OBJETIVO DEL CONTRATO

RENOVACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IPV6 ANTE LACNIC PARA LA ANSV.

ASPECTOS GENERALES (ANTECEDENTES)

La Agencia Nacional de Seguridad Vial, fue creada por la Ley 1702 de 2013, norma que en su artículo 3° establece que "(…) *tendrá como objeto la planificación, articulación y gestión de la seguridad vial del país. Será el soporte institucional y de coordinación para la ejecución, el seguimiento y el control de las estrategias, los planes y las acciones dirigidos a dar cumplimiento a los objetivos de las políticas de seguridad vial del Gobierno Nacional en todo el territorio nacional*".

El Decreto 787 de 2015, establece las funciones de la estructura interna de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, donde en su artículo 12 consagra como funciones de la Secretaría General, entre otras las siguientes:

"(…)

11. Dirigir la identificación, el diseño y la implementación de soluciones tecnológicas acordes con las necesidades de la Agencia y velar por la operación, funcionalidad y seguridad de la información sistematizada.

(…)".

Que la Resolución Número 329 del 28 de junio de 2019 "*Por la cual se establecen los Grupos Internos de Trabajo de la Secretaría General y se redistribuyen los mismos*", consagra en su artículo sexto como funciones del Grupo de Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones entre otras las siguientes:

(…)

1. Apoyar y prestar el soporte técnico que requieren las diferentes áreas de la Agencia Nacional de Seguridad Vial para el procedimiento de la información, de acuerdo con las políticas establecidas en la materia.

2. Proponer e implementar los mecanismos para el establecimiento de publicación y administración de la información.

3. Apoyar los procesos informáticos de la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV y el mantenimiento de la base computacional y de telecomunicaciones.

4. Implementar las políticas de seguridad informática y de telecomunicaciones de la ANSV.

5. Verificar el adecuado cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos para el software hardware y sistemas de comunicaciones, de forma que se ajusten a las necesidades de la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV y dentro de los estándares del mercado.
8. Plantear a la Secretaria General planes, programas y proyectos en materia de tecnología de la información y comunicaciones que contribuyen a la gestión de la Entidad de conformidad con los lineamientos institucionales.

(…)

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Así mismo, la Entidad debe dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital, establecida en el 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, el cual en su artículo 2.2.9.1.2.2. indica que:

"*2.2.9.1.2.2. Manual de Gobierno Digital. Para la implementación de la Política de Gobierno Digital, las entidades públicas deberán aplicar el Manual de Gobierno Digital que define los lineamientos, estándares y acciones a ejecutar por parte de los sujetos obligados de esta Política de Gobierno Digital, el cual será elaborado y publicado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación.*"

En este sentido, el Manual de Gobierno Digital desarrolla el proceso de implementación de la política a través de cuatro grandes momentos: 1. Conocer la política; 2. Planear la Política; 3. Ejecutar la Política; 4. Medir la Política, los cuales incorporan las acciones que permitirán desarrollar la política en las entidades públicas de nivel nacional y territorial.

La política de Gobierno digital se organiza a través de dos componentes que son las líneas de acción que orientan el desarrollo y la implementación de la Política: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad; tres habilitadores transversales que son los elementos fundamentales que permiten el desarrollo de los componentes: Arquitectura, Seguridad de la Información y servicios Ciudadanos Digitales. La articulación de estos elementos, apuntan al logro de cinco propósitos de política de Gobierno Digital, como lo son:

1. Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad.
2. Lograr procesos internos, seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información.
3. Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento el uso y aprovechamiento de la información.
4. Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto.
5. Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales a través del aprovechamiento de las TIC.

Durante la vigencia 2023, el proveedor REDNEET S.A.S. ejecutó satisfactoriamente para la Agencia Nacional de Seguridad Vial – ANSV el contrato No 225 de 2022, cuyo objeto era "*CONTRATAR LOS SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD, SEGUIMIENTO, MONITOREO, PUESTA EN OPERACIÓN Y SOPORTE AL PROTOCOLO IPV6 DE LA PLATAFORMA DE TI DE LA ANSV*" y cuyo entregable fue la adquisición del prefijo de direccionamiento IPv6 ante la organización que asigna y administra los recursos de numeración de Internet (IPv4, IPv6), números autónomos y resolución inversa para la región de América Latina y el Caribe (LACNIC), así como, la implementación del protocolo IPv6 en modalidad Dual-Stack para toda la entidad.

Para soportar los sistemas de información, aplicaciones, herramientas y demás componentes, la ANSV precisa renovar el direccionamiento IPv6 e **2801:105::/44** adquirido con LANIC desde el pasado 1/03/2023, y cuya renovación debe realizarse anualmente.

Con este direccionamiento IPv6 la ANSV tiene a nivel de asignación IP una segmentación, la cual es asignada a todos los equipos de infraestructura tecnológica y publicaciones DNS hacia Internet.

Es imperativo para la Entidad contar con el direccionamiento IPv6, lo cual se justifica por diversos factores fundamentales:

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

1. Cumplimiento Normativo: De acuerdo con las con las políticas y lineamientos dados por MinTIC, entre los cuales se destacan el diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con el fin de consolidar una adopción del protocolo IPv6 con éxito en el país.

2. Crecimiento y Diversificación de Dispositivos Conectados: Con el aumento de dispositivos conectados a la red, como computadoras, teléfonos inteligentes y dispositivos IoT, se requiere un espacio de direcciones IP más amplio para garantizar la conectividad adecuada de todos los dispositivos y servicios.

3. Escasez de Direcciones IPv4: La limitación en el número de direcciones IPv4 disponibles ha llevado a su agotamiento, lo que hace necesario disponer de un espacio de direcciones IPv6 suficiente y evitar problemas de asignación y escasez.

4. Mejoras en la Seguridad: IPv6 incluye características de seguridad mejoradas en comparación con IPv4, como la autoconfiguración de direcciones y la integración de IPSec, lo que contribuye a proteger la red contra amenazas de seguridad y a garantizar la integridad y confidencialidad de las comunicaciones.

5. Adaptación a Tecnologías Emergentes: IPv6 está diseñado para soportar nuevas tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT), la computación en la nube y la virtualización de servidores, lo que permite a las entidades preparar su infraestructura de red para futuras innovaciones y despliegues tecnológicos.

Por todo lo anterior, el Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estableció en su Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2024, la renovación de la suscripción del direccionamiento IPv6 ante LACNIC. Esta renovación se justifica por la necesidad de asegurar la continuidad operativa, la seguridad y la compatibilidad futura de la red, así como para cumplir con los requisitos legales y normativos pertinentes.

ANÁLISIS ECONOMICO:

El presente objeto se encuentra clasificado en el sector servicios, que también se clasifica como sector terciario, el cual se dedica a ofrecer servicios a la sociedad, las personas y las empresas. Se incluyen allí todas las actividades que se encargan de la prestación de servicios, como los servicios educativos, de inspección, asesorías y numerosos servicios profesionales. Aunque el sector no tiene como actividad principal la producción de bienes tangibles, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Dentro de los servicios o actividades económicas que forman parte del Sector Servicios se resalta la subactividad **620 Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas 6201 Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)**, relacionada con el objeto de este proceso contractual:

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Revisión 4

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C[1]. publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se pudo evidenciar que, la actividad económica a la cual pertenece el objeto del presente proceso de contratación es a la sección **J – INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**, en la siguiente división:

División	Grupo	Clase	Descripción
		6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
		6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
		6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
División 63			Actividades de servicios de información
	631		Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas; portales web
		6311	Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
		6312	Portales web
	639		Otras actividades de servicio de información
		6391	Actividades de agencias de noticias
		6399	Otras actividades de servicio de información n.c.p.

De otro lado, Colombia Compra Eficiente señala que The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara, ya que se basa en estándares acordados por la industria, los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español. La contratación por adelantar se puede ubicar con el siguiente código UNSPSC y descripción:

CÓDIGOS UNSPSC		
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**
81- Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**11**- Servicios informáticos	**18**- Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
80 – Servicios de Gestión, servicios profesionales de empresas y servicios administrativos	**10** – Servicios de asesoría de gestión	**15**- Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
81- Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**11**- Servicios informáticos	**15**- Ingeniería de software o hardware
81- Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**11**- Servicios informáticos	**17**- Sistemas de manejo de información MIS

1 https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

81- Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**11-** Servicios informáticos	**21 –** Servicios de internet

ANALISIS DEL SECTOR:

INDICADORES NACIONALES:

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 2020 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. (Para más información en el cambio de parámetros de inclusión véase el archivo de anexos de la EMS específicamente el Anexo 13 “A 3. Not s metodol g s”).:

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Enero de 2024

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Enero 2024ᵖ / enero 2023



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

1. Evolución general de los subsectores de servicios

1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (enero 2024 / enero 2023)

En enero de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Enero 2024ᵖ / enero 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,0	-0,5	-0,2	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	9,9	10,9	0,0	-1,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,0	10,0	-0,2	0,2
J	División 58	Actividades de edición	7,0	7,6	-0,3	-0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-32,2	-23,5	-4,8	-3,9
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	9,0	4,9	0,0	4,1
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,3	0,4	-2,6	-0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,3	3,4	0,7	0,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	14,2	10,1	3,8	0,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,4	4,8	-0,3	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	19,7	19,6	0,0	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,1	9,4	-0,2	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,3	-6,3	0,0	-0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,4	-0,4	-0,6	-0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,6	8,8	0,1	1,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,2	14,1	-0,2	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,6	11,8	1,7	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	3,6	2,9	0,3	0,3

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ene2024.pdf

COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN MENSUAL DEL IPC SEGÚN DIVISIONES Y SUBCLASES

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2024, el IPC registró una variación de 0,92% en comparación con diciembre de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,92%): Transporte (1,99%), Restaurantes y hoteles (1,72%),

Bebidas alcohólicas y tabaco (1,11%), Salud (1,10%) y por último Bienes y servicios diversos (0,97%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,84%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,48%), Prendas de vestir y calzado (0,30%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,12%) y por último, Recreación y cultura (-0,21%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Enero 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Enero 2023 - 2024

IPC	Enero			
	Variación Mensual		Variación Anual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	1,78	**0,92**	13,25	**8,35**

Fuente: DANE, IPC.

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

MERCADO NACIONAL:

Colombia es el cuarto mercado TIC más importante de América Latina

Considerada como el cuarto mercado de las de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, más importante de América Latina, Colombia trabaja para sentar las bases del crecimiento obtenido por el COVID-19.

Hasta el inicio de 2020, la producción anual de las empresas colombianas desarrolladoras de software tenía un valor estimado de USD$8 mil 200 millones anuales, sólo superadas por Brasil, México y Chile.

Una de las fortalezas del sector, es que Colombia cuenta con una demanda interna de servicios muy fuerte, siendo estratégica la inversión de sectores como: la Industria manufacturera (USD$1,638 millones), Gobierno (USD$1,563 millones), Sector Financiero ($USD1,494 millones) y Telecomunicaciones (USD$1,394 millones).

Otra fortaleza es que las empresas colombianas se encuentran muy bien diversificadas, a nivel nacional e internacional, con un abanico de soluciones TI especializadas para mercados verticales como Fintech, salud, agroindustria, combustibles, energía y telecomunicaciones, logística, gobierno, marketing digital, realidad virtual y aumentada, negocios y big data entre otros.

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Datos de la **Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (Fedesoft)** indican que la Industria TIC representa el 1.7% del PIB, con un crecimiento anual de 3.4% respecto de 2019; sin embargo, el objetivo es que en 2025 este sector represente el 5% del PIB y el 30% de las exportaciones totales.

Para que los emprendedores colombianos puedan cumplir con sus objetivos de negocio e impulsar sus actividades de desarrollo tecnológico, **NYCE Colombia** les ofrece un completo portafolio de certificaciones en estándares internacionales ISO/IEC y capacitación profesional, enfocada en TIC, desarrollo de software, telecomunicaciones, calidad y ciberseguridad, entre otros.

Muestra de ello es la Certificación del estándar **ISO/IEC 29110-4-1, Ingeniería de Software**, desarrollada para mejorar la calidad del producto y/o servicio de software, y para mejorar el desempeño de la organización, dirigida a las empresas o áreas internas dedicadas al desarrollo y/o mantenimiento de software.

Otro ejemplo es el estándar **ISO/IEC 20000-1, Sistema de Gestión de Servicios de TI**, que es considerado el primer estándar mundial creado específicamente para la operación de Servicios de Tecnologías de la Información, mismo que establece procesos para administrar con calidad los servicios que desempeña.

De esta manera, **NYCE Colombia** se ha convertido en un aliado muy específico de las actividades de negocio de la industria colombiana, poniendo al alcance de los empresarios las herramientas y los beneficios de contar con las mejores prácticas internacionales en el desarrollo de nuevas aplicaciones de la tecnología.

Fuente: https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/colombia-es-el-cuarto-mercado-tic-mas-importante-de-america-latina/

Tecnología en Colombia: Una industria cada vez más importante dentro del crecimiento del país

La tecnología en Colombia ha venido creciendo en los últimos años, tanto así que actualmente este sector ocupa una parte importante en el producto interno bruto (PIB) y en el mercado laboral del país.

De acuerdo con la Federación de Software y TI (Fedesoft) desde el 2010, las empresas pertenecientes a esta industria han crecido progresivamente. Para ese año las ventas del sector como porcentaje del PIB fue del 0.40 %, mientras que para el 2015 aumentó al 1.19 %.

Pasados cinco años e impulsado por la pandemia, la industria tecnológica del país creció 7.3 veces su valor y generó más de 150 mil empleos al alcanzar un 2.94 % del PIB, cifra que se ha mantenido en el 2021 y 2022.
Lo anterior ha llevado a posicionar al país como el cuarto país más grande de Latinoamérica para el mercado tecnológico, superado solamente por Brasil, México y Chile.

Índice global de innovación

Como es costumbre, cada año la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) publica su informe sobre innovación y en la edición 2022 Colombia registró una mejora respecto a la edición del 2021.
¿Qué es el Índice Global de Innovación? Este es un informe que realiza la OMPI que proporciona parámetros de resultados y clasifica 132 economías en función de sus ecosistemas de innovación.

Para calificar a cada país la OMPI mide la innovación teniendo en cuenta aproximadamente 80 indicadores agrupados en: insumos de innovación y resultados.
Algunos de los indicadores que se tienen en cuenta son:

- Instituciones
- Capital humano e investigación
- Infraestructura
- Crédito
- Inversión
- Vinculación
- Creación
- Absorción y difusión del conocimiento

En ese orden de ideas, los resultados en 2022 que obtuvo Colombia fueron bastante positivos, pues subió en la calificación al ocupar el puesto 63, en comparación del 2021 cuando se ubicó en el puesto 67.
Adicionalmente, el país ocupó el puesto 15 entre los 36 países de ingreso medio-alto y la cuarta posición entre las 18 economías de América Latina y el Caribe.
Lo anterior se debe a que Colombia obtuvo un desempeño por encima del promedio de los países de ingreso medio-alto en tres de los siete pilares analizados; infraestructura, sofisticación empresarial, e instituciones.
Otro dato relevante del informe del Índice Global de Innovación 2022, fue que la tecnología en Colombia tiene un mejor desempeño en los insumos de innovación que en la producción de los mismos.
Esto quiere decir que los productos de innovación no son proporcionales a la inversión que se hace en materia de tecnología.
En otras palabras, la inversión es buena pero no se le está sacando provecho.

Fuente: https://www.datacreditoempresas.com.co/blog-datacredito-empresas/tecnologia-en-colombia-cada-vez-mas-importante/

Colombia ocupa el lugar 63 entre las 132 economías del GII Global Innovación Índice 2022

La siguiente tabla muestra la clasificación de Colombia en los últimos tres años, destacando que los datos la disponibilidad y los cambios en el marco del modelo GII influyen en las comparaciones interanuales del GII clasificaciones El intervalo de confianza estadístico para el ranking de Colombia en el GII 2022 se encuentra entre puestos 62 y 67.

Clasificación de Colombia (2020-2022)

GIIYR	GII	Insumos de innovación	Productos de innovación
2020	68	56	74
2021	67	58	75
2022	63	63	70

EL SECTOR DE SOFTWARE Y SERVICIOS TI COLOMBIANO, ES RELEVANTE EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

En 2021 se posicionó como el tercer mercado de TI más grande en Latinoamérica, superando los USD 1,810 millones, según el IDC.
El país tiene una demanda interna creciente y los segmentos que registran el mayor gasto de TI son: Aplicaciones (USD 290 millones), desarrollo e implementación de aplicaciones (USD 207 millones), software de infraestructura del sistema (USD 165 millones) e infraestructura (USD 110 millones). Las ventas de plataforma IA presentaron un crecimiento anual compuesto de 38% entre 2016 y 2020. Adicionalmente, Colombia es pionera en el desarrollo de políticas públicas y regulación de IA gracias al lanzamiento del Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia y a la creación del Consejo internacional Inteligencia Artificial para Colombia, según el IDC.
Las ventas de software de seguridad han incrementado más del 17% en los últimos años, llegando a USD 77 millones en el 2020. De igual forma, las ventas para vertical de gobierno llegaron a USD 71 millones, en ese sentido, de acuerdo con el GovTech Maturity Index 2020, elaborado por el Banco Mundial, Colombia se ubica en el grupo A, con un desempeño Muy Alto.
El Foro Económico Munrdial abrió en el país su primer centro para la Cuarta Revolución Industrial de Latinoamérica. Únicamente 2 centros están localizados en la región, en Colombia y Brasil. La iniciativa busca maximizar los beneficios de la Cuarta Revolución Industrial para el desarrollo sostenible e inclusivo de Latinoamérica, usando Inteligencia Artificial, Blockchain e Internet de las cosas.
Las exportaciones tuvieron un crecimiento promedio de 4,7% entre 2016 y 2021, alcanzando USD 299 millones y posicionando al país como plataforma para llegar a mercados como Estados Unidos, España y México
Colombia tiene una ubicación privilegiada, posicionado en las cadenas logísticas globales como locación ideal para operaciones nearshore, al compartir la misma zona horaria con Estados Unidos.

COLOMBIA CUENTA CON INFRAESTRUCTURA Y CONEXIONES DE TELECOMUNICACIONES DE ALTA CALIDAD

El país tiene 10 cables submarinos en funcionamiento y 2 más en construcción, ocupando el primer lugar como el país con más cantidad en América Latina entre los países de habla hispana, lo que permite conexiones excelentes y transmisiones de datos más rápidas.
De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información (MINTIC), al cierre de 2021, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 8,44 millones, aumentando en 7,79% las conexiones que se tenían con respecto al año anterior.

OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN EL SECTOR DE SOFTWARE Y SERVICIOS TI EN COLOMBIA

Desarrollo de software para verticales como agritech, fintech, blockchain, salud, logística, energía y comercio electrónico, con el fin de aprovechar las apuestas regionales en busca de aumentar su competitividad a nivel nacional e internacional.
Desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos digitales, tomando ventaja del apoyo del Gobierno Nacional a través de Vive Digital y Apps.co, programas que buscan promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC´s.
Creación de fábricas de software, aprovechando la masa crítica de ingenieros de sistemas y profesionales de carreras afines formados con altos estándares educativos.
Mantenimiento de aplicaciones de software, así como implementación de operaciones que provean servicios completos de manejo remoto de infraestructura

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

El mercado de Software y TI es el cuarto más grande en Latinoamérica, después de Brasil, México y Argentina. Este dobló sus ventas entre 2010 y 2017, alcanzando más de US$9.500 millones en el último año. Hardware (56,5%), Servicios TI (32,2%), Software (11,4%). (IDC).

Colombia ofrece una demanda interna fuerte y creciente, los sectores que registran el mayor gasto de TI son: Industria manufacturera, Gobierno, Sector Financiero y Sector Agrícola.
Con los programas Gobierno en Línea, Fortalecimiento de la Industria TI (FITI) y Vive Digital, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información, el gobierno colombiano trabaja por una mayor cobertura en el uso redes y aprovechamiento de estas. Estos programas abren un amplio espectro de oportunidades para las industrias de software y servicios TI en el país por la masificación y acceso de la tecnología, un crecimiento en la demanda de la industria y los habitantes de estos bienes y servicios.

Colombia cuenta con disponibilidad y calidad del talento humano a un costo eficiente, al tiempo que ofrece operaciones escalables en 6 áreas metropolitanas con más de un millón de habitantes. (DANE)
El país ofrece la tercera mano de obra más calificada de Suramérica, superando a países como Brasil, Venezuela y Perú. (IMD World Talent Report 2017)

Las exportaciones del sector de servicios TI tuvieron una tasa de crecimiento compuesta anual de 8,2% entre 2010 y 2017, posicionando al país como plataforma para llegar a diferentes mercados.
Colombia ofrece uno de los costos operativos más bajos para la prestación de servicios de TI. En comparación con Colombia, los costos operativos son 30%-60% más altos en lugares como México, Costa Rica y Chile, y 5-10% más en Perú. Esto se debe a menores costos de compensación gracias al bajo costo de vida. (Everest)
El país cuenta con 10 cables submarinos los cuales permiten una transmisión rápida de datos y estabilidad en las conexiones.
El 98% de los municipios en el país están conectados al mundo a través de fibra óptica.
El país cuenta con 14.000 m2 de data centers los cuales resultan insuficientes para los 48 millones de habitantes que tiene el país.

Entre 2001 y 2016, 2.121.474 estudiantes se graduaron de programas relacionados con operaciones de BPO, CSC y Software - TI como: Administración, derecho, contaduría pública, economía e ingenierías industrial, sistemas, electrónica, mecánica y eléctrica; principalmente en los departamentos de Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. (Min. Educación) Debido a la devaluación del peso colombiano en los últimos años, Colombia es el país con salarios más bajos para agentes call center. Adicionalmente el acento es uno de los más neutrales (Nearshore Americas 2017).

El mercado colombiano de Software y Tecnologías de la Información es el cuarto más grande de Latinoamérica, entre los que se encuentran Brasil, México y Argentina.

Durante los últimos 10 años en Colombia, el mercado de TI ha crecido a una tasa del 18%; el sector del software ha crecido un 19,1% y los servicios de TI han crecido un 15,4%.
Según IDC, la industria ha duplicado sus ventas en los últimos 7 años y, en 2017, alcanzó los 9.500 millones de dólares, repartidos en: hardware (56,5%), servicios informáticos (32,2%), software (11,4%). Colombia presenta una fuerte y creciente demanda interna, siendo los sectores con mayor gasto en TI el sector industrial, el gobierno, el sector financiero y el sector agrícola.

La industria manufacturera es la vertical con mayor demanda de software en Colombia. En todo el país, la industria de los medios de comunicación es el mayor demandante de servicios de TIC. Colombia cuenta con talento humano de calidad,

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

capacitado en diversas disciplinas a un costo eficiente, a la vez que presenta potencialmente la posibilidad de operar de con proyectos de software de forma escalable en seis áreas metropolitanas con más de 1 millón de habitantes.

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

Boletín Técnico

ENCUESTA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EMPRESAS - ENTIC EMPRESAS
2020

Tabla 15. Porcentaje de empresas según impacto que han tenido al contar o utilizar alguna de las soluciones, herramientas tecnológicas o metodologías
Total nacional
2020

Actividad	Lanzamiento de nuevos bienes o servicios	Generación de nuevo modelo de negocio	Mejora en la calidad de los bienes o servicios producidos	Disminución en el tiempo de entrega de los bienes o servicios producidos	Mejora en el relacionamiento con los clientes	Mejora en el relacionamiento con proveedores	Mejora en la organización interna de la empresa	Disminución de costos de operación y/o mano de obra	Aumento en las ventas	Aumento en la participación del mercado frente a competidores	Mayor adaptabilidad en la capacidad productiva o de prestación del servicio
Industria	41,8	38,7	69,0	66,6	75,4	71,6	86,3	60,4	56,1	52,7	60,1
Comercio	44,4	42,5	64,9	63,7	77,9	75,1	85,4	58,3	60,7	57,5	61,9
Correo y almacenamiento	45,4	45,7	81,5	76,3	80,9	73,4	88,7	71,0	54,8	59,9	75,3
Alojamiento	59,3	50,2	82,4	71,1	85,4	77,5	86,6	66,9	75,5	67,4	73,4
Servicios de comidas y bebidas	56,6	51,1	76,6	70,2	77,9	75,7	88,1	66,8	67,2	64,3	68,9
Actividades de edición	52,2	46,7	72,2	68,9	74,4	62,2	73,3	61,1	58,9	54,4	62,2
Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	40,0	36,0	80,0	64,0	72,0	64,0	80,0	52,0	44,0	40,0	56,0
Programación y transmisión de TV y agencias de noticias	51,2	46,3	82,9	73,2	78,0	70,7	90,2	80,5	56,1	61,0	78,0
Telecomunicaciones	59,9	59,2	83,8	78,9	83,1	77,5	95,8	76,8	67,6	66,2	77,5
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	69,1	63,9	92,3	86,3	88,8	76,2	94,3	72,1	64,2	69,9	84,4
Actividades inmobiliarias y de alquiler	47,2	40,3	75,8	65,7	78,6	73,4	88,7	62,9	50,4	52,8	73,0
Profesionales, científicas y técnicas	50,0	46,3	81,7	74,7	77,8	71,3	87,7	65,2	49,3	54,2	71,9
Agencias de viajes	60,9	45,3	82,8	76,6	84,4	73,4	82,8	81,3	62,5	59,4	71,9
Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	44,6	44,4	81,8	68,8	82,0	76,2	85,9	65,6	52,9	53,6	69,1
Administrativas y de apoyo de oficina	64,6	60,5	89,8	82,3	89,8	80,3	92,5	76,9	66,7	66,7	82,3
Educación superior privada	74,3	55,4	89,9	84,5	90,5	78,4	95,9	70,3	64,9	66,2	81,8
Salud humana privada	50,2	44,1	82,7	75,2	82,3	73,7	89,5	70,4	54,8	55,6	73,3
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	51,4	50,0	77,1	62,9	73,6	72,1	83,6	65,0	57,1	54,3	67,1
Otras actividades de servicios	43,7	47,6	74,8	68,0	82,5	71,8	89,3	63,1	56,3	57,3	72,8

Fuente: DANE, ENTIC EMPRESAS
Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas.
Nota 2: Las empresas pueden tener más de un impacto a la vez, es decir, las opciones de respuesta no son excluyentes.

Fuente: https://investincolombia.com.co/es/sectores/tecnologias-e-industrias-creativas/software-ti
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/entic/bol_entic_empresas_2020.pdf

CIENCIA Y TECNOLOGÍA:

Actualmente, el país ha comenzado a observar la ciencia, tecnología e innovación (CTI) desde otra perspectiva que se demuestra con la reactivación de la comisión de sabios, la transformación de Colciencias a Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), incrementar las inversiones en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) en 1,5% como porcentaje del producto interno bruto (PIB) y analizar cuál es el rol y el aporte de la CTI desde la política pública para resolver y fortalecer los problemas de la sociedad basado en el conocimiento.

Estas iniciativas son importantes, en la medida que los países que logran mejores resultados en crecimiento y desarrollo han logrado transformaciones importantes basadas en la CTI que le permiten al sistema productivo reinventarse de manera continua con nuevos procesos, productos y servicios que es una práctica desde la pequeña hasta la gran empresa, que están en una búsqueda permanente de nuevas posibilidades para mejorar o desarrollar elementos que satisfagan las necesidades cambiantes de los clientes en un mundo global. Es así, como muchos países priorizan la inversión en ACTI superando el 2% del producto interno bruto (como es el caso de los países OECD) y obteniendo utilidades por la venta y comercialización de nuevo conocimiento que aporta al crecimiento y desarrollo del país.

Sin embargo, a pesar de que el país comienza a realizar acciones para priorizar la CTI es necesario analizar las tendencias de los indicadores de inversión en ACTI que se han realizado en Colombia en los últimos años y teniendo en cuenta que la generación de conocimiento requiere de recursos para poder lograr nuevas tecnologías e innovación y la meta que tiene el gobierno en este tipo de inversiones.

A partir de las cifras oficiales de inversión en ACTI que reporta el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) en el libro de indicadores 2018, evidencian que desde el año 2011 este indicador comienza a incrementarse y el año con mayor inversión es el año 2013 donde la cifra fue 0,75% como porcentaje del PIB debido a la inclusión de recursos de CTI en el sistema general de regalías y en los siguientes años la cifras comienzan a disminuir. Es así, como el último dato reportado para el año 2018 de la inversión en ACTI es del 0,61% como porcentaje del PIB. Los sectores que más aportan a este indicador son las empresas (51,94% de la inversión en ACTI) y el sector público como presupuesto general de la nación y regalías (22,34% de la inversión ACTI).

En este contexto, cómo se podría explicar el descenso de este indicador clave para el país: podrían darse varias razones como la actualización de las cifras y métodos de cálculo del PIB a año base 2015, la baja ejecución de la inversión ACTI del sector público tanto en el presupuesto general de la nación y regalías, el sector empresarial a partir de las cifras que reportan las encuestas de innovación y desarrollo tecnológico evidencian una baja de las cifras de inversión ACTI tanto en servicios como industria, las instituciones de educación superior también disminuyeron estas cifras pero se debe resaltar que han enfocado sus inversiones en actividades de investigación y desarrollo experimental y los demás sectores también evidencian una contracción en sus inversiones en ACTI.

Con estas tendencias, es importante que se tomen medidas para poder lograr la meta del gobierno actual, que implican fortalecer el cálculo del indicador teniendo en cuenta los lineamientos del Manual de Frascati (2015) especialmente en el sector empresarial y regional del país que requieren claridad frente a los conceptos de inversión en ACTI especialmente por los ejecutores de estas inversiones; un análisis detallado y exhaustivo de los responsables de la CTI en el país que pueda determinar acciones concretas a corto, mediano y largo plazo para incentivar la inversión en todos los sectores; que los responsables del política en CTI se interesen por conocer estas cifras, den cuentas sobre su comportamiento y acciones para lograr la meta y lograr comprender que si Colombia quiere ser un país que genere conocimiento, tecnología e innovación son

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

necesarias altas inversiones en el marco de una política en CTI a largo plazo con acciones y resultados concretos que permitan crecimiento y desarrollo productivo en el país.

Estos resultados también demuestran que los hacedores de política y tomadores de decisiones en temas de CTI pueden tener la intención de cumplir la meta del gobierno, pero la tendencia de las cifras muestran que será muy difícil poder cumplirla sólo con iniciativas aisladas y sin conocer el comportamiento y las causas de la tendencia del indicador a lo largo de los años, las inversiones que se requieren, en que sectores se deben orientar las inversiones en ACTI con sus respectivas fuentes y los beneficios reales y potenciales que se obtendrán de las mismas y como se materializan en pro de una generación basada en conocimiento.

Fuente: https://www.portafolio.co/economia/el-reto-de-invertir-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-colombia-529537

PRODUCCIÓN NACIONAL EN TIC:

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2021 p la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC2 ascendió a 178,4 billones de pesos, con un crecimiento de 25,2%

DANE 70 AÑOS

Boletín Técnico
Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC)
2021p – 2022pr

3. OFERTA NACIONAL DE PRODUCTOS CARACTERÍSTICOS DEL SECTOR TIC 2020p - 2022pr

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2021p la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC[2] ascendió a 178,4 billones de pesos, con un crecimiento de 25,2%.

Tabla 9. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
2019 - 2021p

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2019	2020p	2021p
Computadoras y equipo periférico	3.918	7.488	9.603
Equipos de comunicación	8.137	8.198	10.513
Equipos electrónicos de consumo	192.313	161.331	206.889
Otros bienes y componentes TIC	11.851	5.278	6.768
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	364.550	546.040	336.547
Comercio TIC	5.810.804	6.153.127	7.252.394
Servicios de telefonía fija	3.175.058	2.923.899	2.760.385
Servicios de telefonía móvil	13.448.598	13.646.283	14.111.033
Servicios de otras telecomunicaciones	7.284.519	6.770.654	7.870.289
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	6.548.654	6.873.689	7.502.176
Servicios de manufactura para equipos TIC	69.017	88.845	113.934
Software de negocios y servicios de licencias	1.721.974	2.011.340	2.364.436
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	13.942.438	14.197.862	16.021.498
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.162.550	1.179.988	1.336.091
Otros servicios TI	2.732.788	2.748.630	2.890.671
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.113.610	5.005.632	5.491.077
Software de juegos*			
Contenido en línea y servicios relacionados	995.997	1.777.695	2.257.672
Otros contenidos y servicios relacionados	336.575	323.473	396.868
Total productos característicos TIC	**62.923.351**	**64.429.452**	**70.938.845**
Otros productos no característicos TIC	80.852.409	78.046.824	107.433.469
Total producción	**143.775.760**	**142.476.276**	**178.372.314**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
* La medición de los servicios de "Software de juegos", se incluye en los productos de "Servicios y consultoría de tecnología s de la información" debido a que en la medición no fue posible separar la producción nacional en estos servicios.

[2] Los productos no característicos corresponden a los que no se consideran TIC, pero que son generados por el grupo de actividades TIC.

En 2022, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC creció 4,7%; explicado principalmente por el crecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de servicios TI y contenido y media, que aumentaron 17,9% y 3,9%, respectivamente; por el contrario, las actividades de telecomunicaciones y comercio TIC decrecieron 4,5% y 4,4%, respectivamente, al comparar con 2021

Tabla 10. Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC
Puestos de trabajo equivalente a tiempo completo
2021P - 2022P

Actividad característica TIC	2021P	2022P	Tasa de crecimiento anual
Telecomunicaciones	161.134	153.903	-4,5
Servicios TI	229.338	270.316	17,9
Contenido y media	125.328	130.206	3,9
Comercio TIC	163.899	156.640	-4,4
Manufactura TIC	4.979	5.317	6,8
Infraestructura TIC	3.645	4.325	18,7
Total	688.323	720.707	4,7

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018
P provisional

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/tic/bol-satelite-tic-2022pr.pdf

PRINCIPALES AGREGADOS MACROECONÓMICOS DEL SECTOR

En 2022 el valor agregado del sector TIC ascendió a 46,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 16,3% con respecto a 2021; mientras que en 2021 p el valor agregado fue de 40,2 billones de pesos, con un crecimiento de 10,2% con respecto a 2020p. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un crecimiento de 13,7% para 2022 pr; mientras que en 2021 p presentó un crecimiento de 7,9%.

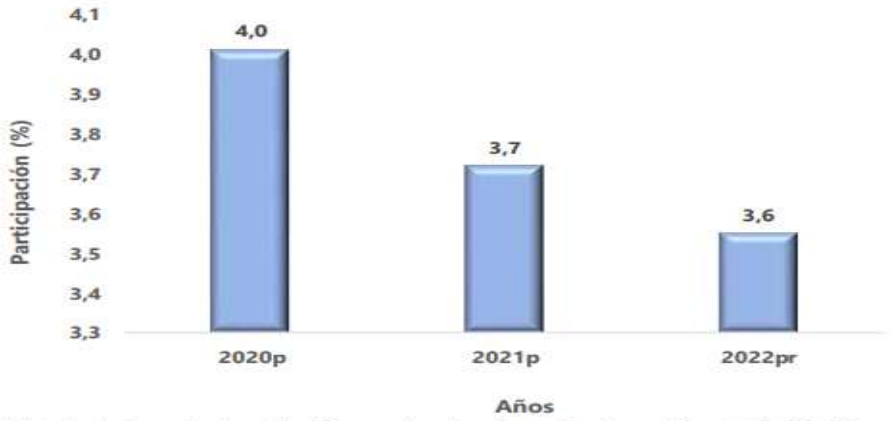
Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional

El sector TIC para 2022 pr registró una participación de 3,6% con respecto al valor agregado nacional, para 2021 p esta participación fue de 3,7% mientras que para el período 2020p – 2022 pr en promedio participó con el 3,8% del valor agregado nacional.

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Gráfico 2. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional 2020p - 2022pr



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC

En 2022 pr la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con 40,3%; seguido de los servicios TI con 38,7%; comercio TIC con 11,9%; contenido y media, con 8,1%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,3%.

Tabla 2. Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC 2020p - 2022pr

Actividad característica TIC	2020p	2021p	2022pr
Telecomunicaciones	45,9	44,2	40,3
Servicios TI	33,9	35,6	38,7
Comercio TIC	12,1	11,5	11,9
Contenido y media	7,2	7,8	8,1
Manufactura TIC	0,4	0,5	0,6
Infraestructura TIC	0,5	0,3	0,3
Total sector TIC	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Cuenta de producción y generación del ingreso de manufactura TIC

En 2022 pr el valor agregado de la actividad manufacturera TIC ascendió a 289,9 mil millones de pesos presentando un crecimiento de 42,1%; mientras que en 2021 p el valor agregado fue de 204,0 mil millones de pesos, con un crecimiento de 27,4%. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la industria manufacturera TIC presentó un crecimiento de 46,8% para 2022 pr; y de 27,0% para 2021 p.

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Tabla 3. Cuenta de producción y generación del ingreso de manufactura TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
2020p - 2022pr

Cuenta	Transacciones y Saldos Contables	2020p	2021p	2022pr
Cuenta de Producción	Producción	442.615	567.605	806.728
	(-) Consumo intermedio	282.455	363.636	516.831
	(=) Valor agregado	**160.160**	**203.969**	**289.897**
Cuenta de generación del ingreso	(-) Remuneración de los asalariados	44.214	56.474	73.834
	(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	6.485	8.490	12.065
	(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	**109.461**	**139.005**	**203.998**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Cuenta de producción y generación del ingreso de infraestructura TIC

En 2022 pr el valor agregado de la actividad de infraestructura TIC ascendió a 140,1 mil millones de pesos presentando un crecimiento de 16,1%; mientras que en 2021 p el valor agregado fue de 120,6mil millones de pesos, con un decrecimiento de 36,8%. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la infraestructura TIC presentó un crecimiento de 18,5% para 2022 pr; mientras que en 2021 p este decreció 41,0%.

Tabla 4. Cuenta de producción y generación del ingreso de infraestructura TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
2020p - 2022pr

Cuenta	Transacciones y Saldos Contables	2020p	2021p	2022pr
Cuenta de Producción	Producción	546.040	336.547	395.717
	(-) Consumo intermedio	355.224	215.930	255.663
	(=) Valor agregado	**190.816**	**120.617**	**140.054**
Cuenta de generación del ingreso	(-) Remuneración de los asalariados	73.707	49.903	56.021
	(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	2.019	2.759	3.532
	(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	**115.090**	**67.955**	**80.501**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Cuenta de producción y generación del ingreso de comercio TIC

En 2022 pr el valor agregado de la actividad de comercio TIC ascendió a 5,6billones de pesos presentando un crecimiento de 20,0%; mientras que en 2021 p el valor agregado fue de 4,6 billones de pesos, con un crecimiento de 4,8%. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la actividad de comercio TIC presentó un crecimiento de 24,5% para 2022 pr; mientras que en 2021 p este decreció 0,1%.

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Tabla 5. Cuenta de producción y generación del ingreso de comercio TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
2020P - 2022Pr

Cuenta	Transacciones y Saldos Contables	2020P	2021P	2022Pr
Cuenta de Producción	Producción	7.500.330	8.424.540	10.107.214
	(-) Consumo intermedio	3.073.749	3.786.858	4.543.226
	(=) Valor agregado	**4.426.581**	**4.637.682**	**5.563.988**
Cuenta de generación del ingreso	(-) Remuneración de los asalariados	1.420.183	1.579.675	1.771.950
	(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	250.585	305.927	367.031
	(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	**2.755.813**	**2.752.080**	**3.425.007**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
P provisional
Pr preliminar

MERCADO LOCAL:

IPv6 representa una evolución fundamental en la conectividad de Internet, proporcionando un conjunto completo y avanzado de protocolos para el direccionamiento y enrutamiento de datos. Con una arquitectura de 128 bits, IPv6 ofrece un espacio de direcciones prácticamente ilimitado, garantizando la continuidad y escalabilidad de la red global. Su integración nativa en sistemas operativos y equipos de red facilita la adopción y gestión eficiente de direcciones IP. Con un enfoque en la seguridad, la movilidad y la interoperabilidad, IPv6 se posiciona como el estándar indispensable para el futuro de Internet.

IPv6 ofrece una variedad de características técnicas que lo hacen ideal para satisfacer las necesidades de diversos entornos y aplicaciones. A continuación, se describen algunas de las características técnicas comunes asociadas con IPv6:

- Formato de Dirección de 128 bits
- Autoconfiguración de Direcciones
- Routing eficiente y Optimizado
- Soporte para Multicast y Anycast
- Encriptación de Datos Integrada
- Compatibilidad con IPSec
- Integración nativa en Sistemas Operativos y Dispositivos de Red
- Seguridad y Privacidad Mejoradas
- Soporte para Calidad de Servicio (QoS)
- Reducción de la Fragmentación
- Compatibilidad con Versiones Anteriores de IPv4
- Transición Suave y Coexistencia con IPv4
- Soporte Técnico y Recursos de Aprendizaje

IPv6 es esencial para impulsar la próxima generación de servicios y aplicaciones en línea, garantizando una conectividad confiable, segura y escalable en el mundo digital de hoy.

ANÁLISIS TÉCNICO:

Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, en este caso la RENOVACIÓN DE LA

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

SUSCRIPCIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IPV6 ANTE LACNIC PARA LA ANSV, incluyen el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite fortalecer la infraestructura de red y garantizar una conectividad robusta y escalable en el entorno digital actual.

En el ámbito internacional, el rápido avance de la tecnología ha impulsado la necesidad de adoptar estándares como IPv6 para asegurar la continuidad operativa y la seguridad de las redes. La migración hacia IPv6 se ha vuelto crucial para satisfacer las demandas de conectividad de una sociedad cada vez más interconectada.

De acuerdo con el análisis del estudio de mercado, se selecciona para el presente proceso la cotización ofrecida por el proveedor TCServices - Technological Corporate Services S.A.S, identificado con número de NIT 900453640 (Ver detalle de cotizaciones en el estudio de mercado). TCServices - Technological Corporate Services S.A.S es una empresa reconocida con experiencia en servicios de tecnología de la información, comprometida con la excelencia y la innovación en el suministro de soluciones de conectividad y seguridad para organizaciones públicas y privadas.

Para el caso del presente contrato, TCServices - Technological Corporate Services S.A.S se encargará de gestionar la renovación de la suscripción del direccionamiento IPv6 ante LACNIC para la Agencia Nacional de Seguridad Vial, garantizando un servicio confiable y de calidad para mantener la operatividad de la red de la ANSV.

Respecto al análisis técnico, es necesario especificar que la renovación de la suscripción del direccionamiento IPv6 ante LACNIC para la ANSV debe cumplir con las siguientes especificaciones:

Tipo de Licencia: Renovación de Suscripción

Descripción: Esta renovación implica mantener la suscripción del direccionamiento IPv6 ante LACNIC para la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV). La continuidad de esta suscripción asegura que la ANSV mantenga acceso ininterrumpido al direccionamiento IPv6 proporcionado por LACNIC 2801:105::/44, lo que garantiza la conectividad y operatividad segura de su red.

Duración: La renovación de la suscripción tendrá una duración de un (1) año.

Proveedor: LACNIC

Esta renovación es esencial para mantener la conectividad y operatividad de la red de la ANSV, garantizando un servicio confiable y seguro en el entorno digital actual.

Las ventajas de esta renovación son las siguientes:

a. Asegura la continuidad operativa de la red de la ANSV, permitiendo una conectividad confiable y escalable.

b. Garantiza la seguridad de la red al adoptar estándares avanzados de direccionamiento IP.

c. Cumple con los requisitos legales y normativos relacionados con la gestión de direcciones IP en la región de América Latina y el Caribe.

d. Proporciona acceso a recursos y soporte técnico especializado por parte de LACNIC para resolver posibles problemas

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

de direccionamiento IPv6.

Esta renovación es fundamental para mantener la operatividad y seguridad de la red de la ANSV, asegurando su capacidad para cumplir con su misión institucional en un entorno digital en constante evolución.

Finalmente, es importante tener en cuenta que la adquisición de esta renovación de suscripción es vital para las distintas áreas de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), ya que permite mantener, divulgar y adelantar todas sus tareas misionales en pro de la ciudadanía, dotándola de los recursos tecnológicos necesarios para realizar sus funciones de manera eficiente y efectiva.

ANÁLISIS REGULATORIO:

En Colombia se avaló el uso de mecanismos digitales de identificación y autenticación desde 1999 con la emisión de la Ley 527, por la cual se definió y reglamento el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones; posteriormente reglamentó y desarrolló la ley mediante los decretos 1747 de 2000 y 333 de 2014. La Encuesta de Transformación Digital de Mercado Medio, realizada por BDO, que concluyó que el 72% de los participantes desea actualizar sus recursos tecnológicos, un aspecto en el que la firma digital juega un importante papel, La encuesta sobre transformación digital de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), que manifiesta que: El 58,4% de las empresas han iniciado su camino hacia la transformación digital y que El 98% de las empresas entienden la importancia de fomentar el uso de tecnologías emergentes.

La Administración electrónica, también conocida como e-Administración o Gobierno Electrónico consiste en la transformación a procesos electrónicos de aquellos que anteriormente se relacionaban con el papel, de forma que así alcancemos una Administración con menor uso del papel. Llevando a entornos virtuales a las oficinas tradicionales haciendo más sencillos y eficientes los trámites. En el país ya se han implementado algunas iniciativas interesantes en el ámbito de la Administración

electrónica son: la Implantación de la obligación de la factura electrónica por parte de la DIAN, Aprobación de la Ley de Modernización TIC, Creación de los Centros de Transformación Digital, Digitalización de trámites de las diferentes entidades gubernamentales, Aprobación del CONPES 3975 sobre Transformación Digital e Inteligencia Artificial. Publicación del CONPES de Confianza y Seguridad Digital, La estrategia Urna de Cristal sobre participación ciudadana, definición del Marco de Interoperabilidad de Gobierno Digital. En ese escenario se prevé que usando firma digital los funcionarios públicos: Emitan informes y reportes a organismos de control, Aprueben documentos, Suscriban y ordenen contratos y gastos

ANALISIS DE LA OFERTA

El modelo de la oferta exportable es un esfuerzo por posicionar todas las empresas que conforman el mercado de las T.I divididas en varios modelos de negocios de acuerdo con el giro y la actividad principal de las mismas, en términos de su facturación por los conceptos de equipos, software, servicios y las diferentes categorías que integran cada uno de estos rubros. Al analizar la cadena de la oferta de la industria se obtuvo tres grupos que incluyen: Fabricantes (Hardware y software), proveedores de servicios y los canales de distribución. En términos generales el sector informático abarca las siguientes líneas de negocios:

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Hardware:

- Periféricos
- Suministros
- Servidores
- Computadores Portátiles y de escritorio

Software:

- PC Business Software
- Packaged Software
- Custom Software

Distribution

- Mayoristas
- Minoristas
- Resellers
- Vars (Distribuidores de Valor Agregado)

Servicios En T.I

- Consultaría en sistemas
- Integración de sistemas
- Desarrollo de software a la medida
- Outsourcing de sistema
- Servicio de procesamiento
- Educación y Capacitación
- Mantenimiento y soporte de equipo
- Mantenimiento y soporte de software
- Consultoría e integración de redes
- Administración de redes

Canales de distribución:

A continuación, se exponen los canales de distribución por las cuales el software llega a los consumidores finales tanto empaquetado como el software de desarrollo a la medida:

Software empaquetado
Existen dos rutas principales para que los paquetes de software lleguen a los clientes: directa e indirecta.
Venta y distribución directa: se produce cuando los editores de software venden o conceden licencias de sus productos al usuario final de forma directa, de acuerdo con las condiciones de la licencia estándar o negociándolas una a una.

La distribución directa puede llevarse a cabo mediante ventas corporativas, pedidos por correo o venta en línea (en el Internet). Los productos se entregan en formato físico (cajas envueltas con discos, manuales, tarjetas de registro, etc.) o bien, en formato electrónico a través del Internet donde el código del programa, los instaladores, los manuales y el resto de la documentación se envían en formato digital al cliente.

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

Venta y distribución indirecta: implica una o más terceras partes en la cadena entre el editor de software y el usuario final. Estos pueden ofrecer una amplitud de mercado y una presencia en las ventas al detal que los editores de software no pueden conseguir o no están interesados en adquirir. Dentro del canal de venta indirecta intervienen distintos participantes:

Los OEM (fabricantes de equipos originales), están autorizados para reproducir o combinar productos de editores de software en sus propios productos de hardware. Un ejemplo típico es el de los fabricantes de computadoras personales que venden sistemas operativos o aplicaciones de ofimática integrados en sus equipos.

Los distribuidores, autorizados por los editores para comprar, almacenar o vender paquetes de software y proporcionar licencias a los vendedores al detal o directamente a los usuarios finales. Algunos distribuidores gestionan sus propias operaciones de venta al detal o actúan como VAR.

Los VAR, vendedores especializados o de valor agregado que compran el software directamente al editor o al distribuidor. Ofrecen al usuario final un conjunto de servicios adicionales, como instalación e integración de hardware y otros productos de software, formación, mantenimiento y desarrollo de aplicaciones personalizadas basadas en los paquetes estándar. Los métodos de entrega son los mismos que para la venta directa e indirecta, es decir, en formato físico o electrónico (aunque en el caso del hardware de OEM combinado con productos de software, la opción más lógica es la entrega física del software junto con el hardware, sobre todo, cuando los equipos combinan un sistema operativo y aplicaciones).

Hay paquetes de software que se venden a menudo a través de grandes distribuidores o establecimientos de venta de computadoras personales, que pueden comprar el software directamente al editor. El modelo de distribución directa ha sido cada vez más acogido entre los grandes usuarios, como empresas importantes o instituciones gubernamentales o educativas. La amplia variedad de VAR, ofrece desde los servicios de instalación hasta programación personalizada a gran escala. Estrechamente ligadas a los VAR, se encuentran las empresas independientes de consultoría que ofrecen una extensa gama de servicios que se adquieren junto con los paquetes de software. Entre dichos suministradores de servicios se encuentran, entre otros, integradores de sistemas y técnicos de instalación, especialistas en formación, suministradores de servicios de subcontratación de TI y técnicos de mantenimiento de sistemas.

El canal de distribución es importante no sólo por sí mismo, sino también como incubadora de nuevos desarrolladores y editores de software nativos. Los editores de software, los desarrolladores, los VAR y los técnicos suelen ofrecer productos y servicios combinados. Una empresa puede vender paquetes de software de terceros, suministrar servicios de consultoría relacionados con su instalación y utilización y, además, proporcionar códigos personalizados para soluciones específicas. Esta forma de trabajo desemboca de una manera natural en nuevos productos de paquetes de software que reúnen en un producto necesidades similares de varios clientes. Esto favorece a los clientes, ya que obtienen productos mejor analizados y desarrollados por sólo una parte de los costos, y favorece a la empresa de software que se encuentra en condiciones de impulsar su potencial de beneficios y aumentar el tamaño.

Software a la medida

El Software a la medida es distribuido principalmente por medio de los siguientes canales:
- Aliados comerciales
-Formato electrónico – Vía Internet
-Distribuidores autorizados

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

-Prestación de Servicios

Movimiento transfronterizo de los servicios: Comercio que se realiza entre dos países. El servicio cruza la frontera, sin desplazamiento de las personas. El proveedor del servicio no se desplaza, ni establece presencia en el país en el que se consume el servicio.

Traslado temporal de personas físicas a otro país para prestar en él los servicios: un proveedor de servicios, extranjero o no residente de un territorio se desplaza físicamente a otro país para suministrar tal servicio.

Fuente: Fedesoft. Unidad Inteligencia de mercados. Johanna Pumarejo. Coordinadora de Inteligencia de Mercados

Seguridad de la Información:

Un reciente estudio de Netcraft, arroja la buena noticia que Colombia es el segundo país de América Latina con el mayor número de certificados de seguridad para páginas web, con altos estándares de confiabilidad. Esto también se obtuvo, gracias a la entidad de certificación digital, Certicámara, que ha emitido más de 12 mil certificados SSL / TLS, y en la actualidad ha expedido el 80% de certificados con barra verde del mercado nacional. Esa destacada cuota en el mercado de Certicámara, se logró gracias a su asociación y el respaldo de DigiCert, como proveedor global líder de certificados digitales y con amplia experiencia en los principales sectores económicos como las finanzas, la tecnología comercial electrónica y las principales empresas del cuidado de la salud. Entidad que además está respaldada con docenas de premios por su plataforma de gestión de nivel empresarial y rápido crecimiento en el mercado a nivel mundial.

Según datos de ESET, compañía de seguridad informática, los ciber delincuentes usan diferentes modalidades para acceder a la información básica del usuario o la de sus dispositivos. Una de la más reciente es el ataque homográfico, con el que los cibercriminales registran dominios que se escriben muy parecido a los originales, induciendo al usuario a no percatarse de error, para enviar datos e información.

Para mitigar delitos como la suplantación, el ransomware o el pishing, así como vulnerabilidades críticas y comunes, que con base en un reporte de seguridad de ESET han aumentado un 128.15%, los expertos recomiendan sensibilizar a cada internauta, para usar responsablemente la tecnología y realizar inversiones en seguridad informática. De esa manera, es clave que los sitios web que se visiten, cuenten con el Certificado SSL de barra verde, que autentican la identidad del portal y de su propietario.

Fuente: https://web.certicamara.com/sala_de_prensa/noticia/216

En el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, se encuentran proveedores en el mercado que ofrecen servicios relacionados con la renovación de la suscripción del direccionamiento IPv6 ante LACNIC para la ANSV. Estos proveedores ofrecen soluciones especializadas y experiencia en el ámbito de la gestión de direcciones IP y la conectividad de redes, abarcando un alcance nacional. Es importante destacar que estos proveedores tienen la capacidad y la experiencia necesarias para satisfacer los requisitos específicos de la ANSV en este proceso de contratación.

El análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del proceso de contratación se determinó de la siguiente forma:

1. Se verificaron las necesidades que tiene la entidad de renovación de la suscripción del direccionamiento IPv6 ante

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

LACNIC .

2. A través de la plataforma del SECOP II, el día 13 de febrero de 2024, se dio utilización del módulo" Solicitud de información a los proveedores", distinguido con el No. ANSV-COT-002-2024 cuyo objeto es: RENOVACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN DEL DIRECCIONAMIENTO IPV6 ANTE LACNIC POR 1 AÑO PARA LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL – ANSV. y para los códigos UNSPSC 81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas 80101500 - Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa específico para la industria, se solicitó cotización por este medio, existiendo 3040 proveedores, de los cuales se generaron 3 interesados en participar del evento de cotización y finalmente, 2 empresas remitieron cotización.
3. A través del estudio de mercado realizado se determina la oferta más favorable para la entidad.
4. De acuerdo con lo anterior, se recomienda proceder conforme a la ritualidad de la modalidad – Régimen Especial - Contratación Directa Privada, conforme a los siguientes literales del numeral 4.3.2.3. del Manual Unificado de Contratación de la ANSV:

   g) "Los servicios bajo la modalidad de suscripción, afiliación o inscripción"
   n) "Contratos cuyo valor sea menor o igual a 100 SMMLV"

ANALISIS DE DEMANDA

El análisis de la demanda tiene como propósito conocer las especificaciones de los contratos con objeto similar realizados por otras Entidades Estatales y las condiciones de los contratos correspondientes, analizando para esto las compras anteriores, las contrataciones de otras entidades y las cotizaciones recibidas.

COMPRAS ANTERIORES EN LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

La Agencia Nacional de Seguridad Vial durante los últimos años, suscribió los siguientes contratos con objetos similares al presente proceso contractual.

CONTRATOS ANSV "RENOVACIÓN" SUSCRIPCIONES					
ÍTEM	**ORDEN DE COMPRA**	**AÑO**	**VALOR**	**OBJETO**	**ENLACE**
1	119220	2023	$ 4.530.000.000,00	Adquisición de un esquema de licenciamiento múltiple para la construcción, interpretación y análisis de datos geográfico que dispone el Observatorio Nacional de	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/119220

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

				Seguridad Vial.	
2	110893	2023	$ 712.425.412,02	Adquisición de licenciamiento Microsoft Enterprise Agreement para la ANSV.	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/110893
3	90733	2022	$ 914.498.721,36	Adquirir software Microsoft Enterprise Agreement para la Agencia Nacional de Seguridad Vial.	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/90733
4	71285	2021	$ 3.794.990,16	adquisición de licenciamiento MICROSOFT POWER BI	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/71285
5	69136	2021	$ 239.931.584,86	Renovación de suscripciones Microsoft Office365 E3 para la Agencia Nacional de Seguridad Vial	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/69136
6	63785	2021	$ 698.258.878,89	Adquisición de Licencias y suscripciones Microsoft y servicios conexos	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/63785
7	63304	2021	$ 604.544.455,58	Adquisición de Licencias y suscripciones Microsoft y servicios conexos	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/63304
8	60542	2020	$ 588.455.956,00	adquisición y renovación de las licencias ARCGIS para la Agencia Nacional de Seguridad Vial	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/60542
9	48000	2020	$ 169.611.634,87	adquisición de suscripciones Microsoft para la Agencia Nacional de Seguridad Vial	https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra/48000

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

PROCESOS DE CONTRATACIÓN REGISTRADOS EN SECOP POR OTRAS ENTIDADES:

En la plataforma SECOP II se encontraron los siguientes procesos:

CONTRATOS SECOP "RENOVACIÓN" SUSCRIPCIÓN DIRECCIONAMIENTO IPv6 OTRAS ENTIDADES					
ÍTEM	**Entidad**	**AÑO**	**VALOR**	**Justificación**	**ENLACE**
1	FONDO NACIONAL DEL AHORRO	2024	$ 5.631.175,00	PRESTAR LOS SERVICIOS DE RENOVACIÓN DE LA MEMBRESÍA ANTE LACNIC, DEL PREFIJO (POOL DE DIRECCIONES) IPV6 Y UN NÚMERO DE SISTEMA AUTÓNOMO (ASN) A NOMBRE DEL FNA	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5759194&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
2	INSTITUTO DE DEPORTES Y RECREACION DE MEDELLIN	2024	$ 4.002.366,00	RENOVACIÒN DE LA MEMBRESIA ANUAL IPV6 PREFIJO /48 ANTE LACNIC	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5715421&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
3	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA	2024	$ 4.659.818,00	CONTRATAR LA RENOVACIÓN DEL POOL DE DIRECCIONES IPV6 DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5667564&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
4	APC COLOMBIA+	2024	$ 4.873.163,00	Renovación de la membresía y prefijos de direccionamiento ipv6 /48 a nombre de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, APC-Colombia.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5576443&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

5	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA	2024	$ 17.850.000,00	Renovación para la continuidad del servicio de IPv6, IPv4, ASN prestado por el Registro Internacional de Internet LACNIC y renovación dominio utp.edu.co	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5516014&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
6	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA ENTIDAD	2024	$ 4.106.533,00	Renovar la suscripción del rango de direcciones IPv6 por un año a nombre del Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP, según lo detallado en la ficha técnica.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5485996&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
7	EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP	2024	$ 3.852.030,00	PRESTAR LOS SERVICIOS REQUERIDOS PARA LA RENOVACION ANTE LACNIC DE LA SUSCRPCION DEL POOL DIRECCIONES DE INTERNET IPV6 PARA EL DIRECCIONAMIENTO DE RED DE LA EMPREAS PUBLICAS DE ARMENIA ESP	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5356436&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
8	CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	2024	$ 5.795.300,00	RENOVACIÓN DEL POOL DE DIRECCIONES DE IPV6 PARA LA UAE CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5335827&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
9	INSTITUTO COLOMBIANO DE CREDITO EDUCATIVO Y ESTUDIO TÉCNICOS EN EL EXTERIOR	2023	$ 17.343.800,00	Renovación de la suscripción de Lacnic direccionamiento IPV6 del ICETEX	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5305149&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte

	MARIANO OSPINA PEREZ.				
10	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE ACACIAS	2023	$ 4.737.480,00	RENOVACIÓN DE LA MEMBRESÍA DEL PROTOCOLO DE INTERNET IPV6 CON LACNIC PARA EL DIRECCIONAMIENTO DE LA ALCALDÍA DE ACACÍAS	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5302111&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Tomado de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector – Colombia Compra Eficiente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_guia_estudio_sector_web.pdf

Carlos Alberto Sánchez Rave

Firmado digitalmente por Carlos Alberto Sánchez Rave
Fecha: 2024.04.03 16:33:53 -05'00'

CARLOS ALBERTO SANCHEZ RAVE
ASESOR GRADO 16 GRUPO DE TIC SECRETARIA GENERAL
AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL

Elaboró: Análisis Financiero - Albeiro Acosta Rendon - Secretaria General Albeiro Acosta Rendon Firmado digitalmente por Albeiro Acosta Rendon
Elaboró: Análisis Jurídico - Fabio Lote Portilla - Secretaria General
Elaboró: Análisis Técnico - Edwin Javier Cortes Macias - Secretaria General Grupo TIC Edwin Javier Cortés Macías

Av. La Esperanza calle 24 No. 62 – 49
Complejo Empresarial - Estación 2 Piso 9
PBX 739 9080 - www.ansv.gov.co - @ansvcol

La movilidad es de todos Mintransporte