

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

ASPECTOS GENERALES

ECONÓMICO

El presente documento tiene por objetivo dejar constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde el punto de vista legal, comercial, financiero y organizacional, conforme la sustentación que, sobre cada aspecto, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015 y el respectivo manual de análisis del sector expedido por Colombia Compra Eficiente.

Para el presente estudio la Dirección Técnica Geoestadística contempla el análisis de las condiciones generales con el fin de garantizar la correcta ejecución de la orden de compra en la oportunidad y calidad esperada, teniendo en cuenta el objeto del proceso que corresponde a *“Adquirir el licenciamiento para la plataforma Google Earth Engine, basada en la Web, requerida para realizar análisis y procesamiento espaciales en la infraestructura tipo nube de Google, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas”*.

A continuación, se presenta los aspectos económicos del sector:

De acuerdo con la información tomada del Banco de la República https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

A continuación, se relaciona la clasificación de los sectores económicos en el país:

- Sector primario o sector Agrícola
- Sector secundario o sector industrial
- Sector terciario o sector de prestación de servicios

Sectores Económicos	Definición	Actividades del sector
Sector Primario o Agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza o pesca
Sector Secundario o Industrial	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial Extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de Transformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación e abonos y fertilizantes, vehículos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Minería
		Sector Construcción
Sector Terciario o de Servicios	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como por ejemplo de ellos tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.	Sector industria manufacturera
		Sector eléctrico, gas y vapor
		Sector transportes
		Sector comunicaciones
		Sector comercio, restaurante y hoteles
		Sector financiero

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

SECTORES ECONÓMICOS DE COLOMBIA SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA:

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

DANE INFORMACIÓN PARA TODOS 70 AÑOS	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

La estructura y segmentación del Sector TIC en Colombia tiene tres ejes principales acorde con la Cadena de Valor del Sector TIC: (i) Bienes TIC, (ii) producción de servicios TIC e (iii) Industrias de las Plataformas Digitales.



Fuente: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-124764_recurso_1.pdf

Dentro de la producción de servicios TIC, se encuentran: Negocios, producción de software y servicios de licencias, servicios de consultoría en TI, servicios de telecomunicaciones, leasing o servicios de arrendamiento de equipos TIC y Otros servicios TIC.

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas y con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales, tanto metodológicos como de clasificación, a partir del mes estadístico enero de 2023 se dan a conocer al público los resultados del rediseño de la Encuesta Mensual de Servicios que contempla varias mejoras metodológicas como la inclusión de resultados de la variable variación de los salarios promedio por subsector de servicios y tipo de contratación, además del paso a un muestreo probabilístico basado en un marco mejorado que incrementó la cobertura al implementar menores parámetros de inclusión.

A continuación, se relacionan los resultados publicados por el DANE en la Encuesta Mensual de Servicio (EMS), ver enlace de los resultados al mes de agosto de 2023 →

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems>

En agosto de 2023, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con agosto de 2022.

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios

Total nacional

Agosto 2023P / agosto 2022

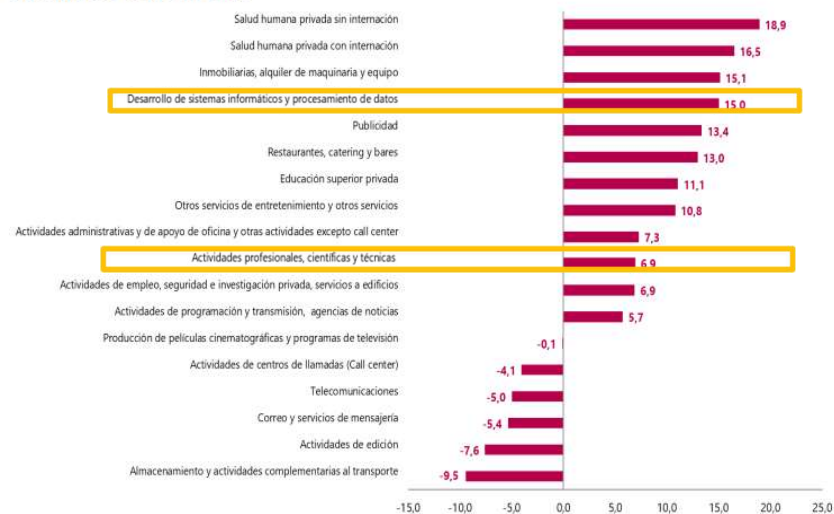


Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios

Agosto 2023P / agosto 2022

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (%)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-9,5	-10,6	-0,1	1,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-5,4	-4,9	0,0	-0,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	13,0	12,2	0,5	0,3
J	División 58	Actividades de edición	-7,6	-5,0	-2,9	0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-0,1	-7,7	7,9	-0,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,7	5,0	0,0	0,8
J	División 61	Telecomunicaciones	-5,0	1,3	-2,8	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	15,0	13,9	1,2	-0,1
LN	Sección L, División 68	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	15,1	15,0	-0,4	0,6
M	Sección N, Divisiones 7710, 7720 y 7730	Actividades profesionales, científicas y técnicas	6,9	6,8	0,1	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	13,4	13,2	0,0	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	6,9	6,8	0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,1	-4,1	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,3	8,7	-0,4	-1,0
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,1	10,2	0,0	0,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	16,5	17,0	-0,4	-0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	18,9	18,8	0,1	0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,8	9,1	0,4	1,3

En lo corrido de 2023, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, trece presentaron incremento en el personal

ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2022.

**Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero - agosto 2023^P / enero - agosto 2022**

Sección	División	Descripción	Variación (%) Año corrido		
			Ingresos	Personal Ocupado total ^a	Salarios ^{a,b}
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,0	2,1	14,7
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,6	-6,8	14,8
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	17,6	4,3	11,4
J	División 58	Actividades de edición	-2,2	-5,5	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	30,6	15,3	5,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	3,5	5,0	9,8
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	16,2	1,4	17,3
LN	Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	20,6	2,2	12,8
M	Divisiones 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95 y 96	Actividades profesionales científicas y técnicas	1,4	3,9	14,2
M	Clase 7310	Publicidad	12,8	5,0	12,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,4	-3,1	15,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	8,4	-1,5	12,9
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,0	3,2	9,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,0	1,7	9,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	16,1	4,9	14,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	16,8	1,9	10,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	13,6	5,6	15,9

A continuación, se relacionan los resultados publicados por el DANE en la Encuesta Anual de Servicio (EAS), ver enlace de los resultados al año de 2021 ->

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-anual-de-servicios-eas>

Las actividades de atención de la salud humana; **telecomunicaciones**; y actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, generaron los mayores niveles de producción bruta y de valor agregado, siendo el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, el de menor coeficiente técnico y, por ende, el que registra el valor agregado más alto. En contraste, la actividad de correo y servicios de mensajería presentó el más alto coeficiente técnico insumo producto.



VARIABLES ECONOMICAS

El salario mínimo al igual que el índice de precios al consumidor, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que son indicadores; de la capacidad de demanda, de la dinámica comercial y de la capacidad productiva de un país.

Salario Mínimo: A continuación, se muestra el salario mínimo desde el año 2013 hasta el año 2023:

Año (aaaa)	Salario mínimo diario (COP)	Salario mínimo mensual (COP)	Variación porcentual anual %	Decretos del Gobierno Nacional
2013	19.650,00	589.500,00	4,02	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	20.533,33	616.000,00	4,50	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	21.478,33	644.350,00	4,60	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	22.981,83	689.455,00	7,00	2552 de diciembre 30 de 2015
2017	24.590,57	737.717,00	7,00	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	26.041,40	781.242,00	5,90	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	27.603,87	828.116,00	6,00	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	29.260,10	877.803,00	6,00	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	30.284,20	908.526,00	3,50	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	33.333,33	1.000.000,00	10,07	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	38.666,67	1.160.000,00	16,00	2613 de diciembre 28 de 2022

Basados en la información generada y publicada por el DANE <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica#ipc->, los resultados del Productor Interno Bruto (PIB) al mes de septiembre de 2023 se detallan a continuación:

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
IPC total	0,93	0,54	10,08	8,01	11,44	10,99

Fuente: DANE, IPC

Índices del precio al consumidor: En el mes de septiembre de 2023, el IPC registró una variación de 0,54% en comparación con agosto de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,54%): Educación (1,79%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,82%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,74%), Bienes y servicios diversos (0,68%) y por último, Transporte (0,67%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,46%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,32%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Recreación y cultura (0,19%) y, por último, Información y comunicación (0,07%).



Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2023

AÑO 2023, MES 7		Base Diciembre de 2018 = 100,00									
Mes		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Enero		0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78
Febrero		0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66
Marzo		0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05
Abril		0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78
Mayo		0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43
Junio		0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30
Julio		0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,50
Agosto		0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	
Septiembre		0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	
Octubre		0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	
Noviembre		0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	
Diciembre		0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	
En año corrido		3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	6,68

Fuente: DANE.

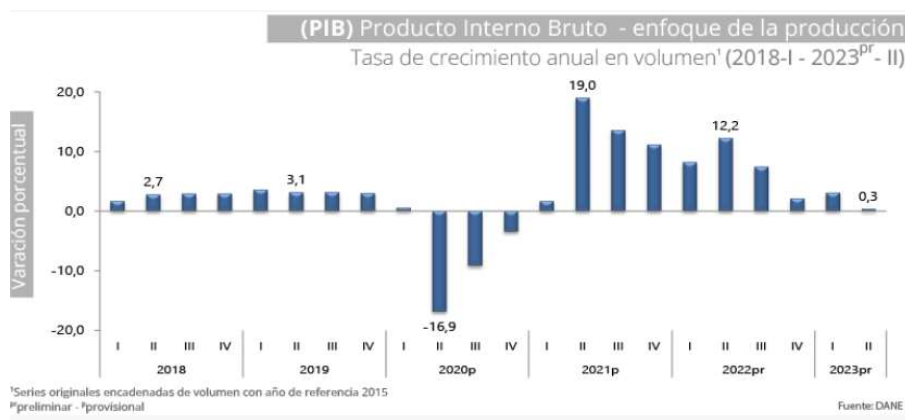
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 8 de agosto de 2023

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) - II Trimestre de 2023

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr:

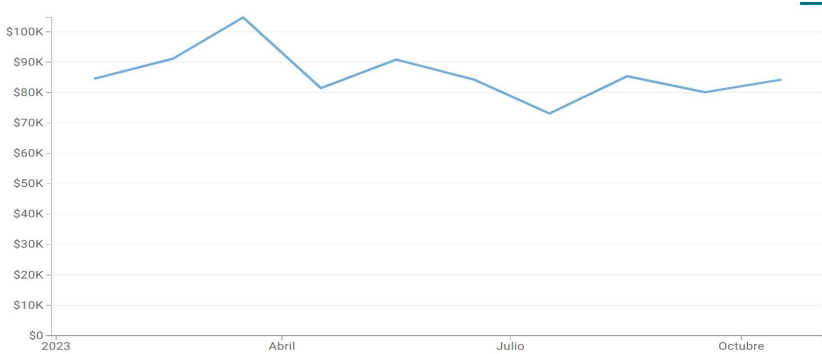


Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

1. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
2. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores;

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). 3. Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: 1. Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%. 2. Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%. 3. Industrias manufactureras decrece 2,6%. TASA DE CAMBIO (TRM) La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. En el último año, la TRM ha presentado el siguiente comportamiento, según datos del Banco de la Republica.  Teniendo en cuenta lo anterior, podemos decir que la que más nos afecta en el presente estudio del sector es la TRM, la tendencia del peso frente al dólar es evolucionista "En el caso de Colombia, hay que decir que, en marzo, el peso colombiano fue la cuarta moneda más fuerte del mundo respecto del dólar", de acuerdo con datos de Bloomberg; puntualmente, la moneda nacional se apreció 4,85 % frente a la estadounidense.
TÉCNICO	La función principal de la tecnología es facilitar el acceso a la información. Los servicios de tecnologías de la información comprenden el conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de los clientes frente a los continuos

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	cambios tecnológicos y a la demanda de nuevas necesidades. Dentro de la producción de servicios TIC se identifican los siguientes: 1. Servicios y redes de telecomunicaciones, tales como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. 2. Industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. 3. Servicios de consultoría en TI (tecnología e información), que incluye los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento o hosting, entre otros. En particular, la fábrica de software en modalidad de bolsa de horas consiste en la adquisición de una cantidad de horas de Servicio Técnico Especializado, a fin de cumplir con las necesidades puntuales de cada área funcional en temas de desarrollo de software especializado, los cuales se dan bajo las especificaciones técnicas de la plataforma tecnológica con que cuenta la empresa. 4. Servicios TIC de leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. 5. Servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos. Que de acuerdo con el artículo 1 del Decreto 262 de 2004, <i>el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, tiene como objetivos garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica, dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica.</i> Teniendo en cuenta que los programas misionales del DANE tienen como objetivo dotar al país de un sistema de información básica que contribuya eficientemente a la generación del conocimiento sobre la realidad nacional y sus tendencias, como herramienta de planificación y política de desarrollo nacional. <i>A su vez, el artículo 16 del Decreto 262 del 28 de enero de 2004, asignó a la Dirección de Geoestadística entre otras, las funciones de: "...1. Diseñar y ejecutar las operaciones que garanticen la georreferenciación de la información estadística que requiera el país para la planeación y toma de decisiones por parte del Gobierno Nacional y los entes territoriales. 2. Diseñar y desarrollar y mantener el Sistema de Información Geoestadística, así como implementar, actualizar y administrar el Marco Geoestadístico Nacional Único (...) 6. Elaborar los proyectos de normas técnicas relativas al diseño, producción, procesamiento, análisis, uso y divulgación de la información estadística estratégica, en materia de georreferenciación y uso de Marcos Geoestadísticos únicos..."</i>
--	--

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	El proyecto adelantado por esta Dirección Técnica es el denominado “Levantamiento e Integración de la Información Geoespacial con la Infraestructura estadística nacional y otros datos nacionales” que entre sus objetivos tiene el de aprovechar la alta disponibilidad de datos e información geoespacial en la actualización del Marco Geoestadístico Nacional. Igualmente, es relevante mencionar que también es de vital importancia para cumplir con el levantamiento y actualización de información estadística de calidad y así fortalecer el levantamiento de información con calidad, cobertura y oportunidad, con fines estadísticos. Otro de los objetivos del referido proyecto es el de incrementar la incorporación y el manejo de información geoespacial como parte estructural en la producción de la información estadística. Para el cumplimiento de este objetivo, el proyecto se enmarca en el componente de Generación de Información Geoestadística que comprende: Generar los geoservicios del Sistema de Información Geoestadística para la producción y difusión de información estadística acordes con las nuevas tecnologías de información y de gestión de datos; consolidar la gestión de conocimiento geoestadístico y su impacto en cada uno de los procesos de producción estadística y su contribución al Sistema Estadístico Nacional; elaborar un Plan de sostenibilidad del Sistema de Información Geoestadística y de preservación de información técnica de acuerdo con los lineamientos y políticas de datos abiertos; desarrollar el Sistema de Información para estratificación socioeconómica para el apoyo a los Entes territoriales sobre la aplicación de las metodologías de estratificación socioeconómica urbanas y centros poblados. Con el fin de continuar con el acompañamiento transversal de las operaciones estadísticas empleando el componente geográfico, y en aras de generar servicios de apoyo a los procesos de planeación, ejecución, seguimiento a la recopilación en campo, así como continuar con el fortalecimiento y la actualización de los Marcos Geoestadístico Nacional y Maestro Rural Agropecuario, se hace necesario, , recopilar novedades cartográficas reportadas durante los operativos de campo, lo que conlleva a disponer de mayor cantidad de recursos, o aplicar procesos indirectos o mediante clasificación e interpretación sobre imágenes derivadas de sensores remotos. Con la información recopilada, la Dirección de Geoestadística tiene el compromiso de actualizar y fortalecer el Marco Geoestadístico Nacional y el Marco Maestro Rural Agropecuario, así como dar soporte a las diferentes fases del proceso estadístico, para lo cual es necesario mantener la plataforma tecnológica actualizada, a través de herramientas robustas que permitan realizar procesamientos y clasificaciones sobre imágenes satelitales en la nube, lo que garantiza mayor eficiencia de recursos En aras de dar soporte a los procesos anteriormente descritos, se requiere contar con el licenciamiento profesional del software especializado de Google Earth Engine, plataforma que permite la realización de análisis espaciales sobre imágenes de satélite, así como, la obtención de conjuntos de datos actualizados, por medio de una interfaz orientada al desarrollo de flujos de trabajo geoespaciales complejos.
--	---

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

Por lo tanto, esta herramienta hace parte de los componentes fundamentales basados en datos geospaciales provenientes de sensores remotos, que brindan soporte transversal de la producción estadística, así como proveer insumos fundamentales para la consolidación de información geoespacial requerida en la generación, análisis y difusión de datos geoestadísticos.

Por lo anterior, la Dirección de Geoestadística requiere adquirir el licenciamiento profesional de la plataforma especializada de Google Earth Engine, de importancia para el tratamiento de datos geospaciales robustos que permiten dar cumplimiento de las actividades misionales realizadas en el DANE, en torno al soporte transversal del componente geoespacial sobre las diferentes fases del proceso estadístico. Cabe señalar que, anteriormente, se accedía a la plataforma a través de cuentas individuales de tipo académico, las cuales disponen de recursos limitados para procesamiento. Asimismo, Google como desarrollador y proveedor de la plataforma, ha establecido que, desde el año 2023, el uso de la plataforma Google Earth Engine, por parte de entidades u organizaciones debe hacerse mediante la adquisición de licenciamiento profesional en función de las necesidades y unidades de cómputo requeridas para el desarrollo de actividades.

En este contexto, la entidad debe adelantar un proceso de contratación para la adquisición del servicio requerido, a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, a partir del Instrumento de Agregación de Demanda para la Adquisición y Prestación de Productos y Servicios de licencia profesional Google Earth Engine, No. CCE-139-IAD-2020.

Código matriz Colombia Compra Eficiente	Categoría	Moneda	Nombre de Producto	Unidad de medida
P-9018-A	Software Servinformación USD	USD	Geovisor - Servicio de monitoreo satelital en línea	Suscripción

Tipo	Zona	Asistencia	Perfil	Número de parte	Forma de pago
Producto	Zonas (1,2,3)	Remota	Usuario	P-9018-A	Pago anual anticipado

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	Las especificaciones técnicas se encuentran relacionadas en el Estudio Previo.
REGULATORIO	Teniendo en cuenta los componentes del objeto del proceso que se pretende adelantar, le son aplicables los principios y normas de la Constitución Política, además: 1. La Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública 2. Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. 3. Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. 4. Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación. 5. Decreto 1078 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 6. 6. Ley 23 de 1982 y Ley 44 de 1993 – Regulación de protección intelectual 7. Ley Estatutaria 1581 de 2012 Regulación de seguridad y protección al usuario -. 8. Resolución 3436 de 2017 del Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones 9. Ley 734 de 2012 Por la cual se expide el Código Disciplinario Único, 10. Código Civil y en el Código de Comercio Colombiano. 11. Circular 002 del 6 de julio 2011 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. 12. Decreto 1008 de 2018 (Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriormente señaladas se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en el presente análisis del sector. También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de esta, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001 VERSIÓN: 9
---	---	---

ESTUDIO DE LA OFERTA

QUIEN VENDE

El mercado nacional de los servicios y partes de informática está compuesto de la siguiente forma:

- 1). Grupo que está compuesto por firmas multinacionales, usualmente grandes empresas. Éstas se dedican en gran medida a brindar servicios de comercialización de productos que se desarrollan en las casas matrices y en algunos casos a la provisión de servicios informáticos mediante outsourcing.
- 2). Grupo que se constituye por un conjunto de empresas nacionales de tamaño mediano, que se dedican en gran medida a la provisión de servicios informáticos.
- 3). Grupo que se compone de empresas pequeñas, las cuales no presentan un elevado grado de especialización: se dedican a una amplia gama de actividades que abarcan desde la provisión de servicios informáticos de diversa índole hasta el desarrollo de videojuegos para celulares.

De acuerdo con la necesidad y especificaciones requeridas por la Dirección Técnica Geoestadística, el proveedor **SERVINFORMACIÓN LOCALIZACIÓN INTELIGENTE** se encuentra en la capacidad para suplir el servicio de uso de las licencias profesionales de la plataforma basada en la web Google Earth Engine, para realizar análisis espaciales en la infraestructura tipo nube de Google, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas.

SERVINFORMACIÓN LOCALIZACIÓN INTELIGENTE, es una multinacional con más de 24 años en el mercado y operación actual en 8 países, se ha consolidado como la empresa líder en soluciones tecnológicas para Colombia y Latinoamérica logrando la innovación en diversas compañías, hoy se ha convertido en el portafolio de soluciones integrales de localización inteligente, con aliados estratégicos y exclusivos como Google, Machine Learning, Mapas Digitales, Cartografía Terrestre,, Geococept y Pintey Bowes, Inteligencia Artificial, Google Earth Engine, principales marcas mundiales de georreferenciación. Productos como el Georeferenciador que convierte las direcciones en un punto geográfico y agrega atributos y características como nivel socio económico, localidad, zonificación, entre otros. Y más avanzados como Geomarketing y Dataquality, soluciones que facilitan la toma de decisiones y el diseño de estrategias comerciales. Sistemas que analizan, limpian, estandarizan, organizan y enriquecen bases de datos.

Las licencias profesionales de la plataforma basada en la web Google Earth Engine, es un producto de uso exclusivo de la empresa **SERVINFORMACIÓN LOCALIZACIÓN INTELIGENTE**, de acuerdo con las certificaciones anexas a los estudios previos y está en la capacidad de brindar a las empresas esta información y mantenerla en constante actualización, por lo que cuenta con el certificado que lo acredita como Partner Certificate.

A través de herramientas de geo-localización las entidades gubernamentales y del sector privado pueden incluir dentro de sus páginas Web mapas digitales que les ayuden a promocionar sus lugares turísticos, comunicar actividades y eventos especiales, publicando información de interés para su comunidad y visitantes. Además de generar un impacto positivo en la movilidad, ya que se entrega en su página la mejor ruta de desplazamiento entre un lugar y otro.

Oficina Principal en Bogotá se ubica en la Calle 84 # 24 - 78 El Polo, con PBX: (57-1) 2562030 y correo electrónico servcliente@servinformacion.com.

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

Por lo anterior, se puede concluir que en efecto la necesidad requerida por el DANE es suplida en Colombia por un solo proveedor, quien cuenta con la exclusividad de acuerdo las certificaciones y la propuesta por parte de SERVINFORMACIÓN LOCALIZACIÓN INTELIGENTE.

**DINÁMICA DE
PRODUCCIÓN,
DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA
DE BIENES Y/O SERVICIOS**

Las licencias de software son unos contratos en los que el usuario acepta los términos y condiciones del fabricante para poder hacer uso del software. Las licencias que se adquieran (independientemente de si son de pago o gratuitas) serán más restrictivas o menos, dependiendo de si el software es libre o propietario, estos términos y condiciones serán más restrictivos o menos.

Por tanto, las licencias son los permisos que un fabricante o desarrollador proporciona para la distribución, uso y/o modificación del software. Las licencias pueden estar limitadas a periodos de tiempo, variar según el territorio donde se aplica (ya que las licencias deben cumplir con las leyes locales), etc.

Las licencias de software autorizan el uso de software dependiendo del rol contratado, este será limitado de acuerdo con las cantidades de unidades que se definan en el contrato. Cuantos más derechos tenga un usuario, mayor será el costo de la licencia,

Los roles más comunes en las licencias son los siguientes:

Administrador: suele ser adquirida por el director TIC o el encargado de la solución. Este tipo de licencia es la que otorga más derechos al usuario. Los usuarios con estas licencias pueden: activar y desactivar licencias; cambiar los permisos de las licencias (completos a limitados y viceversa); y gestionar a qué información tienen acceso el resto de las licencias de menor calibre. Por ejemplo, ellos pueden hacer que una persona de administración tenga acceso completo a los datos financieros, pero ninguno a la parte de recursos humanos.

Completa: los usuarios completos son aquellos que pueden consultar y editar el contenido al que tienen información dentro del software.

Limitada: los usuarios limitados son aquellos con el menor nivel de derechos. Los usuarios con esta licencia sólo pueden consultar la información a la que tienen permitido mirar. En algunas ocasiones, hay softwares que permiten que este tipo de usuarios también pueda hacer pequeñas modificaciones o ediciones.

Los proveedores pueden ofrecer sus licencias en modo:

Compra: el costo inicial de este tipo de licencias es bastante superior a si se alquila. Esto se debe a que es un pago único. Este es el modelo tradicional de

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

	las soluciones que se instalan onpremise. Sin embargo, eso no quiere decir que todas las licencias on-premise sean de pago único. Alquiler: el modelo más común es el Software como servicio (SaaS). Estas son cada vez más comunes y, especialmente, en las implementaciones cloud. Con este modelo de pago de licencias, la empresa paga una cantidad bastante menor de coste inicial. Algunos proveedores permiten que el número de licencias usadas cambie de mes en mes, otros requieren que las licencias se alquilen por periodos de tiempo más largos.
--	---

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Se verificó la información necesaria para determinar las condiciones de la demanda en el mercado. Por lo que se realizaron consultas en SECOP II, para procesos relacionados con: Prestar el servicio de uso de la licencia profesional de la plataforma basada en la Web, Google Earth Engine, requerida para realizar análisis y procesamientos espaciales en la infraestructura tipo nube de Google, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por el DANE y/o FONDANE y precios de referencia, adicionalmente precios de catálogo o portal WEB así:

1. Adquisición de Bienes y Servicios históricos del DANE y/o FONDANE

De acuerdo con la búsqueda en SECOP II y la Tienda Virtual del estado Colombiano (TVEC) el DANE-FONDANE no adquirido esta clase de servicios a través de Colombia Compra ya que correspondía a un servicio que no tenía costo.

2. Adquisición de Bienes y/o Servicios de Otras Entidades Estatales y las empresas del sector privado

Teniendo en cuenta, las disposiciones emitidas desde Google para el 2023, , referentes a la adquisición de licencias profesionales que permitan el uso y aprovechamiento de la plataforma Google Earth Engine, por parte de las entidades y organizaciones, se consultó en la plataforma SECOP II y en la Tienda Virtual del estado Colombiano (TVEC) y no se encontraron contrataciones idénticas a la requerida por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, debido a que las Entidades que demandan la prestación del servicio de uso de la licencia profesional de la plataforma basada en la Web, Google Earth Engine, necesaria para realizar análisis y procesamientos espaciales en la infraestructura tipo nube de Google, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas, hasta ahora estarían evaluando o iniciando el desarrollo de estos procesos contractuales.

VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

La adquisición de licencias profesionales que permitan el uso y aprovechamiento de la plataforma Google Earth Engine objeto de la contratación es un producto de uso exclusivo de la empresa Servinformación Localización Inteligente y de acuerdo con la propuesta anexa a los estudios previos, la compañía es la única autorizada para distribuir y comercializar el servicio en Colombia. Lo anterior conforme con el Certificado de comercialización. Es así que la propuesta para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística con cubrimiento por un año, es por valor de **CIENTO CUARENTA MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL**

	ANÁLISIS DEL SECTOR – PROCESOS DE CONTRATACIÓN	CÓDIGO: GCO-040-PDT-007-f-001
		VERSIÓN: 9

DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$140.147.237). Así mismo se realizó el cálculo en el simulador de la tienda virtual, el cual corresponde al precio de la TRM, tomado de acuerdo con la Cláusula 8 del Instrumento de Agregación; que corresponde a un valor de **CIENTO TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VENTICUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS (\$138.724.950)**; por lo que la entidad toma el valor del simulador por ser el más bajo.



Los recursos para atender el objeto de este proceso provienen del presupuesto del DANE, correspondiente a la presente vigencia fiscal de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal.

IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de este proceso de selección provienen del presupuesto de DANE, correspondiente a la presente vigencia fiscal de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal - CDP N° 140823 de fecha 29 de noviembre de 2023, discriminado así:

RUBRO	DESCRIPCION	RECURSO	VALOR
C-0401-1003-21-0-0401003-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - BASES DE DATOS DEL MARCO GEOESTADÍSTICO NACIONAL - LEVANTAMIENTO E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL CON LA INFRAESTRUCTURA ESTADÍSTICA NACIONAL Y OTROS DATOS NACIONAL	10	\$ 85.941.513,50
401-1003-21-0-0401051-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE GEO INFORMACIÓN ESTADÍSTICA - LEVANTAMIENTO E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL CON LA INFRAESTRUCTURA ESTADÍSTICA NACIONAL Y OTROS DATOS NACIONAL	10	\$ 52.783.436,50
	TOTAL		\$ 138.724.950,00

SANDRA LILIANA MORENO MAYORGA

Directora Técnica de Geoestadística

Elaboró: Esperanza Báez Sepúlveda
Vo.Bo. Carlos Alberto Duran Gil