REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTUDIOS DE SECTOR

Prestar servicios de desarrollo, puesta en producción y automatización de procesos de negocio sobre la plataforma AuraQuantic, así como las mejoras de los procesos existentes sobre este aplicativo, y adquirir las actualizaciones de la licencia para esta herramienta, que permita el fortalecimiento de los sistemas de información de la Entidad.

.

Bogotá D.C., Mayo de 2024

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

CONTENIDO

1 . INTRODUCCIÓN 3
2 . DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD 5
2.1 TIPOLOGÍA DE LOS PROCESOS A IMPACTAR POR LOS SERVICIOS A ADQUIRIR 8
3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 9
3.1 ASPECTO ECONÓMICO 10
3.2 ASPECTO FINANCIERO 20
3.3 ASPECTO TÉCNICO 30
3.4 ASPECTO LEGAL 33
4 ESTUDIO DE LA OFERTA 34
4.1 Producción, distribución y entrega de los servicios 34
ANALISIS DE LA DEMANDA 35
4.2 Necesidad a satisfacer 35
4.3 ¿Cómo ha adquirido la Entidad en el pasado este servicio? 37
4.4 Como adquieren otras entidades este servicio? 39
4.5 Como va a adquirir la Entidad este servicio 40
5 ESTUDIO DE MERCADO 41
5.1 Análisis que soporta el valor estimado del contrato 41
6 ANALISIS MIPYMES 44
7 FOMENTO PROVISIÓN ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. 45

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

1 . INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de acuerdo con el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009 modificado por el artículo 3 de la Ley 1978 de 2019[1], tiene como uno de sus principios orientadores, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos y la inclusión social.

De conformidad con el literal c) del numeral 2 del artículo 18 de la Ley 1341 de 2009[2], es una función del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, apoyar al Estado en el acceso y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones para facilitar y optimizar la gestión de los organismos gubernamentales y la contratación administrativa, transparente y eficiente y prestar mejores servicios a los ciudadanos.

Por su parte y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto 1064 de 2020[3], el Ministerio TIC cuenta dentro de su organización con la Oficina de Tecnologías de la Información, la cual tiene como funciones, entre otras, las siguientes: *" 6) Definir, adoptar e implementar lineamientos para la adquisición, instalación y funcionamiento de los bienes y servicios tecnológicos del Ministerio" y "11) Dirigir y orientar el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos del Ministerio."*

En línea con lo anterior y a través de la Ley 2294 del 19 de mayo de 2023 se expidió el **Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 - Colombia Potencia Mundial de la Vida** – que tiene como objetivo sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. *Para el efecto se establecen cinco (05) ejes de transformación, así:*

1. *Ordenamiento del territorio alrededor del agua: Busca un cambio en la planificación del ordenamiento y del desarrollo del territorio, donde la protección de los determinantes ambientales y de las áreas de especial interés para garantizar el derecho a la alimentación.*
2. *Seguridad humana y justicia social: a través de la transformación de la política social para la adaptación y mitigación del riesgo, que integra la protección de la vida con la seguridad jurídica e institucional, así como la seguridad económica y social.*

---

[1] LEY 1978 DE 2019 (julio 25) "Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones". Año CLV NO. 51.025, Bogotá, D. C., jueves, 25 de julio de 2019. PAG. 1

[2] LEY 1341 DE 2009 (julio 30), "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones". DIARIO OFICIAL. AÑO CXLIV. N. 47426. 30, JULIO, 2009. PÁG. 42.

[3] DECRETO 1064 DE 2020 (julio 23) "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones". GESTOR NORMATIVO.DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=13667

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

3. *Derecho humano a la alimentación: Busca que las personas puedan acceder, en todo momento, a una alimentación adecuada.*
4. *Transformación productiva, internacionalización y acción climática: Apunta a la diversificación de las actividades productivas que aproveche el capital natural y profundicen en el uso de energías limpias, que sean intensivas en conocimiento e innovación, que respeten y garanticen los derechos humanos, y que aporten a la construcción de la resiliencia ante los choques climáticos.*
5. *Convergencia regional: Como el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios.*

Estas cinco transformaciones se construyen a partir de diálogos vinculantes con ciudadanos del país y con aquellos ubicados en el exterior. Estos espacios han cumplido con dos objetivos fundamentales. Primero, identificar necesidades de cambio y priorizar acciones para el cambio desde las realidades de los ciudadanos. Estas demandas han sido la guía de los principales catalizadores y componentes de las transformaciones que el Plan adopta y que dan cuenta de los principales objetivos, metas y estrategias de orden superior. En este orden de ideas, el sector de las TIC tiene particular participación dentro de los ejes de transformación de Seguridad humana y justicia social, como la transformación de la política social para la adaptación y mitigación del riesgo, que integra la protección de la vida con la seguridad jurídica e institucional, así como la seguridad económica y social y Convergencia regional como lo es el proceso de reducción de brechas sociales y económicas entre hogares y regiones en el país, que se logra al garantizar un acceso adecuado a oportunidades, bienes y servicios.

En igual sentido, en el artículo 144°, de la misma ley*, FORTALECIMIENTO DEL SECTOR TIC. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promoverá la consolidación de la Industria TIC nacional como un motor de crecimiento, empleo y desarrollo para el país, mediante las siguientes medidas:*

1. *Fortalecer los servicios del sector TIC como telecomunicaciones, televisión, radiodifusión sonora, y postales.*
2. *Fortalecer la industria digital, así como los contenidos, el desarrollo de software, las aplicaciones, el emprendimiento y la innovación para la productividad, generando nuevos empleos e ingreso en las regiones.*
3. *Fortalecer los contenidos audiovisuales multiplataforma y de radio en los medios públicos, garantizando la libertad de expresión y resaltando los valores culturales de cada región del país.*
4. *Impulsar el uso de software libre, código abierto y tecnologías digitales emergentes.*

En consecuencia, la Oficina de Tecnologías de la Información, como cabeza del sector es la responsable de adelantar actividades orientadas a asesorar y dar lineamientos sobre la gestión tecnológica del Ministerio y del sector TIC que permitan el fortalecimiento de las Tecnologías de la Información, aunado a las necesidades de modernización de la Entidad en su Plan de Transformación Digital, la Oficina de Tecnologías de la Información en su rol como articulador cabeza de sector y el cumplimiento de los lineamientos de la estrategia de Gobierno Digital, es indispensable apoyar la gestión de todos los procesos definidos en el Modelo Integrado de Gestión (MIG), llevando a cabo la implementación y seguimiento de los servicios tecnológicos de información para el cumplimiento de las actividades de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo y de evaluación de la entidad.

Ahora bien, atendiendo los lineamientos del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, se presenta a continuación un estudio del sector. Igualmente se elabora el

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

presente documento, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector.

El análisis del sector presentado en este documento contribuye, entre otras cosas, a establecer el contexto del mercado como resultado de la consulta sobre los posibles oferentes y de la naturaleza del contrato.

Se realiza la definición de la necesidad, donde se plasman los aspectos generales, técnicos y legales que justifican la contratación del servicio. También, se presenta un análisis del mercado con el fin de validar el tamaño y aspectos técnicos y finaliza con el análisis del valor estimado del contrato, el cual se proyectó de acuerdo con las cotizaciones realizadas en la plataforma SECOP II.

2 . DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

De acuerdo con la capacidad administrativa, técnica y operativa en el cumplimiento de sus funciones, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha avanzado en la modernización de la gestión de TI, con el fin de convertirse en líder en el sector público en uso y aprovechamiento de TI; alineado con lo anterior, actualmente la Oficina de TI proyecta durante el plan de gestión 2022 – 2026, tener sistemas ágiles, democratizados y eficientes articulados con las 3 líneas estratégicas del Ministerio:

1. Conectividad: reducción de la brecha digital y pobreza
2. Tecnología que transforma: tecnología con propósito.
3. Educación: Digital

Para desarrollar el objetivo del PETI, que consiste en orientar la hoja de ruta a través de los proyectos e iniciativas de tecnologías de información, acorde a los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial –MRAE- vigente, tomando como base las necesidades y oportunidades de mejoramiento de los grupos de interés en lo relacionado con la gestión de TI, para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la Entidad de acuerdo con las definiciones de la Política de Gobierno Digital, el Ministerio TIC cuenta con un modelo de gestión guiado por procesos, con cuatro (4) macroprocesos: Estratégicos, Misionales, de Apoyo y de Evaluación. Dando cumplimiento al Decreto 415 de 2016 respecto de los lineamientos para el fortalecimiento institucional y ejecución de los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información en la respectiva entidad, el proceso de Gestión de TI se encuentra dentro del Macroproceso Estratégico, buscando así, la consolidación de la Arquitectura Institucional, mediante la oferta de servicios de TI alineados con los objetivos institucionales, con el propósito de contribuir a la generación de valor público en el MinTIC y Sector TIC, de acuerdo con las metas establecidas en el plan de acción, siguiendo el objetivo de proceso “Gestión de Tecnologías de la Información”, que busca:

“Realizar continuamente la gestión estratégica de las tecnologías de la información, mediante la oferta de servicios de TI alineados con los objetivos institucionales, con el propósito de contribuir a la generación de valor público en el MinTIC y Sector TIC, de acuerdo con las metas establecidas en el plan de acción.”

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios”

Dentro de este análisis se encontró que el Ministerio cuenta con alrededor de 27 diferentes sistemas de información de apoyo y misionales soportados a través de un catálogo de 153 servicios tecnológicos alojados en las diferentes infraestructuras físicas (Hiperconvergente y convergente), así como en la nube y que requieren gestión y actualización para garantizar la operación de la Entidad y que se encuentran distribuidos, así:

Grupo de servicio	Cantidad
Computadores y procesamiento	2
Gestión Documental	3
Software y Aplicaciones de Negocio	3
Herramientas Ofimáticas	4
BI & Reporting	5
Almacenamiento	6
Backup & Storage	7
Productividad y Colaboración	7
Cuentas y Accesos	9
Desarrollo y Web Hosting	10
Redes y Comunicaciones	13
Consultoría e Iniciativas de TI	16
Servidores e Información	16
Soporte & Training	19
Seguridad	33
Total general	153

Fuente: OTI, MINTIC 2023

En ese sentido y teniendo en cuenta que la Entidad tiene diversos sistemas de información, es necesario que se cuente con el servicio de desarrollo para los aplicativos existentes frente al mejoramiento de sus funciones y para los nuevos que puedan surgir, así como las actualizaciones de las plataformas sobre las cuales se encuentran, en este caso para los desarrollados sobre la plataforma de gestión automatizada de procesos (BPM Business Process Management) denominada comercialmente AuraQuantic, herramienta en la cual se desarrollan procesos y trámites, tanto internos como externos del Mintic, siendo las áreas de más relevancia la Dirección de Vigilancia y Control, Dirección de Industria de Comunicaciones y la Secretaria General, Esta plataforma permite la gestión, oportunidad y administración de la información de los procesos misionales y de apoyo del Ministerio TIC, haciendo cada vez más competitiva la operación y, fortaleciendo la confianza, transparencia y aseguramiento de la información.

Así las cosas, frente al servicio de desarrollo, se incluye la siguiente tabla, donde se encuentran de manera general, una estimación de la cantidad de horas de desarrollo destinadas para los requerimientos de las áreas, para la solicitud de requerimientos por parte de la Dirección de Industria de Comunicaciones, de acuerdo con la estimación a alto nivel del proveedor actual para AuraQuantic, se estimaron 11.000 horas para un año de ejecución, sin embargo, considerando el cambio en el modelo de contratación a Selección abreviada de menor cuantía, este tiempo de ejecución se hace más corto y con base en el resultado del estudio de mercado en el que se cotizó el valor de la hora de desarrollo, se estiman

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

las horas relacionadas en el siguiente cuadro. Así mismo, mediante mesas de trabajo con el proveedor actual para AuraQuantic, se estimaron de manera general para la dirección de Infraestructura, Secretaría General y Dirección de Gobierno Digital, las horas relacionadas también en el siguiente cuadro para cada una de ellas. Adicionalmente para todo lo anterior se tiene en cuenta el presupuesto establecido en el Plan Anual de Adquisiciones para este proceso:

Área	Horas destinadas para requerimientos
Dirección de Industria de Comunicaciones	2900
Dirección de infraestructura	350
Secretaria General	300
Dirección de gobierno digital	350
Total	3900

Nota: Se aclara que la información relacionada en la tabla anterior estará sujeta a cambios, de acuerdo con la priorización de requerimientos que puedan surgir por parte de las diferentes áreas del Ministerio TIC.

Ahora bien, al satisfacerse la necesidad anteriormente señalada, facilitará considerablemente el desempeño de funciones misionales, cumpliendo con la normatividad que establece los procedimientos a través de los cuales se llevan a cabo los trámites del Ministerio TIC, teniendo en cuenta que estos sistemas se constituyen en la espina dorsal para la atención de los grupos de interés por interfaces web, en conjunto con todos los demás medios de comunicación con los que cuenta para atenderlos de manera directa. Además, se mitigarán los riesgos asociados a la falta de integración de información contenida en cada uno de los módulos y facilitará la toma de decisiones, la gestión, oportunidad y presentación de la información contenida en los Sistemas de Información desarrollados en la plataforma AuraQuantic. Con el servicio de desarrollo y actualización que se pretende contratar en este proceso, se propenderá por el mejoramiento de los módulos existentes, y el desarrollo de los nuevos que surjan, así como la normalidad funcional de la herramienta, generando una óptima operación de los procesos misionales y la productividad de las áreas.

Considerando lo expuesto anteriormente, así como la criticidad de esta plataforma, esta se ha venido desarrollando y soportando a través de los contratos celebrados por el Ministerio TIC por medio del Fondo Único TIC desde el año 2013, como se muestra en el siguiente cuadro:

FECHA	N° CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO

22/03/2013	481-2013	TODO SISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGIA S.A.S.	Contratar la prestación del servicio de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de información desarrollado con la herramienta AuraPortal que incluye los módulos de registro tic, servicios postales, vigilancia y control, terminales móviles, radiodifusión sonora, radioaficionados, banda ciudadana y los webservices que se interconectan con los demás sistemas de información de la entidad.
18/02/2015	356-2015	INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS S.A.S.	Prestar Servicio profesional para desarrollar e implementar las mejoras, los módulos nuevos y los servicios de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información desarrollados sobre la plataforma AuraPortal.
02/05/2016	520-2016	INDEPRO INGENIERIA DE PROCESOS S.A.S.	Prestar los servicios profesionales para apoyar el fortalecimiento y optimización de los procesos sistematizados e implementados sobre la plataforma AuraPortal bajo la notación BPMN
29/12/2016	1248-2016	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE POPAYAN S.A - EMTEL E.S.P	Contratar los servicios de fortalecimiento, mejoras e implantar nuevas funcionalidades de los Sistemas de Información de la plataforma AuraPortal BPMS y SII/SIUST-COLOMBIA TIC, alineado con el marco de referencia de arquitectura empresarial y estrategia de Gobierno en Línea.
18/12/2019	844-2019	UT INDEPRO – BPM LAT	Prestar servicios de desarrollo, puesta en producción, mejora continua y automatización de procesos de negocio indicados por el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, así como el fortalecimiento evolutivo de los procesos existentes en la plataforma AuraPortal, con el fin de asegurar la mejora continua en el acceso a la información en condiciones de calidad y oportunidad.
03/11/2023	1233-2023	UT INDEPRO BPM-LAT AQ	Contratar servicios de soporte técnico de los sistemas de información desarrollados sobre la plataforma de gestión automatizada de procesos (BPM Business Process Management) denominada comercialmente Auraquantic, herramienta de análisis y gestión de procesos que permite la gestión, oportunidad y administración de la información de los procesos misionales y de apoyo del Ministerio TIC.

2.1 TIPOLOGÍA DE LOS PROCESOS A IMPACTAR POR LOS SERVICIOS A ADQUIRIR

a. Los procesos a los cuales se requiere brindar el servicio de desarrollo son todos los que actualmente están bajo la plataforma AuraQuantic, los cuales se relacionan al final de este numeral, y para los nuevos que puedan surgir durante la vigencia del contrato.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

b. La plataforma AuraQuantic sobre la cual se requiere el servicio de actualización y bajo la cual se encuentran todos los procesos a impactar y los nuevos que puedan surgir durante la vigencia del contrato.

c. El servicio de desarrollo solicitado por la entidad, frente a las necesidades que puedan surgir durante la ejecución del contrato será requerido por los usuarios y las áreas del Ministerio que interactúan con la plataforma AuraQuantic, a los cuales se pudiera requerir darles prioridad, todo lo anterior mediante la herramienta que la Entidad destine para este fin.

Dentro de los procesos que actualmente cuenta la Entidad bajo la plataforma AuraQuantic se encuentran:

MODULOS AURAQUANTIC	ESTADO
AuraQuantic - Sistema de registro y habilitación de servicios TIC	100% En producción
AuraQuantic - Sistema de vigilancia y control	100% En producción
AuraQuantic - Sistema de registro y habilitación de servicios postales	100% En producción
AuraQuantic - Mensajería Expresa	100% En producción
AuraQuantic - Sistema de autorización Venta de Terminales Móviles	100% En producción
AuraQuantic - Sistema para el registro y autorización de radioaficionados	100% En producción
AuraQuantic - Sistema de Registro de Proveedores de capacidad satelital	100% En producción
AuraQuantic - Sistema para el registro y habilitación de servicios de radiodifusión sonora	100% En producción
AuraQuantic - Paz y Salvos	100% En producción
AuraQuantic - IMEI	100% En producción
AuraQuantic - BI	100% En producción
AuraQuantic - Comisiones de desplazamiento	100% En producción

3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

La presente contratación está asociada en el Plan Anual de adquisiciones de la Oficina de TI con el Código TIC No.14000411502.
Se deja constancia que la presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad, con disponibilidad de recursos para 2024.

En cumplimiento de los dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.6.1., "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La entidad debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La entidad estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso", y en concordancia con la GUÍA DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR - GEES (Versión 02 del 24 de junio de 2022) emitida por Colombia Compra Eficiente, el Ministerio TIC realiza el análisis del sector, de la siguiente manera:

3.1 ASPECTO ECONÓMICO

La actividad económica del presente proceso se encuentra relacionada en los segmentos de "Productos de uso final" y "Servicios", dentro de la familia respectivamente de "Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones" y "Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología" en el CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS de SECOPII.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones conforman una herramienta fundamental para promover el crecimiento económico de los países, es por eso por lo que se ha llegado a catalogar a las TIC e Internet como los motores de la economía en el mundo en la era digital, ya que aportan innovación, crecimiento económico, fuentes de empleo, aumento de la productividad y la competitividad, así como el cumplimiento de los objetivos gubernamentales

- ✓ Productos incluidos dentro de estos sectores:

En el sector, se establece la actividad especializada con los siguientes códigos UNSPSC:

CLASIFICACION UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
43231500	E. Productos de uso final	43. Difusión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23. Software	15. Software funcional especifico de la empresa
43232300	E. Productos de uso final	43. Difusión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23. Software	23. Software de consulta y gestión de datos

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

43232400	E. Productos de uso final	43. Difusión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23. Software	24. Programas de desarrollo
43233500	E. Productos de uso final	43. Difusión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23. Software	35. Software de intercambio de información
43232200	E. Productos de uso final	43. Difusión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23. Software	22. Software de gestión de contenidos
81111500	F. Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos	15. Ingeniería de software o hardware
81111600	F. Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos	16. Programadores de computador
81112200	F. Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos	22. Mantenimiento y soporte de software
81111700	F. Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos	17. Sistemas de manejo de información MIS
81111800	F. Servicios	81. Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología.	11. Servicios informáticos	18. Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas

El sector que comúnmente presta estos servicios también ofrece productos y servicios tales como:

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

- Venta de equipos y tecnología
- Desarrollo de Software
- Sistemas de Información Geográfica
- Aplicaciones de movilidad
- Software Gestión Empresarial
- Gestión de Sistemas
- Consultoría informática
- Web y Posicionamiento

✓ Gremios y asociaciones que participan en el sector

En el sector encontramos entidades, gremios y asociaciones tales como:

- MINTIC - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- ACIEM - Asociación Colombiana de Ingenieros
- ACIS - Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas
- ASOMEDIOS - Asociación Nacional de Medios de Comunicación
- CCIT - Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones
- FEDESOFT- Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas
- ASOTIC - Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia

✓ **Cifras totales de ventas**

Según el balance del proyecto de internacionalización de las empresas de la industria TI y creativas digitales, del Ministerio TIC y ProColombia las ventas spot ascendieron a más de USD $7 millones y las exportaciones superaron los USD $152 millones durante el 2022[4]

Igualmente, según informe del DANE el volumen de la actividad económica del sector de la Información y Comunicaciones de Colombia se elevó 14.2 por ciento para todo el año 2022, respecto a lo reportado el año anterior.

Por otro lado, según reportes de empresas a ProColombia, en 2022, las exportaciones de industrias 4.0 llegaron a US$950 millones, con un aumento de 17,4% frente a 2021. Allí software y servicios TI aportó US$294 millones, lo cual representó un incremento de 34,4% comparado al año pasado[5].

[4] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/

[5] https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

✓ **Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas**

La industria tecnológica en Colombia se mantiene optimista frente a la transformación digital de las empresas y de cómo las nuevas herramientas digitales jugarán un papel preponderante en la estrategia Conecta TIC 360 planteada por MinTIC para lograr conectar el país, y con la que se propone garantizar el acceso y uso de las tecnologías digitales como un derecho y no un privilegio, saldando la deuda que ha tenido el Estado con algunos sectores olvidados del país.

Aunado a lo anterior, en el marco de la **Alianza Digital 'Unión Europea - América Latina y el Caribe'** el cual se llevó cabo en Colombia el 14 de marzo de 2023, la Unión Europea anunció recursos por 145 millones de euros para la financiación de proyectos que permitan avanzar en la digitalización de América Latina y el Caribe e igualmente se anunciaron futuras inversiones a medida que la alianza siga su desarrollo. En este encuentro se hizo un llamado a materializar la importancia de la Alianza Digital Unión Europea - América Latina y el Caribe en el desarrollo digital sostenible, que involucra aspectos económicos y sociales, así como el impacto que traerá esta alianza a las start-ups; Pymes innovadoras; empresas; corporaciones establecidas; inversores; instituciones financieras y en general a la comunidad[6].

✓ **Algunas de las variables económicas que afectan el sector son**

Inflación: según el Banco de la República en Colombia, la meta de inflación es fijada por la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR). Esta meta hace referencia a la inflación de precios al consumidor a fin de cada año, la cual se mide como la variación doce meses del Índice de Precios al Consumidor (IPC), calculado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.[7]

De acuerdo con el análisis de SONDA, empresa líder en transformación digital de la región, desde su vertical de Retail y comercio, las empresas pueden actuar estratégicamente para mitigar la inflación de precios que se vive actualmente en Colombia. "*si bien el panorama inflacionario y de tasas de interés genera incertidumbre, esto no será un problema que se acabe el próximo mes, sino que como se ve en las expectativas emitidas por los bancos centrales, se proyectan hasta dos o tres años en adelante. Por lo tanto, es un momento clave para que las empresas tomen las decisiones de ahorrar, invirtiendo en tecnología que les permitan llegar al siguiente nivel de eficiencia en sus procesos*"[8].

[6] https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa

[7] https://www.dolar-colombia.com/

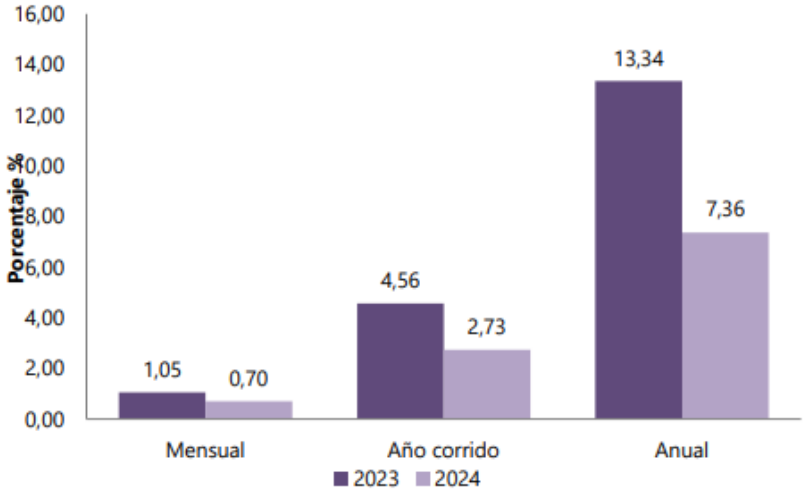
[8] https://impactotic.co/como-las-empresas-de-tecnologia-pueden-mitigar-el-golpe-de-la-inflacion-en-el-bolsillo-de-los-consumidores/

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Marzo 2024

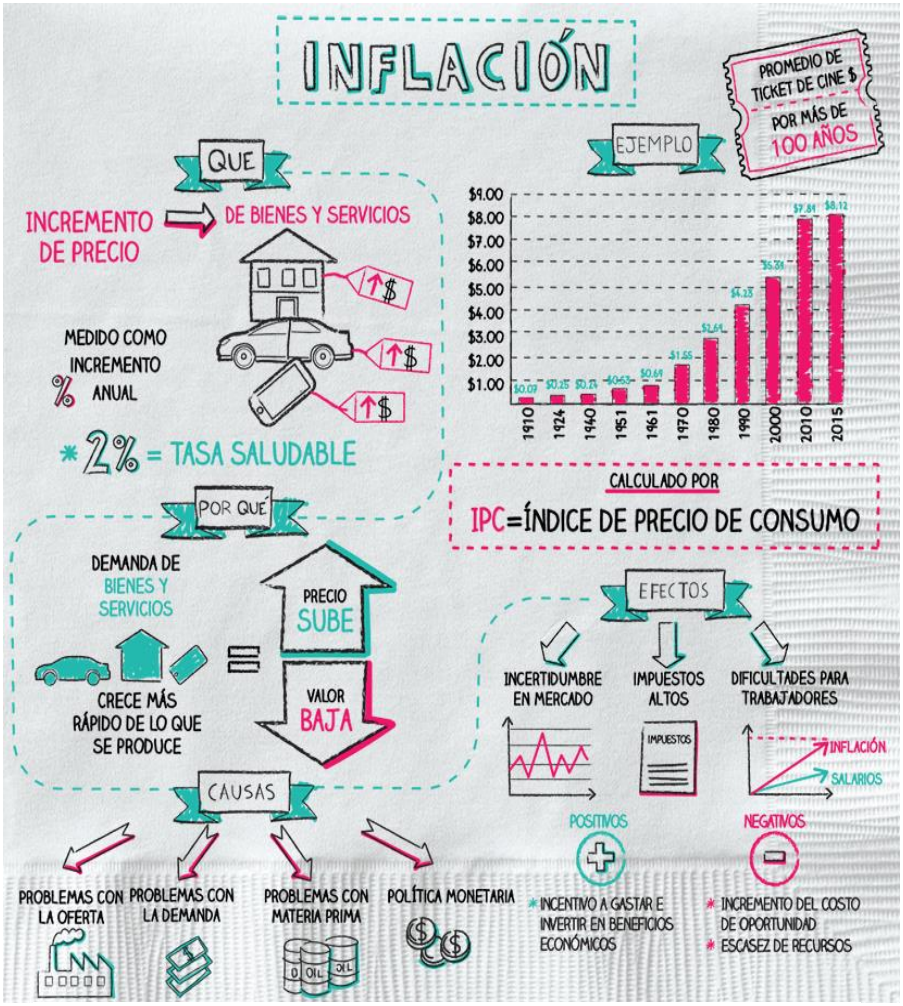
Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2023 - 2024



Fuente: Dane - (Información actualizada con el último boletín técnico del 5 de Abril 2024)

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Como se puede observar en el gráfico de abajo, se ejemplariza cómo varía la inflación según la demanda y la oferta respectivamente, evidenciando en el caso de la demanda que ésta se da cuando los precios de los bienes y servicios en un determinado país aumentan y las familias, las empresas, o el mismo gobierno están dispuestos a comprar más productos de los que están disponibles para la venta. Igualmente, esto sucede en el caso no solo de los productos sino también de la economía ya que cuando hay más dinero disponible, ya sea en razón de que haya un aumento en los salarios, una disminución de las tasas de interés o un gasto elevado del gobierno nacional, entre otras, al haber más dinero disponible en cualquiera de los actores vinculados aumentará la demanda y si esta sobrepasa la oferta existente, ocasionará un alza en los precios pagados por los consumidores, en otras palabras una inflación por demanda.



1. https://napkinfinance.com/es/napkin/inflacion/

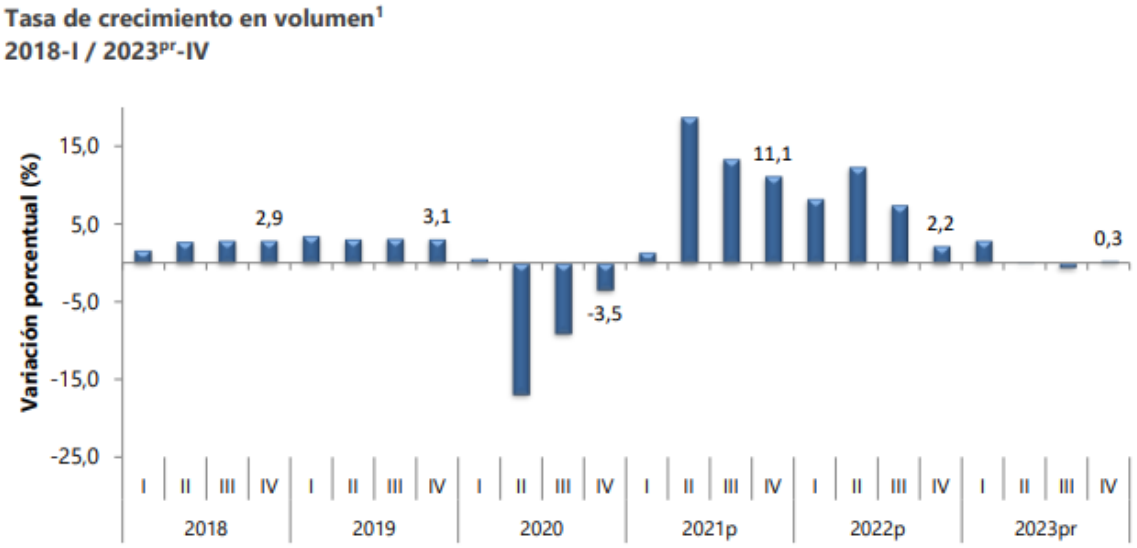
En el caso de la inflación por oferta, esta ocurre cuando existe un alza en los precios al consumidor ya sea porque hay una menor cantidad de productos ofrecidos debido a factores climáticos, de orden público, por el aumento en los costos de producción o aumento en el valor del dólar, etc., y es ahí donde los vendedores deben aumentar los precios en los diferentes bienes, productos o servicios que se ofrecen en la canasta básica de consumo del país. Dicho aumento en los precios se realiza con el objetivo de compensar la menor cantidad de bienes y servicios ofertada, o sus mayores costos, comúnmente conocido como inflación de la oferta.

En este sentido, en el mes de mayo del 2023, el 74% de los rubros del IPC registró variaciones mensuales positivas, superior al promedio de 68% registrado para el quinto mes del año entre 2010-2021. La inflación mensual de mayo fue de 1,4 veces su promedio para este mes, con presiones significativas provenientes de todos los grandes componentes, excepto alimentos. (

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/Informe%20inflaci%C3%B3n%20may-23.pdf/3b6b1c91-7d19-0d5a-0790-ddad6daa0d93)

PIB: El PIB (Producto Interno Bruto) de un país representa el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado, tanto por empresas nacionales como extranjeras. El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. El PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.



Fuente: Dane - (Información actualizada el 16 de febrero de 2023 con el último boletín técnico del 15 de febrero de 2024)

En este sentido, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) indicó en su último informe que, el Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022pr.

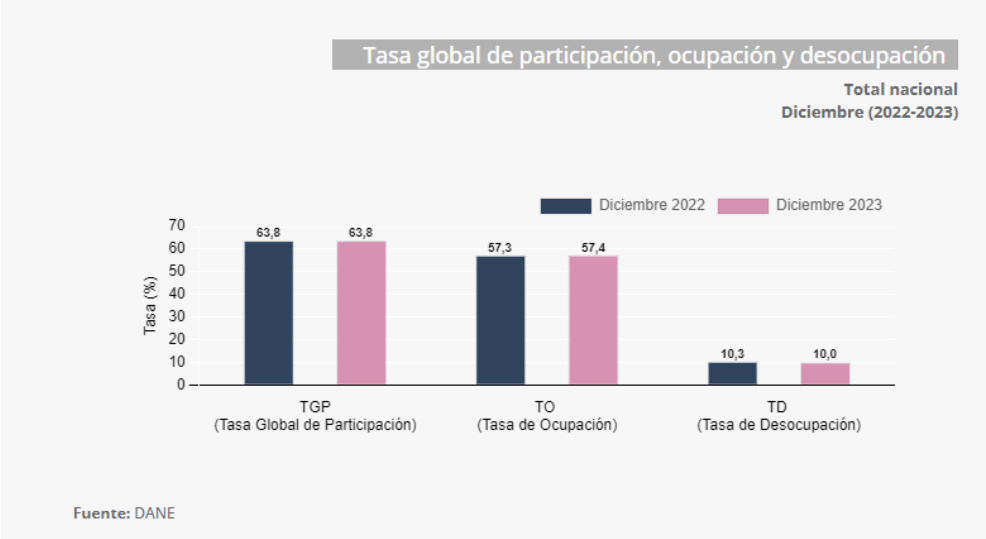
Por su parte, el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC en la última década ha mantenido una participación promedio en el PIB del 3,0%, y de acuerdo con información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. La fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos ha mostrado un crecimiento del 10,4%.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 3,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,8%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

El valor añadido o valor agregado es la utilidad adicional que tiene un bien o servicio como consecuencia de haber sufrido un proceso de transformación. El DANE explica además que dicho valor se obtiene como la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

Desempleo: De acuerdo con varios expertos existen grandes retos para el crecimiento de la economía colombiana como son el desempleo y la inflación. Respecto al desempleo, para 2022 cerró en un 10,3% y el 2023 con un 10,0%.



Fuente: Dane - (Información actualizada con el último boletín técnico del 31 de mayo de 2023)

En el trimestre octubre - diciembre 2023, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,3%, mientras que en el trimestre octubre - diciembre 2022 fue 9,9%. La tasa global de participación se ubicó en 66,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente al trimestre octubre - diciembre 2022 (65,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre - diciembre 2022 (59,2%).

Salario mínimo: Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el índice de precios al consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. Además, son variables que afectan la actividad económica estudiada toda vez que el mantenimiento de servidores, switches, equipos de cómputo y periféricos incluyendo bolsa de repuestos y las actividades que allí se enmarcan son desarrolladas por fuerza laboral, sobre todo lo relacionado con el tema de actualización, soporte y mantenimiento del software.

El monto del salario mínimo para el año 2024 se estableció en un MILLÓN TRECIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 1.300.000) con un auxilio de transporte de $ 162.000 pesos y fue acordado entre los sindicatos, gremios y el gobierno nacional.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"



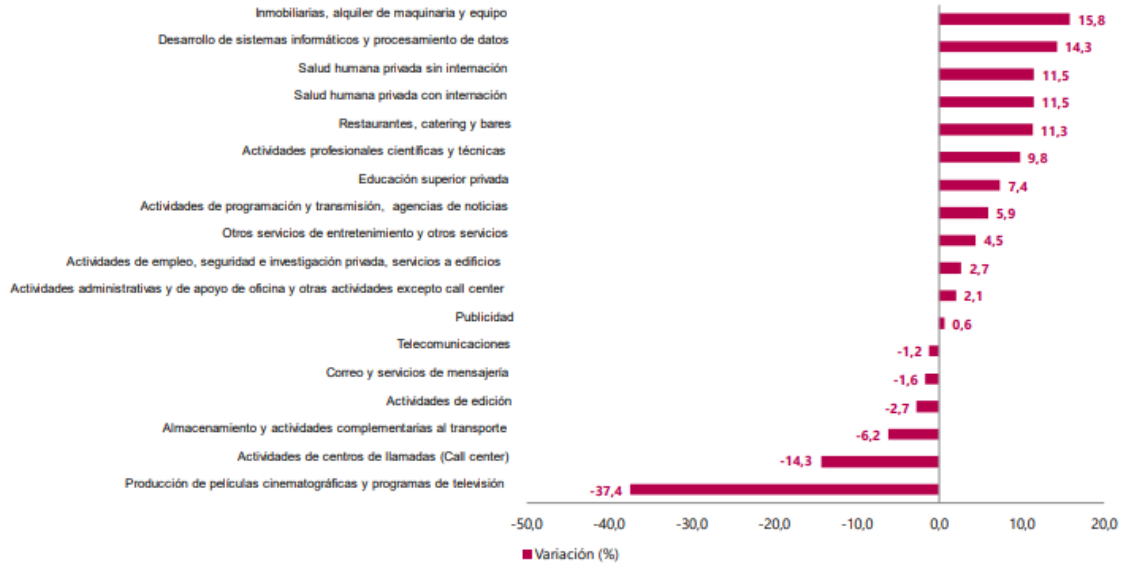
Fuente: https://www.asuntoslegales.com.co/consumidor/es-obligatorio-subir-los-sueldos-a-los-trabajadores-que-ganan-mas-del-salario-minimo-3777724

Participación del sector servicios

Los procesos de contratación de fábricas de software en el sector público, según consulta de procesos de similares características realizada en SECOP II, está basada en objetos que enmarcan la contratación de servicios y/o ingeniería de software para atender requerimientos de software o implementación de nuevos sistemas de información, basados en el ciclo de vida del desarrollo de software (análisis y levantamiento de requerimientos, diseño arquitectónico, desarrollo, pruebas, capacitación y despliegue) y bajo el esquema de fábrica de software. Consultando como fuente, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el cual, analiza la evolución del sector servicios a través de la Encuesta mensual de servicios (EMS), donde refleja el comportamiento de los diferentes subsectores en Colombia en cuanto a generación de empleo y las ventas del sector; para el corte a mes de abril de 2023 generó y publicó análisis el 14 de febrero de 2024, con el siguiente resultado, respecto de la variación anual de los ingresos nominales por subsector de servicios:

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2023ᵖ / diciembre 2022



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE
https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-dic2023.pdf

En diciembre de 2023, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2022. Encontrando en 2do lugar el subsector de servicios: Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, con un incremento del 14,3% respecto del año 2022.

De acuerdo con el Boletín Técnico del DANE sobre el PIB En el cuarto trimestre de 2023, 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 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 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 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[pr]/ 2022[p]	2023[pr]-IV / 2022[p]-IV	2023[pr]-IV/ 2023[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	6,0	2,7
Explotación de minas y canteras	2,6	0,3	-3,5
Industrias manufactureras	-3,5	-4,8	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,1	3,0	0,6
Construcción	-4,2	-1,6	1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-2,8	-2,3	1,6
Información y comunicaciones	1,4	3,1	1,8
Actividades financieras y de seguros	7,9	5,5	4,7
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,4	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,9	3,8	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,0	-3,0	1,2
Valor agregado bruto	**0,6**	**0,4**	**-0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	-0,5	0,9
Producto Interno Bruto	**0,6**	**0,3**	**0,04**

Fuente: DANE, CT

La actividad económica información y comunicaciones (según boletín técnico del II semestre del 2023): aporta un valor agregado al PIB de un 3,1 de crecimiento entre 2022 y 2023, con un 1,8 de crecimiento entre el tercer y cuarto trimestre del 2023.

Fuente DANE: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.pdf

3.2 ASPECTO FINANCIERO

De conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y en los numerales 3° y 4° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, de acuerdo con la actividad a contratar, la capacidad financiera y organizacional será objeto de verificación a todos los proponentes que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación.

1. Para la verificación de los requisitos habilitantes financieros y organizacionales, la entidad tomará la información del certificado RUP vigente y en firme, Inscripción o Renovación, a la fecha de cierre del proceso, conforme a las

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

prescripciones del artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, cuyo registro debe ser a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año.

2. Sin embargo, y de conformidad con el inciso 2 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, no se requiere de RUP en los casos de:

   a) Contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole.

   b) Adicional en el inciso 3 del numeral 6.1 del artículo 6 de la misma Ley, indica que solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar requiera verificar requisitos adicionales a los contenidos en el RUP, la entidad podrá hacerlo de forma directa.

Por consiguiente, para estos casos se requiere que alleguen los documentos relacionados a continuación, para efectuar la revisión, con base en el estado financiero 2023, aprobados por el órgano corporativo:

- Balance General comparativo a 31 de diciembre de 2023 - 2022, clasificado en corriente y no corriente, del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal u otra forma asociativa.
- Estado de resultados comparativo a 31 de diciembre de 2023 – 2022, del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal u otra forma asociativa.
- Notas a los estados financieros comparativos a 31 de diciembre de 2023 – 2022, del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal u otra forma asociativa.
- Deberá presentar un certificado del Contador y Revisor Fiscal (este último en los casos de Ley), según el caso (véase **ANEXO 6. FORMATO DEL CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL,** para cumplir con los requisitos habilitantes), en el cual conste que cada uno de los valores de los indicadores fueron tomados de la contabilidad con fecha de corte al 31 de diciembre de 2023 según aplique aprobados por el órgano corporativo.
- Para persona jurídica nueva o persona natural que haya iniciado operaciones en el presente año, además de la Inscripción en el RUP, aportará el **Anexo 6. FORMATO DEL CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**, teniendo en cuenta la información extraída de la contabilidad con fecha de corte al último día calendario del mes anterior al cierre del presente proceso.

En todos los casos deberá cumplir la información financiera con:

- ✓ Los estados financieros deben venir firmados por el Representante Legal, Contador y Revisor Fiscal (este último en los casos de Ley), certificados de conformidad con las normas legales vigentes.
- ✓ Certificados de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios del Contador y del Revisor Fiscal (este último en los casos de Ley) vigente, expedidos por la Junta Central de Contadores.
- ✓ En caso de proponentes plurales deben presentarse los Estados Financieros a 31 de diciembre 2023 de cada uno de los miembros del pluralismo.

3.2.1. INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA

El proponente, deberá cumplir con los siguientes indicadores financieros, calculados sobre la información al corte del periodo 2023 que se encuentre vigente y en firme en el RUP, o en los casos excepcionales, los estados financieros aprobados por el órgano corporativo, para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE, cada uno de ellos:

#	INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
1	Índice de Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	Mayor o Igual a 1.5
2	Nivel de Endeudamiento	Pasivo total sobre activo total * 100	Menor o Igual a 70%
3	Razón de Cobertura de Intereses	Utilidad operacional sobre gastos de intereses	Mayor o Igual a 1.5
4	Apalancamiento a Corto Plazo (Solo para ESAL con Utilidad Operacional Negativa o positiva).	Pasivo Corriente sobre Total Patrimonio	Mayor o Igual a 0

- ➢ **ÍNDICE DE LIQUIDEZ**

Se determina el indicador de Liquidez, que resulta de dividir el **Activo Corriente** sobre **Pasivo Corriente,** reportado en el Registro Único de Proponentes con información financiera, así:

Una vez aplicada la formula anterior, la cifra resultante deberá ser **igual o superior a uno, cinco (1.5)**.

- ➢ **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**

Se obtiene el porcentaje de endeudamiento del resultado de dividir el **Pasivo Total** sobre el **Activo Total,** reportado en el Registro Único de Proponentes con información financiera y el resultado se multiplica por cien **(100)**, así:

Una vez aplicada la fórmula anterior, el porcentaje resultante deberá ser **menor o igual al setenta por ciento (70%).**

- **RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**

Se determina dividiendo la **Utilidad Operacional** sobre los **Gastos de Intereses Financieros**, datos obtenidos del Registro Único de Proponentes con información financiera, así:

Una vez aplicada la fórmula anterior, la cifra resultante deberá ser **igual o mayor a uno, cinco (1.5).**

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses, en este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual, no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

En aquellos casos en los que el oferente no tenga gastos de intereses financieros y muestre una utilidad operacional positiva, y por ende el indicador no pueda ser calculado, se considera que el oferente cumple con el indicador establecido y se habilita dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes.

- **APALANCAMIENTO A CORTO PLAZO (Solo ESAL con Utilidad Operacional Negativa o Positiva)**

Tratándose de Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) que presenten Utilidad Operacional **Negativa o Positiva,** y que el cálculo de Indicador de Capacidad Financiera (Razón de Cobertura de Intereses) sea negativo o se encuentre por debajo de los valores establecidos, se considerará que cumple con dicho indicador y se habilitará dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes, siempre y cuando:

- Cumpla con el indicador de Apalancamiento a Corto Plazo (Pasivo Corriente dividido entre Patrimonio), mayor o igual a cero (0), es decir, que sea positivo.

Fórmula:
NOTA: El proponente que tenga la calidad de ESAL deberá acreditarlo presentando certificado de la cámara de comercio en donde conste tal registro, en caso de no contar con el mismo aportará certificación de la autoridad competente.

- **APLICA PARA PROPONENTES PLURALES:**

Los Oferentes Plurales serán evaluados de acuerdo con la opción cuatro (4), **Ponderación de los componentes de los indicadores** del Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04, de Colombia Compra Eficiente.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

En esta opción cada uno de los integrantes del Oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable para calcular los indicadores que son **ÍNDICES**:

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).
Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Para los indicadores expresados en **VALORES MONETARIOS**, como el Capital de Trabajo y Patrimonio, se aplica la opción dos (2), **Sumatoria Simple,** del numeral 5.4 del Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04**.**

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

HABILITADO: Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

NO HABILITADO: Si al verificar la capacidad financiera a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, no cumple con la totalidad de los indicadores financieros establecidos.

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de manera separada, si uno de los integrantes no presenta RUP **NO SE EVALUA FINANCIERAMENTE** y aparecerá como **NO HABILITADO**.

De otra parte, para los Proponentes Plurales (consorcios o uniones temporales), los integrantes que presenten Estados Financieros deberán presentarlos cada uno de manera separada, si uno de los integrantes no presenta ESTADOS FINANCIEROS **NO SE EVALUA FINANCIERAMENTE** y aparecerá como **NO HABILITADO**.

La Entidad evaluará los indicadores financieros con la información vigente y en firme del RUP o los Estados Financieros aprobados de cada integrante del Consorcio o la Unión Temporal.

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El proponente, deberá cumplir con los siguientes indicadores organizacionales, calculados sobre la información al corte del periodo 2023 que se encuentre vigente y en firme en el RUP, o en los casos excepcionales, los estados financieros aprobados por el órgano corporativo, para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE, cada uno de ellos:

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

#	INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
1	Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional sobre Patrimonio	Igual o Mayor a 0.04
2	Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional sobre Activo Total	Igual o Mayor a 0.03
3	Capital de Trabajo (Solo ESAL con Utilidad operacional negativa)	Activo Corriente menos Pasivo Corriente	Positivo
4	Patrimonio (Solo ESAL con Utilidad Operacional negativa)	Activo Total menos Pasivo Total	Positivo

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**

Se determina la Rentabilidad del Patrimonio, tomando **Utilidad Operacional sobre Patrimonio**.

Una vez aplicada la formula anterior, la cifra resultante deberá ser **igual o mayor a cero, cero cuatro (0.04)**.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO**

Se determina la Rentabilidad del Activo, tomando **Utilidad Operacional sobre Activo Total.**

Una vez aplicada la formula anterior, la cifra resultante deberá ser **igual o mayor a cero, cero tres (0.03)**.

Tratándose de **Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL), que presenten Utilidad Operacional Negativa o Positiva**, y que el cálculo de los indicadores de Capacidad Organizacional (Rentabilidad del Patrimonio, Rentabilidad del Activo) sea negativo o se encuentre por debajo de los valores establecidos, se considerará que cumplen con dichos indicadores y se habilitarán dentro del proceso de verificación de requisitos habilitantes, siempre y cuando:

- Cumplan con el indicador de Capital de Trabajo (Activo Corriente menos Pasivo Corriente) mayor a 0, es decir, que sea positivo; y
- Cumplan con el indicador de Patrimonio (Activo Total menos Pasivo Total) mayor a 0, es decir, que sea positivo.

- **CAPITAL DE TRABAJO (Solo ESAL con Utilidad Operacional Negativa o Positiva)**

Se determina tomar el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, datos obtenidos del Registro Único de Proponentes con información financiera, el valor obtenido deberá ser **Positivo.**

- **PATRIMONIO (Solo ESAL con Utilidad Operacional Negativa o Positiva)**

Se determina restando al Activo Total el Pasivo Total, datos obtenidos del Registro Único de Proponentes con información financiera, el valor obtenido deberá ser **Positivo.**

- **APLICA PARA PROPONENTES PLURALES:**

Los Oferentes Plurales serán evaluados de acuerdo con la opción cuatro (4), **Ponderación de los componentes de los indicadores** del Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04, de Colombia Compra Eficiente.

En esta opción cada uno de los integrantes del Oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable para calcular los indicadores que son **ÍNDICES**:

Donde $\boldsymbol{i}$ representa a una empresa que conforma el oferente plural y $\boldsymbol{n}$ es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).
Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Para los indicadores expresados en **VALORES MONETARIOS**, como el Capital de Trabajo y Patrimonio, se aplica la opción dos (2), **Sumatoria Simple,** del numeral 5.4 del Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación, código CCE-EICP-MA-04**.**

Donde $\boldsymbol{i}$ representa a una empresa que conforma el oferente plural y $\boldsymbol{n}$ es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

HABILITADO: Si al verificar la capacidad organizacional a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, cumple con la totalidad de los indicadores organizacionales establecidos.

NO HABILITADO: Si al verificar la capacidad organizacional a título de requisito habilitante, el PROPONENTE, no cumple con la totalidad de los indicadores organizacionales establecidos.

En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, los integrantes deberán presentar cada uno su correspondiente Certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes (RUP) de manera separada, si uno de los integrantes no presenta RUP **NO SE EVALUA FINANCIERAMENTE** y aparecerá como **NO HABILITADO**.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Por otra parte, para los Proponentes Plurales (consorcios o uniones temporales), los integrantes que presenten Estados Financieros deberán presentarlos cada uno de manera separada, si uno de los integrantes no presenta ESTADOS FINANCIEROS **NO SE EVALUA FINANCIERAMENTE** y aparecerá como **NO HABILITADO**.

La Entidad evaluará los indicadores financieros con la información vigente y en firme del RUP o los Estados Financieros aprobados de cada integrante del Consorcio o la Unión Temporal.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE LAS PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS CON O SIN DOMICILIO EN COLOMBIA, DE LAS PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

Para efectuar la verificación económica y financiera deberán anexar con su propuesta los siguientes documentos:

1. Los oferentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán presentar: Estados Financieros, Balance General, Estado de Resultados y las notas a los Estados Financieros (suscritos por el Representante Legal y Contador Público), con corte al periodo del último año aprobado por el órgano corporativo 2023, o de conformidad con las normas aplicables para el cierre fiscal en el país en el que son emitidos.
2. Los Estados Financieros del proponente extranjero sin sucursal en Colombia deben venir firmados por el Representante legal y el Contador de la firma extranjera.
3. Es de aclarar, cuando se trate de sociedades extranjeras con sucursal en Colombia, la información de la capacidad financiera y organizacional estará soportada por el RUP vigente y en firme del periodo 2023, o de acuerdo con el cierre fiscal del país de origen.
4. Diligenciar para cada periodo el formato anexo 6, **"FORMATO DEL CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL"**, para acreditar la capacidad financiera y organizacional, este documento deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 y **LAS CIFRAS DEBEN PRESENTARSE EN LA MONEDA COLOMBIANA A LA TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM), ESTABLECIDA POR LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA, VIGENTE A LA FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA.**
   Además, el presente formato debe estar avalado **CON LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO Y DE UN CONTADOR PÚBLICO COLOMBIANO** acompañado de la fotocopia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la inscripción y de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores de Colombia, anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de contratación.

1. **MONEDA:** Los valores de la Propuesta y aquellos valores que deban presentarse en los Anexos de este Pliego deberán ser presentados en pesos colombianos.

Cuando en los Estados Financieros que deben presentar los Proponentes para acreditar los requisitos de capacidad financiera y capacidad organizacional descritos en este Pliego, un valor esté expresado en monedas extranjeras este deberá convertirse a Pesos, teniendo en cuenta lo siguiente:

i. Los Estados Financieros denominados en una moneda diferente del Peso, deberán ser expresados en la moneda colombiana, atendiendo a lo previsto en la Norma Internacional de Contabilidad 21, incorporada en la legislación colombiana por el Decreto 2615 de 2014, y compilada en el Decreto 2270 del 2019.

ii. Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en dólares de los Estados Unidos de América, el Proponente y el MinTIC tendrán en cuenta la TRM certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia de la siguiente manera:

a. El estado de situación financiera se convertirá a la TRM vigente en la fecha de cierre de los estados financieros.

b. El estado de resultados se convertirá a la TRM promedio del año de cierre, la cual es publicada por el Banco de la República.

iii. Si los valores de los Estados Financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse inicialmente a Dólares de los Estados Unidos de América utilizando para ello:

a. El estado de situación financiera, se convertirá a la fecha de corte de los Estados Financieros, utilizando las tasas de cambio contenidas en la página web de la reserva federal de los Estados Unidos de América: https://www.federalreserve.gov/releases/h10/default.htm

b. El estado de resultados, se convertirá a la tasa de cambio promedio para el año de cierre de los Estados Financieros, utilizando la tasa de cambio promedio publicada en la página web de la reserva federal de los Estados Unidos de América https://www.federalreserve.gov/releases/g5a/current/default.htm
c. Hecho esto, se procederá en la forma señalada en el numeral ii anterior.

La conversión de los Estados Financieros de moneda extranjera a Peso colombiano deberá ser efectuada y firmada por un contador admitido por la Junta Central de Contadores para ejercer la profesión en Colombia. El contador que se encargue de la conversión suscribirá el Anexo No. 6 y Anexo 6.1, los cuales acompañará con una copia de su tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios y la vigencia de inscripción, que se encuentre vigente a la fecha del cierre del proceso, por la Junta Central de Contadores.

Las cifras numéricas de la información indicada en el párrafo anterior deben presentarse con los siguientes signos de puntuación: el punto para determinar miles y la coma para determinar decimales.

Los Estados Financieros, para los Proponentes Individuales o miembros de los Proponentes Plurales sin domicilio o sucursal en Colombia. No se admitirán balances de prueba. De encontrarse en moneda distinta del Peso, deberá presentarse además copia de los Estados Financieros convertidos al Peso, Asimismo, deberá presentarse dictamen del revisor fiscal, en caso de encontrarse obligada a tener la sociedad, de acuerdo con la legislación aplicable. Los Estados Financieros y dictámenes que se encuentren en un idioma distinto al castellano deben ser presentados en su idioma original junto con la traducción oficial al castellano.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

De igual manera los oferentes sin domicilio en Colombia deben cumplir con los indicadores financieros y de capacidad organizacional descritos anteriormente, el incumplimiento de uno o más de ellos, será causal de

RECHAZO DE LA PROPUESTA.

En el evento en que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera con sucursal en Colombia o sin sucursal, el Representante Legal de esta, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento y certificar a través del competente oficial del Estado o de una Auditoría Externa del país del proponente que el(los) requerimiento(s) efectuado(s) no es (son) aplicable(s).

La clasificación de cuentas, así como la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana deben ser avaladas en documento independiente debidamente suscrito por Contador Público Colombiano y Representante Legal o Apoderado del Oferente en Colombia.

El Contador Público Colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, certificación que debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

Los estados financieros del proponente extranjero deben venir firmados por el Representante Legal y el Contador de la firma extranjera, en el evento de que los estados financieros sean firmados por personas diferentes al Representante Legal y Contador, el proponente deberá adjuntar, el aparte de la normatividad legal de su respectivo país que así lo establezca y la certificación emitida por el Representante Legal en donde avale la suscripción de los estados financieros o dictamen de Auditoría Externa del país del proponente y solo se aceptará “dictamen limpio”.

El dictamen a los estados financieros deberá ser presentado en su lengua original junto con la traducción oficial al castellano.

Entiéndase por **dictamen limpio** aquel en el que se declara que los estados financieros presentan razonabilidad en todos los aspectos significativos, la situación financiera, los cambios en el patrimonio, los resultados de operaciones y los cambios en la situación financiera de la entidad, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Las cifras numéricas de esta información deben presentarse con los siguientes signos de puntuación: el punto (.) para determinar miles y la coma (,) para determinar decimales.

SUBSANABILIDAD.

El cumplimiento de los requisitos y de la documentación solicitada se analizará de conformidad con lo establecido en el numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993; parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2018) y el Decreto 1082 de 2015 y lo señalado en el presente pliego para cada uno de ellos.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios”

En desarrollo de lo establecido en dichos artículos, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje serán solicitados por la entidad y **deben ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación**, el cual se encuentra definido en el presente proceso.

Dado lo anterior, en el proceso de subsanar los requisitos habilitantes, no se permitirá asuntos relacionados con la falta de capacidad para presentar la oferta, tampoco será de recibo los documentos que acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, ni para buscar mejorar la oferta.

3.3 ASPECTO TÉCNICO

Se entiende como BPM a "Un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión para la identificación, modelización, análisis, ejecución, control y mejora de los procesos de negocio. Las mejoras incluyen tanto cambios de mejora continua como cambios radicales.

BPM, es un conjunto de técnicas para la mejora continua e iterativa de todos los procesos involucrados en el funcionamiento de un negocio. En años recientes, las técnicas de BPM han ayudado a reducir errores, reducir costos y a aumentar la productividad en organizaciones que van desde empresas de manufactura hasta proveedores de telecomunicaciones, aseguradoras y departamentos de gobierno. Los éxitos de BPM se deben tanto a la automatización de procesos, como a procesos manuales repetibles libres de errores.

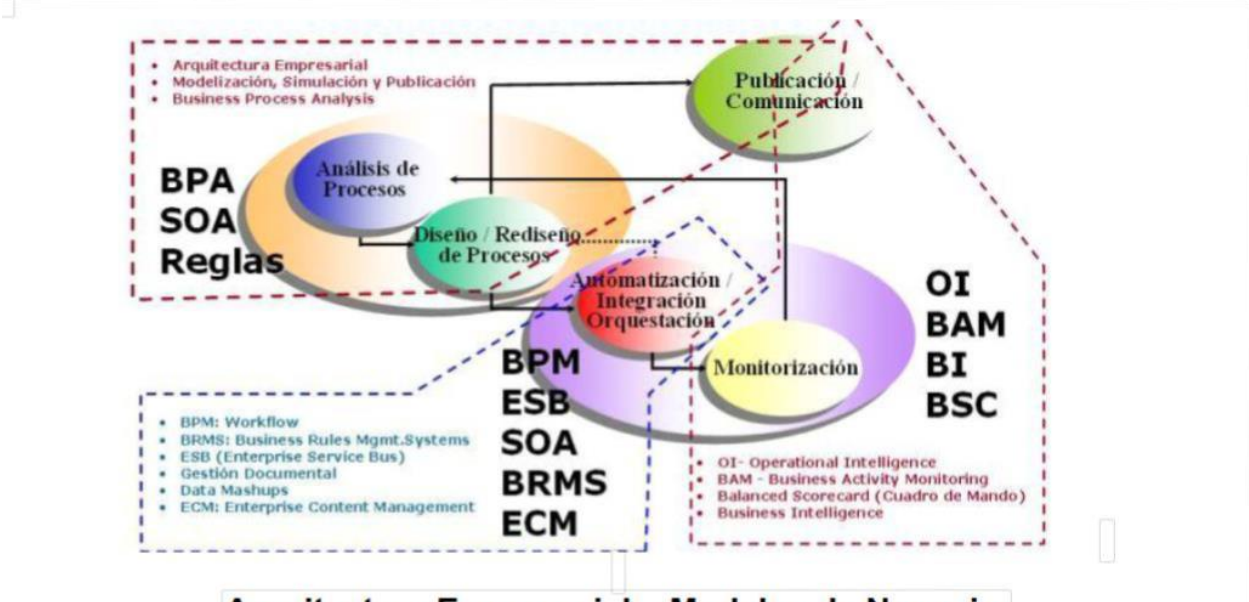
Por lo tanto, la herramienta BPM es la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, desarrollar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua. Es una de las más usadas a nivel mundial para la sistematización de los procesos, la cual ha sido madurada a través de diferentes metodologías de diagramación y otras tecnologías que han permitido crear procesos, documentarlos y automatizarlos usando una sola implementación y descripción gráfica.

Es mucho más que una solución tecnológica, es un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión. Y cómo deseamos gestionar esos procesos, ese conjunto nos va a permitir identificar procesos, modelizar, analizar el comportamiento, ejecutar los procesos, control la ejecución de los procesos y optimizar los procesos para la mejora continua.

Con el término BPM360º, estamos hablando que en BPM tenemos diferentes fases:

1. Análisis de Procesos: Analizar los procesos actuales o nuevos para conocer cómo definirlos (definición de tareas, cómo ejecutar dichas tareas, quién realiza las tareas, dónde se realizan, qué datos utiliza, qué reglas de negocio deben cumplirse…)
2. Diseño de Procesos: Diseñar los procesos de negocio siguiendo una notación BPM
3. Ejecución de los procesos de negocio: sistematizar los procesos con un motor de workflow e integrar las aplicaciones y datos para que exista una orquestación adecuada.
4. Monitorización y Análisis: Monitorizar las actividades de negocio y relacionar la información de los procesos con la estrategia empresarial para conocer si nos encaminamos a los objetivos o no, y así tomar decisiones reactivas.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"



Arquitectura Empresarial – Modelos de Negocio

Dentro de los sistemas de información que soportan las labores misionales de áreas como la Dirección de Industria de Comunicaciones, la Dirección de Vigilancia y Control, el GIT de fortalecimiento de medios públicos, y Secretaria General, se basan y están operando sobre la plataforma AuraQuantic, la cual con el desarrollo y actualización que se pretende contratar en este proceso, generara un mejoramiento de la herramienta y una óptima operación de los procesos misionales y la productividad de las áreas.

La utilidad que se les da a los Modelos de Negocio varía de empresa a empresa según sus necesidades, objetivos y prioridades. No obstante, desarrollándolos con los enfoques y técnicas adecuadas, tienen muchas utilidades las cuales se enumeran las más relevantes a continuación:

• Hacer Análisis de Impacto Funcionales, Organizativos y de Sistemas.
• Desarrollar y Evolucionar Sistemas más Integrados, más de Negocio.
• Disponer de una base más sólida al Plan de Sistemas y Tecnología.
• Implantar tecnología BPM / WORKFLOW.
• Mejora continua de Procesos de Negocio (Reingeniería - Rediseño).
• Apoyar a los procesos de “Benchmarking”.
• Diseño y Reestructuración Organizativa.
• Formar y Guiar al personal de la Organización.
• Diseño y Lanzamiento de Nuevos Productos y Servicios.
• ABM / ABC (Activity Based Management / AB Costing).
• Gestión de Competencias.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios”

Una organización debe hacer uso de este enfoque por muchas razones, entre las cuales podemos anotar que el hecho que BPM traiga de la mano a los procesos, las personas y la tecnología de la información de manera conjunta es la razón principal para adoptarla. Los enfoques previos trataban de manera separada a estos tres elementos, produciendo una brecha a veces insalvable entre las tecnologías de IT y negocio. Esta brecha al mediano/largo plazo resulta en pérdidas (millonarias en muchos casos) que las empresas deben afrontar.

La orientación al proceso es un enfoque más real para el modelado de situaciones organizacionales. Una organización está regulada por procesos, y son estos lo que hacen que la organización tenga vida. Dependiendo de cómo estos están implementados, esta vida podrá ser más corta o larga. Si una empresa conoce de sus procesos, podrá entonces modelarlos, estudiarlos, medirlos y finalmente optimizarlos para satisfacer los objetivos del negocio.

Si una empresa conoce de sus procesos, podrá entonces modelarlos, estudiarlos, medirlos y finalmente optimizarlos para satisfacer los objetivos del negocio. Si en este modelado de procesos, además se integran las tecnologías de TI de manera inteligente y los recursos humanos que forman parte de los procesos, el producto final será más integral, consistente y con menos grietas.

Como se mencionó previamente, la visión conjunta de los procesos, las personas y la tecnología, en orden para mejorar el performance de los procesos es clave para el éxito de cualquier empresa. Muchos estudios sobre empresas que han aplicado BPM han demostrado los beneficios son mayores a los intentos tradicionales de otras metodologías o enfoques.

Algunas tendencias que se destacan actualmente son:

- BPM PARA EL USO DE ANÁLISIS DE DATOS Y PROCESAMIENTO COGNITIVO. Las organizaciones pueden utilizar datos para identificar patrones y tendencias en sus procesos empresariales, lo que puede ayudar a mejorar la eficiencia y la calidad. Además, el procesamiento cognitivo puede ayudar a las organizaciones a tomar decisiones más informadas identificando señales precursoras de problemas antes de que ocurran y a tomar medidas preventivas. Por ejemplo, dentro de su ecosistema de procesos, y gracias a las nuevas funcionalidades de algunas plataformas de BPM, los directivos podrían ser mucho mejor informados sobre cuáles de sus procesos son los más idóneos para automatizar.
- En el contexto empresarial de progresiva transformación digital, la hiperautomatización agiliza de manera notoria el uso de BPM. El mapeo automático de procesos se verá propulsado gracias al process mining de la misma manera que lo hará el descubrimiento automatizado de “cuellos de botella”, de causas raíz de variaciones indeseadas de procesos, etc. Se estima que los beneficios originados por la hiperautomatización basada en un enfoque BPM-RPA-Process Mining se traducirían en una reducción del 30% de los costes operativos.

Las mejoras a los procesos de negocio permiten lograr la eficiencia operativa, la colaboración necesaria para aumentar el desempeño de la empresa y obtener una ventaja comercial competitiva. En otras palabras, asegurar el monitoreo y ejecución efectivos de los procesos de negocio puede mejorar significativamente la posibilidad de que una organización tenga éxito en promover una mayor eficiencia y en lograr ahorros en costos.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios”

3.4 ASPECTO LEGAL

La modalidad de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, el Título I artículo 2 numeral 1 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Decreto 1882 de 2018, Ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 2021, manuales, guías y circulares emitidas por Colombia Compra Eficiente, las demás normas que la complementen, modifiquen reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente modalidad de selección .

El presente proceso de selección se adelantará a través de una selección abreviada de menor cuantía, de acuerdo con la normatividad vigente y lo contenido en el estudio previo para el presente proceso. En materia de publicidad del proceso de selección, según lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 2, acorde al artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

La modalidad de selección abreviada de menor cuantía que establece el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Teniendo en cuenta la naturaleza de las prestaciones que se requieren y en atención a que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del contrato es hasta por la suma de MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($1.294.709.979) monto que, de acuerdo con el presupuesto del FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES, no supera los 1.000 salarios mínimos legales mensuales, la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, según lo consagrado en el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo estipulado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, y las disposiciones de la Ley 1474 de 2011, por lo que para el presente proceso de selección se entenderá que el ofrecimiento más favorable será el que resulte de aplicar la ponderación de elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas las cuales se señalan en el pliego de condiciones.

Así mismo, son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos reglamentarios y en lo no regulado particularmente, por las normas civiles y comerciales, así como las reglas previstas en el pliego de condiciones, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo del proceso. Además, para la selección del contratista, la entidad también aplicará los principios de economía transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa previstos en el artículo 209 de la Constitución Política.

LIMITACIÓN A MIPYMES

Atendiendo a que la cuantía del presente proceso que es por la suma de hasta MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/C ($1.294.709.979) incluido IVA y demás costos directos e indirectos, así como los impuestos de carácter nacional o distrital vigentes y de conformidad

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, reglamentario de la Ley 2069 de 2020, que modificó los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso de selección no será susceptible de ser limitado a Mipymes, teniendo en cuenta que el valor del proceso de contratación es mayor 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, el cual corresponde para la vigencia 2024 a $532.338.092 COP.

VERIFICACIÓN DE LOS INCENTIVOS CONTEMPLADOS EN LA LEY 2069 DE 2021 Y DECRETO 1860 DE 2021

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1860 de 2021 en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15. los Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, solo aplica para los procesos de selección a través de la modalidad de Selección abreviada de menor cuantía, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos. En tal sentido para el presente proceso de selección Aplica dicho criterio diferenciador por corresponder a la modalidad de Selección abreviada de menor cuantía.

MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Para efectos de acreditación del criterio diferencial MIPYME, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.18 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con los criterios de clasificación empresarial definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 y el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

4 ESTUDIO DE LA OFERTA

4.1 Producción, distribución y entrega de los servicios

Acorde con la necesidad de contar en la Entidad con un servicio de desarrollo y actualización para la herramienta BPM - AuraQuantic se consultaron dentro del espectro del sector empresas que contaran con la experiencia y que cumpla los requisitos establecidos para ser proveedor autorizado por la casa matriz de la fábrica AuraQuantic.

Teniendo en cuenta que este proceso de selección tiene como objetivo buscar un proveedor idóneo para *"Prestar servicios de desarrollo, puesta en producción y automatización de procesos de negocio sobre la plataforma AuraQuantic, así como las mejoras de los procesos existentes sobre este aplicativo, y adquirir las actualizaciones de la licencia para esta herramienta, que permita el fortalecimiento de los sistemas de información de la Entidad*", y tomando como referencia los proponentes que se han presentado en procesos de similares objetos en el SECOP (tomados como base en el análisis de la demanda), se identifica que, en lo relacionado con la caracterización de la oferta, pueden participar en este tipo de proceso de selección personas jurídicas y asociaciones como: consorcios y uniones temporales que dentro de su objeto social y experiencia acrediten que realizan actividades de divulgación, conformadas por pequeñas, medianas y grandes empresas, tal y como se evidencia a continuación

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

CONTRATO	RAZON SOCIAL	NIT	TAMAÑO
LP.002-2023	CORUS	900373414	MIPYME
	LINKTIC S.A.S	900037743	MIPYME
	AUTENTIC	900898001	
SA-SE-72-2022	GTK	900303759	
ENV-11-32-1169-22	Clouxter	900200356	
FTIC-SASI-017-2021	BPM-LAT	900266513	MIPYME
	INDEPRO	900704304	MIPYME
LP 4 de 2019	TODOSISTEMAS STI SAS	830120348	MIPYME

De acuerdo con los datos presentados para la distribución y entrega del servicio requerido se identifica en el ejercicio anterior, pluralidad de empresas que pueden entregar este tipo de servicio, en los 5 procesos analizados se evidencian 8 empresas que entregan el servicio requerido por la Entidad, y que lo realizaron a través de la participación en los procesos.

ANALISIS DE LA DEMANDA

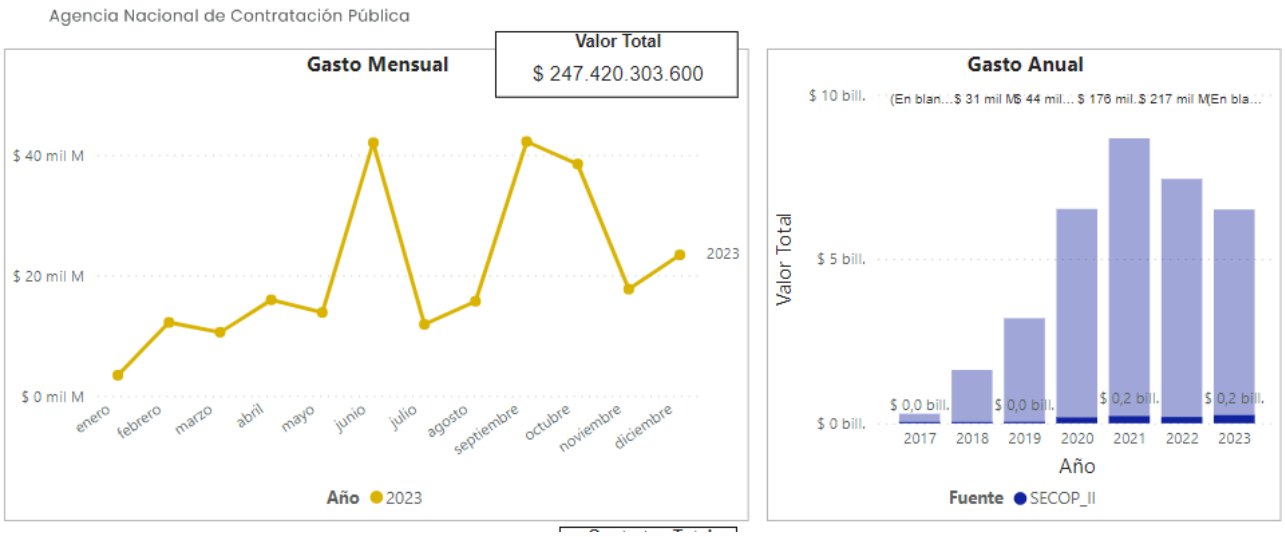
4.2 Necesidad a satisfacer

La Entidad tiene la necesidad de satisfacer las solicitudes de requerimientos de desarrollo realizadas por los usuarios funcionales de la herramienta BPM denominada AuraQuantic, con la cual desarrollan procesos que soportan las labores misionales de áreas como la Dirección de Industria de Comunicaciones, la Dirección de Vigilancia y Control, el GIT de fortalecimiento de medios públicos y secretaria general. En este sentido también se necesita el mejoramiento de dicha herramienta.
Ahora bien, al satisfacerse la necesidad anteriormente señalada, facilitará considerablemente el desempeño de funciones misionales, cumpliendo con la normatividad que establece los procedimientos a través de los cuales se llevan a cabo los trámites del Ministerio TIC, teniendo en cuenta que estos sistemas se constituyen en la espina dorsal para la atención de los grupos de interés por interfaces web, en conjunto con todos los demás medios de comunicación con los que cuenta para atenderlos de manera directa.

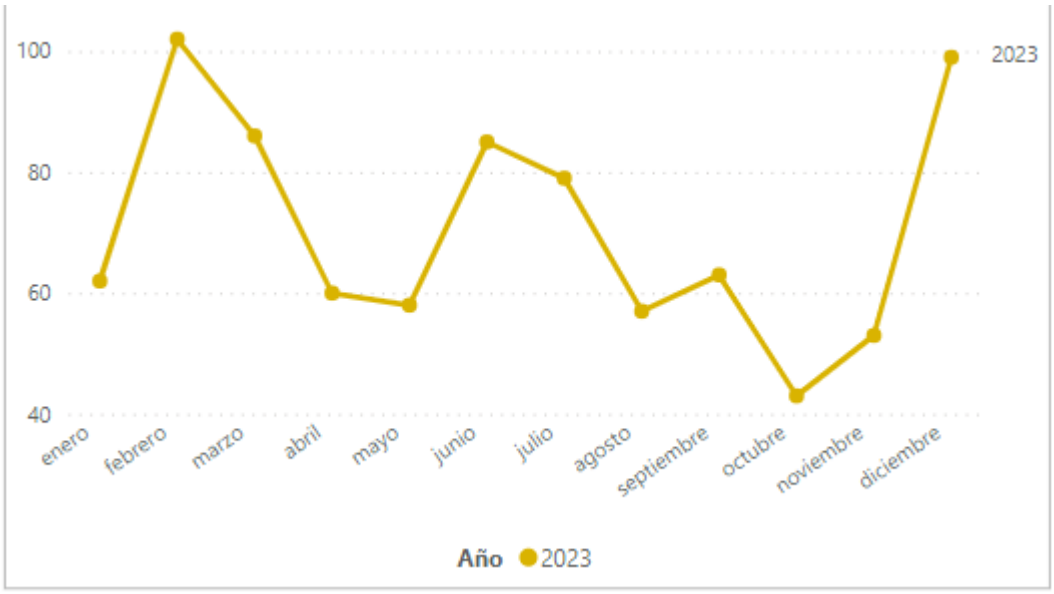
Análisis del gasto para soporte y mantenimiento de software año 2023

De acuerdo a la información que se encuentra en la página de Colombia compra, a continuación, se presenta cual fue el gasto mensual para el año 2023 y el histórico del gasto anual desde el año 2017, en lo correspondiente al sector de servicios de software funcional especifico de la empresa

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"



Así mismo se presenta la cantidad de contratos que se realizaron mensualmente en el año 2023, con el sector de software funcional especifico de la empresa.



Las modalidades de selección utilizadas para el año 2023 como se muestra en la siguiente gráfica fueron: contratación directa, Selección abreviada de menor cuantía, mínima cuantía, régimen especial, selección abreviada de menor cuantía, selección abreviada subasta inversa.



4.3 ¿Cómo ha adquirido la Entidad en el pasado este servicio?

En la vigencia 2019, a través del proceso de selección por licitación Pública con el objeto de *"Prestar servicios de desarrollo, puesta en producción, mejora continua y automatización de procesos de negocio indicados por el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, así como el fortalecimiento evolutivo de los procesos existentes en la plataforma AuraPortal, con el fin de asegurar la mejora continua en el acceso a la información en condiciones de calidad y oportunidad."* se suscribió el contrato No. 844-2019 por valor de $5.281.231.946 COP con la Unión Temporal INDEPRO – BPM LAT. La modalidad de contratación es diferente a la solicitada para este contrato ya que en las anteriores se incluían otros ítems como desarrollos, mantenimiento, actualizaciones. de la plataforma AuraPortal, denominada actualmente AuraQuantic.

Las modalidades de contratación son diferentes debido a que no en todos los contratos se ha solicitado los mismos ítems, es decir en algunos contratos se requiere actualizaciones, desarrollos, mantenimientos y para este caso, se solicitó servicio de desarrollo, y actualización y mantenimiento.

A continuación, se detalla la modalidad de contratación que se han realizado anteriormente, donde se evidencia que se han utilizado diferentes tipos de contratación de acuerdo con el objeto del contrato.

Modalidad de contratación	Tipo de contrato	Número contrato	Objeto	Fecha firma del contrato
Selección Abreviada de Menor cuantía	Contrato estatal de prestaciones de servicios profesionales	445-2014	Prestar los servicios profesionales para desarrollar e implementar las mejoras, los módulos nuevos y los servicios de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información desarrollados sobre la plataforma AuraPortal	2014-06-25

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Contratación Directa	Contrato estatal de prestaciones de servicios con proveedor exclusivo	356-2015	Contratar el servicio profesional para desarrollar e implementar las mejoras, los módulos nuevos y los servicios de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información desarrollados sobre la plataforma AuraPortal	2015-02-09
Contratación Directa	Contrato estatal de prestaciones de servicios profesionales	520-2016	Prestar los servicios profesionales para apoyar el fortalecimiento y optimización de los procesos sistematizados e implementados sobre la plataforma AuraPortal bajo la notación BPMN.	2016-05-02
Contratación Directa por Convenio Interadministrativo	Contrato interadministrativo	1248-2016	Contratar los servicios de fortalecimiento, mejoras e implantar nuevas funcionalidades de los sistemas de información de la Plataforma AURAPORTAL BMPS y SII/SIUTS-COLOMBIA TIC, alineado con el marco de referencia de arquitectura empresarial y estrategia de Gobierno en Linea.	2016-12-29
	Acta de ejecución No. 3 al Contrato interadministrativo marco	965-2016		
Licitación Pública	Contrato estatal de prestaciones de servicios	844-2019	Prestar servicios de desarrollo, puesta en producción, mejora continua y automatización de procesos de negocio indicados por el Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, así como el fortalecimiento evolutivo de los procesos existentes en la plataforma AuraPortal, y el servicio de actualización y mantenimiento (SAM), con el fin de asegurar el acceso a la información en condiciones de calidad y oportunidad.	2019-12-18
Selección Abreviada de Subasta Inversa	Contrato de compraventa	987-2020	Adquirir las actualizaciones durante la vigencia 2020 de la herramienta AURAPORTAL iBPMS, que permita el soporte y el fortalecimiento de los sistemas de información de la entidad.	2020-10-02
Selección Abreviada de Subasta Inversa	Contrato de compraventa	810-2021	Adquirir las actualizaciones durante la vigencia 2021 de la herramienta AURAPORTAL iBPMS, que permita el soporte y el fortalecimiento de los sistemas de información de la Entidad.	2021-04-21
Selección Abreviada de Subasta Inversa	Contrato de compraventa	771-2022	Adquirir las actualizaciones y upgrade del licenciamiento y migración del producto de AuraPortal Helium iBPMS a la versión de producto AuraQuantic durante la vigencia 2022, que permita el soporte y el fortalecimiento de los sistemas de información de la Entidad.	2022-10-20

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Selección abreviada – Menor cuantía	Contrato de prestación de servicios	1233-2023	Contratar servicios de soporte técnico de los sistemas de información desarrollados sobre la plataforma de gestión automatizada de procesos (BPM Business Process Management) denominada comercialmente Auraquantic, herramienta de análisis y gestión de procesos que permite la gestión, oportunidad y administración de la información de los procesos misionales y de apoyo del Ministerio TIC.	03/11/2023
Selección Abreviada de Subasta Inversa	Contrato de compraventa	1266-2023	Adquirir las actualizaciones de la herramienta AuraQuantic iBPMS durante la vigencia 2023, que permita el soporte y el fortalecimiento de los sistemas de información de la Entidad.	21/11/2023

4.4 Como adquieren otras entidades este servicio?

Se consulta y valida en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, procesos de similares características que se encontraran durante el último año y que en su objeto se identificara los términos “BPM”, se tomó como muestra algunos de los ellos, los cuales se relacionan a continuación:

ENTIDAD	MODALIDAD	CONTRATO	DESCRIPCION
SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	CONTRATACION DIRECTA	CONTRATO 148 DE 2023	Prestar de servicios profesionales en la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones para realizar el ciclo de mejora continua y mantenimiento evolutivo sobre los procesos automatizados en la herramienta BPM Aura Portal.
SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	CONTRATACION DIRECTA	CONTRATO 101 DE 2023	Prestar de servicios profesionales en la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones para realizar el ciclo de mejora continua y mantenimiento evolutivo sobre los procesos automatizados en la herramienta BPM Aura Portal.
SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	CONTRATACION DIRECTA	CONTRATO 099 DE 2023	Prestar de servicios profesionales en la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones para realizar el ciclo de mejora continua y mantenimiento evolutivo sobre los procesos automatizados en la herramienta BPM Aura Portal.
SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES	CONTRATACION DIRECTA	CONTRATO 098 DE 2023	Prestar de servicios profesionales en la Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones para realizar el ciclo de mejora continua y mantenimiento

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios”

			evolutivo sobre los procesos automatizados en la herramienta BPM Aura Portal.
MINISTERIO DEL INTERIOR	CONTRATACION DIRECTA	CD-554-2023	Prestar sus servicios profesionales en la Oficina de Información Pública del Interior en la elaboración de documentos relacionados con mockups, documentos de entendimiento, análisis de prueba a los procesos automatizados y los que se automaticen haciendo uso de la herramienta BPM Aura portal.
INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI *	CONTRATACION DIRECTA	CD-1223-2023-SC	Prestación de servicios profesionales para identificar las necesidades funcionales, su análisis y modelamiento a la gestión de la implementación de los procesos de negocios bajo la metodología BPMN, de los proyectos de transformación de la gestión catastral en el marco del catastro multipropósito.
FONAM - ANLA	LICITACION PUBLICA	019 DE 2023	ADQUIRIR EL LICENCIAMIENTO, IMPLEMENTACIÓN, PUESTA EN MARCHA, SOPORTE Y GARANTÍA DE UNA PLATAFORMA TECNOLÓGICA BPM PARA LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
MINISTERIO DEL INTERIOR	CONTRATACION DIRECTA	CD-1741-2023	Prestar servicios profesionales a la Oficina de Información Pública del Interior brindando apoyo en la automatización de los procesos y sistemas de información de la herramienta BPM (Auraportal) de los procesos relacionados con los proyectos financiados y/o cofinanciados con recursos FONSECON.

4.5 Como va a adquirir la Entidad este servicio

El Ministerio TIC por intermedio de la Oficina de TI formuló las líneas estratégicas para el Plan 2022 – 2026, dentro de las cuales contempla el servicio de desarrollo y actualización para la herramienta de BPM que actualmente es utilizado en la entidad, esta línea se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones – PAA con el No. 14000411502.

Para adquirir este servicio, la Entidad asignó recursos financieros en el 2024, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal CDP No. 109624 del 26/02/2024, además el presente proceso de contratación se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la presente vigencia.

En conclusión, tras la identificación concreta de la necesidad por parte del Ministerio, se logró determinar que el mercado cuenta con los recursos disponibles para atender las necesidades planteadas en los términos del anexo técnico adjunto al presente proceso; adicionalmente, se logró determinar cómo han sido las adquisiciones de servicios similares por parte

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

del Ministerio y otras entidades y se individualizaron los recursos con los que cuenta el Fondo Único de TIC para la presente contratación.

5 ESTUDIO DE MERCADO

Se solicito a través de la plataforma SECOP II para el estudio de mercado, mediante el proceso No **COTIZACION FUTIC-012-2024-2**, el cual se filtró para los códigos UNSPSC (ver numeral 3.1 Aspecto Económico) establecidos para el presente proceso, se obtuvo:2.746 empresas registradas que pueden **entregar** el servicio, 4 mostraron interés y 3 participaron directamente en el proceso de cotización, según se aprecia en la siguiente imagen.



Como resultado de esta publicación, las siguientes empresas dieron respuesta a la solicitud de cotización:

a. BPM -LAT
b. TODOSISTEMAS
c. INDEPRO.

5.1 Análisis que soporta el valor estimado del contrato

Con esta información de las cotizaciones recibidas en la plataforma SECOP II (ver imagen) se procedió a elaborar el estudio de mercado, sobre los ítems ofertados y sus precios unitarios. En este punto se pudo evidenciar que existe una dispersión entre los valores cotizados, por lo que se procedió a realizar un ejercicio de desviación estándar para definir cuáles costos estaban más alejados, por encima y por debajo, para posteriormente definir los valores máximos y mínimos que podrían impactar en el presupuesto de este proyecto.

TODOSITEMAS STI SAS

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

COTIZACIÓN PARA CONSULTORÍA EN IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS EN AURAQUANTIC BPMS, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA Y QUANTUM 3 ENTORNOS A FEBRERO 28 DE 2024					
	Sin IVA	IVA	Con IVA	Cantidad	Total Con IVA
Valor Hora Desarrollo	$ 224.028	$ 42.565	$ 266.593	6.300	$ 1.679.537.916
Valor Actualización y Mantenimiento 2024	$ 231.000.000	$ 43.890.000	$ 274.890.000	2	$ 549.780.000
Valor Actualización y Mantenimiento 2025	$ 273.000.000	$ 51.870.000	$ 324.870.000	2	$ 649.740.000
Valor Quantum 3 Entornos	$ 263.718.000	$ 50.106.420	$ 313.824.420	1	$ 313.824.420
	Sin IVA	IVA	Con IVA		
Valor Bolsa de 6300 Horas	$ 1.411.376.400	$ 268.161.516	**$ 1.679.537.916**		

Nota: Cabe resaltar que TODOSITEMAS STI SAS, para el item nominado Valor actualización y mantenimiento 2024, estableció un valor individual a cada actividad del item, esto es un valor para la actualización y otro para el mantenimiento, por lo que determino que eran 2 cantidades multiplicadas por el valor unitario antes de iva.

INDEPRO.

Servicios Por Ofrecer:

	VALOR SIN IVA	VALOR DEL IVA	CON IVA	CANTIDAD	VALOR TOTAL CON IVA
Valor hora de desarrollo	$ 181.000	$ 34.390	$ 215.390	6.300	$ 1.356.957.000
Valor Actualización y mantenimiento	$ 355.300.000	$ 67.507.000	$ 422.807.000	1	$ 422.807.000
Total					**$ 1.779.764.000**

	VALOR SIN IVA	VALOR DEL IVA	VALOR TOTAL CON IVA
Valor bolsa de 6.300 horas	$ 1.140.300.000	$ 216.657.000	$ 1.356.957.000

BPM - LAT

	SIN IVA	IVA	CON IVA	CANTIDAD	TOTAL CON IVA
Valor hora de desarrollo	$ 195.000	$ 37.050	$ 232.050	1	$ 232.050
Valor Actualización y mantenimiento	$ 355.300.000	$ 67.507.000	$ 422.807.000	1	$ 422.807.000

	SIN IVA	IVA	CON IVA
Valor Bolsa de 6.300 horas	$ 1.228.500.000	$ 233.415.000	$ 1.461.915.000

Finalmente, se calculó el valor promedio en el mercado de acuerdo con lo cotizado y sin tener en cuenta los valores virtuales (valores extremos).

Servicio de desarrollo

EMPRESA	PRECIO UNITARIO - HORA DE DESARROLLO

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

	Valor hora de desarrollo (antes de IVA)	IVA (19%)	Valor hora desarrollo (IVA incluido)
INDEPRO	$ 181.000,00	$ 34.390,00	$ 215.390,00
BMP-LAT	$ 195.000,00	$ 37.050,00	$ 232.050,00
TODOSISTEMAS	$ 224.028,00	$ 42.565,00	$ 266.593,00

Se toman valores antes de IVA					
Promedio	**Desviación**	**Mínimo**	**Máximo**	**Media Geométrica**	**Valor hora de desarrollo + IVA**
$ 200.009	$ 21.947	$ 178.062	$ 221.956	$ 187.870	$ 223.565

Bolsa de 3900 horas de desarrollo (Incluido IVA)	$ 871.902.979

Servicio de actualización y mantenimiento

EMPRESA	PRECIO UNITARIO - SERVICIO ACTUALIZACION 2024		
	Valor actualización y mantenimiento 2024 (antes de IVA)	IVA (19%)	Valor actualización y mantenimiento 2024 (IVA incluido)
INDEPRO	$ 355.300.000,00	$ 67.507.000,00	$ 422.807.000,00
BMP-LAT	$ 355.300.000,00	$ 67.507.000,00	$ 422.807.000,00
TODOSISTEMAS	$ 462.000.000,00	$ 87.780.000,00	$ 549.780.000,00

Se toman valores antes de IVA					
Promedio	**Desviación**	**Mínimo**	**Máximo**	**Media Geométrica**	**Valor servicio actualización y mantenimiento + IVA**
$ 390.866.667	$ 61.603.274	$ 329.263.393	$ 452.469.940	$355.300.000	$ 422.807.000

Actualización y mantenimiento (Incluido IVA)	$ 422.807.000

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

Nota: Las cifras en centavos se redondean para que el valor del contrato quede expresado en un número entero.

Así, luego de este análisis la entidad estimó el presupuesto para esta contratación en: hasta la suma **MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($ 1.294.709.979**) MCTE, incluido IVA y demás costos directos e indirectos, así como los impuestos de carácter nacional o distrital vigentes al momento de presentar las propuestas

PLAN DE PAGOS

Pago N°	Fecha de corte	Fecha Estimada de pago	Valor Actualización y Mantenimiento Herramienta	Valor bolsa de horas de desarrollo (hasta 1950 horas) Incluido IVA a fecha de corte	Valor total a pagar incluido IVA
1	30 de junio de 2024	15 de julio de 2024	$ 422.807.000		$ 422.807.000
2	31 de agosto de 2024	16 de septiembre de 2024		Hasta $ 435.951.490	Hasta $ 435.951.490
3	2 de noviembre de 2024	2 de noviembre de 2024		Hasta $ 435.951.489	Hasta $ 435.951.489
VALOR TOTAL			$ 422.807.000	Hasta $ 871.902.979	Hasta $ 1.294.709.979

Nota: Las fechas establecidas en el presente plan de pagos, podrán variar conforme al PAC, y a las variaciones del cronograma del proceso de selección, por lo cual las fechas serán actualizadas al momento de la suscripción del contrato.

Es importante tener en cuenta que estas cotizaciones constituyen un ejercicio de planeación para estimar el valor aproximado del contrato, tomando en cuenta los elementos necesarios para dar cumplimiento al mismo. Será de responsabilidad única y exclusiva del proponente realizar los cálculos, y demás análisis que le permitan realizar su propio diseño de costos y presentar su propuesta

6 ANALISIS MIPYMES

Con base en el estudio de la oferta realizado en el Numeral 4.1 (Producción, distribución y entrega de los servicios) del presente documento, y considerando lo señalado en el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, la Entidad identifica MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas de los servicios requeridos en el presente proceso contractual, y que, en forma de asociación o participación directa han participado en procesos anteriores de similares características, esto con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

7 FOMENTO PROVISIÓN ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16.

DEL DECRETO 1082 DE 2015 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

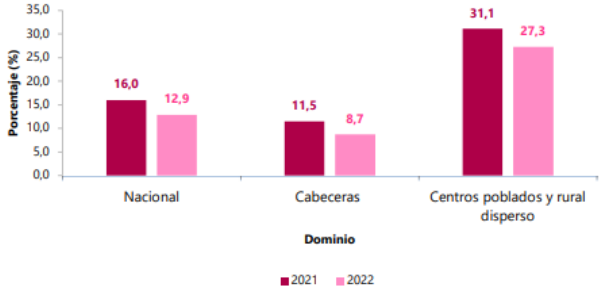
· Pobreza monetaria extrema

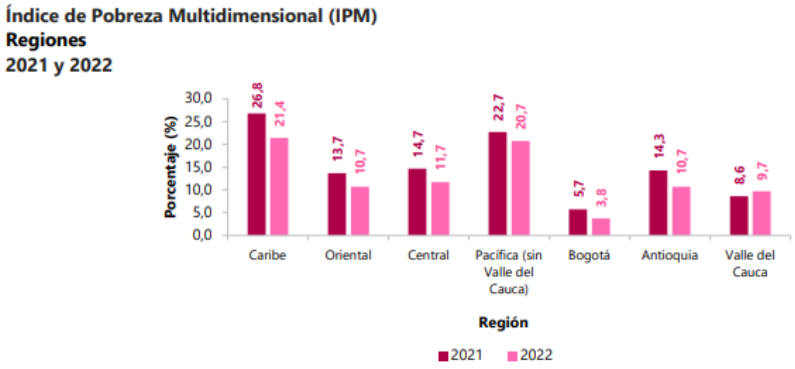
De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), Pobreza monetaria extrema es el valor en dinero que necesita una persona mensualmente para adquirir una canasta básica alimentaria que le provea el mínimo requerimiento calórico para subsistir.
https://www.dane.gov.co/files/lineas-de-tiempo/pobreza-monetaria-ninez-adolescencia-en-colombia/index.html#:~:text=Por%20otra%20parte%2C%20la%20l%C3%ADnea,m%C3%ADnimo%20requerimiento%20cal%C3%B3rico%20para%20subsistir

Es así como en Colombia se considera está en situación de pobreza monetaria extrema cuando, en un hogar que se compone de cuatro personas, hay ingresos mensuales del orden de los $794.792. $641.208 fue en 2021).

En 2022, la pobreza multidimensional en el país fue del 12,9%
3,1 puntos porcentuales menos que en 2021 (16,0%)

Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)
Principales dominios
2021 y 2022





De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) en su reporte del 23 de mayo de 2023, se evidencia que a nivel nacional, el 12,9% de la población en el país en 2022 se encontraba en situación de pobreza multidimensional, en este ejercicio se contempla que la región Bogotá registró una variación pasando del 5,7% en 2021 al 3,8% en 2022. La región caribe en 2022 fue de 21,4% frente a un 26,8% en 2021, Antioquia 14.3% en 2021 frente a 10.7% en el 2022.

Ante este panorama se evidencia que la pobreza monetaria extrema se acentúa especialmente en las zonas rurales en donde si bien este indicador ha mejorado con el paso de los años se hace vital generar estrategias que permitan que esta población alcance un mayor nivel de escolaridad con el fin de mejorar su calidad de vida, esto a su vez implica una mayor dificultad para esta población de acceder a trabajos de nivel especializados.

· Desplazados

Entre enero y mayo se presentaron 43 desplazamientos, que equivalen a 6.081 familias; es decir, 15.437 personas. De acuerdo con lo reportado por la defensoría del pueblo.

El reporte de la Defensoría del Pueblo advierte que los departamentos del Pacífico son los que reportan el número más alto de eventos masivos de desplazamientos en el territorio nacional: Nariño, con 17; le siguen Valle del Cauca, con diez; Chocó, con cuatro; Cauca, con tres eventos. Caquetá, Bolívar, Arauca, Norte de Santander, Vichada, Vaupés, Antioquia, Meta y Córdoba registran un evento cada uno.

Debido a los desplazamientos por la violencia, a miles de niños y niñas entre 5 y 17 años de edad, han sido excluidos del sistema educativo, presentando niveles educativos y tasas más altas de analfabetismo.

De esta manera el ministerio de educación indica que el 61% de las mujeres son jefes de hogar y un 56% de hombres son jefes de hogar desplazados que han completado la primaria y menos de 5% cuenta con algún tipo de educación superior o técnica.

Esto indica que un 35% de la población adulta desplazada no ha recibido educación, lo cual limita su la posibilidad de conseguir un empleo, por lo cual esta población tiende a ubicarse laboralmente en empleos de mano de obra no calificada.

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

· Reintegración reincorporación

Por otro lado, la Agencia para Reincorporación y la Normalización (ARN), implementa políticas de reintegración reincorporación, para esto utiliza tres pilares: Reintegración regular, Reintegración especial, Reincorporación; que permite que la población vulnerada pueda reincorporarse a la vida social de esta manera el gobierno ha garantizado:

- ✓ El 99% de los excombatientes cuenta con acceso a salud.
- ✓ Siete de cada 10 excombatientes ya cuentan con proyecto productivo. 4.089 emprendimientos aprobados que benefician a 8.669 personas por un valor de $86.309 millones.
- ✓ 1.334 niños y niñas en los antiguos Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR) cuentan con asistencia alimentaria.
- ✓ 11.409 personas en reincorporación registran acompañamiento psicosocial, 4.552 personas han participado en proceso de reincorporación comunitaria.

  De acuerdo a la información publicada por el Ministerio de Educación Nacional, 4.422 personas en reincorporación accedieron durante el 2021 a programas o servicios del ICBF, entre ellos la oferta pública educativa, logrando así que cerca de 3.992 personas alcancen su nivel bachiller, y cerca de 8.407 personas estén vinculadas a 6.256 cursos, programas y eventos de formación para el trabajo y el desarrollo humano ofertados por el SENA. Finalmente, solo 7.423 personas en reincorporación accedieron a educación básica primaria, secundaria, media y educación superior entre el 2019 y el 2022.

Según este análisis y de conformidad con el numeral 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, se realizó el estudio del alcance del objeto de la presente contratación, y no se considera viable incluir la participación de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección; lo anterior dado que el presente proceso conlleva contratar el servicio de desarrollo y mantenimiento, y actualización de la plataforma Auraquantic, con personal altamente calificado de acuerdo a las necesidades institucionales.

Ahora bien, al analizar las obligaciones contractuales del futuro contratista, se evidencia que el mismo debe garantizar una correcta ejecución del contrato a partir de la vinculación de personal especializado, así pues, al analizar la población antes mencionada frente a las exigencias de soporte profesional requerido en el presente proceso, se evidencia que dicha población cuenta con niveles educativos que alcanza el nivel básico secundario, motivo por lo cual no se considera factible incorporar la población antes descrita dado que ello podría conllevar a un riesgo en la adecuada ejecución del contrato.

Tras elaborar el análisis del sector económico y la revisión de las condiciones de mercado el quipo estructurador del proceso en cabeza de la Oficina de Tecnologías de la Información concluyó lo siguiente; en primer lugar, que en el segmento de mercado al que pertenece la presente contratación existe pluralidad de oferentes, por lo que podemos acudir a un proceso competitivo como los establecidos en el artículo segundo de la Ley 1150 de 2007.

Ahora bien, al realizar la verificación del servicio objeto del presente contrato, esto es licenciamiento y desarrollo, se evidencia claramente que no estamos frente a un bien o servicio de características técnicas uniformes y de común

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

utilización, ya que el servicio cuenta con características especiales determinadas por la entidad y adicionalmente se requiere una plataforma especifica que no podrá ser suplida por otra con características o especificaciones similares.

Por esta razón y de acuerdo con la ley 1150 de 2007 y la CIRCULAR No. 000001 del Ministerio TIC del 4 DE ENERO DE 2024, la modalidad de selección para el presente proceso será la Selección abreviada de menor cuantía.

Finalmente, la Oficina de Tecnologías de la Información realizó cotizaciones y análisis de los procesos anteriormente adelantados por la entidad para determinar tanto el presupuesto oficial como los criterios de escogencia del proveedor, estos últimos enfocados en garantizar la calidad y el precio de la propuesta adjudicataria.

Por lo anterior, se concluye que el proceso es viable, tiene plenamente establecido el objeto contractual y su alcance, se cuenta con proveedores en el mercado que puedan satisfacer la necesidad de la entidad y se cuenta con el presupuesto para adelantar el proceso.

ANGELA JANETH CORTES HERNADEZ
Jefe Oficina de Tecnologías de la Información (E)

Proyectó: Edgar Enrique Benavides Cardenas – GIT de Gestión y Sistemas de Información
Revisó: Daniela Zapata Arboleda – Oficina de Tecnologías de la Información
Revisó: Edwin Fabio Pabon Pereira – Coordinador GIT de Gestión y Sistemas de Información

Los datos proporcionados serán tratados de acuerdo con la política de tratamiento de datos personales del MinTIC (www.mintic.gov.co), la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios"

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

2.Est_Sect_AuraQuantic_SA_Fondo_SGC_CI_V12

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240517-150044-9e6770-20028629 Creación: 2024-05-17 15:00:44
Estado: Finalizado Finalización: 2024-05-17 16:19:19

Escanee el código para verificación

Firma: Jefe Oficina de Tecnologías de la Información (E)

Observaciones:

VoBo en línea con lo definido con el equipo de trabajo para continuar con el trámite pertinente

Angela J. Cortés Hernández
53931075
acortes@mintic.gov.co

Ministerio TIC

Revisión: Coordinador GIT de Gestión y Sistemas de Información

Edwin Fabio Pabón Pereira
91519004
epabon@mintic.gov.co
Profesional Especializado
MINTIC - Oficina de TI

Revisión: Abogada Contratista OTI

Daniela Zapata Arboleda
1040325519
dzapataa@mintic.gov.co

Elaboración: Funcionario GIT de Gestión y Sistemas de Información

Edgar Enrique Benavides Cardenas
C.C 80085486
ebenavides@mintic.gov.co
Profesional Especializado
GIT Sistemas de Información

REPORTE DE TRAZABILIDAD

2.Est_Sect_AuraQuantic_SA_Fondo_SGC_CI_V12

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240517-150044-9e6770-20028629 Creación: 2024-05-17 15:00:44

Estado: Finalizado Finalización: 2024-05-17 16:19:19

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Elaboración	Edgar Enrique Benavides Cardenas ebenavides@mintic.gov.co Profesional Especializado GIT Sistemas de Información	Aprobado	Env.: 2024-05-17 15:00:50 Lec.: 2024-05-17 15:01:07 Res.: 2024-05-17 15:14:24 IP Res.: 190.71.137.3
Revisión	Daniela Zapata Arboleda dzapataa@mintic.gov.co	Aprobado	Env.: 2024-05-17 15:14:24 Lec.: 2024-05-17 15:15:02 Res.: 2024-05-17 15:40:46 IP Res.: 190.71.137.3
Revisión	Edwin Fabio Pabón Pereira epabon@mintic.gov.co Profesional Especializado MINTIC - Oficina de TI	Aprobado	Env.: 2024-05-17 15:40:46 Lec.: 2024-05-17 15:42:29 Res.: 2024-05-17 15:42:32 IP Res.: 186.155.16.47
Firma	Angela J. Cortés Hernández acortes@mintic.gov.co Ministerio TIC	Aprobado	Env.: 2024-05-17 15:42:32 Lec.: 2024-05-17 15:43:07 Res.: 2024-05-17 16:19:19 IP Res.: 190.71.137.3