS y sus baterías de reemplazo), así como el licenciamiento y las suscripciones de software base y de seguridad gestionada (VMware/Broadcom, Kaspersky Next EDR, FortiAnalyzer Cloud, motores de bases de datos comerciales), se encuentran denominados o indexados en dólares de los Estados Unidos; la revaluación del peso favorece, en consecuencia, la estabilidad de estos costos y del componente de suministro de repuestos previsto en el objeto contractual.

Gráfico. Evolución de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) 2024-2026



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, TRM certificada.

Inflación

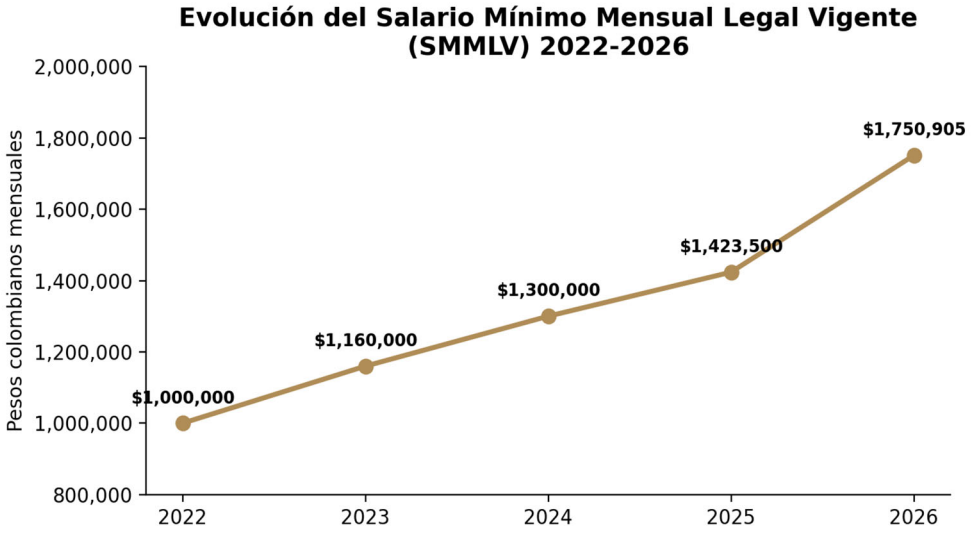
Según los resultados del Índice de Precios al Consumidor (IPC) correspondientes a septiembre de 2026, publicados el 7 de octubre de 2026, la inflación anual en Colombia se ubicó en 6,29%, superior al 6,24% registrado en agosto de 2026. Por su parte, la variación mensual fue de 0,37% y la acumulada entre enero y septiembre alcanzó 5,74%, evidenciando la persistencia de presiones inflacionarias sobre los precios de bienes y servicios en la economía nacional.

Este comportamiento puede incidir en los costos asociados a la prestación de servicios especializados para el diseño, desarrollo y puesta en operación de la plataforma digital de información geoespacial requerida por la C.R.A., principalmente en los gastos administrativos y operativos de los proveedores, la contratación de profesionales especializados en desarrollo de software, sistemas de información geográfica, gestión de bases de datos y procesamiento de información, así como en los servicios tecnológicos necesarios para la implementación y funcionamiento de la plataforma. No obstante, su incidencia dependerá de la estructura de costos de cada proveedor y de los recursos efectivamente requeridos para ejecutar el objeto contractual..

Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV)

El incremento del SMMLV para 2026 quedó fijado en 23% frente a 2025, elevando el salario mínimo mensual a $1.750.905, más un auxilio de transporte de $249.095, tras un proceso que incluyó la suspensión provisional del Decreto 1469 de 2025 por parte del Consejo de Estado y su posterior fijación transitoria mediante el Decreto 159 de 2026. Este incremento impacta de forma directa la estructura de costos laborales de los proveedores del sector, particularmente en los segmentos de personal de mesa de servicio, soporte de primer nivel y personal auxiliar y logístico, cuyas escalas salariales suelen estar indexadas al SMMLV o a niveles cercanos a este; si bien el personal técnico especializado (ingenieros, administradores de sistemas) percibe remuneraciones superiores al mínimo legal, el incremento del piso salarial eleva de manera generalizada la estructura de costos laborales del sector servicios intensivo en mano de obra calificada.

Gráfico. Evolución del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) 2022-2026



Fuente: Decretos de fijación del SMMLV, Ministerio del Trabajo / Presidencia de la República (2022-2026).

2.1.6 Cadena y dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

La cadena de producción de los servicios relacionados con el diseño, desarrollo y puesta en operación de plataformas digitales se caracteriza por la participación de empresas especializadas en tecnología, desarrollo de software, consultoría y gestión de información. A diferencia de los sectores dedicados a la producción de bienes, en este mercado la prestación del servicio depende principalmente del conocimiento técnico, la disponibilidad de profesionales especializados y el uso de herramientas tecnológicas que permiten desarrollar soluciones de acuerdo con las necesidades de cada cliente.

El proceso comienza con la identificación de los requerimientos del cliente y la definición de las características que deberá tener la solución tecnológica. A partir de esta información se adelantan las actividades de planeación, diseño y estructuración del sistema, en las que se establecen las funcionalidades, los componentes tecnológicos y los recursos necesarios para su desarrollo. Esta etapa permite determinar la complejidad del servicio, los perfiles profesionales requeridos y los tiempos estimados de ejecución.

Posteriormente, se desarrollan las actividades de programación, configuración e integración de los diferentes componentes de la plataforma, incluyendo, según las características del proyecto, bases de datos, herramientas de procesamiento de información, interfaces de usuario y servicios de almacenamiento. En esta fase intervienen profesionales de distintas especialidades, cuya participación puede variar dependiendo del alcance, las funcionalidades y los requerimientos técnicos de la solución.

Una vez desarrollado el sistema, se realizan las pruebas de funcionamiento y las verificaciones correspondientes para identificar posibles errores, efectuar ajustes y

comprobar que la solución responda a las condiciones establecidas. Superada esta etapa, se procede con su implementación y puesta en operación, mediante la habilitación de los componentes necesarios para que el cliente pueda utilizar la plataforma. Dependiendo del servicio contratado, también pueden incluirse actividades de capacitación, documentación, acompañamiento técnico y soporte.

En cuanto a la distribución y entrega, este mercado presenta una dinámica diferente a la comercialización tradicional de bienes, debido a que los productos desarrollados son principalmente digitales. Su entrega puede realizarse mediante la instalación o implementación de sistemas en infraestructura propia del cliente o a través de servicios de alojamiento y procesamiento en la nube, según las condiciones técnicas y comerciales acordadas. Esto permite que los proveedores atiendan clientes ubicados en diferentes regiones sin requerir necesariamente una infraestructura física en cada lugar donde se presta el servicio.

Desde el punto de vista económico, los principales costos de esta cadena se encuentran asociados a la contratación de talento humano especializado, la adquisición o utilización de herramientas tecnológicas, el licenciamiento de software cuando corresponda, los servicios de infraestructura digital y los gastos administrativos necesarios para la ejecución. Por esta razón, los precios pueden variar considerablemente entre proveedores, dependiendo de su capacidad técnica, experiencia, estructura operativa y nivel de especialización.

En términos generales, se trata de un mercado en el que la calidad y el valor del servicio están estrechamente relacionados con la capacidad técnica del proveedor y la complejidad de la solución requerida. Esta característica resulta relevante para los procesos de contratación de plataformas digitales especializadas, puesto que su valoración económica debe considerar no solo el desarrollo tecnológico, sino también las actividades necesarias para garantizar su adecuada implementación y puesta en funcionamiento.

2.2 Aspecto Técnico

Dentro de las especificaciones técnicas se destacan una serie de obligaciones y criterios muy importantes para el logro exitoso de la razón de ser del presente proceso, el aliado estratégico deberá tener en cuenta todas y cada una de las especificaciones técnicas contenidas en los estudios previos, pliego de condiciones y experiencia requerida.

2.2.1 Obligaciones del contrato a celebrar

2.2.1.1 obligaciones generales del contratista

1. Proteger la documentación institucional, velar por su organización, conservación, uso y manejo; garantizando el derecho de acceso a la información pública, salvo excepciones de ley. Salvaguardar el patrimonio documental de la entidad, contribuyendo a la eficiencia y gestión administrativa para el servicio a la comunidad.
2. Cumplir las obligaciones del Decreto 1072/2015, Resolución 0312/2019, normas para tareas de alto riesgo y toda disposición en Seguridad y Salud en el Trabajo,

expedida por el gobierno nacional, incluidas aquellas que adicionen o modifiquen las presentes.

3. Cumplir con cada uno de los lineamientos del sistema de gestión integrado de la entidad, el cual incluye requisitos en cuanto a la calidad en la gestión, el impacto ambiental de las actividades desarrolladas, la salvaguarda y bienestar de nuestro talento humano, así como las demás normas adoptadas.
4. Acreditar su afiliación a los sistemas de seguridad social en Pensión y Salud y Riesgos Laborales durante la vigencia del contrato y los pagos que efectúen debe corresponder a lo efectivamente percibido, y armonizado con la Directrices del Gobierno Nacional (Art. 50 Ley 789 de 2002).
5. Leer, observar y darle cumplimiento en todas sus partes a la Guía de Compras Públicas Socialmente Responsable – G – CPSS-02, emitida por Colombia Compra Eficiente.
6. Mantener actualizados todos sus documentos, especialmente el RUT. En caso de algún cambio en su situación tributaria deberá presentar un nuevo RUT a la corporación.
7. Indicar al momento de presentar la propuesta si es o no responsable del IVA.
8. Presentar al supervisor el del contrato un informe mensual sobre las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.
9. Contar con las herramientas necesarias para la prestación de su servicio. El contratista deberá garantizar la protección de la información proporcionada por la entidad o sus usuarios, evitando su divulgación, modificación o uso indebido, salvo requerimiento de autoridad competente.
10. Cumplir a cabalidad con las políticas y procedimientos de seguridad de la información definidos y aprobados por la entidad.
11. Reportar a la Oficina Asesora de Ciencia, Tecnología e Innovación de la entidad cualquier actividad sospechosa que pueda atentar contra la seguridad de la información o que pueda generar incumplimiento de la política de seguridad de la información.
12. El contratista se compromete a respetar y proteger los derechos de propiedad intelectual que se generen como resultado de la prestación del servicio, así como aquellos que sean titularidad de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico o de terceros.
13. El contratista deberá contar, con su equipo de cómputo e insumos (diferentes a la información que le entrega la entidad), que se requieran para cumplir con las actividades contratadas.
14. El contratista deberá asumir los costos que se generen para cumplir con las actividades contratadas, relacionados con traslados dentro del Departamento del Atlántico.
15. USO DEL MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL. El contratista se obliga a utilizar de manera correcta la imagen de la Entidad, atendiendo a los lineamientos y directrices

que se establecen en el documento "Manual de Identidad Visual", el cual puede ser consultado en la página web institucional https://www.crautonoma.gov.co/la-c-r-a/manual-de-identidad-. Adicionalmente, en cuanto a diseños de piezas publicitarias, de divulgación y/o difusión masiva que involucren la imagen de la Corporación, éstas deberán ser previamente revisadas y aprobadas por la Oficina Asesora de Comunicaciones, a través del Supervisor del contrato.

16. Para la prestación de sus servicios y mientras hagan presencia en las instalaciones de la Corporación, deberán asumir comportamientos ambientalmente sostenibles, implementando para cualquier situación, utensilios sostenibles y amigables con el medio ambiente.
17. Deberán disponer de manera adecuada de los residuos que se puedan generan durante la prestación de sus servicios en las instalaciones de la Corporación.

2.2.1.2 Obligaciones específicas del contratista

En virtud del contrato a celebrar, el contratista se hallará obligado a:

1. Dar cumplimiento a todas las obligaciones legales aplicables en materia de riesgos laborales y sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo – SG-SST, aportando a la supervisión: certificación firmada por el representante legal donde conste la implementación y funcionamiento del SG-SST y copia de la última evaluación de estándares mínimos del SG-SST.
2. Aportar las evidencias que, conforme a la legislación vigente, sean requeridas por la C.R.A en el marco de su Sistema de Gestión Integrado, para garantizar el cumplimiento de los requisitos aplicables en materia de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo.
3. Ejecutar las actividades objeto del proceso contractual de conformidad con las especificaciones técnicas, productos, plazos y demás condiciones establecidas en los pliegos de condiciones, así como en la propuesta aceptada por la C.R.A, respecto de la prestación de servicios de monitoreo satelital, análisis multitemporal y desarrollo e implementación del sistema de información geoespacial.
4. Ejecutar las actividades objeto del contrato con el personal mínimo requerido por la Corporación y ofrecido en la propuesta, garantizando que dicho personal cuente con las calidades académicas y la experiencia específica en teledetección, analítica geoespacial, SIG y desarrollo de software indicadas en los pliegos; cualquier cambio de personal deberá ser previamente aprobado por la supervisión y la C.R.A, y solo se aceptará personal con iguales o superiores calidades.
5. Cumplir con el cronograma de actividades del contrato, incluyendo, entre otros, los hitos de obtención y procesamiento de imágenes satelitales, generación de cartografía e indicadores, desarrollo y configuración del sistema de información, integración de la información en los sistemas de la C.R.A, capacitación y entrega de informes técnicos.

6. Mantener las medidas de bioseguridad que sean pertinentes conforme a la legislación vigente, en las actividades presenciales que se desarrollen en dependencias de la C.R.A o en otros escenarios institucionales.
7. Poner a disposición de la C.R.A los recursos tecnológicos, herramientas de software, licencias (cuando a ello haya lugar), plataformas de procesamiento y personal especializado necesarios para el desarrollo de las actividades, garantizando la óptima y correcta ejecución del proyecto, sin que ello implique la adquisición de infraestructura física de medición en campo por parte de la entidad.
8. Garantizar la disponibilidad de los recursos tecnológicos y humanos necesarios para cumplir la programación del contrato, de modo que la generación de productos de monitoreo satelital, la operación del sistema de información y la entrega de informes no sufran atrasos por falta de dichos recursos.
9. Prestar el servicio de conformidad con los requerimientos de la C.R.A y de acuerdo con la propuesta presentada, acatando las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta la supervisión designada, en especial en lo relativo a ajustes metodológicos, formatos de entrega e integración de la información geoespacial.
10. Asumir la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales del personal que utilice para la ejecución, manteniéndolos al día ante EPS, AFP, ARL, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, según corresponda, respondiendo en todo caso por las obligaciones laborales frente a su personal.
11. Garantizar la dotación permanente de elementos de protección personal y de bioseguridad para todo el personal que lo requiera según la ley, en las actividades presenciales que se realicen en el marco del contrato.
12. Verificar el cumplimiento y desempeño del personal propuesto y, de ser necesario, reemplazar a quienes no cumplan con las expectativas técnicas y de desempeño de la C.R.A, manteniendo calidades iguales o superiores a las ofertadas.
13. Permitir el acceso al sistema de información, a los entornos de trabajo, a los repositorios de datos y a los productos generados al personal vinculado a la supervisión, a los funcionarios de la C.R.A y a otras entidades con competencia sobre el proyecto, cuando sea requerido, en los términos que se definan en el contrato y respetando las políticas de seguridad de la información de la entidad.
14. Mantener comunicación directa y constante con la supervisión, garantizando la atención oportuna de imprevistos e inquietudes relacionadas con la ejecución del proyecto, la generación de productos geoespaciales y el funcionamiento del sistema de información.
15. Informar de inmediato a la supervisión cualquier situación que pueda afectar el cumplimiento del objeto, los plazos o la calidad de los productos (incluyendo problemas en el acceso a imágenes satelitales, fallas en plataformas de procesamiento o dificultades técnicas del sistema), proponiendo las acciones correctivas que correspondan.
16. No realizar desarrollos, integraciones o modificaciones en los sistemas de información de la C.R.A que no estén incluidos dentro del objeto del contrato o que no cuenten

con la autorización expresa de la entidad, respetando las políticas internas de tecnología y seguridad de la información.

17. Proponer alternativas de solución a los problemas técnicos o metodológicos que se presenten durante la ejecución del contrato (por ejemplo, dificultades de nubosidad en las imágenes, ajustes en algoritmos de clasificación o en modelos de datos) y coordinar con la supervisión la implementación de las medidas que se adopten.
18. Presentar informes periódicos (al menos mensuales) sobre el avance físico y financiero del contrato, el estado de las actividades de monitoreo satelital y análisis multitemporal, la generación de productos geoespaciales, el desarrollo y funcionamiento del sistema de información, la integración de la información en los sistemas de la C.R.A y las actividades de capacitación y transferencia realizadas.
19. El contratista deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad al integrar su equipo de trabajo, lo anterior en cumplimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto No 0287 de 2026.
20. El contratista se obliga a vincular, de manera laboral o contractual, jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años de edad, durante toda la ejecución del presente contrato. Dicha vinculación deberá corresponder como mínimo al ocho (8%) del total del personal requerido por el CONTRATISTA para la ejecución del objeto contractual, porcentaje que deberá mantenerse durante toda la vigencia del contrato. La vinculación de los jóvenes deberá realizarse de forma inmediata una vez suscrito el contrato, y deberá respetar las disposiciones contenidas en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan. El contratista deberá acreditar ante el supervisor o interventor del contrato el cumplimiento de esta obligación, mediante los soportes que este solicite, tales como contratos, certificaciones laborales o documentos equivalentes. El incumplimiento de la presente cláusula dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias, fiscales o legales que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente.

Además de las obligaciones anteriores, el contratista deberá cumplir, como mínimo, las siguientes:

Diseño metodológico y plan de trabajo

- Elaborar y presentar para aprobación de la C.R.A un diseño metodológico detallado del monitoreo satelital, que incluya: fuentes de imágenes, periodos de análisis, parámetros de descarga y ensamblaje de escenas, criterios de enmascaramiento de nubes y sombras, esquema de clasificación de coberturas (incluyendo manglar / no manglar y otras clases relevantes), escala de trabajo, unidad mínima cartografiable, umbral mínimo de cambio y enfoque de análisis multitemporal.
- Diseñar, desarrollar, probar y poner en operación la plataforma digital de información geespacial descrita en el numeral 2.2 (Alcance), incluyendo el repositorio único de datos, el modelo de datos común, el catálogo con trazabilidad, las reglas de publicación y el visor de consulta, como un desarrollo de soporte lógico a la medida de las necesidades de la C.R.A, en los términos del numeral 7 de este estudio previo

- Elaborar y presentar para aprobación de la C.R.A el documento de arquitectura de la plataforma digital y el modelo de datos común para ecosistemas, presiones, trámites y actores, con su catálogo de objetos, dominios y reglas de integridad.
- Presentar un plan de trabajo detallado en fases (captura y descarga, procesamiento, análisis, generación de productos, implementación de la plataforma, implementación de los flujos e integración), con cronograma, hitos y responsables, coherente con el alcance, con el número de cortes temporales definidos para la dinámica del manglar y la zona de presión antrópica y con el plazo de ejecución del contrato.

Procesamiento y análisis satelital multitemporal

- Descargar, preprocesar y ensamblar imágenes satelitales ópticas multiespectrales de resolución espacial de diez (10) metros, obtenidas de misiones satelitales de observación de la Tierra de acceso abierto adecuadas para el monitoreo de coberturas, para los periodos 2021–2025 en las áreas de análisis establecidas, esto es, la zona de presión sobre el ecosistema y la zona de dinámica de manglar. Para cada año 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025 se deberá conformar un mosaico anual libre de nubosidad, o con nubosidad residual mínima técnicamente aceptable, aplicando procedimientos de enmascaramiento y eliminación de nubes y sombras basados en buenas prácticas de procesamiento de imágenes satelitales.
- Ejecutar la clasificación de coberturas con base en metodologías tipo Corine Land Cover adaptada para Colombia o equivalentes, garantizando la diferenciación de las principales coberturas naturales y antrópicas del área de estudio, y generando clases diferenciadas de manglar, otros cuerpos de agua, otras coberturas naturales y coberturas antrópicas, con la escala de trabajo, la unidad mínima cartografiable y el umbral mínimo de cambio señalados en el numeral 2.3. A partir de dicha clasificación se deberán producir los productos de cobertura manglar / no manglar y de otras coberturas relevantes para el análisis de presión sobre el ecosistema, acompañados de indicadores de precisión (matriz de confusión, exactitud global y exactitud por clase) y de la documentación de los algoritmos y parámetros utilizados. El análisis multitemporal deberá cuantificar pérdidas, ganancias y áreas estables de manglar en los periodos definidos, esto es, 2021 frente a 2025 para la zona de presión y 2021 a 2025 con periodicidad anual en la zona de dinámica de manglar, e identificar y caracterizar la presión antrópica sobre el ecosistema, incluyendo transformaciones de coberturas, áreas en transformación y zonas de conflicto de uso.
- Ejecutar el seguimiento semestral de la dinámica de coberturas de manglar durante el año 2026 en el polígono definido, generando para cada semestre los productos de cambio y los indicadores acordados.

Generación de información geoespacial y cartografía digital

- Construir y entregar una base de datos geográfica estructurada conforme al modelo de datos aprobado por la C.R.A y a las especificaciones cartográficas oficiales expedidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en el sistema de proyección MAGNA-SIRGAS / Origen-Nacional (EPSG:9377), compatible con los sistemas de información geográfica institucionales de la C.R.A, que contenga como mínimo: capas de dinámica

de cobertura manglar – no manglar para los periodos históricos analizados; capas de zonas de presión antrópica; y capas de clasificación de áreas por estado de conservación o categoría de cambio, según lo definido metodológicamente.

- Entregar cartografía digital georreferenciada con los mapas de cobertura, cambio y presión, organizada por periodo y área de análisis, acompañada de sus metadatos técnicos elaborados conforme al Perfil Nacional de Metadatos Geográficos de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales.

Elaboración de informes técnicos e indicadores

- Elaborar y entregar un informe técnico consolidado del análisis multitemporal histórico (2021–2025) que incluya, como mínimo: descripción metodológica, resultados de clasificación, indicadores de cambio, tablas de transición de coberturas, análisis de presión antrópica y síntesis cartográfica de los principales hallazgos para la gestión ambiental y el control territorial de la C.R.A.
- Elaborar y entregar un informe por cada monitoreo semestral del año 2026, con énfasis en la dinámica reciente del manglar, indicadores de cambio, mapas y análisis interpretativo para la toma de decisiones.
- Presentar en todos los informes los indicadores y KPI de cambio definidos, incluyendo como mínimo cambio neto, pérdidas, ganancias, área estable y tasa media anual de pérdida, expresados en hectáreas y en porcentaje, acompañados de tablas y gráficos que faciliten su uso en reportes normativos y de gestión, y presentados de manera que puedan alimentar el reporte anual al Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia.

Integración con los sistemas de información de la C.R.A

- Implementar y poner en operación el repositorio único donde reside el dato espacial de la Corporación, con control de acceso por perfil de usuario, respaldo y procedimiento de recuperación, y cargar en él las capas de la entidad y las generadas en desarrollo del contrato.
- Implementar el catálogo de capas con trazabilidad de origen, fecha, responsable y versión, y las reglas de publicación aprobadas por la Corporación.
- Desarrollar y poner en operación el visor de consulta interna, conforme a las condiciones técnicas del numeral 2.3.
- Exponer la información mediante servicios geográficos sobre estándares abiertos, en las versiones señaladas en el numeral 2.3, y verificar su consumo desde los programas de escritorio que utiliza la Corporación.
- Integrar la base de datos geográfica generada y las capas cartográficas resultantes del monitoreo en los sistemas de información geográfica institucionales de la C.R.A, asegurando compatibilidad de formatos, referencias espaciales, estructura de atributos y topología básica, según los lineamientos que defina la entidad.
- Acompañar a la C.R.A en la inclusión de la base de datos geográfica en la infraestructura de datos corporativa, realizando los ajustes técnicos necesarios para su

adecuada consulta, visualización y uso interno, de acuerdo con las políticas de gobernanza de datos de la entidad.

2.6.6. Flujo de trabajo de permisos de intervención en manglares

- Levantar, con el acompañamiento de las áreas misionales de la C.R.A, el procedimiento vigente del trámite de intervención en manglares, y diseñar el flujo de trabajo que lo lleva sobre una base espacial única, definiendo para cada paso su insumo, su responsable, su periodicidad y su salida.
- Implementar y dejar en operación el flujo, que deberá comprender: la radicación de la solicitud con la ubicación georreferenciada del predio y del área a intervenir; el contraste automático con la zonificación vigente del manglar y con las demás determinantes ambientales aplicables; la evaluación técnica y la visita al sitio, con captura de la información de campo en el mismo modelo de datos; el registro de la decisión, con sus condiciones y obligaciones asociadas, como acto administrativo vinculado a la geometría; y el seguimiento del cumplimiento en terreno, con fecha y responsable de cada verificación. Son salidas del flujo el expediente georreferenciado, la capa de intervenciones autorizadas con su estado y el registro del seguimiento realizado.

Marco de referencia. La Resolución 1263 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece medidas sobre ordenamiento, uso, restauración y monitoreo de los manglares. En el departamento, la zonificación aplicable es la aprobada por la Resolución 1478 de 2016 del mismo Ministerio para la Unidad Ciénaga de Mallorquín, modificada por la Resolución 578 de 2021, y la Corporación cuenta con el estudio de definición de la ronda hídrica de la ciénaga de Mallorquín y formulación del plan de manejo de manglares, adoptado mediante la Resolución 214 de 2015 de la C.R.A.

2.6.7. Flujo de trabajo de registro comunitario del estado del manglar

- Diseñar e implementar el formulario de captura con ubicación y fotografía, diligenciable desde teléfono móvil, con funcionamiento sin conexión y sincronización posterior, y con un conjunto acotado de categorías de presiones y afectaciones compatible con el módulo de presión del Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia.
- Implementar el procedimiento de revisión por el equipo técnico de la C.R.A, que confirma, corrige o descarta el reporte; la incorporación del reporte validado al repositorio del laboratorio, con la marca de su origen y de quien lo validó; y la devolución del resultado a quien reporta.
- Elaborar y entregar, para adopción de la C.R.A, la política de tratamiento de datos personales aplicable al flujo, con el contenido mínimo previsto en el artículo 13 del Decreto 1377 de 2013, y los mecanismos de autorización previa, expresa e informada del titular, con advertencia del carácter facultativo del suministro y registro susceptible de consulta posterior, conforme a la Ley 1581 de 2012. El contratista actuará como encargado del tratamiento y cumplirá los deberes previstos en el artículo 18 de dicha ley. La información que se publique deberá anonimizarse previamente, y la puesta en

producción del flujo estará precedida de la inscripción de la base de datos en el Registro Nacional de Bases de Datos.

- Garantizar que el formulario de captura del registro comunitario cumpla con los criterios de accesibilidad del nivel AA de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) en su versión 2.1, en los términos del artículo 3 de la Resolución 1519 de 2020 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de manera que las personas con discapacidad puedan reportar información en igualdad de condiciones con las demás. El visor de consulta deberá mantener el mismo nivel de accesibilidad, conforme a lo previsto en el numeral 2.3, de modo que, cuando se habilite su consulta pública, las personas con discapacidad puedan también observar y consultar la información allí disponible.

2.6.8. Transferencia de conocimiento y socialización

- Desarrollar actividades de transferencia de conocimiento al equipo técnico de la C.R.A, que incluyan como mínimo sesiones virtuales para: explicar la metodología de monitoreo, presentar y discutir los resultados, y orientar sobre el uso de la base de datos geográfica, de la plataforma y de los productos cartográficos en los sistemas institucionales.
- Entregar el manual de operación de la plataforma y de los tres flujos de trabajo, redactado de modo que cada flujo pueda ejecutarse por el personal de la Corporación sin depender de quien lo implementó, y el plan de formación del equipo de la entidad.
- Poner a disposición de la C.R.A una bolsa de 12 horas de socialización y acompañamiento establecida contractualmente, programada de común acuerdo, para resolver dudas técnicas y apoyar la apropiación institucional de los productos.

2.6.9. Limitaciones, exclusiones y coordinación con la C.R.A.

- Ejecutar las actividades contratadas en el ámbito del monitoreo satelital, el análisis multitemporal y la implementación de la plataforma y de los tres flujos de trabajo. Las actividades en terreno se limitan a la verificación en campo de una muestra de la clasificación de coberturas, necesaria para la evaluación de la exactitud global mínima pactada conforme al numeral 2.3 (Flujo Uno – Criterio de aceptación), , y al acompañamiento para la puesta en marcha del registro comunitario y del componente de campo del flujo de permisos. No hacen parte del alcance la toma de muestras biológicas o fisicoquímicas, el levantamiento de parcelas permanentes de monitoreo, ni ningún otro servicio presencial distinto de los señalados, salvo que la C.R.A los incluya de manera expresa mediante modificaciones contractuales debidamente soportadas.
- Coordinar con la C.R.A la provisión de insumos de información requeridos para el proyecto, tales como límites y cartografía vectorial actualizada de áreas de manglar, capas institucionales relevantes, procedimiento del trámite de permisos y designación del equipo validador del registro comunitario, informando oportunamente cualquier carencia o inconsistencia que pueda afectar el análisis o la implementación.

- Dejar constancia, en caso de ser aplicable, de las limitaciones derivadas de la disponibilidad de imágenes libres de nubosidad y de la resolución espacial de las fuentes de información empleadas, explicitando en los informes cómo estas condiciones pueden afectar el detalle de la detección de cambios de pequeña escala.

No hacen parte de la presente fase y su desarrollo se abordará en etapas posteriores, una vez la plataforma y los tres flujos se encuentren operando: los tableros de indicadores, las alertas automáticas, los reportes periódicos y la publicación de datos abiertos; la extensión de los flujos a los demás ecosistemas del departamento; y la incorporación de la información social y económica al análisis integrado.

2.2.1.3 Obligaciones de la Corporación:

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico - C.R.A. se obliga a realizar las siguientes obligaciones:

- Prestar toda la colaboración que el CONTRATISTA solicite y que sea necesaria para el desarrollo del objeto del contrato.
- Suministrar fielmente toda la información y documentación que se requiera para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Entregar las capas del sistema de información geográfica institucional, la cartografía vectorial actualizada de las áreas de manglar y la base de datos geográfica del área de manglar objeto de ordenación con que cuenta la entidad, así como los polígonos que delimitan las dos áreas de análisis.
- Entregar el procedimiento administrativo vigente del trámite de intervención en manglares y la zonificación aplicable, para el diseño e implementación del flujo de trabajo correspondiente.
- Designar el equipo técnico responsable de la validación de los reportes del registro comunitario y facilitar la interlocución con las organizaciones y comunidades del territorio.
- Definir los perfiles de usuario y los niveles de acceso a la plataforma, y aprobar las reglas de publicación.
- Aprobar las Garantías una vez sean presentadas por el Contratista.
- Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- Recibir a satisfacción los bienes y servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato.
- Pagar al CONTRATISTA el valor del contrato en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
- Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los parafiscales (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y Ley 1607 de 2012).
- Suscribir el acta de Liquidación.
- Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

2.3 Regulatorio

La normatividad que regula la naturaleza y el objeto del Presente Proceso de Contratación, al cual hace parte este estudio del Sector, es la Siguiente:

- La Constitución Política de Colombia
- **Ley 80 de 1993.** Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- **Ley 1150 de 2007**: «Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos».
- **Ley 1474 de 2011**: «Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública»
- **Decreto 4170 de 2011**. Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y estructura.
- **Decreto 1082 de 2015**. Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
- **Ley 1437 de 2011**: «Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo»
- **Ley 2069 de 2020**: «Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia»
- **Ley 1882 de 2018**, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 142 de 2023:** «Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria.
- **Decreto 0287 de 2026**: "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6.,2.2.1.2.4.2.7. Y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación

3 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

✓ HISTÓRICO DE CONTRATACIONES DE OBJETO SIMILARES EN LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO

No	MODALIDAD, NUMERO DEL PROCESO	OBJETO EL CONTRATO	VALOR	DURACION	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS
1	Contratación directa *CD-2021-0131*	ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES Y EL ACOMPANAMIENTO TECNICO EN LA ACTUALIZACINN DE LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE BASE DEL DATA CENTER DE LA ENTIDAD, ASI MISMO, EN LA IMPLEMETACION DE SOLUCIONES DE, SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, MONITOREO Y	$ 360.000.000	4 meses	LAN SECURITY NETWORKS S.A.S

		SEGUIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA QUE POSEE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.			

Fuente: SECOP II

- ✓ **HISTÓRICO DE CONTRATACIONES DE OBJETO SIMILARES EN OTRAS ENTIDADES**

No	MODALIDAD, NUMERO DEL PROCESO	OBJETO EL CONTRATO	VALOR	DURACION	OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)					
1	Contratación directa EDP-91-2025	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA ORIENTAR Y ACOMPAÑAR LA CONSOLIDACIÓN Y MADUREZ DEL MODELO DE ARQUITECTURA DE SOLUCIÓN PARA LA GESTION DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL DENTRO DE LA DIRECCIÓN DE GEOESTADÍSTICA, ALINEADO CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ENTIDAD.	$ 151.778.000	330 días	- MIGUEL ANGEL CARDENAS CONTRERAS
IGAC Sede Central					
2	Contratación régimen especial CO-IGAC-471620-CS-INDV	Diseñar, desarrollar e implementar servicios digitales para el procesamiento, disposición y fortalecimiento de información geoespacial dispuesta por la ICDE en el marco del Programa para la adopción e implementación de un Catastro Multipropósito.	$ 110.342.500	285 días	- FREDY JAVIER AGATÓN AGUIRRE
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA					
3	Contratación directa ICA-1559-2025	Prestar servicios profesionales especializados para apoyar a la Oficina Asesora de Planeación en la implementación, desarrollo y fortalecimiento del modelo de información geoespacial, orientado a la planificación estratégica y la toma de decisiones en materia sanitaria y fitosanitaria a nivel nacional.	$ 109.956.000	11 meses	- CLAUDIA INES SEPULVEDA FAJARDO

Fuente: SECOP y SECOP II

4 ESTUDIO DE LA OFERTA

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. establece que la oferta del mercado está conformada por personas jurídicas y demás organizaciones legalmente constituidas que desarrollan actividades económicas relacionadas con el objeto contractual y que cuentan con capacidades técnicas, operativas y administrativas para atender los servicios requeridos.

Los potenciales participantes deberán acreditar la experiencia, capacidad e idoneidad exigidas y cumplir integralmente los requisitos establecidos en los documentos del proceso,

de conformidad con los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

En este contexto, y con el propósito de identificar la oferta disponible en el mercado, se relacionan a continuación algunas empresas que desarrollan actividades económicas afines al objeto contractual, identificadas a partir de la información disponible en el Portal Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, tomando como referencia las actividades económicas clasificadas bajo la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Revisión 4 A.C.

Tamaño empresarial	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)
Plenas-Individuales	800042471	ARUS S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	800114672	STEFANINI COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	800149562	SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	800159527	AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	800226094	FINANCIAL SYSTEMS COMPANY SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	802015290	ANPALA S.A.S	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Plenas-Individuales	805012299	CODESA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	805025216	FN TECNOLOGIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	805025355	NEXURA INTERNACIONAL SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	811023886	INGENEO SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	830039329	IMAGE QUALITY OUTSOURCING SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	830047444	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA E INFORMATICA SETI SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	830055791	AXITY COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Plenas-Individuales	830080727	COMPAÑÍA DE SERVICIOS ARCHISVISTICOS Y TECNOLOGICOS S.A.S	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Plenas-Individuales	830081273	SUSTS DE COLOMBIA LIMITADA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Plenas-Individuales	830084433	SOCIEDAD CAMERAL DE CERTIFICACION DIGITAL CERTICAMARA S A	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Plenas-Individuales	830094425	FISERV COLOMBIA LIMITADA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	830096374	INDRA SISTEMAS S,A SUC COLOMBIA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	830102565	MANTIZ ONLINE S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	830110433	MQA BUSINESS CONSULTANTS S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	830111965	CONSULTORA NIVEL 7 SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	830114969	TOPAZ COLOMBIA SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	830115764	BYTTE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	830118355	EASY SOLUTIONS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	830129852	LOYALQUO S.A.S.	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	830142945	SYNERGY WORK SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	890923937	PERFICIENT COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900089104	ENLACE OPERTATIVO S.A.	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	900103457	TCS URUGUAY S.A. SUCURSAL COLOMBIA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900129872	ZEMOGA S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900147238	APORTES EN LINEA SA	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas

Plenas-Individuales	900157788	TDC COLOMBIA LTDA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	800241958	HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900173404	HEINSOHN HUMAN GLOBAL SOLUTIONS S.A.S. BIC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900195138	EPAM SYSTEMS COLOMBIA S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900195141	EQUINIX COLOMBIA INC PTE LTD SUCURSAL COLOMBIA	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	900210032	CC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900218578	SISTEMAS COLOMBIA S A S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900237820	QUANTUM DATA PROCESSING DE COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900266641	CIENA INTERNATIONAL INC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900294476	SYSTEMICO SOFTWARE S,A,S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900299228	EVERTEC PLACETOPAY S.A.S.	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Plenas-Individuales	900376503	VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900420814	HITSS COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900478030	INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION SLU SUCURSAL COLOMBIA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900481621	LG CNS COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900499068	WOMPI S.A.S	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	900512356	CAPGEMINI COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900555829	SOLEX COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Plenas-Individuales	900559088	SOLUCIONES ALEGRA S.A.S	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	900569535	HELICE R&D GROUP SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900584902	LIBERA SUPPLY CHAIN FINANCE S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900587143	INCHCAPE DIGITAL DELIVERY CENTER COLOMBIA S A S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900594521	ENDAVA COLOMBIA S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900601546	HITACHI VANTARA COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900620832	SOFKA TECHNOLOGIES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900633782	AMERIKA TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900675394	POSITIVO S+ IT SOLUTIONS S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900712544	UX TECHNOLOGY S.A.S	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Plenas-Individuales	900767427	GINKO FINANCIAL SOLUTIONS S.A.S. BIC	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900797285	HUGE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900834939	TWILIO COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900843898	RAPPI SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900912034	BIZAGI LATAM SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	900955679	ENDAVA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	900987866	ENTERPRISE SERVICES COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	901122402	SCOTIA GLOBAL BUSINESS SERVICES COLOMBIA S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Plenas-Individuales	901145478	AMAZON DATA SERVICES COLOMBIA SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	901245825	SOLINFTEC AMERICA LATINA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	901323081	COPILOTO COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	901445912	WIZELINE S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	901453880	KYNDRYL COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Plenas-Individuales	901476442	DIGITAL PAYMENTS SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Plenas-Individuales	901530250	SOFTSERVE COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	901530710	VALTECH COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Plenas-Individuales	901901259	CIRION DC COLOMBIA SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	800028326	NOVASOFT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800076093	PANA BUSINESS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800101428	PARADIGMA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800111946	TRILLIANT NETWORKS COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800142557	ELECTRO SOFTWARE SAS BIC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800146041	DYNAMIC MODULAR SYSTEM DMS S.A.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800153961	OMNICON SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800157786	SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800158125	INNOSOFT LTDA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	800160958	FINANZAS Y ACTUARIA FINAC SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800182856	TNS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800198975	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800201664	ACIES SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800212777	TESERACT SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	800222753	SISTEMAS GESTION Y CONSULTORIA ALFA GL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800225066	T4I S.A.S. BIC	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800231706	AMERICAN SMART SYSTEMS & NETWORKS LTDA, AS/NET	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	800233280	BANKVISION SOFTWARE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	800233464	UN&ON SOLUCIONES SISTEMAS DE INFORMACIÓN S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800234304	INFORPETROL SA	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	800243347	PROCEDATA INTERNACIONAL S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	800252385	ADISCOMPUTO Y CIA SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	802000047	INTERLINK SA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	802020167	LUDYCOM SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	804002893	PENSEMOS S.A	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	804006673	IITC SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	804010488	SCIENCE & TECHNOLOGY SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Pymes-Individuales	805018674	ECOM SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	805022904	INTELECTO SOLUCIONES Y TECNOLOGIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	805027890	SMART TMT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	810005747	SIGMA INGENIERIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	811009452	XENCO S.A.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	811022288	PUNTO CARDINAL COMUNICACIONES SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	811022382	PERSONAL SOFT S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	811022765	PERCEPTIO SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	811025080	A-MAQ SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	811037626	TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S. TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S.	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	830005677	BIT CONSULTING SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830007379	COMSISTELCO SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830015727	AXESNET SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830016128	PHARMA MARKET LTDA	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	830016890	PCT LTDA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830018817	TAYLOR Y JOHNSON LTDA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830021894	SINCOSOFT SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	830024376	BLUE ONE SOLUTIONS SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Pymes-Individuales	830028243	OPENCARD SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830029560	QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS EN REORGANIZACION	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830037850	SISCOMPUTO LTDA, SERVICIOS Y SISTEMAS DE COMPUTO	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830042385	KRYPTO CONSULTORIA SAS BIC	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830045792	CALL PROCESSING TECHNOLOGIES SA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830047891	SISTRAN COLOMBIA S.A.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830053693	INETUM COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830055573	GRUPO MILLENNIUM SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830056149	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE INTEGRACION SA	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	830058677	IFX NETWORKS COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	830059465	PSIGMA CORPORATION SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830062674	INFORMACION LOCALIZADA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830064639	SOLUCIONES LATINAS ADMINISTRATIVAS INTEGRALES SOLATI SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830065485	ALLIANCE ENTERPRISE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830073139	HIBERUS TECNOLOGÍA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACIÓN	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	830074045	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830075303	ARIA PSW SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830078090	SINERGY & LOWELLS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	830079434	CONSULTORIA ORGANIZACIONAL S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830080928	ITIS SUPPORT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830081918	UNIVERSITAS XXI SOLUCIONES Y TECNOLOGIA PARA LA UNIVERSIDAD COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830083523	INFORMATICA DOCUMENTAL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830086348	VC@SOFT S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830087915	CERCA TECHNOLOGY SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830096620	PROFESIONALES EN TRANSACCIONES ELECTRONICAS SA PTESA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830096685	LISIM INTERNATIONAL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830096744	QUALITY DATA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830099766	ARANDA SOFTWARE ANDINA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830102216	PROCESOS Y SERVICIOS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830102659	EYS SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830103081	E ADVISING S.A.S	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	830105652	GPSTRATEGY S.A.S	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	830116173	EVENTOS Y SISTEMAS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830120215	S3 SIMPLE SMART SPEEDY SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	830120348	TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGIA DE INFORMACION SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830120501	IT CORPORATION SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Pymes-Individuales	830130510	INALAMBRIA INTERNACIONAL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830132832	IDENTICA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830135010	OPENTECNOLOGIA S.A	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830135451	SKIT CONSULTING SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830140028	PRAXIS IT COLOMBIA LTDA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830141562	CREANGEL LTDA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	830142668	IP COM COLOMBIA S.A.S	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	830146124	DIGICOM SYSTEM CORPORATION .S.A	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	830147777	SIMPLEXITY SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830502242	INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830504013	PLAY TECHNOLOGIES SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	830507528	TURRISYSTEM SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830511044	GROWING NETWORK SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	830511493	DIIT CONSULTORES SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	860353611	COMPUCOM SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	860517022	EMPRESA DE DIVULGACIONES Y ASESORIAS ECA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	860517277	SISTEMAS G&G	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	890329946	SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA SAS SISA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	890914063	COMPONENTES ELECTRONICAS LTDA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900034395	BLACK HAT ARCHETTYPE SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900037743	LINKTIC SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900040346	HOSTDIME.COM.CO SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	900046561	INFORMATICA CREATIVA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900047660	APLYCA TECNOLOGIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900047668	E SOLUTIONS LTDA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900052363	NET GROUP SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900054055	GLOBAL NETWORKS SOLUTIONS SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900054952	EVOLUTION OUTSOURCING SAS EN REORGANIZACION	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900074458	GREEN SQA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900087315	CONTACT & BUSINESS IT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900093735	CYMETRIA GROUP SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900097333	SISTEMA INTEGRADO MULTIPLE DE PAGOS ELECTRONICOS SA	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	900105979	BMIND SAS BIC	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900108082	SOLUCIONES PROFESIONALES INTELIGENTES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900122930	METROFFLEX SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900133282	RED DESIGN SYSTEMS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	900145046	INFORMATION SISTEMS SUDAMERICANA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900145394	CONEXIONES TECNOLOGICAS Y COMUNICACION SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900146350	PAYSETT CORPORATION LATAM SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900148177	PEAR SOLUTIONS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900169608	NEORIS COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900171749	INNATEL - INNOVACION APLICADA A LASTELECOMUNICACIONES - S.A.S. BIC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900172604	STRUCTUM INGENIERIA SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900174004	ASESORIA Y CONSULTORIA PROFESIONAL EN INGENIERIA DE AVANZADA LTDA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900176392	ESTRUCTURA ORANIZACION DATOS Y DOCUMENTOS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	900180126	QUANTUM DATA SYSTEMS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900182503	KOOMBEA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900184755	TIQAL SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900193641	MAYASOFT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900193723	NETW CONSULTING SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900193806	OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900194203	CGI ISMC COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900200356	CLOUXTER SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900204272	GESTION DE SEGURIDAD ELECTRONICA SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	900210800	ANDES SERVICIO DE CERTIFICACION DIGITAL SA	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900219834	F2X SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900230023	OOH REDES DIGITALES SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900237844	THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900238438	GROW DATA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900242188	NEBULA ENGINEERING SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900245701	V2S COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900250454	ALTO COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900262503	IN MOTION COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900265026	E-DEA NETWORKS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900266612	BIONEXO COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900268071	INNOVATIVE EDUCATION: SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900272469	WG CONSULTORES SST SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900277173	INFORMATICA COLECTIVA S.A.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900292680	ACCESO VIRTUAL AULAS AMIGAS SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900293512	SOLUCIONES DE INFORMACIÓN S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900294369	COMERCIAL CARD SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900297772	INVERSIONES TECNOLOGICAS DE AMERICA SA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	900302739	R&C BUSINESS CONSULTING SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900303759	GATTACA OUTSOURCING SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900318963	INFORMATICA Y TRIBUTOS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900320011	PERIFERIA IT CORP SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900320258	PROSOF SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900321888	VERANO INGENIERIA LTDA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900324056	ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900331794	NETUX S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900332892	ENTERDEV SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900333123	MARCO COLOMBIA S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900335350	CREASISTEMAS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900337757	INFODEC SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900340993	ADMISNISTRACION DE REDES Y PROYECTOS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900346202	POSICION DIGITAL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900346401	INDUESA PINILLA & PINILLAS S EN C	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900358726	ENGHOUSE INTERACTIVE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900360482	ENTELGY COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900361602	TRACKING SOLUTIONS TSO SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Pymes-Individuales	900369142	IWIN SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900373414	CORUS SYSTEMS & CONSULTING GROUP COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900378474	C&M DEVELOPMENT GROUP SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900379495	GRUPO CLICK IDEA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900379770	SIGMATECNOL S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900379787	SOCIEDAD DE EXPLOTACION DE REDES ELECTRONICAS Y SERVICIOS DE COLOMBIA S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900390126	THE FACTORY HKA COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900392041	SCN SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900396176	MNEMO COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900413751	ZERONINE LATAM SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900420501	OLSOFTWARE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900428564	ESOFT COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900435185	OIS TELECOMUNICACIONES S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900436226	ADOBE COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900438438	CLM COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900440441	SEIDOR COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900440779	SOLUCIONES INTEGRDAS DE TECNOLOGIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas

Pymes-Individuales	900441263	YUXI GLOBAL SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900443044	SAFETY IN DEEP SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900444717	CONEXIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900448500	ASPECT SOFTWARE COLOMBIA S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900461960	GLOBL OPEN TECHNOLOGIES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900471387	COTEL IT SERVICES SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	900491910	ESTRACOL SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	900513709	T&G CONSULTING SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900530093	SIX TECHNOLOGY CONSULTORIA Y SERVICIOS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900547305	ARCARIS LABS S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900554898	IGIGA COLOMBIA S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900556261	INDIGO TECHNOLOGIES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900564561	QUITER COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900572445	CIFIN SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	900575877	SUNTRUST TECH SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900590282	TEKUS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900599694	ANALYTICS DATA SAS - EN REORGANIZACIÓN	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900600310	MARKETEROSWEB COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Pymes-Individuales	900601388	LABWARE COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900602995	TOOLNOLOGY COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900605482	INTERGRAPH COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900609904	INTICO COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900610491	IMAGINE CONSULTING SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900631710	VERITRAN COLOMBIA S.A.S.	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900633204	TI724 S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900635119	AOS S A S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900642989	ASSERT SOLUTIONS SAS ASSERT SOLUTIONS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900644920	TRES HTP COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900646721	EPI-USE COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900657897	BD GUIDANCE SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900658419	OESIA NETWORKS COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900663379	WOLKVOX S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900664217	INTERFACES Y SOLUCIONES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900664661	FERDIZ INVERSIONES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900666093	ALERT LOGIC INC COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900666654	LIVEVOX COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Pymes-Individuales	900675532	COLINKTEK SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900680995	EDICOM SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900723696	WELII COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900746078	TEAM INTERNATIONAL S.A.S.	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	900753546	SENSORICA E INGENIERIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900764863	SMART FINANCIAL SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900781407	TCM PARTNERS COLOMBIA S.A.S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900793747	KEEP AGENCIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900796115	CORE CONSULTORES S,A,S,	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900803867	SOFTWARE PROFESSIONAL SERVICES SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900809106	CSG INTERNATIONAL COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900810588	ESC COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900848435	GEOPROYECCIONES SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900856181	THARSIS SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900858053	CHOICE TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900881750	VENETIC INC SUCURSAL COLOMBIA	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900901878	FORTINET COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900912212	EMPRESA DE SERVICIOS DE TRANSITO SAS-SEM	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas

Pymes-Individuales	900924405	MAS GLOBAL SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900935262	GENERAL BUSINESS MACHINES DE COLOMBIA S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	900962841	ESTUDIOS Y TECONOLOGIA PROGRESIVA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	900987447	PDC-SOLUTIONS COLOMBIA S A S	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901038343	MO TECNOLOGIAS COLOMBIA SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
Pymes-Individuales	901043004	PAYNET SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901069380	FULLSTACK LABS COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901096410	GRUPO T.T. SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901146076	MEX SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901148432	IGT SERVICES AND TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901184760	TECNOFACTORY S.A.S - BIC	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901207449	TENGO SOLUTIONS COLOMBIA SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901249158	GLOBALLOGIC COLOMBIA S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901252874	10PEARLS COLOMBIA S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901264616	GORILLA LOGIC SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901302571	HEXAGON MINING COLOMBIA SAS	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	901310054	DATOLABS S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901310911	XOLIT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Pymes-Individuales	901312879	AUTOTRAFFIC SA DE CV SUCURSAL COLOMBIA	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901317478	FACTORED SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901396050	KOGGI TECHNOLOGIES SAS	J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Pymes-Individuales	901398109	WHALE CLOUD TECHNOLOGY (COLOMBIA) S.A.S	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901432751	SM TECH PARTNERS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901444374	MOVATE S.A.S.	J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
Pymes-Individuales	901447968	MNEMO CYBER SEC S.A.S.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Pymes-Individuales	901497708	NVIO PAGOS COLOMBIA SAS	J6311 - Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas

Fuente: Información disponible en el Portal Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades

5 ESTUDIO DE MERCADO – JUSTIFICACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., en el marco del análisis de sensibilidad del mercado, procedió de manera formal a solicitar cotizaciones mediante correo electrónico, con el propósito de identificar y validar las condiciones económicas de los servicios en el mercado.

En ese sentido, se remitieron invitaciones a cotizar a proveedores que cuentan con experiencia en este tipo de servicios, de los cuales se obtuvieron respuestas con sus respectivas propuestas económicas, permitiendo consolidar un referente de precios del mercado. A continuación, se relacionan las personas naturales que atendieron la solicitud junto con los valores ofertados, a saber:

- **JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ VITTA**
- **ÁNIBAL JOSÉ PEREZ**

Sensibilidad de mercado

Ítem	Componente	Especificaciones técnicas mínimas / alcance	Unidad	Cantidad	Valor unitario		
					COTIZACIÓN 1 ÁNIBAL PÉREZ	COTIZACIÓN 2 JUAN RODRÍGUEZ	PROMEDIO
1	Diseño funcional, arquitectura tecnológica y modelo de datos de la plataforma digital de información geoespacial	Diseño funcional y técnico de la solución, incluyendo levantamiento y definición de requerimientos funcionales y no funcionales; arquitectura de la plataforma; modelo de datos común para ecosistemas, presiones, trámites y actores; estructura del repositorio institucional; catálogo de objetos, dominios y reglas de integridad; esquema de usuarios, roles y permisos; reglas de publicación; trazabilidad y versionamiento; y definición de mecanismos de interoperabilidad e integración con los sistemas institucionales de la C.R.A.	Global	1	$ 3.689.075,00	$ 8.070.000,00	$ 5.879.537,50
2	Desarrollo e implementación de la plataforma digital de información geoespacial	Desarrollo e implementación de una solución de soporte lógico a la medida de las necesidades de la C.R.A., incluyendo repositorio único institucional, base de datos geográfica, modelo de datos, catálogo de información y metadatos, administración de capas, trazabilidad de origen, fecha, responsable y versión, gestión de usuarios y perfiles, reglas de publicación, mecanismos de consulta y administración de información y demás funcionalidades necesarias para la operación de los tres flujos de información.	Global	1	$ 10.303.194,00	$ 7.100.000,00	$ 8.701.597,00
3	Desarrollo e implementación del visor geográfico web	Desarrollo e implementación de un visor geográfico web que permita la visualización, navegación y consulta de la información almacenada en la plataforma. Deberá contemplar, como mínimo, consulta por capas, ecosistemas y municipios; activación y desactivación de capas; consulta de atributos; herramientas de navegación; visualización de información espacial y temporal; y acceso diferenciado a funcionalidades e información de acuerdo con los perfiles definidos por la C.R.A.	Global	1	$ 12.370.740,00	$ 10.600.000,00	$ 11.485.370,00
4	Desarrollo e implementación del flujo automatizado de coberturas de la tierra y dinámica del manglar	Diseño, desarrollo e implementación de un flujo modular, documentado, automatizado y reproducible para generar y actualizar información sobre coberturas de la tierra, dinámica del manglar y presión antrópica. Deberá comprender mecanismos para adquisición de información satelital, preprocesamiento, clasificación, análisis de cambios, generación de indicadores, almacenamiento de resultados y carga al repositorio institucional, con registro de las ejecuciones y trazabilidad de las fuentes, parámetros y resultados.	Global	1	$ 3.689.075,00	$ 4.300.000,00	$ 3.994.537,50
5	Procesamiento satelital, análisis multitemporal y generación de productos geoespaciales	Procesamiento de imágenes satelitales y ejecución del análisis multitemporal de las áreas definidas por la C.R.A., incluyendo generación de mosaicos, clasificación de coberturas, análisis de la dinámica del manglar, identificación y cuantificación de pérdidas, ganancias y áreas estables, detección de zonas en transformación, análisis de presión antrópica, validación de resultados,	Global	1	$ 3.689.075,00	$ 4.050.000,00	$ 3.869.537,50

		generación de indicadores, bases de datos geográficas, productos cartográficos e informes técnicos. El análisis deberá considerar, como mínimo, la comparación 2021–2025 para la zona de presión y las series anuales 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025 para la zona de dinámica del manglar, así como los cortes de seguimiento que resulten aplicables conforme al plazo contractual.					
6	Desarrollo e implementación del flujo de permisos de intervención en manglares	Diseño, desarrollo e implementación del flujo de gestión de permisos de intervención en manglares sobre una base espacial única, permitiendo el registro, georreferenciación, consulta, actualización y seguimiento de las actuaciones asociadas a cada intervención, la vinculación de información espacial y documental y la trazabilidad de las decisiones adoptadas desde la solicitud hasta el seguimiento.	Global	1	$ 10.303.194,00	$ 9.300.000,00	$ 9.801.597,00
7	Desarrollo e implementación del flujo de registro comunitario del estado del manglar	Diseño, desarrollo e implementación del flujo de registro comunitario del estado del manglar, permitiendo la captura y georreferenciación de observaciones realizadas por habitantes y organizaciones del territorio, su recepción, almacenamiento, consulta, validación técnica e incorporación a la información institucional del laboratorio. La solución deberá considerar las condiciones de operación requeridas para el registro de información en campo.	Global	1	$ 10.303.194,00	$ 7.000.000,00	$ 8.651.597,00
8	Integración, pruebas, despliegue y puesta en operación de la solución	Integración de la base de datos geográfica, plataforma, visor y tres flujos de trabajo; configuración de interoperabilidad con los sistemas de información geográfica institucionales; ejecución de pruebas funcionales, técnicas, de integración y de seguridad; corrección de incidencias; carga inicial de información; configuración y despliegue; y puesta en operación de la solución en la infraestructura tecnológica definida por la C.R.A., garantizando su correcta consulta, uso y compatibilidad con la infraestructura de datos corporativa.	Global	1	$ 8.247.160,00	$ 9.750.000,00	$ 8.998.580,00
9	Documentación técnica, manuales, transferencia de conocimiento y acompañamiento	Elaboración y entrega de la documentación funcional y técnica de la solución, código fuente y archivos de configuración que correspondan, manual de administración, manual de usuario y manual de operación de la plataforma y de los tres flujos de trabajo; transferencia de conocimiento al equipo designado por la C.R.A.; socialización de la metodología y resultados; y acompañamiento técnico para la apropiación institucional, incluyendo una bolsa de doce (12) horas de socialización y acompañamiento técnico.	Global	1	$ 3.689.075,00	$ 8.000.000,00	$ 5.844.537,50
SUBTOTAL							**$ 67.226.891,00**
IVA 19%							**$ 12.773.109,00**
VALOR TOTAL							**$ 80.000.000,00**

6 PRESUPUESTO

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación es la suma de **OCHENTA MILLONES DE PESOS ($ 80.000.000,00) M/CTE** este valor incluye IVA y demás impuestos y costos de carácter nacional y territorial vigentes al momento de la presente contratación.

7 DETERMINACION DE LA MODALIDAD DE CONTRATACION

El proceso que se surtirá es el de Selección Abreviada de menor cuantía de conformidad con la Ley 80 de 1993 y el Literal b) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

El literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 determina la menor cuantía de las entidades estatales en función de su presupuesto anual expresado en salarios mínimos legales mensuales. El presupuesto de rentas y gastos de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para la vigencia 2026 asciende a la suma de $192.868.652.537, aprobado mediante Acuerdo del Consejo Directivo No. 0000033 del 2 de diciembre de 2025, cifra que corresponde a un presupuesto anual inferior a ciento veinte mil (120.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes. En consecuencia, la menor cuantía de la entidad equivale a doscientos ochenta (280) salarios mínimos legales mensuales y la mínima cuantía al diez por ciento de aquella. El valor estimado del presente contrato se encuentra por encima de la mínima cuantía y por debajo de la menor cuantía de la entidad, con lo cual la modalidad aplicable es la selección abreviada de menor cuantía. Efectuado el respectivo análisis, la presente contratación se adelantará a través del procedimiento de Selección Abreviada de menor cuantía, en atención a su cuantía y al objeto del proceso de selección. El presente proceso se adelantará aplicando la ponderación de los elementos de Calidad, Precio y Protección a la Industria Nacional soportados en los puntajes y las fórmulas señaladas en el pliego de condiciones, de conformidad con lo establecido en el literal a) del inciso primero del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

La evaluación del componente de precio considerará tanto el valor total de la oferta como la razonabilidad y suficiencia de los valores unitarios y desgloses presentados para cada componente del servicio: i. procesamiento y análisis de imágenes satelitales; ii. generación de productos geoespaciales; iii. implementación de la plataforma digital y del visor de consulta; iv. diseño e implementación de los tres flujos de trabajo; v. elaboración de informes; vi. integración de información; y vii. actividades de socialización y transferencia de conocimiento, en coherencia con el presupuesto oficial y con la forma de pago definida en este estudio previo.

8 MENCIÓN DE SI LA CONVOCATORIA ES SUSCEPTIBLE DE SER LIMITADA A MIPYME

Que a través del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, se modificó el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. En ese sentido, se expidió el Decreto 1860 de 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", reglando la participación y limitación de los procesos en donde participen MIPYMES, lo cual será aplicable a todos los procesos de selección, incluida la mínima cuantía.

El artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, modifica la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, en sus artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4., y reglamentando los criterios para la limitación a Mipyme, así las cosas, todas las entidades estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia de acuerdo a los siguientes requisitos:

- Que 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.
- Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas. Si las Mipymes que manifiestan su interés en limitar la convocatoria están domiciliadas en el departamento o municipio, la limitación será territorial y no nacional.
- Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
- Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.
- Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Atendiendo a que el presente proceso de contratación supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio, el presente proceso de selección es susceptible de ser limitado a MIPYME.

9 CRITERIOS DIFERENCIALES

9.1 Criterios Diferenciales para MIPYMES, emprendimiento y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 de decreto 1860 de 2021 y el decreto 0287 de 2026 el cual señala que las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar las MIPYMES, emprendimiento

y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales 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.

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el citado decreto, la entidad efectuó el análisis de la información disponible en el RUES, por medio del estudio del sector del servicio a contratar, con el objetivo de identificar posibles proponentes para el presente proceso, que se encuentren en la clasificación de empresas objeto de aplicación del decreto 1860 de 2021 y el decreto 0287 de 2026.

En este ejercicio se identificó lo siguiente:

- **Clasificación del tamaño de las empresas**

En Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente.

Tabla. clasificación por ventas valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT, cifras en pesos.

Cuadro clasificación 2026 1 UVT= $52.374 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.234.088.562	Hasta $1.727.713.512	Hasta $2.344.731.606
Pequeñas empresas	Superior a $1.234.088.562 y hasta $10.736.408.130	Superior a $1.727.713.512 y hasta $6.910.801.674	Superior a $2.344.731.606 y hasta $22.583.459.304
Medianas empresas	Superior a $10.736.408.130 y hasta $90.950.855.310	Superior a $6.910.801.674 y hasta $25.298.422.716	Superior a $22.583.459.304 y hasta $113.164.082.808
Grandes empresas	Superior a $90.950.855.310	Superior a $25.298.422.716	Superior a $113.164.082.808

Fuente: https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia

- **Stock de empresas de la jurisdicción por año, 2016-2025**

Fuente: https://prod.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2026/01/Estudio-Economico-y-Social-Atlantico-2025.pdf

Según cifras de la Cámara de Comercio de Barranquilla, el tejido empresarial en el Atlántico registró 74.338 unidades productivas en 2025. Durante el período en análisis (2016-2025), el stock empresarial creció un +17,4%, equivalente a un crecimiento promedio anual del +1,8%.

A lo largo de 2016-2025, se pueden diferenciar varias dinámicas en el comportamiento del stock empresarial del Atlántico: i) 2016-2019, caracterizado por un incremento sostenido del número de empresas activas; ii) 2020-2022, marcado por el efecto negativo sobre el tejido empresarial de la pandemia del Covid-19 y la posterior recuperación; y iii) 2023-2025, distinguido por una reducción del stock empresarial en el marco de un contexto de desaceleración de la economía nacional y mayores restricciones financieras, pero con una leve recuperación de la economía local al final del período. En el último año, el stock empresarial creció un +2,3% anual, equivalente a 1.636 empresas adicionales.

Tabla. Stock de empresas de la jurisdicción por año, 2016-2025

Año	Stock de empresas
2016	63.328
2017	66.689
2018	70.984
2019	72.708
2020	63.730
2021	72.329
2022	78.425
2023	74.270
2024	72.702
2025	74.338

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Stock de empresas de la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2025

En 2025, el stock empresarial del Atlántico se concentró mayoritariamente en microempresas (94,5%). Por su parte, las pequeñas (3,8%), medianas (1,3%) y grandes (0,5%) empresas participaron minoritariamente en el stock del tejido empresarial en ese año.

Como mencionamos anteriormente, en el período 2016-2025, el stock empresarial experimentó un crecimiento del +17,4%, siendo las medianas (+41,9%) grandes (+37,3%) y pequeñas (+26,3%) empresas las de mayor crecimiento, y en menor medida, las microempresas (+16,7%). Así, el stock empresarial de medianas, grandes y pequeñas empresas creció en el promedio anual un +4,0%, +3,6% y +2,6%, respectivamente, mientras que las microempresas crecieron en el promedio anual un +1,7%, lo que se explica principalmente por la vulnerabilidad de este segmento al ciclo económico.

Nótese que el crecimiento del stock empresarial en 2025 obedeció a un incremento generalizado por tamaño, especialmente las grandes y medianas empresas, las cuales registraron un crecimiento anual del +6,5% y +3,8%, respectivamente.

Tabla. Stock de empresas de la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 20196, 2016-2025

Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2016	60.187	2.217	661	263
2017	63.519	2.145	729	296
2018	67.965	2.090	654	275
2019	70.306	1.683	508	211
2020	60.505	2.242	713	270
2021	69.441	2.037	600	251
2022	75.158	2.226	752	289
2023	70.624	2.486	838	322
2024	68.755	2.704	904	339
2025	70.238	2.801	938	361

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

- **Creación de empresas**

Total de empresas creadas en la jurisdicción por año, 2016-2025

En 2025, se crearon un total de 14.351 empresas, experimentando un incremento del +5,9% frente al 2024. Este desempeño obedeció a las mejores condiciones económicas experimentadas en el último año. Durante el período 2016-2025, la creación de empresas en el Atlántico presentó una disminución del -4,2%, equivalente a una caída de -0,5% promedio anual.

Tabla Total de empresas creadas en la jurisdicción por año, 2016-2025

Año	Empresas creadas
2016	14.975
2017	15.438
2018	17.649
2019	16.964
2020	14.160
2021	17.752
2022	17.715
2023	14.428
2024	13.547
2025	14.351

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla

- **Empresas creadas en la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2025**

En 2025, el 99,7% de las unidades productivas creadas en Atlántico fueron microempresas. En el período 2016-2025, esta proporción ha permanecido estable.

Durante 2025, la creación de empresas registró un crecimiento anual en la mayoría de los segmentos empresariales, con excepción de las grandes empresas. Las empresas medianas, pequeñas y las microempresas presentaron incrementos en el número de nuevas matrículas del +33,3%, +21,7% y +5,9%, respectivamente. En contraste, la creación de grandes empresas, la cual representa menos del 1% del total, registró una caída anual del -50,0%.

En el período 2016-2025, la creación de microempresas se redujo -4,2%, mientras que en las medianas y pequeñas empresas registraron un incremento del +100% y del +40,0%, respectivamente.

Tabla Empresas creadas en la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, 2016-2025

Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2016	14.949	20	4	2
2017	15.418	14	5	1
2018	17.624	17	7	1
2019	16.931	25	7	1
2020	14.133	20	7	0
2021	17.729	10	7	6
2022	17.685	15	13	2
2023	14.400	17	9	2
2024	13.516	23	6	2
2025	14.314	28	8	1

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Teniendo en cuenta la información anterior, se cuenta con un amplio mercado de posibles oferentes tanto que las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar las MIPYMES, emprendimiento y empresa de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los por lo cual se considera viable establecer los siguientes criterios diferenciales:

- Índices de capacidad financiera
- Índices de capacidad organizacional.

9.2 Promoción de la inserción laboral de jóvenes entre 18 y 28 años

Tasa global de participación, ocupación y desocupación de la población joven

Durante el trimestre enero - marzo de 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población joven en el total nacional fue 55,4%, registrando un aumento de 0,5 puntos porcentuales (p.p.) en comparación con el mismo periodo del año anterior (54,9%).

La tasa de ocupación (TO) para el total de personas entre 15 y 28 años fue 45,9%, presentando un aumento de 2,0 p.p. comparada con el trimestre enero - marzo de 2024 (43,9%).

La tasa de desocupación (TD) de la población joven se ubicó en 17,1%, registrando una disminución de 2,9 p.p. frente al trimestre enero - marzo de 2024 (20,0%).

Tabla. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población joven
Total nacional
Trimestre enero - marzo (2024 - 2025)

Tasas (%)	Total nacional		
	Enero - marzo 2024	Enero - marzo 2025	Diferencia en p.p.
TGP	54,9	55,4	0,5
TO	43,9	45,9	2,0
TD	20,0	17,1	-2,9

Fuente: DANE, GEIH. p.p.: puntos porcentuales. Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018. Nota: por efecto de redondeo a un decimal las diferencias pueden diferir ligeramente.

Población ocupada joven según ramas de actividad

En el trimestre enero - marzo de 2025, la rama de actividad económica que concentró el mayor número de ocupados fue Comercio y reparación de vehículos (19,5%), seguida de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (15,9%). Por su parte, Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca fue la rama de actividad que más aportó positivamente a la variación de la ocupación con 1,6 p.p.

Tabla. Distribución, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada joven según rama de actividad
Total nacional
Trimestre enero - marzo (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Enero - marzo 2024	Enero - marzo 2025	Distribución (%)	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**4.899**	**5.081**	**100**	**182**	
Comercio y reparación de vehículos	935	988	19,5	53	1,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	725	806	15,9	81	1,6
Industrias manufactureras	558	568	11,2	10	0,2
Alojamiento y servicios de comida	431	480	9,4	49	1,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	428	454	8,9	25	0,5
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	417	401	7,9	-17	-0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	383	379	7,5	-3	-0,1
Transporte y almacenamiento	348	347	6,8	-2	0,0
Construcción	298	304	6,0	6	0,1
Información y comunicaciones	110	110	2,2	0	0,0
Actividades financieras y de seguros	104	82	1,6	-21	-0,4
Explotación de minas y canteras	63	80	1,6	17	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	48	42	0,8	-6	-0,1
Actividades inmobiliarias	51	41	0,8	-10	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada joven según posición ocupacional

Para el total nacional en el trimestre enero - marzo de 2025, Obrero, empleado particular y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que tuvieron mayor participación de la población ocupada joven con 56,3% y 32,5%, respectivamente. La posición ocupacional que contribuyó en mayor medida al aumento de la ocupación fue Trabajador por cuenta propia con 2,4 p.p.

Tabla. Distribución, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada joven según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre enero - marzo (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total Nacional				
	Enero - marzo 2024	Enero - marzo 2025	Distribución (%)	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**4.899**	**5.081**	**100**	**182**	
Obrero, empleado particular	2.797	2.862	56,3	65	1,3
Trabajador por cuenta propia	1.535	1.653	32,5	118	2,4
Jornalero o peón	205	204	4,0	-1	0,0
Trabajador familiar sin remuneración	168	186	3,7	19	0,4
Empleado doméstico	91	80	1,6	-11	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	70	59	1,2	-11	-0,2
Patrón o empleador	30	34	0,7	3	0,1
Otro	3	3	0,1	0	0,0

Fuente: DANE, GEIH.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, el CONTRATISTA se obliga a vincular, de manera laboral o contractual, jóvenes entre los dieciocho (18) y veintiocho (28) años, durante toda la ejecución del presente contrato.

Dicha vinculación deberá corresponder como mínimo al ocho por ciento (8 %) del total del personal requerido por el CONTRATISTA para la ejecución del objeto contractual, porcentaje que deberá mantenerse durante toda la vigencia del contrato.

La vinculación de los jóvenes deberá realizarse de forma inmediata una vez suscrito el contrato, y deberá respetar las disposiciones contenidas en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

El CONTRATISTA deberá acreditar ante el supervisor o interventor del contrato el cumplimiento de esta obligación, mediante los soportes que este solicite, tales como contratos, certificaciones laborales o documentos equivalentes.

El incumplimiento de la presente cláusula dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las responsabilidades disciplinarias, fiscales o legales que correspondan, de conformidad con la normatividad vigente.

10 CAPACIDAD FINANCIERA

La evaluación financiera y organizacional se efectuará a partir de la información reportada en el Registro Único de Proponentes -RUP, vigente y en firme de acuerdo con las disposiciones establecidas en Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

El proponente debe cumplir con cada uno de los indicadores financieros y de capacidad organizacional, de conformidad con los parámetros establecidos, de acuerdo con la capacidad financiera certificada en el RUP, vigente y en firme con corte a 31 de diciembre de 2025.

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, realizó el análisis de los indicadores de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la Información disponible en el Portal Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, con el propósito de determinar los requisitos financieros habilitantes aplicables al presente proceso de contratación

Tabla Muestra Aleatoria de Organizaciones con Pertenencia al Objeto de Contratación

TAMAÑO EMPRESARIAL	NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
Plenas-Individuales	800042471	ARUS S.A.S.	1,54	0,56	0,89	0,05	0,02
Plenas-Individuales	800114672	STEFANINI COLOMBIA SAS	1,56	0,58	1,66	0,09	0,04
Plenas-Individuales	800149562	SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA SAS	3,24	0,31	INDETERMINADO	0,33	0,23
Plenas-Individuales	800159527	AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS	1,07	0,76	1,01	0,27	0,06
Plenas-Individuales	800241958	HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA	2,13	0,52	0,38	0,03	0,01
Plenas-Individuales	805012299	CODESA	1,86	0,38	0,97	0,02	0,01
Plenas-Individuales	811023886	INGENEO SAS	2,76	0,58	INDETERMINADO	0,08	0,03
Plenas-Individuales	830039329	IMAGE QUALITY OUTSOURCING SAS	1,63	0,52	0,19	0,01	0,00
Plenas-Individuales	830080727	COMPAÑÍA DE SERVICIOS ARCHISVISTICOS Y TECNOLOGICOS S.A.S	4,32	0,95	1,82	0,01	0,00
Plenas-Individuales	830081273	SUSTS DE COLOMBIA LIMITADA	2,93	0,36	0,40	0,22	0,14
Plenas-Individuales	830110433	MQA BUSINESS CONSULTANTS S.A.S.	1,42	0,68	INDETERMINADO	0,06	0,02
Plenas-Individuales	830111965	CONSULTORA NIVEL 7 SAS	5,23	0,19	6,70	0,08	0,06
Plenas-Individuales	830114969	TOPAZ COLOMBIA SA	2,00	0,41	0,70	0,08	0,05
Plenas-Individuales	830115764	BYTTE SAS	0,35	0,36	0,22	0,01	0,01
Plenas-Individuales	830142945	SYNERGY WORK SAS	1,34	0,53	INDETERMINADO	0,01	0,00
Plenas-Individuales	900103457	TCS URUGUAY S.A. SUCURSAL COLOMBIA	2,79	0,32	24,27	0,23	0,15
Plenas-Individuales	900129872	ZEMOGA S.A.S	2,23	0,38	5,50	0,23	0,14
Plenas-Individuales	900157788	TDC COLOMBIA LTDA	1,89	0,43	0,69	0,02	0,01
Plenas-Individuales	900210032	CC	2,70	0,87	0,94	0,02	0,01
Plenas-Individuales	900376503	VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS	2,19	0,43	4,51	0,23	0,13
Plenas-Individuales	900499068	WOMPI S.A.S	2,57	0,39	INDETERMINADO	0,28	0,17
Plenas-Individuales	900512356	CAPGEMINI COLOMBIA SAS	1,76	0,54	INDETERMINADO	0,29	0,14

Plenas-Individuales	900555829	SOLEX COLOMBIA SAS	1,42	0,62	4,63	0,03	0,01
Plenas-Individuales	900584902	LIBERA SUPPLY CHAIN FINANCE S.A.S.	1,67	0,33	INDETERMINADO	0,10	0,07
Plenas-Individuales	900587143	INCHCAPE DIGITAL DELIVERY CENTER COLOMBIA S A S	1,94	0,48	5,86	0,31	0,16
Plenas-Individuales	900594521	ENDAVA COLOMBIA S.A.S	5,90	0,75	0,13	0,02	0,01
Plenas-Individuales	900601546	HITACHI VANTARA COLOMBIA SAS	3,77	0,37	INDETERMINADO	0,25	0,16
Plenas-Individuales	900620832	SOFKA TECHNOLOGIES SAS	1,60	0,60	INDETERMINADO	0,03	0,01
Plenas-Individuales	900633782	AMERIKA TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S.	3,11	0,89	0,07	0,01	0,01
Plenas-Individuales	900675394	POSITIVO S+ IT SOLUTIONS S.A.S.	2,36	0,41	3,16	0,06	0,03
Plenas-Individuales	900912034	BIZAGI LATAM SAS	1,55	0,61	INDETERMINADO	0,01	0,01
Plenas-Individuales	900955679	ENDAVA S.A.S.	6,44	0,22	0,11	0,02	0,02
Plenas-Individuales	901122402	SCOTIA GLOBAL BUSINESS SERVICES COLOMBIA S.A.S	2,65	0,95	1,60	0,07	0,03
Plenas-Individuales	901145478	AMAZON DATA SERVICES COLOMBIA SAS	0,21	0,77	1,42	0,23	0,05
Plenas-Individuales	901245825	SOLINFTEC AMERICA LATINA SAS	2,30	0,40	33,70	0,29	0,17
Plenas-Individuales	901445912	WIZELINE S.A.S.	1,10	0,69	0,02	0,03	0,01
Plenas-Individuales	901453880	KYNDRYL COLOMBIA SAS	1,40	0,69	INDETERMINADO	0,09	0,03
Plenas-Individuales	901476442	DIGITAL PAYMENTS SAS	1,68	0,24	2,77	0,10	0,07
Plenas-Individuales	901530710	VALTECH COLOMBIA SAS	3,33	0,28	1,42	0,27	0,19
Pymes-Individuales	800028326	NOVASOFT SAS	1,96	0,48	57,71	0,33	0,17
Pymes-Individuales	800076093	PANA BUSINESS SAS	1,58	0,60	4,01	0,32	0,13
Pymes-Individuales	800146041	DYNAMIC MODULAR SYSTEM DMS S.A.	3,38	0,30	INDETERMINADO	0,10	0,07
Pymes-Individuales	800153961	OMNICON SAS	3,24	0,96	INDETERMINADO	0,05	0,04
Pymes-Individuales	800157786	SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS	4,44	0,62	INDETERMINADO	0,03	0,01
Pymes-Individuales	800160958	FINANZAS Y ACTUARIA FINAC SAS	1,30	0,24	0,43	0,01	0,01
Pymes-Individuales	800198975	CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	1,76	0,49	1,43	0,24	0,12
Pymes-Individuales	800212777	TESERACT SAS	2,85	0,44	15,87	0,17	0,10
Pymes-Individuales	800225066	T4I S.A.S. BIC	1,82	0,47	14,71	0,21	0,11
Pymes-Individuales	800231706	AMERICAN SMART SYSTEMS & NETWORKS LTDA, AS/NET	1,79	0,36	INDETERMINADO	0,09	0,06
Pymes-Individuales	800233280	BANKVISION SOFTWARE SAS	4,18	0,45	4,09	0,10	0,06
Pymes-Individuales	802020167	LUDYCOM SAS	3,08	0,52	INDETERMINADO	0,28	0,13
Pymes-Individuales	804010488	SCIENCE & TECHNOLOGY SAS	2,04	0,62	INDETERMINADO	0,19	0,07
Pymes-Individuales	805022904	INTELECTO SOLUCIONES Y TECNOLOGIA SAS	1,21	0,48	1,74	0,03	0,01

Pymes-Individuales	805027890	SMART TMT SAS	2,47	0,25	0,42	0,02	0,02
Pymes-Individuales	811009452	XENCO S.A.	4,21	0,30	26,31	0,34	0,24
Pymes-Individuales	811022765	PERCEPTIO SAS	2,40	0,61	0,52	0,07	0,03
Pymes-Individuales	811025080	A-MAQ SA	1,95	0,34	6,57	0,17	0,11
Pymes-Individuales	811037626	TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S. TECHNOLOGY SPECIALIST GROUP S.A.S.	2,19	0,34	INDETERMINADO	0,05	0,03
Pymes-Individuales	830007379	COMSISTELCO SAS	3,04	0,53	INDETERMINADO	0,23	0,11
Pymes-Individuales	830015727	AXESNET SAS	1,18	0,73	0,43	0,04	0,01
Pymes-Individuales	830016128	PHARMA MARKET LTDA	2,55	0,39	1,43	0,03	0,02
Pymes-Individuales	830018817	TAYLOR Y JOHNSON LTDA	3,75	0,34	33,52	0,33	0,22
Pymes-Individuales	830021894	SINCOSOFT SAS	3,03	0,25	2,58	0,25	0,19
Pymes-Individuales	830024376	BLUE ONE SOLUTIONS SAS	1,87	0,65	8,54	0,25	0,09
Pymes-Individuales	830029560	QUIMBAYA AERIAL SERVICES SAS EN REORGANIZACION	1,70	0,54	6,97	0,03	0,01
Pymes-Individuales	830042385	KRYPTO CONSULTORIA SAS BIC	1,00	0,67	0,05	0,01	0,00
Pymes-Individuales	830047891	SISTRAN COLOMBIA S.A.	4,32	0,27	1,32	0,05	0,04
Pymes-Individuales	830053693	INETUM COLOMBIA SAS	2,70	0,51	3,96	0,21	0,10
Pymes-Individuales	830055573	GRUPO MILLENNIUM SAS	1,97	0,39	INDETERMINADO	0,05	0,03
Pymes-Individuales	830056149	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE INTEGRACION SA	3,45	0,92	3,99	0,10	0,08
Pymes-Individuales	830058677	IFX NETWORKS COLOMBIA SAS	1,55	0,47	0,09	0,01	0,00
Pymes-Individuales	830075303	ARIA PSW SAS	2,24	0,58	2,28	0,29	0,12
Pymes-Individuales	830078090	SINERGY & LOWELLS SAS	3,63	0,50	1,09	0,09	0,04
Pymes-Individuales	830080928	ITIS SUPPORT SAS	1,72	0,58	1,20	0,21	0,09
Pymes-Individuales	830081918	UNIVERSITAS XXI SOLUCIONES Y TECNOLOGIA PARA LA UNIVERSIDAD COLOMBIA SAS	2,47	0,33	2,41	0,27	0,18
Pymes-Individuales	830083523	INFORMATICA DOCUMENTAL SAS	2,49	0,66	0,25	0,01	0,00
Pymes-Individuales	830087915	CERCA TECHNOLOGY SAS	1,70	0,57	3,51	0,08	0,04
Pymes-Individuales	830102216	PROCESOS Y SERVICIOS SAS	5,71	0,31	6,50	0,23	0,16
Pymes-Individuales	830102659	EYS SOLUCIONES EMPRESARIALES IT SAS	2,50	0,45	INDETERMINADO	0,30	0,16
Pymes-Individuales	830105652	GPSTRATEGY S.A.S	2,13	0,54	INDETERMINADO	0,10	0,05
Pymes-Individuales	830120348	TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGIA DE INFORMACION SAS	1,72	0,46	13,31	0,03	0,02
Pymes-Individuales	830132832	IDENTICA SAS	2,97	0,32	INDETERMINADO	0,03	0,02
Pymes-Individuales	830135451	SKIT CONSULTING SAS	1,61	0,62	0,10	0,03	0,01

Pymes-Individuales	830140028	PRAXIS IT COLOMBIA LTDA	1,90	0,60	INDETERMINADO	0,02	0,01
Pymes-Individuales	830146124	DIGICOM SYSTEM CORPORATION .S.A	3,61	0,43	1,01	0,09	0,05
Pymes-Individuales	830511044	GROWING NETWORK SAS	3,71	0,24	INDETERMINADO	0,29	0,22
Pymes-Individuales	830511493	DIIT CONSULTORES SAS	3,48	0,28	4,25	0,24	0,17
Pymes-Individuales	860353611	COMPUCOM SAS	2,37	0,42	0,12	0,01	0,01
Pymes-Individuales	860517022	EMPRESA DE DIVULGACIONES Y ASESORIAS ECA SAS	0,99	0,50	9,96	0,23	0,11
Pymes-Individuales	890329946	SISTEMAS INTEGRALES DE INFORMATICA SAS SISA SAS	3,43	0,19	INDETERMINADO	0,26	0,21
Pymes-Individuales	900034395	BLACK HAT ARCHETTYPE SAS	2,83	0,33	INDETERMINADO	0,06	0,04
Pymes-Individuales	900037743	LINKTIC SAS	5,48	0,43	INDETERMINADO	0,28	0,16
Pymes-Individuales	900040346	HOSTDIME.COM.CO SAS	1,96	0,77	0,17	0,07	0,02
Pymes-Individuales	900047660	APLYCA TECNOLOGIA SAS	3,24	0,26	2,34	0,09	0,07
Pymes-Individuales	900052363	NET GROUP SA	2,23	0,54	0,28	0,07	0,03
Pymes-Individuales	900148177	PEAR SOLUTIONS SAS	2,73	0,55	0,19	0,03	0,01
Pymes-Individuales	900169608	NEORIS COLOMBIA SAS	2,48	0,38	3,64	0,22	0,13
Pymes-Individuales	900182503	KOOMBEA SAS	1,61	0,64	0,41	0,33	0,12
Pymes-Individuales	900184755	TIQAL SAS	2,60	0,57	INDETERMINADO	0,08	0,04
Pymes-Individuales	900194203	CGI ISMC COLOMBIA SAS	2,36	0,78	2,37	0,25	0,05
Pymes-Individuales	900210800	ANDES SERVICIO DE CERTIFICACION DIGITAL SA	2,49	0,39	23,76	0,28	0,17
Pymes-Individuales	900219834	F2X SAS	1,63	0,59	4,34	0,28	0,11
Pymes-Individuales	900230023	OOH REDES DIGITALES SAS	1,81	0,70	0,04	0,01	0,00
Pymes-Individuales	900238438	GROW DATA SAS	1,62	0,59	34,37	0,28	0,11
Pymes-Individuales	900250454	ALTO COLOMBIA SAS	2,20	0,44	0,41	0,08	0,05
Pymes-Individuales	900262503	IN MOTION COLOMBIA SAS	2,67	0,92	0,01	0,00	0,00
Pymes-Individuales	900297772	INVERSIONES TECNOLOGICAS DE AMERICA SA	4,20	0,45	1,15	0,03	0,02
Pymes-Individuales	900303759	GATTACA OUTSOURCING SAS	3,72	0,59	0,27	0,04	0,02
Pymes-Individuales	900320258	PROSOF SAS	0,43	0,46	0,93	0,06	0,03
Pymes-Individuales	900321888	VERANO INGENIERIA LTDA	2,09	0,46	1,63	0,17	0,09
Pymes-Individuales	900324056	ADVANCED TECHNOLOGIES & SOLUTIONS GROUP SAS	5,16	0,25	1,18	0,04	0,03
Pymes-Individuales	900331794	NETUX S.A.S.	2,30	0,55	INDETERMINADO	0,10	0,04
Pymes-Individuales	900335350	CREASISTEMAS SAS	2,22	0,42	64,36	0,32	0,19
Pymes-Individuales	900346202	POSICION DIGITAL SAS	2,35	0,39	1,29	0,01	0,01
Pymes-Individuales	900346401	INDUESA PINILLA & PINILLAS S EN C	1,16	0,50	INDETERMINADO	0,05	0,02

Pymes-Individuales	900360482	ENTELGY COLOMBIA SAS	1,92	0,52	1,07	0,09	0,04
Pymes-Individuales	900361602	TRACKING SOLUTIONS TSO SAS	1,27	0,61	INDETERMINADO	0,31	0,12
Pymes-Individuales	900378474	C&M DEVELOPMENT GROUP SAS	4,70	0,44	4,30	0,09	0,05
Pymes-Individuales	900379495	GRUPO CLICK IDEA SAS	3,65	0,19	15,40	0,24	0,19
Pymes-Individuales	900379770	SIGMATECNOL S.A.S.	0,23	0,59	61,27	0,05	0,02
Pymes-Individuales	900390126	THE FACTORY HKA COLOMBIA SAS	2,13	0,32	INDETERMINADO	0,19	0,13
Pymes-Individuales	900396176	MNEMO COLOMBIA SAS	1,92	0,58	11,31	0,21	0,09
Pymes-Individuales	900413751	ZERONINE LATAM SAS	1,93	0,62	1,77	0,22	0,09
Pymes-Individuales	900420501	OLSOFTWARE SAS	2,51	0,37	INDETERMINADO	0,23	0,14
Pymes-Individuales	900438438	CLM COLOMBIA SAS	1,91	0,52	0,41	0,06	0,03
Pymes-Individuales	900440441	SEIDOR COLOMBIA SAS	1,60	0,56	2,44	0,04	0,02
Pymes-Individuales	900440779	SOLUCIONES INTEGRDAS DE TECNOLOGIA SAS	3,14	0,84	0,26	0,01	0,01
Pymes-Individuales	900448500	ASPECT SOFTWARE COLOMBIA S.A.S	1,36	0,73	8,12	0,30	0,08
Pymes-Individuales	900471387	COTEL IT SERVICES SAS	3,68	0,28	1,27	0,17	0,12
Pymes-Individuales	900513709	T&G CONSULTING SAS	2,36	0,47	0,31	0,06	0,03
Pymes-Individuales	900556261	INDIGO TECHNOLOGIES SAS	1,64	0,49	0,30	0,01	0,00
Pymes-Individuales	900564561	QUITER COLOMBIA SAS	2,57	0,43	0,19	0,08	0,04
Pymes-Individuales	900572445	CIFIN SAS	1,56	0,35	68,52	0,04	0,03
Pymes-Individuales	900599694	ANALYTICS DATA SAS - EN REORGANIZACIÓN	8,96	0,49	5,35	0,03	0,01
Pymes-Individuales	900600310	MARKETEROSWEB COLOMBIA S.A.S.	2,77	0,70	INDETERMINADO	0,10	0,06
Pymes-Individuales	900605482	INTERGRAPH COLOMBIA SAS	1,43	0,66	0,55	0,05	0,02
Pymes-Individuales	900609904	INTICO COLOMBIA SAS	1,72	0,57	6,63	0,32	0,14
Pymes-Individuales	900610491	IMAGINE CONSULTING SAS	4,40	0,22	39,14	0,21	0,16
Pymes-Individuales	900633204	TI724 S.A.S.	1,35	0,72	5,64	0,16	0,05
Pymes-Individuales	900635119	AOS S A S	1,28	0,59	0,86	0,07	0,03
Pymes-Individuales	900642989	ASSERT SOLUTIONS SAS ASSERT SOLUTIONS SAS	2,68	0,75	INDETERMINADO	0,06	0,04
Pymes-Individuales	900646721	EPI-USE COLOMBIA SAS	1,89	0,57	0,88	0,15	0,06
Pymes-Individuales	900657897	BD GUIDANCE SAS	2,14	0,63	0,68	0,07	0,03
Pymes-Individuales	900658419	OESIA NETWORKS COLOMBIA SAS	1,79	0,56	1,72	0,17	0,08
Pymes-Individuales	900664661	FERDIZ INVERSIONES SAS	0,45	0,56	INDETERMINADO	0,04	0,02
Pymes-Individuales	900666654	LIVEVOX COLOMBIA SAS	2,87	0,32	0,24	0,01	0,01
Pymes-Individuales	900746078	TEAM INTERNATIONAL S.A.S.	2,05	0,40	1,00	0,16	0,10
Pymes-Individuales	900753546	SENSORICA E INGENIERIA SAS	3,75	0,52	0,93	0,04	0,03

Pymes-Individuales	900793747	KEEP AGENCIA SAS	2,93	0,31	2,29	0,07	0,05
Pymes-Individuales	900809106	CSG INTERNATIONAL COLOMBIA SAS	4,03	0,54	INDETERMINADO	0,07	0,03
Pymes-Individuales	900810588	ESC COLOMBIA SAS	2,17	0,64	0,01	0,00	0,00
Pymes-Individuales	900848435	GEOPROYECCIONES SAS	2,06	0,52	0,87	0,06	0,03
Pymes-Individuales	900858053	CHOICE TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	2,03	0,50	1,06	0,16	0,08
Pymes-Individuales	900962841	ESTUDIOS Y TECONOLOGIA PROGRESIVA SAS	2,15	0,46	INDETERMINADO	0,22	0,12
Pymes-Individuales	900987447	PDC-SOLUTIONS COLOMBIA S A S	11,69	0,53	0,04	0,00	0,00
Pymes-Individuales	901096410	GRUPO T.T. SAS	1,87	0,49	20,88	0,10	0,05
Pymes-Individuales	901146076	MEX SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS	1,56	0,73	0,62	0,05	0,01

Fuente: Información disponible en el Portal Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades

Tabla
Estadísticos Financieros

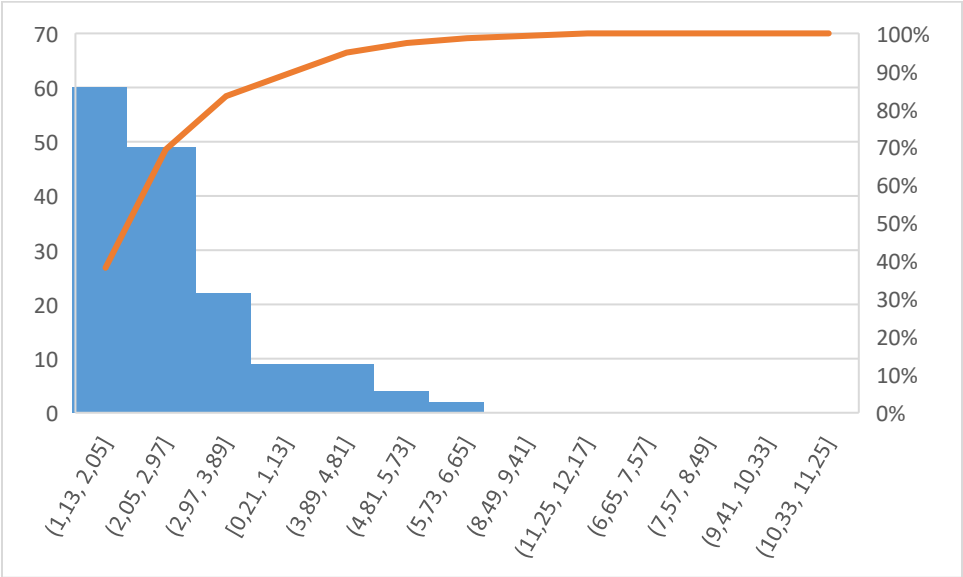
	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVOS
VALOR MAXIMO	11,69	0,96	68,52	0,34	0,24
VALOR MINIMO	0,21	0,19	0,01	0,00	0,00
MEDIA	2,52	0,51	6,42	0,13	0,07
DESVIACION EST.	1,42	0,17	13,14	0,11	0,06
MEDIA ACOTADA 75%	2,21	0,50	1,50	0,09	0,05
MEDIANA	2,19	0,50	1,42	0,08	0,04

Fuente: Cálculo realizado por la entidad

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, dentro de las herramientas de las Medidas de Tendencia Central - MTC y gráficos pertinentes evalúa la situación financiera y económica, teniendo en cuenta los parámetros de organizaciones del sector inmerso en el presente proceso, con la intención de analizar las tendencias y criterios para los índices financieros tales como Liquidez, Endeudamiento, Razón cobertura de Intereses, rentabilidad sobre patrimonio y activos; dentro de este orden de ideas se analiza el sector y se definen las tendencias financieras y realidades para determinación de los requisitos financieros habilitantes para el objeto razón de ser del presente proceso.

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ**:

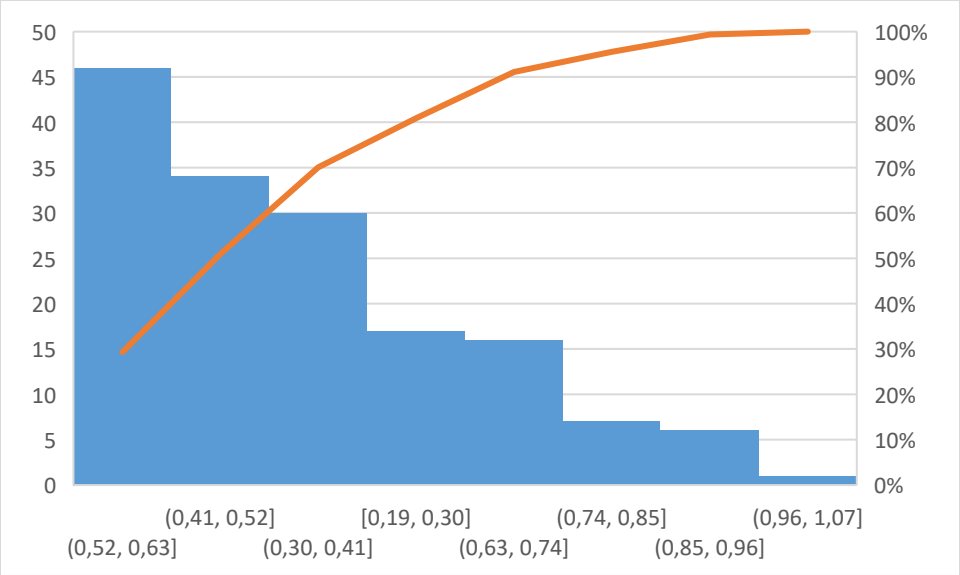
La Corporación, en cumplimiento de los principios de planeación, selección objetiva y responsabilidad consagrados en la normativa vigente, y en concordancia con la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente, realiza el análisis del indicador de liquidez con el propósito de evaluar la capacidad de los posibles proponentes para atender oportunamente sus obligaciones de corto plazo. Este indicador resulta fundamental para determinar si el contratista cuenta con los recursos suficientes para garantizar la continuidad operativa durante la ejecución del contrato.



De acuerdo con el análisis de la muestra, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y el plazo de ejecución, el indicador de liquidez a solicitar en el presente proceso deberá ser de **1,5**

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO**

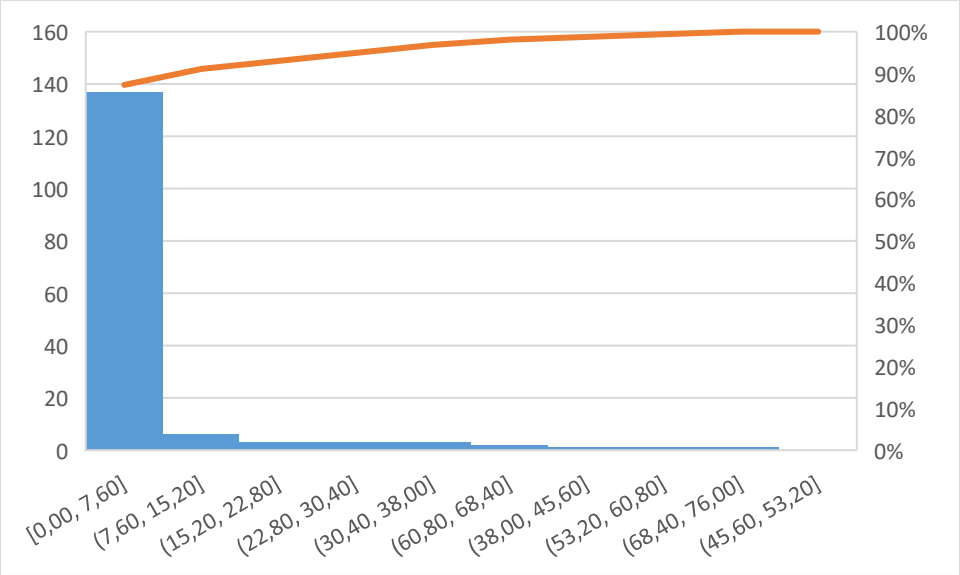
La Corporación analiza el nivel de endeudamiento de las empresas del sector con el fin de identificar el grado de apalancamiento financiero y la proporción de recursos financiados por terceros. Este indicador permite evaluar la estabilidad financiera del proponente y su capacidad para asumir nuevas obligaciones contractuales sin comprometer su sostenibilidad, aspecto clave en contratos que requieren ejecución continua y respaldo financiero.



De acuerdo con el análisis de la muestra, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y el plazo de ejecución, el indicador de endeudamiento a solicitar en el presente proceso deberá ser de **0,60.**

- **RAZON COBERTURA DE INTERESES –RCI**

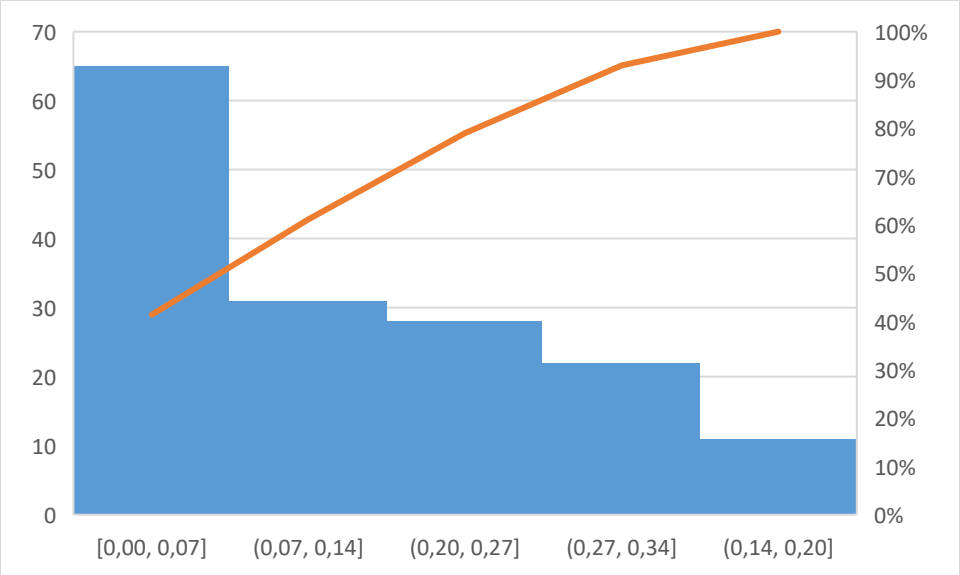
La Corporación evalua la razón de cobertura de intereses con el fin de determinar la capacidad del proponente para atender sus obligaciones financieras a partir de sus utilidades operacionales. En ese sentido, se requiere verificar que los proponentes habilitados cuenten con una alta capacidad de cumplir con obligaciones derivadas del endeudamiento al que puedan recurrir para financiar la ejecución del contrato, constituyéndose este indicador en un criterio relevante para asegurar su estabilidad financiera durante la ejecución contractual.



De acuerdo con el análisis de la muestra, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y el plazo de ejecución, el indicador de cobertura de intereses a solicitar en el presente proceso deberá ser de **1,5**

- **RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO – RSP**

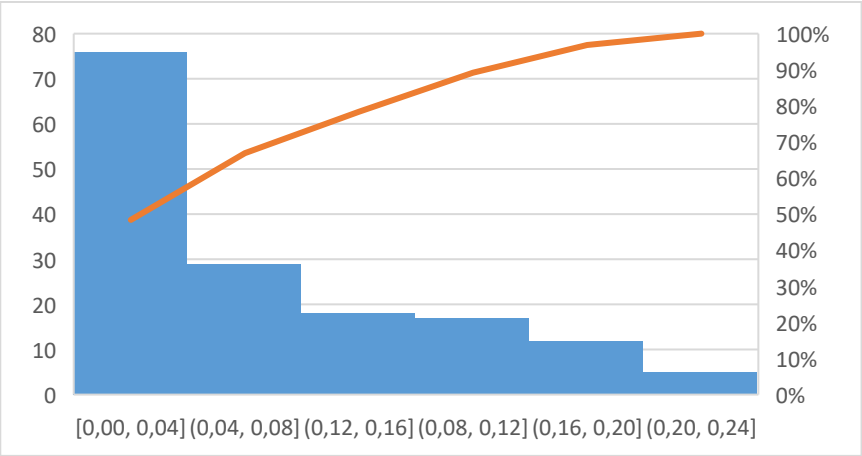
La Corporación realiza el análisis de la rentabilidad del patrimonio con el propósito de evaluar la eficiencia con la que las empresas del sector generan utilidades a partir de los recursos propios. Este indicador permite identificar la capacidad de gestión y generación de valor del proponente, lo cual es determinante en la ejecución de contratos que demandan altos niveles de responsabilidad técnica y administrativa.



De acuerdo con el análisis de la muestra, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y el plazo de ejecución, el indicador de rentabilidad del patrimonio a solicitar en el presente proceso deberá ser de **0,05**

- **RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS – RSA**

La Corporación analiza la rentabilidad del activo como indicador de la eficiencia operativa de las empresas, permitiendo medir la capacidad de generar utilidades a partir del total de sus activos. Este análisis resulta pertinente para identificar organizaciones con estructuras financieras y operativas eficientes, capaces de soportar la ejecución integral del objeto contractual.



De acuerdo con el análisis de la muestra, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor

del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y el plazo de ejecución, el indicador de rentabilidad del activo a solicitar en el presente proceso deberá ser de **0,03**

10.1 Indicadores financieros y de capacidad organizacional

La evaluación financiera y de capacidad organizacional se efectuará a partir de la información financiera contenida en el RUP de acuerdo con la información reportada en el Registro Único de Proponentes – RUP a 31 de diciembre de 2025, vigente y en firme, teniendo en cuenta lo consagrado en el Decreto 1082 de 2015 según el artículo. 2.2.1.1.1.5.3.

Tabla
Indicadores Financieros

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO	CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,5	Mayor o igual a 1
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 0,60	Menor o igual a 0,65
Razón Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1,5	Mayor o igual a 1

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde nn es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

Tabla
Indicadores de Capacidad Organizacional

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO	CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES, EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE MUJERES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD
Rentabilidad Sobre Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,05	Mayor o igual a 0,03
Rentabilidad Sobre Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,03	Mayor o igual a 0,01

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde nn es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

10.2 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme con corte a 31 de diciembre de 2025, de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP.

Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos con respecto a las personas naturales y jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia.

10.3 Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será la acorde con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información con corte a 31 de diciembre de 2025, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Formato – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

11 PLAZO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso será de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución contractual.

12 INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El proceso de contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales, de acuerdo a la metodología estimada en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN, CCE-EICP-MA-07, V2 del 8 de noviembre de 2024

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	NO	N/A	N/A	NO
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	NO	N/A	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		NO	N/A	N/A	NO
Corea		NO	N/A	N/A	NO
Costa Rica		NO	N/A	N/A	NO

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	NO
Estados AELC		NO	N/A	N/A	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		NO	N/A	N/A	NO
Israel		NO	N/A	N/A	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		NO	N/A	N/A	NO
CAN		SI	SI	NO	SI

Fuente: Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en proceso de contratación, versión CCE-EICP-MA-07 V-02 Colombia Compra Eficiente

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación. Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

13 ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.16.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, en el presente proceso de selección la entidad ha evaluado el riesgo que representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, basándose en las reglas contenidas en el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación versión 1, expedido por Colombia Compra Eficiente. (Matriz adjunta estudio previo).

Se firma en Barranquilla a los seis (06) días del mes de octubre de 2026.

SHAJIRA INES ALI BADRAN
Subdirección Financiara (E)

Proyectó: Shirlis Pacheco

ANEXOS COTIZACIONES

JUAN FRANCISCO RODRÍGUEZ VITTA

Outlook

Re: INVITACIÓN A COTIZAR-CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CARIBE

Desde Anibal <anibaljoseperez@gmail.com>
Fecha Vie 2/10/2026 11:56
Para Carlos Vasquez <profesionalctid@crautonoma.gov.co>

2 archivos adjuntos (141 KB)
Anibal Perez_2026-09-18_Cotizacion.pdf; Formato cotización Sistema Manglar.xlsx;

Estimado Carlos,

Dando alcance a mi correo te envio la propuesta actualizada.

Cordialmente,

Anibal Pérez García, Ph.D

On Sep 17, 2026, at 4:42 PM, Carlos Vasquez <profesionalctid@crautonoma.gov.co> wrote:

Buenas tardes Dr. Anibal, cordial saludo.

Dando alcance a su respuesta le agradezco remitir nuevamente la cotización considerando el formato adjunto donde se agrupan las obligaciones en productos en el apartado correspondiente en la cotización.

Atentamente,

Bogotá, 7 de septiembre de 2026

Doctora

Pamela Lozano

Jefe de la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación

Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA)

Barranquilla

Asunto: cotización para el estudio de mercado del proceso cuyo objeto es la prestación de servicios especializados para el diseño, desarrollo y puesta en operación de una plataforma digital de información geoespacial sobre el ecosistema de manglar en el departamento del Atlántico, con tres flujos de información: coberturas y dinámica del manglar, permisos de intervención y registro comunitario de su estado.

Respetada doctora Lozano:

Juan Francisco Rodríguez Vitta presenta a la CRA la siguiente cotización, elaborada a partir de las especificaciones del objeto contractual, el alcance, las obligaciones y los resultados esperados descritos en el estudio previo. La cotización se organiza por productos, de modo que cada valor corresponde a un entregable verificable por la supervisión, y adiciona el IVA al final.

1. Presentación de la empresa

Geografía Urbana S.A.S. BIC es una consultoría colombiana especializada en planificación territorial, captura de valor del suelo, análisis geoespacial, adaptación al cambio climático y servicios ecosistémicos, con más de veinte años de trayectoria de su equipo directivo y operación en Colombia y en otros países de América Latina. La empresa desarrolla plataformas de información geoespacial y flujos de trabajo con imágenes Sentinel-2 y el método Corine Land Cover adaptado para Colombia para entidades públicas nacionales, departamentales y municipales, y acompaña a las autoridades ambientales en la incorporación de esa información en sus instrumentos de planificación, control y gestión.

2. Objeto y alcance

El servicio comprende la primera fase del Laboratorio Socioecológico del Atlántico (LabSEA): la plataforma digital de información geoespacial instalada en los servidores de la CRA y los tres flujos de trabajo en operación, con la primera ejecución completa del flujo de coberturas mediante el monitoreo satelital y el análisis multitemporal 2021–2025 de las dos áreas de análisis definidas por la Corporación, y el seguimiento semestral del año 2026.

La ejecución se realiza de manera predominantemente remota. Las actividades en el departamento del Atlántico corresponden a ocho salidas de campo destinadas a la verificación de la muestra de la clasificación de coberturas, al acompañamiento de la puesta en marcha del registro comunitario, al componente de campo del flujo de permisos y a la coordinación con las áreas misionales de la CRA.

3. Productos

Cada producto se describe con las obligaciones del estudio previo que atiende (numerales 21 a 46).

- P1. Diseño metodológico del monitoreo satelital, plan de trabajo por fases con cronograma, hitos y responsables, documento de arquitectura de la plataforma y modelo de datos común para ecosistemas, presiones, trámites y actores, con catálogo de objetos, dominios y reglas de integridad.
- P2. Plataforma digital en operación en los servidores de la CRA: repositorio único con control de acceso por perfil, respaldo y procedimiento de recuperación; catálogo de capas con trazabilidad de origen, fecha, responsable y versión; reglas de publicación; visor de consulta interna con accesibilidad WCAG 2.1 nivel AA; y servicios geográficos sobre estándares abiertos verificados desde los programas de escritorio de la Corporación.
- P3. Base de datos geográfica en MAGNA-SIRGAS Origen Nacional (EPSG:9377) conforme a las especificaciones cartográficas del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, con mosaicos anuales 2021–2025 libres de nubosidad, clasificación de coberturas tipo Corine Land Cover, capas manglar–no manglar, zonas de presión antrópica y clasificación por estado de conservación, indicadores de precisión (matriz de confusión, exactitud global y por clase), cartografía digital por período y área, metadatos según el Perfil Nacional de Metadatos Geográficos y verificación en campo de la muestra.
- P4. Informe técnico consolidado del análisis multitemporal 2021–2025: descripción metodológica, resultados de clasificación, indicadores de cambio (cambio neto, pérdidas, ganancias, área estable y tasa media anual de pérdida en hectáreas y porcentaje), tablas de transición, análisis de presión antrópica y síntesis cartográfica, con formato compatible con el reporte al Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia.
- P5. Seguimiento semestral 2026 de la dinámica del manglar en el polígono de interés: productos de cambio, indicadores e informe por cada corte.
- P6. Flujo de trabajo de permisos de intervención en manglares en operación: levantamiento del procedimiento vigente con las áreas misionales, radicación georreferenciada, contraste automático con la zonificación vigente (Resoluciones 1478 de 2016 y 578 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Resolución 214 de 2015 de la CRA), evaluación técnica y visita con captura en campo, registro de la decisión vinculada a la geometría y seguimiento del cumplimiento; con el expediente georreferenciado, la capa de intervenciones autorizadas y el registro de seguimiento como salidas.
- P7. Flujo de trabajo de registro comunitario en operación: formulario móvil con ubicación y fotografía, funcionamiento sin conexión y sincronización posterior, categorías compatibles con el módulo de presión del Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia, accesibilidad WCAG 2.1 nivel AA, procedimiento de validación por el equipo técnico de la CRA con devolución del resultado a quien reporta, política de tratamiento de datos personales conforme a la Ley 1581 de 2012 y al Decreto 1377 de 2013, mecanismos de autorización, anonimización de la información publicada e inscripción de la base de datos en el Registro Nacional de Bases de Datos.
- P8. Integración de la base de datos geográfica y las capas resultantes en los sistemas de información geográfica institucionales y en la infraestructura de datos corporativa de la CRA, con compatibilidad de formatos, referencias espaciales, estructura de atributos y topología básica.
- P9. Manual de operación de la plataforma y de los tres flujos, redactado para que el personal de la Corporación los ejecute con autonomía; plan de formación; sesiones virtuales de transferencia sobre metodología, resultados y uso de la plataforma; y bolsa de doce horas de socialización y acompañamiento.

Los informes mensuales de avance físico y financiero, la certificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y las demás evidencias del Sistema de Gestión Integrado de la CRA se entregan a la supervisión como parte de la ejecución, sin costo adicional.

4. Cronograma

Plazo de ejecución: del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2026, contado a partir del acta de inicio.

Actividad / hito	Octubre	Noviembre	Diciembre
Acta de inicio (1 de octubre) y entrega del diseño metodológico, la arquitectura y el plan de trabajo (P1)	X		
Descarga, enmascaramiento y mosaicos anuales 2021–2025	X	X	
Clasificación de coberturas, análisis multitemporal y verificación en campo de la muestra (P3)		X	X
Desarrollo del repositorio, catálogo, reglas de publicación, visor y servicios (P2)	X	X	X
Levantamiento del procedimiento de permisos y desarrollo del flujo (P6)	X	X	X
Diseño del formulario móvil, política de datos personales y flujo comunitario (P7)	X	X	X
Informe consolidado 2021–2025 (P4) y seguimiento semestral 2026 (P5)			X
Integración en los sistemas de la CRA (P8)		X	X
Manuales, plan de formación, sesiones de transferencia y bolsa de horas (P9)			X
Entrega final y acta de recibo a satisfacción (antes del 31 de diciembre)			X

5. Equipo de trabajo

El equipo propuesto cuenta con las calidades académicas y la experiencia específica en teledetección, analítica geoespacial, sistemas de información geográfica y desarrollo de software. El joven profesional en formación cubre la vinculación mínima del ocho por ciento de personas entre 18 y 28 años prevista en las Leyes 2039 y 2043 de 2020, y Geografía Urbana prioriza la vinculación de personas naturales con discapacidad al integrar el equipo, en cumplimiento del Decreto 0287 de 2026.

Perfil	Dedicación	Duración
Director de proyecto: arquitecto urbanista con experiencia en planificación territorial y sistemas de información geoespacial para entidades públicas	50%	3 meses
Especialista en teledetección: procesamiento de imágenes Sentinel-2, clasificación de coberturas y análisis multitemporal	100%	3 meses
Analista SIG y bases de datos geográficas: modelo de datos, metadatos, integración con los sistemas de la CRA	100%	3 meses
Desarrollador de software: repositorio, catálogo, visor de consulta y servicios geográficos	100%	3 meses
Desarrollador de aplicación móvil: formulario de registro comunitario con funcionamiento sin conexión	100%	2 meses
Profesional social: registro comunitario, acompañamiento en campo y sesiones de socialización	50%	3 meses
Asesor jurídico en protección de datos personales: política de tratamiento e inscripción de la base de datos	50%	1 mes
Joven profesional en formación entre 18 y 28 años: apoyo SIG y documentación	100%	3 meses

6. Valor de la cotización

Los valores corresponden a los costos directos de personal, salidas de campo, procesamiento en nube durante la ejecución y equipos de campo, asignados a cada producto según la dedicación de cada perfil. Por indicación de la empresa, esta cotización se presenta sin administración, imprevistos ni utilidad. El IVA se adiciona al final. El desglose de tarifas, dedicaciones y asignación por producto se entrega en el archivo Excel adjunto:

Código	Producto	Especificaciones técnicas mínimas / alcance	Unidad	Cantidad	Valor total

P1	Diseño funcional, arquitectura tecnológica y modelo de datos de la plataforma digital de información geoespacial	Diseño funcional y técnico de la solución, incluyendo levantamiento y definición de requerimientos funcionales y no funcionales; arquitectura de la plataforma; modelo de datos común para ecosistemas, presiones, trámites y actores; estructura del repositorio institucional; catálogo de objetos, dominios y reglas de integridad; esquema de usuarios, roles y permisos; reglas de publicación; trazabilidad y versionamiento; y definición de mecanismos de interoperabilidad e integración con los sistemas institucionales de la C.R.A.	Global	1	$ 8,070,000
P2	Desarrollo e implementación de la plataforma digital de información geoespacial	Desarrollo e implementación de una solución de soporte lógico a la medida de las necesidades de la C.R.A, incluyendo repositorio único institucional, base de datos geográfica, modelo de datos, catálogo de información y metadatos, administración de capas, trazabilidad de origen, fecha, responsable y versión, gestión de usuarios y perfiles, reglas de publicación, mecanismos de consulta y administración de información y demás funcionalidades necesarias para la operación de los tres flujos de información.	Global	1	$ 7,100,000
P3	Desarrollo e implementación del visor geográfico web	Desarrollo e implementación de un visor geográfico web que permita la visualización, navegación y consulta de la información almacenada en la plataforma. Deberá contemplar, como mínimo, consulta por capas, ecosistemas y municipios; activación y desactivación de capas; consulta de atributos; herramientas de navegación; visualización de información espacial y temporal; y acceso diferenciado a funcionalidades e información de acuerdo con los perfiles definidos por la C.R.A.	Global	1	$ 10,600,000
P4	Desarrollo e implementación del flujo automatizado de coberturas de la tierra y dinámica del manglar	Diseño, desarrollo e implementación de un flujo modular, documentado, automatizado y reproducible para generar y actualizar información sobre coberturas de la tierra, dinámica del manglar y presión antrópica. Deberá comprender mecanismos para adquisición de información satelital, preprocesamiento, clasificación, análisis de cambios, generación de indicadores, almacenamiento de resultados y carga al repositorio institucional, con registro de las ejecuciones y trazabilidad de las fuentes, parámetros y resultados.	Global	1	$ 4,300,000
P5	Procesamiento satelital, análisis multitemporal y generación de productos geoespaciales	Procesamiento de imágenes satelitales y ejecución del análisis multitemporal de las áreas definidas por la C.R.A., incluyendo generación de mosaicos, clasificación de coberturas, análisis de la dinámica del manglar, identificación y cuantificación de pérdidas, ganancias y áreas estables, detección de zonas en transformación, análisis de presión antrópica, validación de resultados, generación de indicadores, bases de datos geográficas, productos cartográficos e informes técnicos. El análisis deberá considerar, como mínimo, la comparación 2021–2025 para la zona de presión y las series anuales 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025 para la zona de dinámica del manglar, así como los cortes de seguimiento que resulten aplicables conforme al plazo contractual.	Global	1	$ 4,050,000
P6	Desarrollo e implementación del flujo de permisos de intervención en manglares	Diseño, desarrollo e implementación del flujo de gestión de permisos de intervención en manglares sobre una base espacial única, permitiendo el registro, georeferenciación, consulta, actualización y seguimiento de las actuaciones asociadas a cada intervención, la vinculación de información espacial y documental y la trazabilidad de las decisiones adoptadas desde la solicitud hasta el seguimiento.	Global	1	$ 9,300,000
P7	Desarrollo e implementación del flujo de registro comunitario del estado del manglar	Diseño, desarrollo e implementación del flujo de registro comunitario del estado del manglar, permitiendo la captura y georreferenciación de observaciones realizadas por habitantes y organizaciones del territorio, su recepción, almacenamiento, consulta, validación técnica e incorporación a la información institucional del laboratorio. La solución deberá considerar las condiciones de operación requeridas para el registro de información en campo.	Global	1	$ 7,000,000
P8	Integración, pruebas, despliegue y puesta en operación de la solución	Integración de la base de datos geográfica, plataforma, visor y tres flujos de trabajo; configuración de interoperabilidad con los sistemas de información geográfica institucionales; ejecución de pruebas funcionales, técnicas, de integración y de seguridad; corrección de incidencias; carga inicial de información; configuración y despliegue; y puesta en operación de la solución en la infraestructura tecnológica definida por la C.R.A., garantizando su correcta consulta, uso y compatibilidad con la infraestructura de datos corporativa.	Global	1	$ 9,750,000
P9	Documentación técnica, manuales, transferencia de conocimiento y acompañamiento	Elaboración y entrega de la documentación funcional y técnica de la solución, código fuente y archivos de configuración que correspondan, manual de administración, manual de usuario y manual de operación de la plataforma y de los tres flujos de trabajo; transferencia de conocimiento al equipo designado por la C.R.A.; socialización de la metodología y resultados; y acompañamiento técnico para la apropiación institucional, incluyendo una bolsa de doce (12) horas de socialización y acompañamiento técnico.	Global	1	$ 8,000,000
				Subtotal antes de IVA	**$ 68,170,000**
				IVA (19%)	**$ 12,952,300**
				Valor total IVA incluido	**$ 81,122,300**

Valor total: **$ 81,122,300 (Ochenta y un millones ciento veintidós mil trescientos pesos moneda corriente), IVA incluido.**

7. Condiciones:

- La plataforma se despliega en los servidores de la CRA; los costos de nube corresponden al procesamiento de imágenes y al almacenamiento temporal en los entornos del contratista durante la ejecución.
- Las imágenes satelitales provienen de misiones de observación de la Tierra de acceso abierto con resolución espacial de diez metros (Sentinel-2), sin costo de adquisición de imágenes.
- Los insumos a cargo de la CRA son los polígonos de las áreas de análisis, la cartografía vectorial de manglar, las capas institucionales relevantes, el procedimiento vigente del trámite de permisos, la designación del equipo validador del registro comunitario y el acceso a los servidores y sistemas de información donde se instalará la plataforma.
- Forma de pago propuesta: pagos contra entrega y recibo a satisfacción de los productos, conforme al cronograma y a la programación que defina la Corporación.
- Validez de la cotización: sesenta días calendario a partir de la fecha.
- quedamos atentos a cualquier aclaración que la Corporación requiera para el estudio de mercado.

Cordialmente,

Juan Francisco Rodriguez Vitta

C.C. 79.558.191

ÁNIBAL JOSÉ PEREZ

Outlook

Re: INVITACIÓN A COTIZAR-CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CARIBE

Desde Anibal <anibaljoseperez@gmail.com>
Fecha Vie 2/10/2026 11:56
Para Carlos Vasquez <profesionalctid@crautonoma.gov.co>

2 archivos adjuntos (141 KB)
Anibal Perez_2026-09-18_Cotizacion.pdf; Formato cotización Sistema Manglar.xlsx;

Estimado Carlos,

Dando alcance a mi correo te envio la propuesta actualizada.

Cordialmente,

Anibal Pérez García, Ph.D

On Sep 17, 2026, at 4:42 PM, Carlos Vasquez <profesionalctid@crautonoma.gov.co> wrote:

Buenas tardes Dr. Anibal, cordial saludo.

Dando alcance a su respuesta le agradezco remitir nuevamente la cotización considerando el formato adjunto donde se agrupan las obligaciones en productos en el apartado correspondiente en la cotización.

Atentamente,

Bogotá, septiembre 18 de 2026

Doctora
PAMELA LOZANO
JEFE DE LA OFICINA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
Barranquilla, Atlántico

En atención a la solicitud para cotizar en el proceso denominado: **Prestación de servicios especializados para el diseño, desarrollo y puesta en operación de una plataforma digital de información geoespacial sobre el ecosistema de manglar en el departamento del atlántico, que permita la generación, análisis, actualización e integración de información técnica, geoespacial y comunitaria a través de tres (3) flujos de información: (i) coberturas y dinámica del manglar; (ii) permisos de intervención; y (iii) registro comunitario de su estado; con el fin de fortalecer la gestión ambiental de la C.R.A.**, me permito enviar la cotización según la información remitida:

Ítem	Componente	Especificaciones técnicas mínimas / alcance	Unidad	Cantidad	Valor total
1	Diseño funcional, arquitectura tecnológica y modelo de datos de la plataforma digital de información geoespacial	Diseño funcional y técnico de la solución, incluyendo levantamiento y definición de requerimientos funcionales y no funcionales; arquitectura de la plataforma; modelo de datos común para ecosistemas, presiones, trámites y actores; estructura del repositorio institucional; catálogo de objetos, dominios y reglas de integridad; esquema de usuarios, roles y permisos; reglas de publicación; trazabilidad y versionamiento; y definición de mecanismos de interoperabilidad e integración con los sistemas institucionales de la C.R.A.	Global	1	$ 3,689,075
2	Desarrollo e implementación de la plataforma digital de información geoespacial	Desarrollo e implementación de una solución de soporte lógico a la medida de las necesidades de la C.R.A., incluyendo repositorio único institucional, base de datos geográfica, modelo de datos, catálogo de información y metadatos, administración de capas, trazabilidad de origen, fecha, responsable y versión, gestión de usuarios y perfiles, reglas de publicación, mecanismos de consulta y administración de información y demás funcionalidades necesarias para la operación de los tres flujos de información.	Global	1	$ 10,303,194
3	Desarrollo e implementación del visor geográfico web	Desarrollo e implementación de un visor geográfico web que permita la visualización, navegación y consulta de la información almacenada en la plataforma. Deberá contemplar, como mínimo, consulta por capas, ecosistemas y municipios; activación y desactivación de capas; consulta de atributos; herramientas de navegación; visualización de información espacial y temporal; y acceso diferenciado a funcionalidades e información de acuerdo con los perfiles definidos por la C.R.A.	Global	1	$ 12,370,740
4	Desarrollo e implementación del flujo automatizado de coberturas de la tierra y dinámica del manglar	Diseño, desarrollo e implementación de un flujo modular, documentado, automatizado y reproducible para generar y actualizar información sobre coberturas de la tierra, dinámica del manglar y presión antrópica. Deberá comprender mecanismos para adquisición de información satelital, preprocesamiento, clasificación, análisis de cambios, generación de indicadores, almacenamiento de resultados y carga al repositorio institucional, con registro de las ejecuciones y trazabilidad de las fuentes, parámetros y resultados.	Global	1	$ 3,689,075
5	Procesamiento satelital, análisis multitemporal y generación de productos geoespaciales	Procesamiento de imágenes satelitales y ejecución del análisis multitemporal de las áreas definidas por la C.R.A., incluyendo generación de mosaicos, clasificación de coberturas, análisis de la dinámica del manglar, identificación y cuantificación de pérdidas, ganancias y áreas estables, detección de zonas en transformación, análisis de presión antrópica, validación de resultados, generación de indicadores, bases de datos geográficas, productos cartográficos e informes técnicos. El análisis deberá considerar, como mínimo, la comparación 2021–2025 para la zona de presión y las series anuales 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025 para la zona de dinámica del manglar, así como los cortes de seguimiento que resulten aplicables conforme al plazo contractual.	Global	1	$ 3,689,075
6	Desarrollo e implementación del flujo de permisos de intervención en manglares	Diseño, desarrollo e implementación del flujo de gestión de permisos de intervención en manglares sobre una base espacial única, permitiendo el registro, georreferenciación, consulta, actualización y seguimiento de las actuaciones asociadas a cada intervención, la vinculación de información espacial y documental y la trazabilidad de las decisiones adoptadas desde la solicitud hasta el seguimiento.	Global	1	$ 10,303,194
7	Desarrollo e implementación del flujo de registro comunitario del estado del manglar	Diseño, desarrollo e implementación del flujo de registro comunitario del estado del manglar, permitiendo la captura y georreferenciación de observaciones realizadas por habitantes y organizaciones del territorio, su recepción, almacenamiento, consulta, validación técnica e incorporación a la información institucional del laboratorio. La solución deberá considerar las condiciones de operación requeridas para el registro de información en campo.	Global	1	$ 10,303,194
8	Integración, pruebas, despliegue y puesta en operación de la solución	Integración de la base de datos geográfica, plataforma, visor y tres flujos de trabajo; configuración de interoperabilidad con los sistemas de información geográfica institucionales; ejecución de pruebas funcionales, técnicas, de integración y de seguridad; corrección de incidencias; carga inicial de información; configuración y despliegue; y puesta en operación de la solución en la infraestructura tecnológica definida por la C.R.A., garantizando su correcta consulta, uso y compatibilidad con la infraestructura de datos corporativa.	Global	1	$ 8,247,160
9	Documentación técnica, manuales, transferencia de conocimiento y acompañamiento	Elaboración y entrega de la documentación funcional y técnica de la solución, código fuente y archivos de configuración que correspondan, manual de administración, manual de usuario y manual de operación de la plataforma y de los tres flujos de trabajo; transferencia de conocimiento al equipo designado por la C.R.A.; socialización de la metodología y resultados; y acompañamiento técnico para la apropiación institucional, incluyendo una bolsa de doce (12) horas de socialización y acompañamiento técnico.	Global	1	$ 3,689,075
				Subtotal antes de IVA	**$ 66,283,782**
				IVA (19%)	**$ 12,593,918**
				Valor total IVA incluido	**$ 78,877,700**

El valor de la cotización es de **Setenta y ocho millones ochocientos setenta y siete mil setecientos pesos colombianos ($78.877.700)**.

La presente cotización tiene una vigencia de 30 días calendarios. Cordialmente,

ANIBAL JOSÉ PEREZ