

LUZ MÓNICA HERRERA ZAPATA  
JORGE MURGUEITIO CABRERA  
SANDRA MILENA ORTIZ LAVERDE  
Coordinadores

I  
Las TIC y las  
telecomunicaciones  
y el derecho a la  
competencia

# Las TIC y la SOCIEDAD DIGITAL

Doce años después de la ley

ÉDGAR GONZÁLEZ LÓPEZ / Director

LAS TIC Y LA SOCIEDAD DIGITAL.  
DOCE AÑOS DESPUÉS DE LA LEY



ÉDGAR GONZÁLEZ LÓPEZ

(DIRECTOR)

LUZ MÓNICA HERRERA ZAPATA

JORGE MURGUEITIO CABRERA

SANDRA MILENA ORTIZ LAVERDE

(COORDINADORES)

**LAS TIC Y LA  
SOCIEDAD DIGITAL  
DOCE AÑOS DESPUÉS DE LA LEY**

TOMO I

LAS TIC Y LAS TELECOMUNICACIONES

Y EL DERECHO A LA COMPETENCIA

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA



*Las TIC y la sociedad digital [e-book] : doce años después de la ley. Tomo I, Las TIC y las telecomunicaciones y el derecho a la competencia / Edgar González López (director) ; Luz Mónica Herrera Zapata, Jorge Murgueitio Cabrera, Sandra Milena Ortiz Laverde (coordinadores) ; presentación Hernando Parra Nieto ; Karen Cecilia Abudinen Abuchaibe [y otros]. -- Bogotá : Universidad Externado de Colombia. 2021.*

1 recurso electrónico (1036 páginas) : gráficos ; Altura del libro

Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo.

ISBN: 9789587907261 (e-book)

1. Tecnologías de la información y la comunicación - Legislación - Colombia 2. Tecnologías de la información y la comunicación -- Innovaciones tecnológicas - Colombia 3. Telecomunicaciones - Legislación - Colombia 4. Brecha digital -- Aspectos económicos - Colombia 5. Accesibilidad a Internet - Colombia 6. Redes de telecomunicaciones -- Aspectos jurídicos -- Colombia I. Herrera Zapata, Luz Mónica, coordinadora II. Murgueitio Cabrera, Jorge, coordinador III. Ortiz Laverde, Sandra, coordinadora IV. Parra Nieto, Hernando, presentación V. Universidad Externado de Colombia VI. Título

LE303.4833 SCDD 21

Catalogación en la fuente -- Universidad Externado de Colombia. Biblioteca.

noviembre de 2021

ISBN 978-958-790-725-4

e-ISBN 978-958-790-726-1

© 2021, ÉDGAR GONZÁLEZ LÓPEZ (DIRECTOR)

© 2021, LUZ MÓNICA HERRERA ZAPATA, JORGE MURGUEITIO CABRERA Y SANDRA MILENA ORTIZ LAVERDE (COORDINADORES)

© 2021, UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Calle 12 n.º 1-17 este, Bogotá

Teléfono (601) 342 0288

publicaciones@uexternado.edu.co

www.uexternado.edu.co

Primera edición: noviembre de 2021

Corrección de estilo: José Curcio Penen

Diseño de cubierta: Departamento de Publicaciones

Composición: Marco Robayo

Impresión y encuadernación: Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S. - Xpress Kimpres

Tiraje: de 1 a 1.000 ejemplares

Prohibida la reproducción o cita impresa o electrónica total o parcial de esta obra, sin autorización expresa y por escrito del Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia. Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores.

**Diseño epub:**

Hipertexto - Netizen Digital Solutions

KAREN CECILIA ABUDINEN ABUCHAIBE	LAURA MARTÍNEZ NOVOA
MARÍA DEL PILAR BAHAMÓN FALLA	ALBERTO MONTAÑA PLATA
CARLOS SEBASTIÁN BARRETO PAOLA BONILLA CASTAÑO CAROLINA BRAVO VESGA	ERNESTO PAUL OROZCO OROZCO SANDRA MILENA ORTIZ LAVERDE LUCIANO PAREJO ALFONSO
JUAN MANUEL DÍAZ GUERRERO ALFREDO FAJARDO MURIEL GABRIEL FERNÁNDEZ ROJAS ÉDGAR GONZÁLEZ LÓPEZ LAURA GONZÁLEZ ROZO	VANESSA PARRA AMAYA DIANA PEDRAZA GONZÁLEZ CAMILO PERDOMO VILLAMIL DIANA QUEVEDO NIÑO JULIANA RAMÍREZ ECHEVERRY
LUIS FELIPE GUZMÁN JIMÉNEZ	FABIO ANDRÉS RESTREPO BERNAL
JUAN PABLO HERRERA SAAVEDRA	HÉCTOR JESÚS SANTAELLA QUINTERO
FABIÁN HUMBERTO HERRERA SANTANA	NICOLÁS MAURICIO SILVA CORTES
LUZ MÓNICA HERRERA ZAPATA	MARTHA LILIANA SUÁREZ PEÑALOZA
CRISTHIAN LIZCANO ORTIZ IVÁN ANTONIO MANTILLA GAVIRIA	FELIPE TOVAR DE ANDREIS SANDRA MILENA URRUTIA PÉREZ
SERGIO MARTÍNEZ MEDINA	JUAN PABLO VÁSQUEZ FONSECA ANÍBAL ZÁRATE PÉREZ

## CONTENIDO

ABREVIATURAS

PRESENTACIÓN

PRÓLOGO

### PRIMERA PARTE

#### MARCO NORMATIVO DEL SECTOR DE LAS TIC Y LAS TELECOMUNICACIONES. SUS REFORMAS

##### CAPÍTULO 1

La reforma legal de las TIC y la intervención del Estado desde un punto de vista comparado

*Luciano Parejo Alfonso*

##### CAPÍTULO 2

Modernización del sector TIC

*Iván Mantilla Gaviria*

*Cristhian Lizcano Ortiz*

*Juliana Ramírez Echeverry*

##### CAPÍTULO 3

Un año de expedición: aportes de la Ley 1978 de 2019 al cierre de la brecha digital y la convergencia del sector de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones de Colombia

*Karen Abudinen Abuchaibe*

##### CAPÍTULO 4

Una reflexión sobre la reforma a la Ley de TIC: bondades, vacíos y críticas

*Édgar González López*

##### CAPÍTULO 5

La arquitectura del regulador de las comunicaciones: crónica de una paradoja anunciada

*Aníbal Zárate Pérez*  
*Camilo Perdomo Villamil*

CAPÍTULO 6

Distribución de competencias entre el Mintic, la CRC, la ANE y la SIC a la luz de la Ley 1978 de 2019

*María del Pilar Bahamón Falla*

CAPÍTULO 7

Acceso y servicio universal. De la Ley 1341 de 2009 a la Ley 1978 de 2019

*Luz Mónica Herrera Zapata*

*Laura González Rozo*

*Vanessa Parra Amaya*

CAPÍTULO 8

Los nuevos instrumentos para fomentar la inversión y de esta manera garantizar la conectividad y el cierre de la brecha digital en Colombia

*Sandra Milena Ortiz Laverde*

CAPÍTULO 9

Las Asociaciones Público Privadas en el sector de las TIC. Experiencias y retos

*Juan Manuel Díaz Guerrero*

*Gabriel Fernández Rojas*

CAPÍTULO 10

Instituciones de la Ley 1341 y sus transformaciones. Transformación institucional del servicio público de televisión en Colombia

*Ernesto Orozco Orozco*

CAPÍTULO 11

La promoción de contenidos digitales de la modernización del sector TIC y la transformación social

*Diana Pedraza González*

*Luz Mónica Herrera Zapata*

CAPÍTULO 12

El Análisis de Impacto Normativo (AIN) como herramienta para la toma de

decisiones y la innovación regulatoria en Colombia

*Paola Bonilla Castaño*

*Laura Martínez Novoa*

CAPÍTULO 13

Transformación del modelo de vigilancia y control para el sector TIC en la economía digital

*Sandra Milena Urrutia Pérez*

SEGUNDA PARTE

BIENES REQUERIDOS EN EL SECTOR DE LAS TIC: ESPECTRO RADIOELÉCTRICO,  
INFRAESTRUCTURA Y REDES

CAPÍTULO 14

Evolución de las funciones de gestión de espectro y su distribución institucional en Colombia desde la Ley 1341 de 2009

*Fabián Humberto Herrera Santana*

CAPÍTULO 15

Espectro radioeléctrico. De la ilusión a la desesperanza en una década

*Alfredo Fajardo Muriel*

*Felipe Tovar de Andreis*

CAPÍTULO 16

El procedimiento administrativo de asignación de permisos de uso privativo del espectro en Colombia y su débil programación legal: ¿abnegación de la ley o apuesta estratégica del legislador?

*Héctor Santaella Quintero*

CAPÍTULO 17

Hacia una gestión innovadora del espectro radioeléctrico en Colombia: acceso dinámico y mejores prácticas

*Martha Liliana Suárez Peñaloza*

*Carolina Bravo Vesga*

CAPÍTULO 18

Despliegue de redes de telecomunicaciones: particularidades y limitaciones

*Nicolás Silva Cortés*

CAPÍTULO 19

La huella ambiental del sector TIC. Una mirada al desarrollo de la infraestructura de redes de telecomunicaciones

*Luis Felipe Guzmán Jiménez*

*Diana Quevedo Niño*

TERCERA PARTE

DERECHO A LA COMPETENCIA EN EL SECTOR DE LAS TIC. APROXIMACIONES  
DESDE EL REGULADOR Y LA AUTORIDAD NACIONAL DE LA COMPETENCIA

CAPÍTULO 20

La función de solución de controversias entre proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y la incidencia del Tribunal de Justicia Andino sobre la arbitrabilidad objetiva de estos asuntos

*Alberto Montaña Plata*

*Carlos Sebastián Barreto Cifuentes*

CAPÍTULO 21

Aproximaciones a la función de solución de controversias del regulador único

*Fabio Restrepo Bernal*

CAPÍTULO 22

La evolución de la innovación en la regulación de las comunicaciones en Colombia y su consolidación institucional con la Ley 1978 de 2019

*Sergio Martínez Medina*

CAPÍTULO 23

Nuevos modelos regulatorios. *Sandboxes* regulatorios como instrumentos para garantizar la innovación y conectividad en Colombia

*Sandra Milena Ortiz Laverde*

CAPÍTULO 24

Diez años de la regulación por mercados: lecciones aprendidas y retos a sortear

*Juan Pablo Vásquez Fonseca*

CAPÍTULO 25

Fundamentos y desafíos de la abogacía de la competencia en Colombia

*Juan Pablo Herrera Saavedra*

NOTAS AL PIE

LOS AUTORES

## ABREVIATURAS

4RI	Cuarta Revolución Industrial
AAI	Autoridades Administrativas Independientes
ABS	Automated Billing System
ACATECH	Academia Alemana de Ciencia e Ingeniería
ACCC	Autoridad Australiana de Competencia y Consumo
Aerocivil	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil
AFC	Automated Frequency Coordination System
AGCS	Acuerdo General de Comercio de Servicios
AGCM	Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato
AGCOM	Autoridad de Garantías en las Comunicaciones
AI	Inteligencia Artificial
AIN	Análisis de Impacto Normativo
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
ANE	Agencia Nacional del Espectro
ANR	Autoridades Nacionales de Reglamentación Independiente
ANT	Agencia Nacional de Tierras
ANTV	Autoridad Nacional de Televisión
AOCD	Área de operaciones de Ciberdefensa
APC	Association for Progressive Communications
APP	Alianzas Público Privadas
ARCEP	Autoridad Reguladora de las Comunicaciones Electrónicas y los Correos
ARCO	Derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición
ASJET	Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones
B2B	Bussines to Bussines
B2C	Bussines to Consumer
BCG	Boston Consulting Group

BDA	Analítica de Big Data
BEPS	Beneficios Económicos Periódicos
BEREC	Grupo de Reguladores de la Unión Europea
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Big Data	Volumen ingente de Datos
Big Tech	Grandes Plataformas Tecnológicas
C2C	Consumer to Consumer
CAN	Comunidad Andina
CaaS	Connectivity-as-a-Service
CAPEX	Gastos en Capital o Capital Expenditure
CBRS	Citizens Broadband Radio Service
CC	Corte Constitucional
CC4DR	Cities Coalition for Digital Rights
CCPA	Ley de privacidad del consumidor de California
CCR	Competition Competence Report
CCTR	Cuadros de Características Técnicas de la Red
CDN	Content Delivery Network o Red de Distribución de Contenido
CDEP	Comité de Política de Economía Digital
CDI	Convenios para Evitar la Doble Imposición Internacional
CGF	Calling Gateway Functionality
CDR	Call Detail Records
CIO	Chief Information Officer
CTDE	Centros de Transformación Digital Empresarial
CE	Comisión Europea
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPT	Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones
CERRE	Centro de Regulación en Europa
CGP	Código General del Proceso

CIDED	Comisión Intersectorial para el Desarrollo de la Economía Digital
CIDH	Comisión Interamericana de Derechos Humanos
CMSI+10	Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información+10
CMT	Comisión del Mercado de Telecomunicaciones
CNABF	Cuadro Nacional del Atribución de Bandas de Frecuencia
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CNTV	Comisión Nacional de Televisión
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CONAMER	Comisión Nacional de Mejora Regulatoria
CORNARE	Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare
CPACA	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
CP	Constitución Política
CRA	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
CRC	Comisión de Regulación de Comunicaciones
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
CRT	Comisión de Regulación de Telecomunicaciones
CSA	Consejo Superior del Audiovisual
CSIRT	Computer Security Incident Response Teams 2015
DAFP	Departamento Administrativo de la Función Pública
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DBT	Center The Global Center for Digital Business Transformation
DDI	Data-Driven Innovation
<i>Deep Learning</i>	Aprendizaje profundo
Digital Divide	Exclusión Digital

DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DIMAR	Dirección General Marítima
DLT	Distributed Ledger Technology
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DODIN	Department of Defense information network
DSA	Propuesta de Reglamento de Servicios Digitales
Dual pricing	Dualidad de precios
DWO	Digital Watch Observatory
e-government	Gobierno Digital
eLac	Plan de Acción Regional sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe
EDR	European Digital Rights
Edge Computing	Computación en el Borde
ENISA	European Agency for Cybersecurity
EOSF	Estatuto Orgánico del Sistema Financiero
ERE	Espectro Radioeléctrico
ESDEGUE	Escuela Superior de Guerra
ET	Estatuto Tributario
EC	European Commission
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones
FEM	Fondo Económico Mundial
FFAA	Fuerzas Armadas
FGI	Foro de Gobernanza de Internet
FITEL	Fondo de Inversión de Telecomunicaciones
FMI	Fondo Monetario Internacional
Fog Computing	Computación en la niebla
FontIC	Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
FonTV	Fondo para el Desarrollo de la Televisión y los Contenidos

FPMO	Oficina Federal de Gestión del Desempeño
FUTIC	Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
GAD	Gobierno y Análisis de Datos
GAFA	Google, Amazon, Facebook y Apple
GDPR	Reglamento General de Protección de Datos Personales
GEFED	Grupo de Expertos sobre Fiscalidad la Economía Digital
GEI	Gas Efecto Invernadero
GIPRD	Guía para la Implementación del Principio de Responsabilidad Demostrada
GTGI	Grupo de Trabajo de la Gobernanza de Internet
Hype Cycles	Ciclos de sobre-expectación
IA	Inteligencia Artificial
IAA	Inteligencia Artificial Aplicada
IAAS	Recursos Informáticos
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IIoT	Internet Industrial de las Cosas
IMEI	International Mobile Equipment Identity (Identidad Internacional de Equipo Móvil)
IMT	International Mobile Telecommunications
INC	International Competition Network (Red Internacional de Competencia)
InnovasFC	Experiencias de Innovación desde la Supervisión Coalition
INTA	Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales de España
INRAVISIÓN	Instituto de Radio y Televisión Inravisión
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos

IoC	Generación de Indicadores de Compromiso
IOC	Indicators of Compromise (Indicadores de Compromiso)
IoI	Internet de las Cosas
IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPS	Proveedores de Servicios de Internet
IPTV	Internet Protocol Television
IRC	Internet Rights Charter
IRPC	Internet Rights & Principles
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ITU	International Telecommunications Union
IVA	Impuesto de Valor Agregado
IXP	Internet Exchange Point
LACNIC	Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe
Ley de Modernización	Ley 1978 de 2019
Ley TIC	Ley 1341 de 2009
LGTel	Ley General de Telecomunicaciones de España
LTIC	Ley 1978 de 2019
MCCD	Mando Conjunto de Ciberdefensa de España
MBS	Maximización del Bienestar Social
MCM	Modelo de Corrientes Múltiples
MinCOM	Ministerio de Comunicaciones
MINTIC	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
ML	Machine Learning
MSP	Managed Service Providers
MVPD	Proveedores de Contenido Multicanal
NaaS	Network-as-a-Service
NCT	New Competition Tool

NGA	Redes de Nueva Generación
NIST	National Institute of Standards and Technology
NRI	Network Readiness Index (Índice de Preparación de la Red)
NSS	Subsistema de Conmutación de Red
NTIA	National Telecommunications and Information Administration
OBA	Oferta Básica de Acceso
OBI	Oferta Básica de Interconexión
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEA	Organización de los Estados Americanos
Ofcom	Oficina de Comunicaciones del Reino Unido
Off line	Fuera de línea
OIRA	Oficina de Información y Asuntos Regulatorios
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMS-OPS	Organización Mundial y Panamericana de la Salud
OMV	Operación Móvil Virtual
On line	En línea
ONG	Organización no Gubernamental
ONP	Provisión de red abierta
ONU	Organización de Naciones Unidas
OPEX	Operational Expenditures
ORD	Operaciones de Respuesta Defensiva
ORECE	Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas
OSA	Órgano de Supervisión
OSILAC	Observatorio para la Sociedad de la Información en

	Latinoamérica y el Caribe
OSIPTEL	Organismo Supervisor Inversión Privada en Telecomunicaciones
ORBA	Observatorio Regional de Banda Ancha
OTT	Plataformas <i>Over-The-Top</i>
P2B	Platform to Business
PAAS	Capas de pruebas
PCA	Proveedores de Contenidos y Aplicaciones
PETI	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información
PIB	Producto Interno Bruto
PIGA	Plan Institucional de Gestión Ambiental
PNC	Políticas Nacionales de Comunicación
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNCAV	Proyecto Nacional Conectividad de Alta Velocidad
PNOF	Plan Nacional de Fibra Óptica
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PoW	Programme of Work
PPP	Public Private Partnerships
Prevensic	Modelo de vigilancia y control preventivo
Preventic	Política Pública de Vigilancia Preventiva
PRST	Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
RAEE	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
RAN	Roaming Automático Nacional
RedCLARA	Red de Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas
RELPE	Red Latinoamericana de Portales Educativos
RGDP	Reglamento General de Protección de Datos de la Unión

	Europea
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana
RITEL	Reglamento para Redes Internas de Telecomunicaciones
RNC	Red Nacional del Consumidor
RNPC	Red Nacional de Protección al Consumidor
RNVE	Registro Nacional de Valores y Emisores
RPA	Automatización robótica de procesos
RPA	Remotely Piloted Aircraft (Aeronave tripulada de forma remota)
RPAS	Remotely Piloted Aircraft System (Sistema de aeronaves pilotado de forma remota: aeronave + estación en tierra + enlace de comunicaciones)
RPU	Régimen de Protección de Usuarios
RSPG	Radio Spectrum Policy Group
RTVC	Radio Televisión Nacional de Colombia
RUDI	Régimen Único de Interconexión
Sandbox	Arena Regulatoria - Modelo Experimental
SAS	Spectrum Access System
SBX	<i>Sandboxes</i>
SD	Seguridad Digital
Secop	Sistema Electrónico para la Contratación Pública
SFA	Sistema de Facturación Automática
SFC	Superintendencia Financiera de Colombia
SGCAN	Secretaría General de la Comisión Andina
SGE	Sistema de Gestión del Espectro
SIATA	Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio
SiGOB	Sistema de Gestión y Seguimiento de Metas del

	Gobierno
SIM	Subscriber Identity Module
SMS	Mensaje de Texto
SNCI	Sistema Nacional de Competitividad e Innovación
<i>Soft Law</i>	Derecho Suave
SPM	Poder Significativo de Mercado
SSNIP	Small but Significant Non-transitory Increase in Price
SUCOP	Sistema Único de Consulta Pública
SUIP	Sistema Único de Información Personal
TDT	Televisión Digital Terrestre
TFUE	Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
TI	Tecnologías de la Información
TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
TJCA	Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina
TJUE	Tribunal de Justicia de la Unión Europea
TLC	Tratado de Libre Comercio
TO	Tecnologías de la Información
TPBC	Telefonía Pública Básica Conmutada
TPBCL	Telefonía Pública Básica Conmutada Local
TTP	Tácticas, técnicas y procedimientos de Defensa
TVWS	Espacios en blanco de televisión
UCD	Unidad de Científicos de Datos
UAE	Unidad Administrativa Especial
UA	Unmanned Aircraft (Aeronave no tripulada)
UAV	Unmanned Aerial Vehicle (Vehículo aéreo no tripulado)
UAS	Unmanned Aerial System (Sistema aéreo no tripulado: aeronave + estación en tierra + enlace de comunicaciones)
UE	Unión Europea
UIS-UNESCO	Instituto de Estadística de la Organización de las

	Naciones Unidas para la Educación
UIT	Unión Internacional de las Telecomunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Desarrollo
URF	Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera y Comercio
URL	Localizador Uniforme de Recursos
USAID	Agencia de Cooperación de los Estados Unidos
UVT	Unidad de Valor Tributario
VITAL	Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea
VoIP	Voz por Protocolo de Internet
VR	Virtual Reality (Realidad Virtual)
VTC	Vehículos de Turismo con Conductor
WAS/RLAN	Wireless Access Systems including Radio Local Area Networks
WEF	Foro Económico Mundial
WGIG	Grupo de Trabajo de la Gobernanza de Internet
WWW	World Wide Web
ZDR	Zonas Digitales Rurales
ZDU	Zonas Digitales Urbanas

## PRESENTACIÓN

En mi calidad de rector de la Universidad Externado de Colombia, y en el marco de las celebraciones por los 25 años de existencia del Departamento de Derecho de las Telecomunicaciones, es un honor presentar esta obra de investigación liderada por el Departamento y la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, titulada *Las TIC y la Sociedad Digital. Doce años después de la ley*.

El resultado del arduo trabajo de sesenta y dos autores nacionales y extranjeros, y del equipo editorial de nuestra Universidad, son los dos tomos que componen la obra. En ellos se incorporan importantes reflexiones sobre los sectores TIC y audiovisual, sus transformaciones y su devenir. Como su predecesora, *El ecosistema digital y las autoridades de regulación de los sectores audiovisual y TIC*, publicada en 2017, es un proyecto editorial realizado de manera conjunta entre la Universidad Externado de Colombia y el Consejo de Estado.

La obra atiende a los importantes cambios y transformaciones que han experimentado los sectores TIC y audiovisual en los últimos siete años, teniendo como punto de análisis las recomendaciones formuladas por la Organización para el Desarrollo la Cooperación Económica en 2014, en el documento titulado “Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia”, sin dejar de lado, entre otros, los estudios llevados a cabo por el Departamento Nacional de Planeación en los años 2016 y 2017, en materia del servicio audiovisual y la banda ancha en Colombia.

De otro lado, la necesidad de contar con un nuevo marco normativo convergente, de actualizar los mecanismos previstos en la Ley 1341 de 2009, llamada Ley TIC, y de incorporar las tendencias mundiales en materia de política pública para este sector, dio origen a la iniciativa emprendida por el Gobierno Nacional para expedir una nueva ley que se materializó en la Ley 1978 de 2019.

Esta última ley tuvo como finalidad actualizar el marco normativo de los sectores TIC y audiovisual e incorporar un modelo convergente en materia regulatoria, lo que se concretó con la creación de un regulador convergente, en cabeza de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y de nuevos mecanismos para fomentar la inversión y la conectividad que tanto se demandan en los tiempos actuales cuando el acceso a Internet es esencial para el ejercicio de derechos tales como la educación, el trabajo, la salud, el acceso a la administración de justicia, sin dejar de lado el papel dinamizador de las TIC en la vida de los individuos.

Los dos tomos que conforman la obra, el primero titulado *Las TIC y las telecomunicaciones y el derecho a la competencia*, y el segundo *Ecosistema digital en sus distintos desarrollos y las tecnologías disruptivas*, son resultado de la experiencia e intercambio de conocimientos alcanzados durante este cuarto de siglo, y están llamados a fortalecer y afianzar la bibliografía que sobre la materia se ha publicado hasta la fecha.

Finalmente, quiero manifestar mi agradecimiento especial al Departamento de Derecho de las Telecomunicaciones y a la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado por haber hecho parte al Externado de Colombia en este importante proyecto editorial, a los

autores, quienes generosamente han destinado tiempo y esfuerzo intelectual para preparar sus contribuciones y de esa manera enriquecer las discusiones académicas que sobre el particular se han venido dando en los últimos años, y donde nuestra Universidad ha sido un agente activo en la construcción de un Derecho TIC y un referente en la formación de profesionales especializados en los sectores TIC y audiovisual.

HERNANDO PARRA NIETO  
Rector  
Universidad Externado de Colombia

Bogotá D.C, 29 de octubre de 2021

Desde la expedición de la Ley 1341 de 2009, denominada Ley de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Universidad Externado de Colombia, a través de su Departamento de Derecho de las Telecomunicaciones y de las TIC, ha realizado proyectos de investigación sobre el nuevo marco regulatorio de estas tecnologías y la integración que pretendió el legislador con el sector de las telecomunicaciones.

Muestra de ello es la primera obra publicada en 2010, denominada *Comentarios a la Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), Ley 1341 de 2009*. Posteriormente, ante el vertiginoso avance del ecosistema digital con los denominados servicios de la sociedad de la información, y el protagonismo del Internet en el uso de las plataformas digitales que han permeado los diferentes estamentos de la sociedad, en general, y los derechos de los ciudadanos, en particular, además de continuar con el estudio de las instituciones de regulación y de derecho de la competencia, la acción conjunta del Consejo de Estado (Sala de Consulta y Servicio Civil) y de la Universidad Externado de Colombia (Departamento de Derecho de las Telecomunicaciones y las TIC de su Facultad de Derecho), confluyeron en el proyecto investigativo de carácter académico cuyo producto se materializó en el año 2017, en una segunda obra denominada *El ecosistema digital y las autoridades de los sectores audiovisual y TIC*.

Ese año irrumpieron con fuerza los nuevos actores de los servicios de la sociedad digital, lo que dio lugar a los

primeros estudios sobre la regulación del ecosistema digital. A la par, en esa obra se analizaron los diferentes matices de la regulación, entendida como una forma de intervención del Estado, en especial, en los servicios públicos de telecomunicaciones, y las vicisitudes e interrogantes que se venían presentando, desde el punto de su encaje constitucional y legal, respecto de las autoridades nacionales de regulación, sus facultades y potestades, y la tendencia del derecho comparado de crear un regulador convergente.

Dicho estudio se alimentó de la realidad nacional, y de los problemas y controversias jurídicas y judiciales propios de la actividad regulatoria, tanto en sus actos de carácter general como en los de carácter particular. Algunos de los artículos estaban referidos a la función de solución de controversias en el sector de las telecomunicaciones, pues entre 2014 y 2016 fueron motivo de amplia discusión las competencias de los tribunales de arbitramento y del órgano regulador en los múltiples laudos arbitrales proferidos para resolver las diferencias en la ejecución de contratos de interconexión entre los diferentes Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST). Para esa época no parecían claros, y posiblemente todavía no lo son, los ámbitos de competencia de los tribunales de arbitramento y de la Comisión de Regulación para resolver controversias, independientemente de la diversa naturaleza de la función. Lo anterior, agravado por variadas interpretaciones prejudiciales proferidas por el Tribunal Andino de Justicia en el marco del proceso arbitral, y que dieron lugar a su vez a diferentes fallos judiciales proferidos por la Sección Tercera del Consejo de Estado para resolver recursos extraordinarios de anulación contra el laudo arbitral.