TIC

ABC DEL SECTOR TIC

NOCIONES GENERALES

MINISTERIO TIC 2025

ABC DEL SECTOR TIC

NOCIONES GENERALES

Esta cartilla ofrece una guía básica sobre los aspectos clave del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia. Reúne información histórica, institucional, técnica y normativa, con el propósito de facilitar la comprensión general del sector y de sus principales actores.

Está dirigida a todo tipo de público, y se concibe como una herramienta de consulta clara, accesible y útil para acercarse a los fundamentos del sector TIC.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dirección Jurídica
2025

TIC

Contenido

1 Datos históricos y generalidades 4

1.1 Hitos en la historia del Ministerio TIC 5
1.2 De MinComunicaciones a Ministerio TIC 6
1.3 Acrónimos y nociones de uso frecuente 8

2 Aspectos técnicos básicos 10

2.1 Espectro electromagnético y espectro radioeléctrico 11
2.2 Bandas de frecuencias 12
2.3 Infraestructura activa y pasiva 13

3 Composición general del sector TIC 14

3.1 **Estructura del sector administrativo de las TIC en Colombia** 15
- Cabeza del sector
- Entidades adscritas
- Entidades vinculadas
- Otras autoridades del sector
- Órganos sectoriales de asesoría y coordinación

3.2 **Autoridades internacionales en materia de TIC** 20
- Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel)
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
- Unión Postal Universal (UPU)

3.3 **Agremiaciones y asociaciones afines al sector TIC** 20
- Asociación Colombiana de Ingenieros (Aciem)
- Asociación Colombiana de Informática, Sistemas y Tecnologías Afines (Acis)
- Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia (Asotic)
- Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco)
- Asociación Nacional de Medios de Comunicación (Asomedios)
- Asociación de la Industria Móvil de Colombia (Asomóvil)
- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT)
- Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel)
- Federación Colombiana de la Industria de Software (Fedesoft)

3.4 **Entidades colombianas extintas** 22
- Autoridad Nacional de Televisión (ANTV)
- Administración Postal Nacional (Adpostal)
- Comisión Nacional de Televisión (CNTV)
- Instituto Nacional de Radio y Televisión (Inravisión)
- Teleasociadas
- Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Telecom)

3.5 **Principales agentes del sector TIC** 24
- Agentes sujetos a regulación, vigilancia, inspección y control
- Agentes no sujetos a regulación, vigilancia, inspección y control

4 Marco jurídico fundamental del sector TIC 26

4.1 Constitución Política 27
4.2 Leyes 27
4.3 Decretos 28
4.4 Resoluciones 28

TIC

1.

DATOS HISTÓRICOS Y GENERALIDADES

1.1. Hitos en la historia del Ministerio TIC

Esta sección presenta una línea de tiempo con los hitos históricos más relevantes en la evolución institucional del actual Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, desde 1876 hasta 2009.

1876

Mediante el Decreto 165 de 1876, *"Sobre organización del ramo telegráfico"*, el Gobierno Nacional reglamentó por primera vez la **construcción y conservación de líneas telegráficas a cargo de particulares.**

1880

El Gobierno concedió permiso a la **Compañía Central and South American Cable** para tender un cable submarino entre Panamá y cualquier república de América Central, con el fin de enlazar al país con los Estados Unidos vía México.

1910

Con el Decreto 1130, el **Gobierno reasumió la administración directa de los teléfonos y telégrafos nacionales,** creando para ello la **"Intendencia de Telégrafos"** como organismo dependiente del Ministerio de Gobierno.

1913

La compañía **Marconi Wireless inició la prestación del servicio de radiotelegrafía** en Colombia, con una red conformada por 12 ciudades.

1919

El Gobierno contrató nuevamente con **Marconi Wireless la construcción de la Estación Internacional en Bogotá,** inaugurada el 12 de abril de 1923.

1923

En virtud de la Ley 31 de 1923, *"Por la cual se fijan el número y nomenclatura de los Ministerios"*, **se creó el "Ministerio de Correos y Telégrafos".** Este hecho permitió organizar la comunicación recíproca, agilizar el envío y recepción de mensajes, fortalecer el comercio nacional e internacional y fomentar la creación de vínculos entre las distintas regiones del país y con el exterior. El 4 de enero de 1924 el Ministerio entra en operaciones.

1936

Mediante las Leyes 85 y 198 se dictaron disposiciones para la **construcción del "Palacio de las Comunicaciones".** El artículo 5 de la Ley 85 de 1936 dispuso: "El edificio de que en esta Ley se trata se erigirá en la ciudad de Bogotá, en la manzana situada entre las carreras 7ª y 8ª y las calles 12 y 13; tendrá por lo menos cinco pisos y un sótano de paredes y piso impermeables y de suficiente altura para que reciba luz natural y se facilite su ventilación (...)".

1953

A través del Decreto 259, el Gobierno determinó que, **a partir del 1 de febrero de ese año, el Ministerio de Correos y Telégrafos se denominaría Ministerio de Comunicaciones,** reestructurándolo y estableciendo su funcionamiento con base en los departamentos de Correos, Telecomunicaciones y Giros.

1960

Se trasladó del Parque de la Independencia a la entrada de la carrera 8ª **la estatua del presidente Manuel Murillo Toro.**

2009

Con la expedición de la Ley 1341 de 2009, el hasta entonces denominado "Ministerio de Comunicaciones" pasó a denominarse **"Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones",** con nuevos objetivos y funciones.

1.2. De MinComunicaciones a Ministerio TIC

Esta sección explica las razones y el alcance de la transformación del antiguo Ministerio de Comunicaciones en el actual Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en virtud de la Ley 1341 de 2009.

El cambio respondió a la necesidad de adaptar la estructura del Estado colombiano a los retos de la era digital. Con la Ley 1341, el Ministerio **amplió su ámbito de acción más allá de las telecomunicaciones tradicionales** (radio, televisión y telefonía), para incluir:

- Internet y redes digitales.
- Tecnologías de la información (software, datos, innovación digital).
- Servicios de acceso, infraestructura y conectividad.

Esta transformación obedeció a la **convergencia tecnológica y al propósito de consolidar una sociedad de la información, promoviendo el acceso universal a las TIC, la inclusión digital y la modernización del Estado.** Asimismo, el nuevo Ministerio asumió un papel estratégico en el liderazgo de la transformación digital del país.

1.3. Acrónimos y nociones de uso frecuente

Esta sección presenta una lista de acrónimos y conceptos básicos del sector TIC, de uso común en el desarrollo de las actividades del Ministerio TIC.

La información aquí contendida debe complementarse con lo dispuesto en la Resolución 202 de 2010 y la Resolución CRC 5050 de 2016 (véase el acápite “Marco jurídico fundamental del sector TIC”).

Acrónimos

AND: Agencia Nacional Digital.
ANE: Agencia Nacional del Espectro.
AVTM: Autorización para la venta de equipos terminales móviles *
(Dirección de Industria de Comunicaciones - DICOM).
CNABF: Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias *(ANE).
CRC: Comisión de Regulación de Comunicaciones.
FUTIC: Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (también **“Fondo Único de TIC”).**
IMT*: (International Mobile Telecommunications):* Telecomunicaciones Móviles Internacionales. Conjunto de estándares desarrollados por la UIT, a través de su sector de radiocomunicaciones (UIT-R), que definen los requisitos técnicos y operativos de las generaciones de redes móviles como: IMT-2000 → 3G; IMT-Advanced → 4G; IMT-2020 →5G.
ISP: *(Internet Service Provider):* Proveedor del servicio de acceso a internet.
OPO: Operador Postal Oficial (o concesionario de correo).
RTVC: Radio Televisión Nacional de Colombia.
PRST: Provisión/proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones.
REDAM: Registro de Deudores Alimentarios Morosos *(Dirección de Gobierno Digital).
SPN: Servicios Postales Nacionales (también “**4-72**”) - actual OPO.
UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones
UPU: Unión Postal Universal.

Nociones de uso frecuente

Contraprestación económica:
Precio público que debe pagar el titular de un permiso de uso del espectro radioeléctrico al FUTIC, por el derecho a usar y explotar una porción del espectro asignada por el Ministerio TIC mediante dicho permiso.

Contraprestación periódica única:
Precio público que debe pagar todo proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones al FUTIC, por el ejercicio de la habilitación general, es decir, por la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones. Actualmente corresponde al 1.9 % de los ingresos brutos obtenidos por esa provisión, con las inclusiones o exclusiones que establezca la ley o el reglamento.

Habilitación general:
Licencia única, otorgada de manera general por ministerio de la ley, que faculta la provisión de cualquier servicio de telecomunicaciones y el establecimiento y explotación de redes de telecomunicaciones, sin consideración a la tecnología empleada. Para hacer uso de esta habilitación, el interesado debe formalizar su incorporación en el Registro Único de TIC. No incluye el permiso de uso del espectro radioeléctrico.

Neutralidad en Internet (o Neutralidad de Red):
Principio que impone a los ISP la obligación de tratar de manera equitativa el tráfico de datos, sin bloquear, interferir, discriminar ni restringir el acceso a contenidos, aplicaciones o servicios, salvo mandato legal o judicial.

Neutralidad tecnológica:
Principio según el cual el Estado no debe favorecer ni discriminar tecnologías específicas, permitiendo que la innovación y la evolución técnica definan los medios más eficientes para ofrecer servicios, en un marco de libre competencia y adaptabilidad regulatoria.

Obligación de hacer:
Pago de hasta el 90 % de la contraprestación económica mediante proyectos para ampliar la calidad, capacidad y cobertura de servicios móviles y acceso a Internet; o de hasta el 100 % de la contraprestación periódica por la prestación de servicios postales y la inscripción/ renovación del Registro de Operadores Postales (ROP), mediante proyectos orientados a masificar el acceso universal a Internet, en beneficio de población pobre, vulnerable, zonas urbanas o rurales o en zonas apartadas.

Permiso de uso del espectro radioeléctrico:
Acto administrativo mediante el cual el Ministerio TIC faculta al interesado para utilizar una porción del espectro radioeléctrico.

Recursos escasos:
En telecomunicaciones, son aquellos que, aunque esenciales para la transmisión y recepción de información, no son ilimitados y requieren gestión eficiente para evitar congestión y garantizar la calidad del servicio. Entre ellos: espectro radioeléctrico, posiciones orbitales, nombres de dominio, direcciones IP y numeración.

Registro Único de TIC (RUTIC):
Registro público en línea mediante el cual el Ministerio TIC lleva la información sobre redes, habilitaciones, autorizaciones y permisos, En él deben inscribirse los PRST, los operadores de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, así como los titulares de permisos para uso de recursos escasos *(DICOM).

Registro de Operadores Postales (ROP):
Listado abierto por el Ministerio TIC en el cual los operadores postales deben inscribirse como tales *(DICOM).

TIC

2.

ASPECTOS TÉCNICOS BÁSICOS

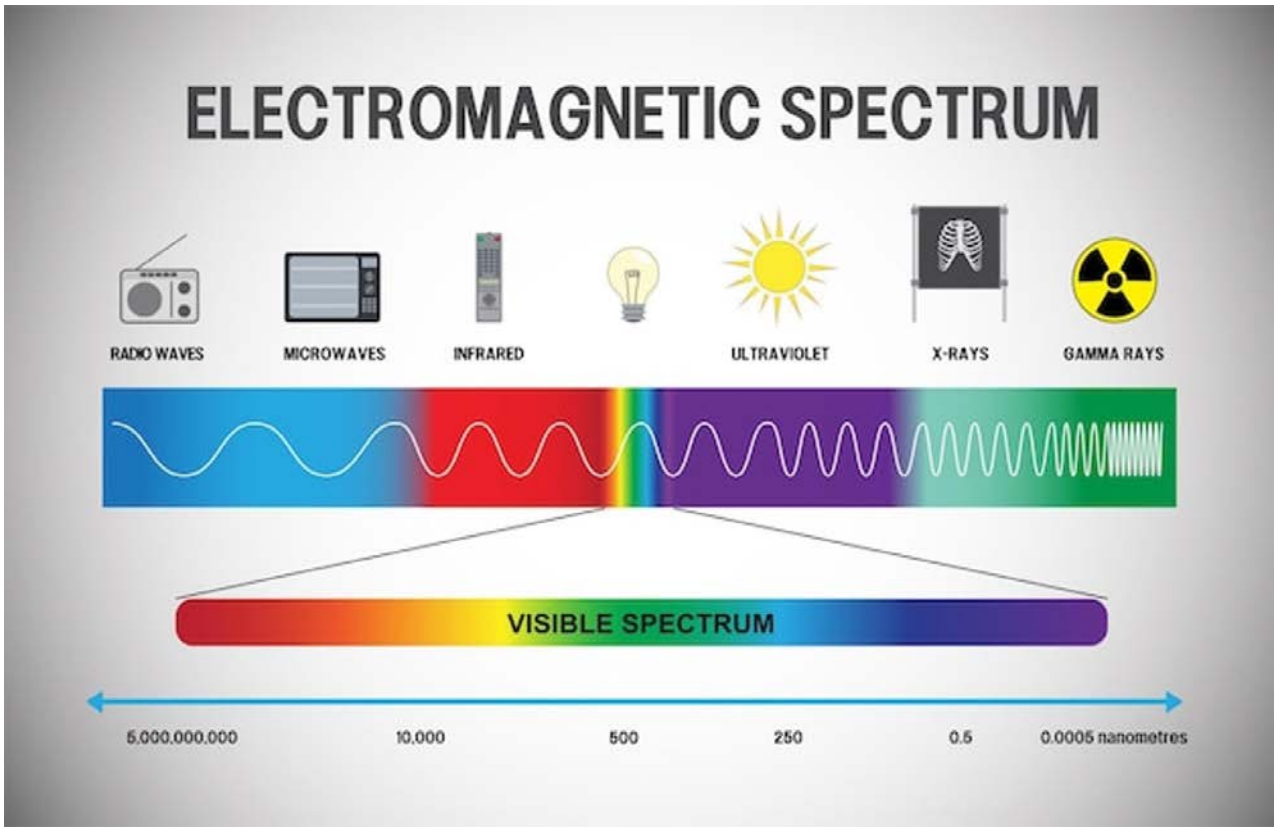
Esta sección ofrece una introducción a los **conceptos fundamentales** en el campo de las telecomunicaciones.

2.1. Espectro electromagnético y espectro radioeléctrico

Desde el **punto de vista técnico**, el **espectro electromagnético** es el conjunto de todas las frecuencias de emisión de los cuerpos de la naturaleza. Abarca un rango muy amplio que incluye: ondas cortas (rayos gamma, rayos X), ondas medias o intermedias (luz visible) y ondas largas (las radiocomunicaciones actuales).

Desde el **punto de vista jurídico,** el **espectro electromagnético** es un bien público, inenajenable e imprescriptible, sujeto a la gestión y control del Estado. Forma parte del territorio colombiano, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 75 y 101 de la Constitución Política.

Por su parte, el **espectro radioeléctrico** corresponde a la parte del espectro electromagnético que comprende las ondas de radio. Es un recurso limitado o escaso y esencial para las comunicaciones inalámbricas, ya que permite la propagación de ondas electromagnéticas sin necesidad de una guía artificial, permitiendo la transmisión de información a distancia.



Fuente: Vector creado por brgfx – Freepik (2022)

2.2. Bandas de frecuencias

Las bandas de frecuencia son partes del **espectro radioeléctrico** que se dividen según la frecuencia, es decir, la velocidad con la que vibran las ondas. Cada banda se destina a diferentes tecnologías de comunicación, como radio, televisión, celulares, Wi-Fi, entre otras.

Bandas de frecuencia baja
(LF, MF, HF – de 30 kHz -kilohercios- a 30 MHz -megahercios-)

Características:

- Alcanzan grandes distancias, incluso pueden cruzar continentes (rebotan en la atmósfera).
- Tienen buena penetración en agua y tierra.
- Permiten transmitir menor cantidad información (baja velocidad de datos).

Usos principales:

- Radio AM y onda corta.
- Comunicaciones de emergencia y militares.
- Navegación y faros marítimos.

Bandas de frecuencia alta
(UHF, SHF, EHF – de 300 MHz -megahercios- a 300 GHz -gigahercios-)

Características:

- Alcanzan distancias más cortas.
- Requieren línea directa (no atraviesan bien paredes o montañas).
- Permiten transmitir grandes volúmenes de información con alta velocidad de datos.

Usos principales:

- Internet inalámbrico (Wi-Fi) y celular (3G, 4G, 5G).
- Televisión digital.
- Satélites y GPS.
- Radares meteorológicos o de tránsito aéreo.

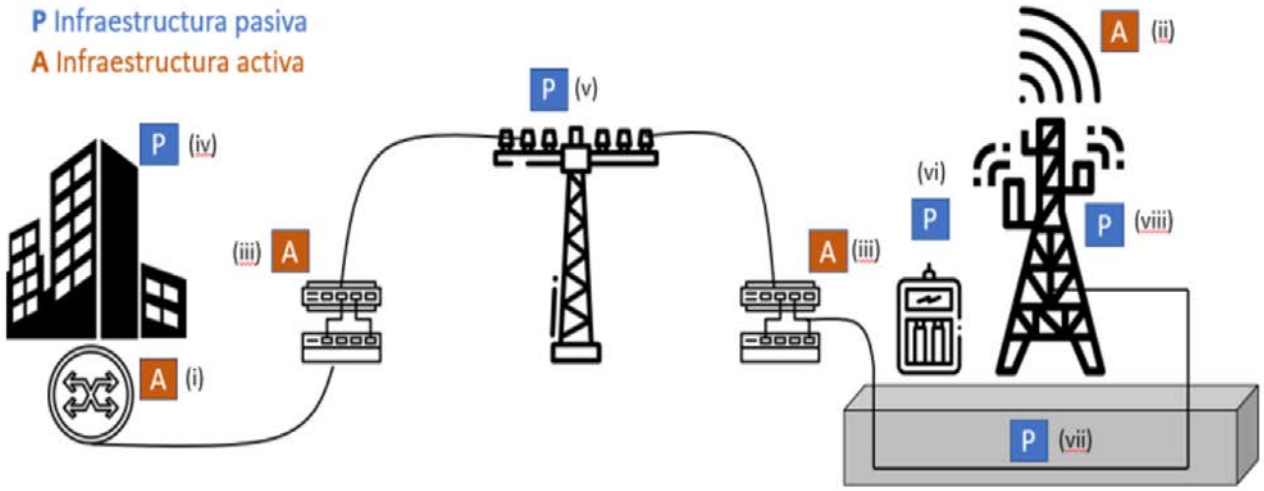
Tabla de comparación simple entre las bandas bajas y bandas altas

Tipo de banda	Frecuencia	Llega lejos	Velocidad de datos	Uso típico
Frecuencia baja	30 kHz – 30 MHz	✅ Sí	❌ Baja	Radio AM, onda corta
Frecuencia alta	300 MHz – 300 GHz	❌ No	✅ Alta	Wi-Fi, 4G/5G, TV digital

Fuente: elaboración propia

2.3. Infraestructura activa y pasiva

La infraestructura de telecomunicaciones comprende el conjunto de elementos físicos y tecnológicos que hacen posible la transmisión y recepción de información como voz, datos o video, a través de diversos medios, entre ellos cables, antenas, torres, satélites y equipos electrónicos.



Nota. El diagrama está compuesto por la siguiente infraestructura:
Infraestructura activa: (i) Conmutadores/Switch, (ii) antenas, (iii) multiplexores, amplificadores o repetidores, etc.
Infraestructura pasiva: (iv) Oficinas/Inmuebles, (v) Postes y torres de transporte, (vi) fuente de energía, (vii) espacio en piso, (viii) torres de telecomunicaciones, etc.

Fuente: Instituto Federal de Telecomunicaciones (2024, p. 13)

Infraestructura activa

Comprende los equipos encargados de procesar y transmitir las señales de datos. Entre ellos se encuentran:

- **Antenas:** Dispositivos que emiten y reciben señales de radio.
- **Equipos de radio:** Transmisores y receptores que gestionan las señales.
- **Repetidores:** Aparatos que amplifican las señales para extender su alcance.
- **Conmutadores:** Equipos que permiten enrutar las señales entre diferentes terminales.
- **Routers:** Dispositivos que gestionan el tráfico de datos dentro de las redes.

Infraestructura pasiva

Hace referencia a los elementos físicos que soportan y permiten el funcionamiento de la infraestructura activa, incluye:

- **Torres:** Estructuras elevadas que soportan antenas y otros equipos.
- **Postes:** Estructuras verticales utilizadas para soportar antenas o cables.
- **Ductos:** Sistemas de tuberías que alojan cables y fibra óptica.
- **Cables:** Conductores que posibilitan la transmisión de señales eléctricas.
- **Emplazamientos:** Espacios físicos destinados a la instalación de equipos de telecomunicaciones.

3. COMPOSICIÓN GENERAL DEL SECTOR TIC

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) puede analizarse desde dos ámbitos principales: **técnico y administrativo.**

Ámbito técnico:
Está conformado por las industrias manufactureras, comerciales y de servicios cuyos productos permiten recolectar, procesar, crear, transmitir o presentar datos e información por medios electrónicos.

Ámbito administrativo:
Comprende a las autoridades responsables de definir la política, así como de ejercer funciones de regulación, vigilancia, inspección y control.

3.1. Estructura del sector desde el punto de vista administrativo

Esta sección ofrece una visión integral y organizada del sector TIC en Colombia desde su dimensión administrativa, estructurada en distintos niveles jerárquicos y funcionales. Incluye también una referencia a las autoridades internacionales que, si bien no forman parte el sector en sentido estricto, ejercen una influencia relevante sobre él.

Cabeza del sector

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Es la entidad rectora y cabeza del sector TIC. Ejerce funciones reglamentarias, así como de inspección, vigilancia y control, sobre la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones (que incluye la provisión de redes y servicios de televisión), la provisión de servicios de radiodifusión sonora y la prestación de servicios postales. Asimismo, es la entidad líder en materia de transformación digital en el país.

Para el cumplimiento de sus funciones, el Ministerio formula planes, programas y proyectos dirigidos al acceso y servicio universal a las telecomunicaciones. Sus acciones buscan contribuir al cierre acelerado de la brecha digital, priorizando el acceso a las TIC para la población en situación de pobreza y vulnerabilidad, especialmente en zonas rurales y apartadas del país. Esto se logra mediante la ampliación de cobertura, el despliegue y uso de redes e infraestructuras, y la mejora en la calidad de los servicios prestados a los usuarios.

Estructura general del Ministerio TIC

Esta sección presenta una descripción general de las funciones esenciales de las dependencias adscritas al Despacho del Ministro, los viceministerios de Conectividad y de Transformación Digital, y las subdirecciones adscritas a la Secretaría General.

Nota: Este documento constituye una guía. Para conocer en detalle las funciones de cada dependencia, así como su estructura interna: (subdirecciones y grupos internos de trabajo), es indispensable consultar el Decreto 1064 de 2020, la Resolución 3066 de 2022 y la Resolución 1725 de 2020 (Véase el acápite *“Marco jurídico fundamental del sector TIC”)*

Despacho del Ministro

- **Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales:** Coordina la elaboración de planes, programas y proyectos sectoriales; desarrolla estudios e indicadores; administra información estadística y apoya la toma de decisiones del Ministerio.
- **Oficina Asesora de Prensa:** Diseña y ejecuta la estrategia de comunicación institucional; asesora en las relaciones con medios de comunicación; y gestiona la comunicación interna y externa del Ministerio.
- **Oficina Internacional:** Asesora y coordina los procesos de relacionamiento y cooperación internacional en TIC. También administra la ejecución de tratados y convenios en la materia.
- **Oficina de Tecnologías de la Información:** Dirige la estrategia institucional en sistemas de información, seguridad y gestión documental; participa en el comité de tecnología y garantiza la integridad de datos y servicios digitales.
- **Oficina de Fomento Regional de TIC:** Promueve y acompaña el desarrollo de proyectos y servicios TIC en las regiones; fomenta alianzas público privadas, y asesora a las entidades territoriales en la formulación de planes locales.
- **Oficina de Control Interno:** Implementa el sistema de control interno institucional; asesora en la gestión de riesgos y cumplimiento, y hace seguimiento a la atención de recomendaciones.
- **Dirección Jurídica:** Brinda asesoría legal; emite conceptos jurídicos; formula proyectos normativos; representa al Ministerio y al Fondo judicial y extrajudicialmente; y gestiona procesos coactivos, así como procesos disciplinarios en primera instancia.

Viceministerio de Conectividad.

Define, dirige y coordina la Política Nacional de Conectividad; diseña incentivos, asigna recursos y supervisa el despliegue de infraestructura para garantizar acceso universal a los servicios de telecomunicaciones.

- **Dirección de Infraestructura:** Planifica, estructura y supervisa proyectos de infraestructura TIC, y administra la ejecución de redes y sistemas a nivel nacional.
- **Dirección de Industria de Comunicaciones:** Diseña políticas e incentivos para fomentar la industria TIC y el comercio electrónico, y promueve la transformación digital de sectores productivos.
- **Dirección de Vigilancia, Inspección y Control:** Verifica el cumplimiento de las obligaciones legales, reglamentarias, regulatorias y contractuales de los operadores TIC, y adelanta procesos sancionatorios en casos de incumplimiento.

Viceministerio de Transformación Digital.

Formula políticas y acciones para la digitalización del Estado y de la sociedad; promueve la interoperabilidad, trámites digitales, datos abiertos, ciudades inteligentes, alfabetización digital y oportunidades en sectores productivos.

- **Dirección de Apropiación de TIC:** Fomenta la adopción y el uso de las TIC por parte de la ciudadanía y las empresas; lidera programas de cultura digital, alfabetización, teletrabajo y estrategias de inclusión digital.

- **Dirección de Gobierno Digital:** Diseña políticas para el desarrollo del gobierno digital; establece estándares de interoperabilidad, automatización de trámites, seguridad digital y compra de soluciones tecnológicas.
- **Dirección de Economía Digital:** Promueve el desarrollo de la economía digital y la innovación, y apoya emprendimientos TIC, comercio electrónico e incentivos para la industria.

Secretaría General.

Administra los recursos humanos, financieros y logísticos del Ministerio; supervisa la gestión del talento humano, la contratación, la gestión documental, la atención al ciudadano y los procesos disciplinarios internos en etapa de instrucción.

- **Subdirección Financiera:** Formula y ejecuta el presupuesto institucional; gestiona tesorería, contabilidad, cartera y recaudo; expide certificados de disponibilidad presupuestal, y controla pagos a proveedores y obligaciones fiscales.
- **Subdirección para la Gestión del Talento Humano:** Gestiona el ciclo de vida del personal, incluyendo nómina, prestaciones, historia laboral, evaluaciones, capacitación, bienestar y cultura organizacional. Además, actualiza los manuales de funciones.
- **Subdirección Administrativa:** Administra bienes físicos, servicios generales, logística, correspondencia, archivo y atención institucional. También controla inventarios y seguros.
- **Subdirección de Gestión Contractual:** Coordina y orienta los procesos de contratación en sus etapas precontractual, contractual y poscontractual; elabora pliegos, garantiza su publicación en los sistemas correspondientes, gestiona garantías y supervisa la ejecución de contratos.
- **Oficina para la Gestión de Ingresos del Fondo:** Administra el recaudo de los recursos del Fondo TIC; liquida ingresos; adelanta cobros persuasivos y coactivos, y emite informes sobre la gestión financiera del Fondo.

ABC DEL SECTOR TIC
NOCIONES GENERALES

Entidades adscritas

- **Agencia Nacional del Espectro (ANE):** Brinda soporte técnico en la gestión, planeación y en el ejercicio de las funciones de vigilancia y control del espectro radioeléctrico.

- **Agencia Nacional Digital (AND):** Tiene como objeto articular los Servicios Ciudadanos Digitales, de conformidad con el Decreto 1078 de 2015, y desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación orientadas a la creación de un ecosistema de información pública.

- **Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FUTIC o Fondo Único de TIC):** Financia planes, programas y proyectos destinados a garantizar el acceso y servicio universal de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a todos los habitantes del territorio nacional. Asimismo, apoya las actividades del Ministerio y de la Agencia Nacional del Espectro, así como el fortalecimiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones.

Entidades vinculadas

- **Radio Televisión Nacional de Colombia (RTVC):** Es el gestor del Sistema Nacional de Medios Públicos, que integra la radio y la televisión pública nacional. Su objeto es participar en cualquier etapa de la cadena de valor de contenidos multiplataforma de audio, vídeo y/o digitales, incluidos aquellos relacionados con la memoria histórica. También ofrece servicios asociados con la comunicación, promoción y divulgación en diversas plataformas. RTVC programa, produce y emite los canales públicos de televisión nacional Señal Colombia y Canal Institucional, así como las emisoras públicas nacionales Radio Nacional de Colombia y Radiónica.

- **Servicios Postales Nacionales (SPN) - 4-72:** Es el operador postal oficial (OPO) que opera bajo la marca comercial 4-72. Su objeto es la prestación, venta o comercialización de servicios y actividades postales.

Otras autoridades y entidades del sector

- **Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC):** Órgano encargado de promover la competencia y el pluralismo informativo; prevenir el abuso de posición dominante; regular los mercados de redes y servicios de comunicaciones, y garantizar la protección de los derechos de los usuarios. Su propósito es asegurar que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente y con altos niveles de calidad. (Art. 19 Ley 1341-2009).

- **Computadores para Educar (CPE)**: Programa del Gobierno Nacional que fomenta la innovación educativa mediante el acceso, uso y apropiación de la tecnología en las instituciones educativas del país. Adicionalmente, a través de su componente de sostenibilidad ambiental, gestiona residuos electrónicos y los reutiliza en proyectos de robótica educativa.

- **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC):** Autoridad nacional en materia de protección de la competencia, de los datos personales y de la metrología legal. Además, protege los derechos de los consumidores y administra el Sistema Nacional de Propiedad Industrial, ejerciendo funciones tanto administrativas como jurisdiccionales.

3.2. Autoridades internacionales en materia de TIC

Esta sección presenta una breve descripción de tres autoridades internacionales clave en el ámbito de las TIC y los servicios postales, de las cuales Colombia es parte. Se destaca su misión, funciones y alcance:

- **Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (Citel):** Es un organismo técnico de la Organización de los Estados Americanos (OEA). Su misión se centra en tres aspectos principales: coordinar políticas y normas en telecomunicaciones y TIC entre los países de América; armonizar el uso del espectro radioeléctrico, facilitando el desarrollo de servicios celulares, satelitales y de televisión, entre otros, y promover el acceso universal en zonas rurales o sin servicio, así como fortalecer la capacitación técnica en la región.

- **Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT):** Conocida por sus siglas en inglés ITU, es la agencia especializada de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Fue fundada en 1865 como Unión Telegráfica Internacional, y desde 1947 forma parte del sistema de la ONU. Sus funciones principales son: establecer estándares técnicos globales que garanticen la interoperabilidad de redes y servicios (telefónicos, satelitales, móviles, Internet, entre otros); asignar y regular el uso del espectro radioeléctrico y las órbitas satelitales a nivel mundial, y promover el acceso universal a las TIC, reduciendo la brecha digital y apoyando el desarrollo en zonas desfavorecidas. Actualmente cuenta con 194 Estados Miembros, incluida Colombia.

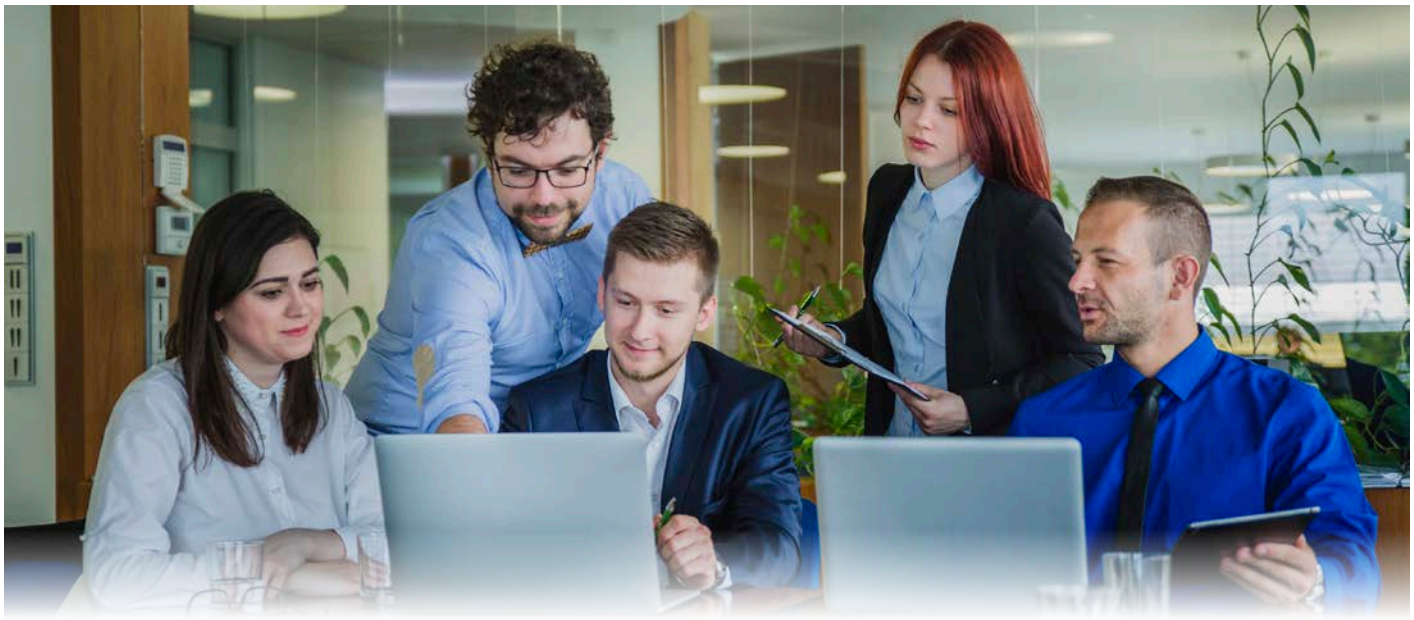
- **Unión Postal Universal (UPU):** Es una agencia especializada de las Naciones Unidas, fundada en 1874 y con sede en Berna, Suiza. Su misión es coordinar y mejorar los servicios postales a nivel mundial, establecer normas (como límites de peso, tarifas y regulación de envíos especiales) y facilitar la cooperación técnica entre sus cerca de 192 Estados Miembros, entre los cuales se encuentra Colombia.

3.3. Agremiaciones y asociaciones afines al sector TIC

Esta sección presenta una descripción general de las principales agremiaciones y asociaciones relacionadas con el sector TIC en Colombia, las cuales cumplen funciones de representación gremial, técnica, académica y de incidencia en políticas públicas. (Cabe resaltar que no forman parte del sector TIC desde el punto de vista administrativo).

- **Asociación Colombiana de Ingenieros (Aciem):** Asociación gremial que agrupa a ingenieros, con el fin de promover su defensa y representación.

- **Asociación Colombiana de Informática, Sistemas y Tecnologías Afines (Acis):** Organización sin ánimo de lucro que agrupa a más de 1.500 profesionales del área de sistemas. Además de organizar eventos académicos en informática, participa activamente en debates sobre el desarrollo tecnológico del país.



- **Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia (Asotic):** Representa a la industria ante organismos gubernamentales y privados, contribuyendo al fortalecimiento del sector mediante la participación en la formulación de políticas que normalicen, defiendan y promuevan la libre competencia.

- **Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco):** Asociación gremial sin ánimo de lucro que representa los intereses de las empresas afiliadas de servicios públicos domiciliarios y de comunicaciones.

- **Asociación Nacional de Medios de Comunicación (Asomedios):** Corporación gremial de carácter civil y sin ánimo de lucro, cuyo objeto es representar los intereses, necesidades y aspiraciones de sus afiliados, ejerciendo dicha representación ante los poderes públicos, otras organizaciones gremiales, y en general, ante personas y entidades públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales.

- **Asociación de la Industria Móvil de Colombia (Asomóvil):** Asociación que agrupa a los operadores móviles: Claro, Tigo y Movistar. Es una entidad sin ánimo de lucro orientada a promover el desarrollo de la industria de las telecomunicaciones.

- **Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT):** Entidad gremial que agrupa a empresas del sector de telecomunicaciones e informática en Colombia. Actúa como vocera del sector privado en sus relaciones con el Estado y la opinión pública.

- **Centro de Investigación de las Telecomunicaciones (Cintel):** Entidad dedicada a la ejecución de proyectos que apoyan la transformación digital de empresas públicas y privadas.

- **Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas (Fedesoft):** Federación que representa a la industria nacional del software y tecnologías informáticas relacionadas. Actúa como vocera ante entidades públicas y privadas, tanto a nivel nacional como internacional.

3.4. Entidades colombianas extintas

Esta sección presenta un recuento de entidades colombianas del sector TIC que fueron suprimidas y liquidadas, destacando su rol y el marco normativo de su disolución:

- **Autoridad Nacional de Televisión (ANTV):** Creada mediante la Ley 1507 de 2012 como una Agencia Nacional Estatal de naturaleza especial, con personería jurídica y autonomía administrativa, patrimonial, presupuestal y técnica. Formó parte del sector de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones. Fue suprimida y liquidada a través de la Ley 1978 de 2019. Tuvo como objeto garantizar el acceso a la televisión pública, promoviendo el pluralismo, la imparcialidad informativa, la competencia y la eficiencia, y evitando prácticas monopólicas. Además, actuó como principal interlocutor con los usuarios y debía proteger los derechos de los televidentes.

- **Administración Postal Nacional (Adpostal):** Empresa estatal de correos creada en virtud del Decreto 3267 de 1963. Tenía como funciones principales la prestación de servicios de correo nacional, certificado, carga Courier, así como la producción y circulación de emisiones filatélicas. El Gobierno Nacional ordenó su supresión y liquidación mediante el Decreto 2853 del 25 de agosto de 2006. Posteriormente, se constituyó el Patrimonio Autónomo de Remanentes de Adpostal en Liquidación – Par Adpostal en Liquidación, a través del contrato de fiducia mercantil No. 31917 suscrito entre Fiduciaria La Previsora S.A. y Fiduagraria S.A. el 29 de diciembre de 2008, el cual fue liquidado en 2019.

- **Comisión Nacional de Televisión (CNTV):** Creada por el artículo 76 de la Constitución Política como un organismo de derecho público con personería jurídica y autonomía administrativa, patrimonial y técnica, sujeto a un régimen legal propio. Estaba encargada, entre otras funciones, de ejercer la intervención estatal sobre el espectro electromagnético utilizado para la prestación de los servicios de televisión. El citado artículo constitucional fue derogado por el artículo 1 del Acto Legislativo 2 de 2011, publicado en el Diario Oficial No. 48.107 de 21 de junio de 2011.

- **Instituto Nacional de Radio y Televisión (Inravisión):** Creado mediante el Decreto 3267 de 1963 como un establecimiento público con autonomía patrimonial, administrativa y jurídica, estuvo encargado de los servicios públicos de radiodifusión y televisión. Su supresión, disolución y liquidación fueron ordenados por el Decreto 3550 de 2004.

- **Teleasociadas:** Fueron empresas públicas prestadoras de servicios de telecomunicaciones, entre ellos la telefonía pública básica conmutada local en distintas ciudades del país. El Gobierno Nacional dispuso su supresión, disolución y liquidación mediante las siguientes disposiciones:

  - Empresa de Telecomunicaciones de Caquetá-Telecaquetá S. A. E.S.P (Decreto 1603 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Maicao-Telemaicao S. A. E.S.P (Decreto 1604 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Calarcá-Telecalarcá S. A. E.S.P (Decreto 1605 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Tuluá - Teletuluá S. A. E.S.P (Decreto 1606 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Nariño-Telenariño S.A. E.S.P (Decreto 1607 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Santa Rosa-Telesantarrosa S.A. E.S.P (Decreto 1608 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Cartagena-Telecartagena S. A. E.S.P. (Decreto 1609 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Buenaventura-Telbuenaventura S. A., E.S.P (Decreto 1610 de 2003).
  - Empresa de Telecomunicaciones de Armenia-Telearmenia S.A. E.S.P (Decreto 1611 de 2003).
  - Empresa de Telecomunicaciones del Tolima-Teletolima S.A. E.S.P (Decreto 1612 de 2003)
  - Empresa de Telecomunicaciones de Valledupar-Teleupar S.A. E.S.P (Decreto 1613 de 2003).
  - Empresa de Telecomunicaciones del Huila-Telehuila S.A. E.S.P (Decreto 1614 de 2003).

- **Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Telecom):** Fue una Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden nacional, vinculada al entonces Ministerio de Comunicaciones. Su supresión y liquidación fueron ordenas mediante el Decreto 1615 de 2003. Tuvo como objeto la nacionalización y modernización de las telecomunicaciones en el país, instalando redes de telefonía, télex, radio y televisión, para conectar a todo el territorio nacional, incluyendo las zonas más remotas. Su propósito era también democratizar el acceso a la comunicación, ofreciendo servicios avanzados como fibra óptica y, posteriormente, telefonía móvil e internet.

- **Nota: Patrimonio Autónomo de Remanentes de Telecom (PAR Telecom):** El Ministerio TIC, en calidad de fideicomitente, y el Consorcio de Remanentes – Telecom, conformado por la Sociedad Fiduciaria de Desarrollo Agropecuario S.A. - Fiduagraria S.A. y Fiduciaria Popular S.A. Fiduciar S.A., suscribieron el 30 de diciembre de 2005 un contrato de fiducia mercantil para la constitución del Patrimonio Autónomo de Remanentes de Telecom. Su objeto fue la administración y enajenación de los activos no afectos al servicio; la administración, conservación, custodia y transferencia de los archivos; la atención de las obligaciones remanentes y contingentes, así como de procesos judiciales, arbitrales o reclamaciones en curso al momento de la terminación de los procesos liquidatorios; y el cumplimiento de las demás actividades, obligaciones o fines que determine el Gobierno Nacional.

3.5. Principales agentes del sector TIC

Esta sección describe los principales agentes que integran el sector TIC en Colombia, diferenciándolos según estén o no sujetos a regulación, inspección, vigilancia y control por parte del Estado.

Agentes sujetos a regulación, inspección, vigilancia y control

- **Proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST):** Incluyen aquellos que prestan servicios de telefonía fija y móvil, televisión, acceso a Internet y capacidad satelital.

- **Servicios auxiliares de ayuda:** Comprenden los servicios radioeléctricos destinados al socorro y seguridad de la vida humana, así como a la meteorología y la navegación aérea o marítima.

- **Servicios especiales:** Incluyen a los radioaficionados, los servicios experimentales y aquellos relacionados con la investigación industrial, científica y técnica.

- **Proveedores de radiodifusión sonora:**
  - Emisoras de interés público
  - Emisoras comunitarias
  - Emisoras comunitarias étnicas
  - Emisoras comerciales

- **Operadores de servicios postales**
  - Servicio de correo
  - Servicio de mensajería expresa
  - Servicio de giros postales (nacionales e internacionales)

- **Titulares de permisos para uso de recursos escasos**

Agentes no sujetos a regulación, inspección, vigilancia y control

- **Proveedores de contenidos y aplicaciones:** Son los agentes responsables de la producción, generación y/o consolidación de contenidos y aplicaciones a través de redes de telecomunicaciones. Se clasifican en dos categorías principales:

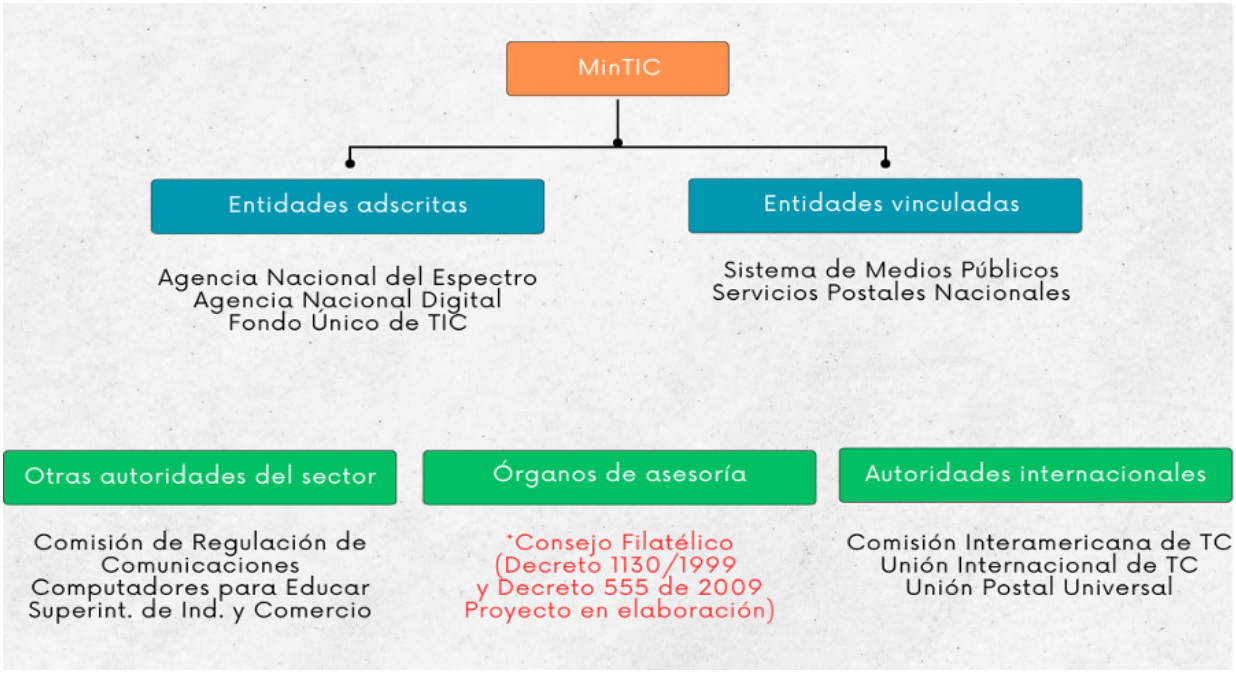
  - **Proveedores de contenidos**: Generan, editan o distribuyen información, entretenimiento o materiales digitales.

    Ejemplos:
    Noticias: El Tiempo, Semana, DITU
    Video: Netflix, YouTube, Disney +
    Música: Spotify, Deezer, Apple Music
    Redes sociales: Facebook, Instagram, TikTok

  - **Proveedores de aplicaciones:** Diseñan o distribuyen software y plataformas de acceso, interacción o servicios en línea.

    Ejemplos:
    Mensajería: WhatsApp, Telegram, Signal
    Navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox
    Comercio electrónico: Mercado Libre, Amazon, Rappi
    Fintech: Nequi, Daviplata, Nubank
    Educación: Coursera, Duolingo, Platzi

- **Autoprestación:** Realización de la actividad de telecomunicaciones para uso propio, sin ponerla a disposición de terceros.



Fuente: Elaboración propia

TIC

4.

MARCO JURÍDICO FUNDAMENTAL DEL SECTOR TIC

Esta sección presenta el marco jurídico fundamental que regula el sector TIC en Colombia, organizado según su jerarquía normativa: leyes, decretos y resoluciones.

4.1. Constitución Política

Artículo	Tema	Aplicación clave
20	Libertad de expresión	Garantiza el derecho a expresar, recibir y difundir información por cualquier medio, incluyendo las telecomunicaciones. Fundamenta el uso de redes y medios tecnológicos para ejercer derechos fundamentales.
75	Espectro electromagnético	Declara el espectro como un bien público, inenajenable e imprescriptible. Su uso está sujeto a gestión estatal y debe garantizar igualdad de oportunidades.
365	Servicios públicos	Establece que los servicios públicos (como las telecomunicaciones) son esenciales para la finalidad social del Estado. Ordena su prestación eficiente, universal y accesible.
366	Finalidad social del Estado	Vincula el acceso a telecomunicaciones con el bienestar general, especialmente en la solución de necesidades básicas y el cierre de brechas sociales.

Fuente: Elaboración propia

4.2. Leyes

Ley 1341 de 2009:
Define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC. Creó la Agencia Nacional del Espectro.

Ley 1369 de 2009:
Establece el régimen de los servicios postales.

Ley 1450 de 2011:
En su artículo 56 consagra el principio de neutralidad en Internet, también denominado principio de Neutralidad de Red. (Artículo declarado parcialmente inexequible mediante la Sentencia C-206 de 2025)

Ley 1978 de 2019:
Moderniza el sector TIC, redistribuye competencias y crea un regulador Único.

Ley 2108 de 2021:
Declara el acceso a internet como un servidor público esencial y universal.

4.3. Decretos

- **Decreto 1078 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector TIC
- **Decreto 1064 de 2020:** Modifica la estructura del Ministerio TIC
- **Decreto 1065 de 2020:** Modifica la planta de personal del Ministerio TIC

4.4. Resoluciones:

- **Resolución 202 de 2010:** Expide el glosario de definiciones en desarrollo del inciso 2° del artículo 6 de la Ley 1341 de 2009.
- **Resolución 290 de 2010:** Fija el monto de la contraprestación periódica única y de la contraprestación económica.
- **Resolución 1725 de 2010:** Delega y asigna funciones al interior del Ministerio TIC y del FUTIC.
- **Resolución 2614 de 2022:** Reglamenta el servicio público de radiodifusión sonora y deroga la Resolución 415 de 2010.
- **Resolución 376 de 2022:** Rige el otorgamiento de permiso para el uso del espectro radioeléctrico asociado a los servicios de radiocomunicaciones por satélite.
- **Resolución 3066 de 2022:** Crea los Grupos Internos de Trabajo del Ministerio TIC y se asigna sus funciones.
- **Resolución CRC 5050 de 2016:** Compila las resoluciones de carácter general vigentes expedidas por la Comisión de Regulación Comunicaciones (CRC).

TIC

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

2025

ministerio_tic

@ministerio_tic

@ministerio_tic

@Ministerio_TIC

MinisterioTIC.Colombia

@ministeriotic