



RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA GOBERNANZA DE INTERNET Y LA GESTIÓN DEL DOMINIO .CO EN COLOMBIA

GRUPO CONSULTOR

DE LA UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Bogotá D.C., Colombia. Diciembre de 2020



Dr. Jaime Andrés Plaza Fernández



Dra. Luz Mónica Herrera Zapata



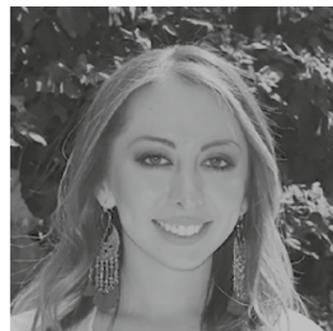
Dra. Adriana Castro Pinzón



Dra. Sandra Milena Ortiz Laverde



Dra. Paola Beatriz Cardozo Solano



Dra. Laura Daniela González Rozo

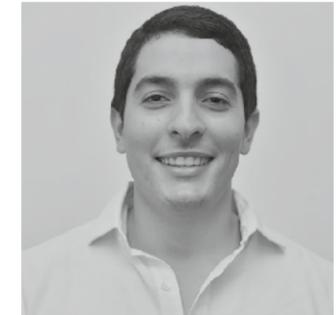
GRUPO DE DOMINIO .CO Y GOBERNANZA DE INTERNET MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES



Gerente Isabel Cristina De Ávila Benítez



Yartih del Carmen Basilio López



Juan José de Dios Castro Gutiérrez



Pablo Felipe Corrales Ortiz



Tábata Yajahira Guerrero Ramírez



José Adelmo González



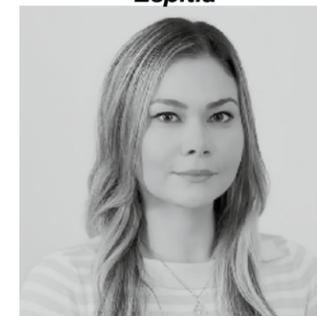
Jorge Leonardo Julio Espitia



Jorge Negib Marun Chagin



Diana Camila Méndez Restrepo



Paula Morales Soto



David Antonio Robles Cervantes

PRÓLOGO

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se convirtieron en herramientas para contribuir al desarrollo social de los países y mejorar la calidad de vida de las personas. De hecho, hacen parte de nuestra cotidianidad y nos ayudan a construir nuestros sueños.

Hoy, tras casi un año de pandemia, la migración de personas hacia el mundo digital ha ido en aumento y los gobiernos han tenido que repensar sus modelos de política de desarrollo haciendo que las TIC no solo estén al servicio de la población con el propósito de mejorar la conectividad, la participación, la educación, la competitividad y el cierre de la brecha digital, sino también aportando a la reactivación económica.

Este año hemos podido comprobar que el Internet es fundamental para la consolidación de las sociedades de la información y el conocimiento, porque permiten fortalecer la transformación digital y social. Por lo anterior, debe afianzarse como un modelo de gestión para la toma de decisiones aplicadas a las necesidades locales, principalmente las asociadas con el manejo del Internet que ayudan a la integración social y a incrementar el carácter participativo de todos los actores, incluyendo la sociedad civil.

Colombia, cada vez más, identifica el potencial que los nombres de dominio brindan al desarrollo y la generación de oportunidades sostenibles y equitativas. Entre otros, estos recursos críticos de Internet permiten la consolidación del comercio electrónico, de la marca país, la negociabilidad de los dominios, el crecimiento de emprendimientos y la consolidación empresarial local digital.

Por eso, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) trabaja incansablemente en la consecución de objetivos de alto impacto, para la transformación digital en Colombia.

La sinergia en la implementación de acciones con grupos interesados tendientes a fomentar los principios y la cultura de la Gobernanza de Internet y la promoción del dominio .CO en el país, es y será la clave para lograr resultados en esta era de información y asegurar el control, la gestión e interrelación adecuada en el diseño de políticas y planes de carácter nacional.



Es la oportunidad para aprovechar los medios existentes para trabajar corresponsablemente con diferentes actores locales e internacionales que nos conduzcan al fortalecimiento del ecosistema de gobernanza de internet y dominio .CO en nuestro país.

Con las tendencias actuales de investigación y desarrollo, estamos comprometidos por marcar un precedente histórico y dejar un camino de desarrollo apropiado a las nuevas generaciones. Por esto, la iniciativa de co-crear un documento académico relacionado con el uso del Internet y las prácticas de la gobernanza en el ciberespacio, es el primer paso que nos acerca al objetivo de presentar los logros que ha tenido el país en los últimos años, sobre esta materia y la identificación de los principales aspectos sobre los cuales debe orientarse la agenda del Estado, en nuestro caso particular del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en materia de la gestión del dominio desde aspectos como el geopolítico, económico, el manejo de los datos y la comercialización de este recurso de interés público para el país; lo que en términos académicos significa, dejar documentado un desarrollo informativo, descriptivo y exploratorio que conviene ser resaltado para mejorar nuestra visión sobre la definición de la transformación digital y su aplicación en el país.

Dado lo anterior, es importante destacar el trabajo conjunto con la academia y, en particular, el realizado por la Universidad Externado de Colombia, que nos alienta a seguir impulsando procesos de desarrollo investigativo sobre la gobernanza de Internet y de la promoción del dominio .CO en el país.

Tenemos la firme convicción que los resultados son aún más visibles, cuando es notoria la pertinencia y la cooperación de cada uno de los actores, instituciones, agentes, medios y ciudadanos por hacer y construir un país con mayor talento y educación, conectado digitalmente y competitivo dentro de los mercados nacionales y mundiales.



KAREN ABUDINEN ABUCHAIBE
Ministra de Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

Bogotá D.C., noviembre de 2020

PREFACIO

ESTRATEGIA DE DOMINIO .CO Y GOBERNANZA DE INTERNET 2020, 2021, 2022

Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones^{1*}

El Gobierno de Colombia y su pacto por la equidad busca impactar el desarrollo del país bajo principios de igualdad de oportunidades, acceso eficiente con calidad a servicios sociales e inclusión productiva a través del fomento del emprendimiento y la legalidad. Artículo No. 1 de la Ley 1955 de 2019, por la cual se expide Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, se resalta el objetivo principal:

(...)

“Sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030”.

^{1*} El presente estudio académico “RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA GOBERNANZA DE INTERNET Y LA GESTIÓN DEL DOMINIO .CO EN COLOMBIA” elaborado por la Universidad Externado de Colombia, responde a uno de los pilares de la estrategia diseñada por el Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet para los años 2020-2021-2022, donde se evidenció la necesidad de contar con documento académico en el que se analizara al dominio .CO y los escenarios de Gobernanza de Internet para Colombia. El prefacio elaborado por el Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet, tiene como objetivo la presentación de la estrategia diseñada y las 12 acciones previstas por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la generación de una política pública en torno al dominio .CO, como de los escenarios de participación en materia de Gobernanza a nivel regional, latinoamericano y global.

La incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la agenda de los gobiernos, determina un punto de partida esencial para la creación de planes y programas de carácter público y/o alianzas público-privadas que persigan el desarrollo económico y social de los países, buscando la formalización de las fuentes de trabajo, la generación de ingresos, el acceso a nuevas oportunidades de producción y el fortalecimiento de la fuerza empresarial.

Para la materialización de estos instrumentos de planeación, los diferentes gobiernos deben como primera medida reconocer cuáles son los desafíos globales y las tendencias emergentes en materia TIC, para priorizar las acciones precisas, que propendan por una solución a las principales problemáticas asentadas en sus territorios. Este discurso de desarrollo involucra entonces, principios modernos de gobernanza con el objetivo que los gobiernos construyan puentes de diálogo con la ciudadanía, para que esta participe activamente en el libre ejercicio de la democracia y contribuya directamente en la consolidación de estrategias de transformación social como garantía de sus derechos.

Como punto de partida para la apuesta por incrementar el conocimiento, la investigación, la innovación y la apropiación social de capacidades entorno a las nuevas tecnologías, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC conduce el Pacto por la Transformación Digital como una de las grandes iniciativas del Gobierno Nacional para la conectividad del país:

“Se entiende que es en la conectividad donde está la llave para lograr la verdadera equidad, y segundo, porque es un hecho, que nuestro país tiene el potencial y la vocación para ser líder en esta materia y cosechar los inmensos beneficios económicos que trae la adopción e implementación de nuevas tecnologías en los sectores estratégicos”.

Y como bien lo ha formulado el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022, en su “Pacto por la Transformación Digital” en la ruta hacia el 2030².

“La sociedad colombiana será una sociedad digital conectada a Internet de calidad. La transformación digital será posible mediante el uso de datos y nuevas tecnologías en la administración pública, el sector productivo y en los territorios”.

Este panorama le genera el compromiso al MinTIC, de seguir constituyéndose como el garante de promoción de oportunidades en el territorio nacional en materia de TIC, implementando políticas y estrategias que favorezcan el desarrollo tecnológico en el país y su efectiva utilización por parte de la ciudadanía; incentivos destinados al fortalecimiento de las competencias digitales, el nuevo enfoque de transformación digital, políticas de seguridad de la información, entre otros, que atiendan las nuevas necesidades de una economía de

² Infografía. Pacto por la Transformación Digital en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Enlace Web: <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-transformacion-digital-de-Colombia/Transformacion-digital.aspx>

mercado como catalizador de gestión de eficiencia y eficacia a nivel territorial.

El MinTIC siempre ha procurado estar a la vanguardia de la llegada de los nuevos cambios de la revolución tecnológica y de sus demandas, por lo que ha identificado en el dominio .CO y la gobernanza de Internet, una estrategia para hacer frente a escenarios que requieren de procedimientos y toma de decisiones aplicadas al efectivo uso de los recursos y las buenas prácticas del internet. Esta estrategia se ha identificado como uno de los puntos de mayor relevancia en cuestiones de promoción, apropiación y uso de las tecnologías para el país, el MinTIC, para todo el ecosistema digital y la ciudadanía en general, desde una perspectiva de integración y fortalecimiento de la infraestructura que permita generar conectividad, desarrollo y competitividad para Colombia.

En razón a lo anterior, la ministra de las TIC, la doctora Karen Abudinen, diseña la conformación de un grupo interno de trabajo dentro de la entidad, orientado a la gestión del dominio .CO y la gobernanza de internet, centrado en la promoción, apropiación y uso de las nuevas acciones complementarias de las diferentes estrategias del ecosistema TIC y que conduzcan al empoderamiento social como puente hacia el desarrollo económico y cultural del país.

El reto de afianzar la gestión del dominio .CO y la gobernanza de Internet, es lograr ampliar los horizontes de la competitividad y la productividad a partir de la promoción, la apropiación y el uso de internet, como un incentivo para contribuir al cumplimiento de los objetivos de transforma-

ción digital, conectividad con sentido, educación + talento y comunicaciones, trazados por el Gobierno Nacional y el MinTIC, en el plan nacional de desarrollo.

El grupo inteno de trabajo de dominio .CO y gobernanza de internet, que comienza su operación a partir del 01 de julio de 2020, organiza con base en las experiencias internacionales, misión, visión del MinTIC y sus diferentes desafíos para este cuatrenio (2018 – 2022), el diseño, estructuración, desarrollo e implementación de una estrategia para el país, relacionada con este tema. La estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet, la componen 12 acciones, que van desde el apoyo a la supervisión y cierre del contrato 019 de 2009, adelantar el proceso de liquidación del contrato 019 de 2009, el apoyo a la supervisión del periodo de transición del contrato 016 de 2020, apoyo a la supervisión de la ejecución del contrato 016 de 2020, la gestión de relacionamiento internacional, la gestión de la política pública, la transformación cultural y regionalización del dominio .CO, la gestión con los organismos de control de temas derivados de internet y dominio .CO, el relacionamiento con el ecosistema, la gestión del conocimiento, la innovación y el emprendimiento en Colombia por el uso del internet y la apropiación del dominio .CO, posicionamiento y promoción del sello .CO, ciberseguridad, y la identificación de nuevos negocios.

Este nuevo grupo dentro de la estructura del MinTIC, más una estrategia organizada y planeada, debe conllevar al país a una mayor promoción, apropiación y desarrollo de las políticas,



Figura 1 Acciones. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet 2020-2022
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet - MinTIC

normas y programas necesarios para la evolución y uso de Internet, en nuestro territorio. La estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet, encierra iniciativas y actividades que van a dar alcance a los nuevos y distintos compromisos de productividad y competitividad, tanto en el ámbito internacional como en local, que involucran reconocimiento no solo de tipo económico, sino también social, político y cultural para el país.

La definición de las acciones, iniciativas y actividades que componen esta nueva estrategia para el país, se fundamenta en la visión de promoción e impulso de un desarrollo económico integral, a través del Internet y del uso del dominio .CO y su enfoque con los principios de gobernanza; los cuales, resaltan la importancia de contar con la participación activa de todos los actores que directa e indirectamente tienen incidencia dentro del ecosistema digital y la definición manejo de un lenguaje compartido por todos que ayude a posicionar a Colombia como referente en la materia dentro de la región y en el resto del mundo. Siempre va a resultar un componente relevante para cualquier estrategia en cualquier industria, involucrar a los ciudadanos mediante el uso de las TIC, pues nos va a permitir medir el éxito de los instrumentos de planeación, en favor de incrementar el bienestar social. De aquí, que la principal tarea que reposa en el grupo de dominio .CO y gobernanza de internet, en este cuatrenio, es la de construir la Política Pública para Colombia en esta materia.

Esta apuesta ambiciosa que antes de julio de 2020 no existía al interior del MinTIC, hoy exige que cada acción con sus diferentes iniciativas y actividades, tengan herramientas medibles y estén articuladas con los diferentes programas y áreas del mismo sector, otros sectores e industrias y distintas organizaciones. Es un trabajo de alto nivel, que implica un equipo con estas mismas cualidades, para dar alcance a las exigencias del proyecto.

El grupo de dominio .CO y gobernanza de Internet se dio a la tarea, en principio, de construir el contenido de cada unas de las apuestas que componen este proyecto para ser desarrolladas en el último trimestre de este año (oct-dic 2020).

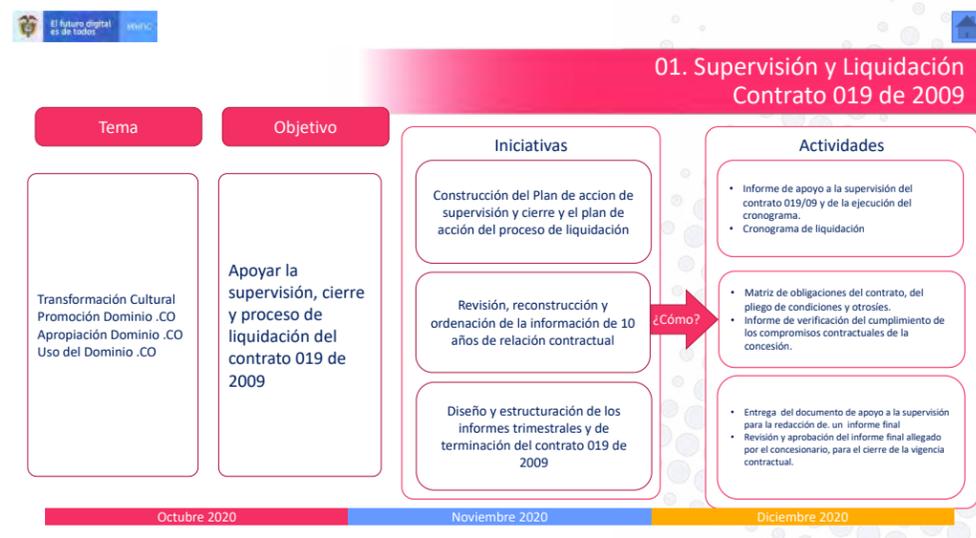


Figura 2. Acción 01. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet - MinTIC

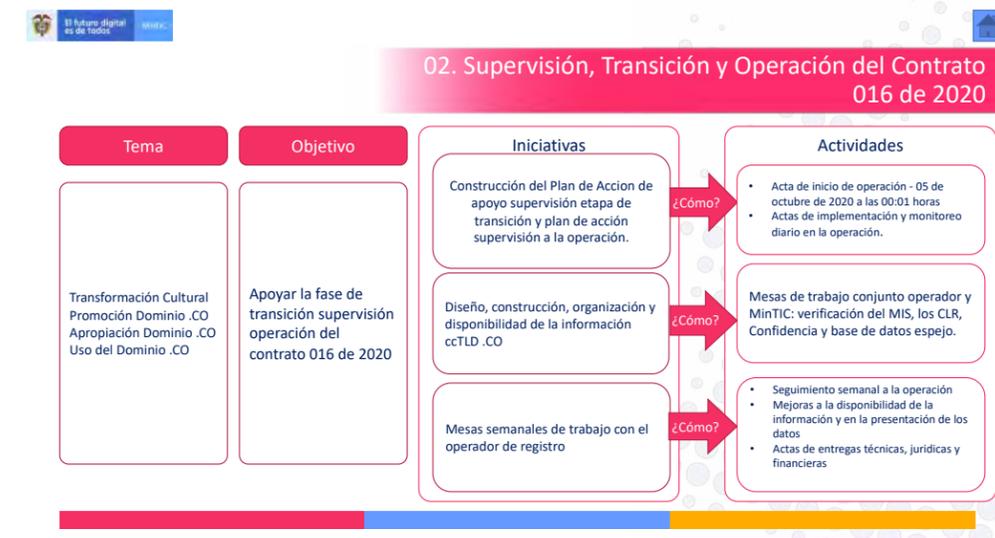


Figura 3. Acción 02. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC

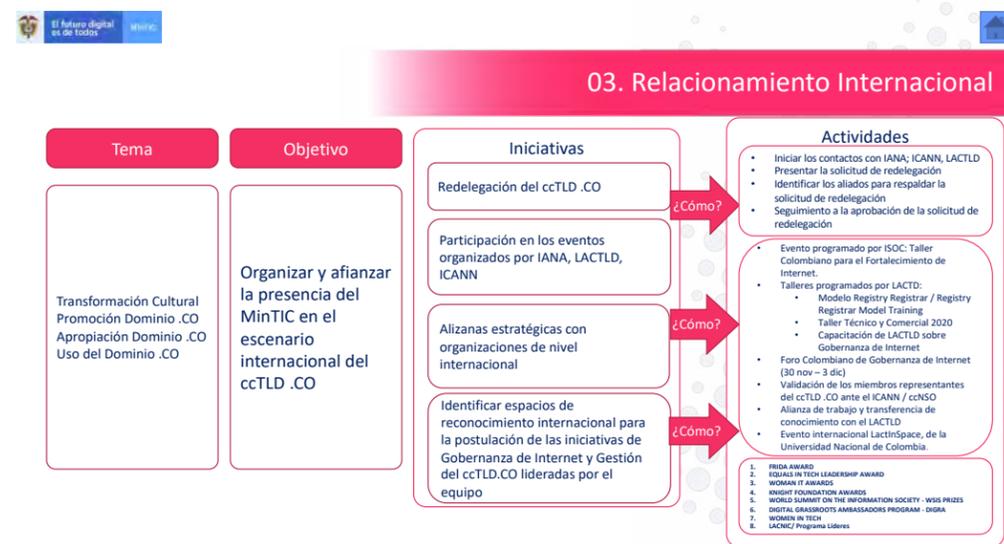


Figura 4. Acción 3. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC



Figura 5. Acción 04. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC

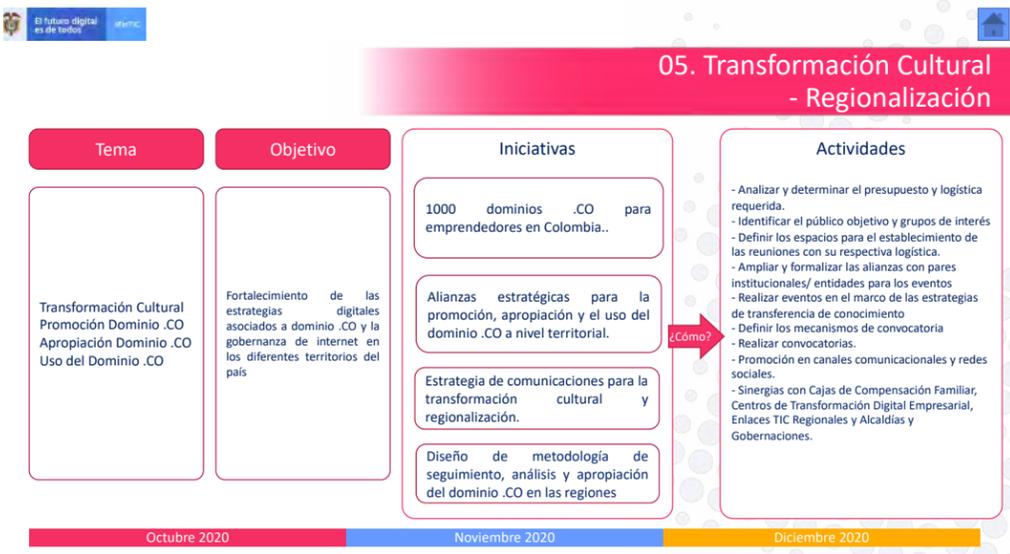


Figura 6. Acción 05. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC



Figura 7. Acción 06. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC

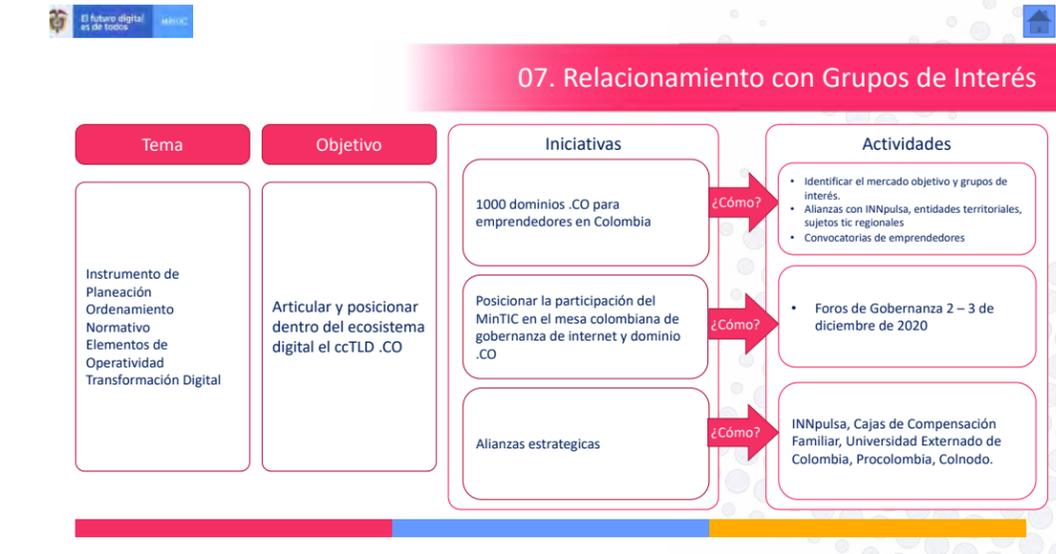


Figura 8. Acción 07. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC



Figura 9. Acción 08. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC



Figura 11. Acción 10. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC



Figura 10. Acción 09. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC



Figura 12. Acción 11. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC

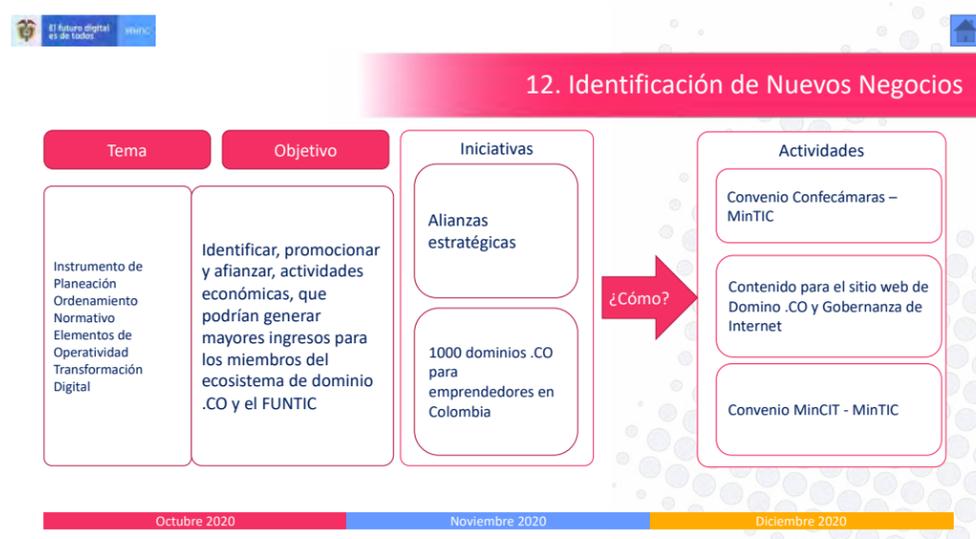


Figura 13. Acción 12. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet

Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet – MinTIC

Estas 12 acciones corresponden a las líneas estratégicas evaluadas y analizadas por el grupo de dominio .CO y gobernanza de internet, definidas como temáticas prioritarias de trabajo para enfocar la construcción del documento de política pública 2020 - 2022.

El alcance de las nuevas obligaciones derivadas de las nuevas condiciones contractuales referidas en el contrato 016 de 2020, le impuso la exigencia al MinTIC de organizar apuestas adicionales relacionadas con el contrato de concesión 019 de 2009. La revisión y el análisis exhaustivo de las experiencias emanadas del contrato 019 de 2009, constituyen en un punto de partida para la gestión del MinTIC frente a las funciones de internacionalización, gestión de política pública, innovación y emprendimiento, nuevos negocios y la construcción de un ecosistema propio para hablar de dominio .CO y gobernanza de internet. La Licitación Pública LP-MTIC 01 de 2019 que dio como resultado el perfeccionamiento del contrato 016 de 2020, además de la responsabilidad de la ejecución del contrato de operación del registro del dominio .CO en cabeza de un tercero habilitado para esto, colocó en cabeza del MinTIC las facultades de la estricta y rigurosa administración del ccTLD .CO.

Como lo hemos mencionado, esto ha traído consigo una serie de responsabilidades que comenzaron con la solicitud ante los organismos internacionales de solicitar la redelegación del dominio .CO para que el estado colombiano a través del MinTIC pudiese gestionar en toda su dimensión este activo que produce en promedio 90.000.000 billones de pesos al año. El 10 de septiembre del 2020, con los acompañamientos de algunos gremios del país, *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA), confirmó, como un hecho histórico en el país la redelegación del dominio .CO, en cabeza del

MinTIC, ministra Karen Abudinen y como director ejecutivo, la primera gerente dominio .CO y gobernanza de internet en Colombia, Isabel Cristina De Ávila Benítez.

Esta nueva obligación de relacionamiento internacional representa una línea de trabajo fundamental para fortalecer y consolidar sinergias dentro del escenario internacional en temáticas relacionadas con la operación y gestión de los dominios ccTLD, además de todos aquellos asuntos relacionados con las buenas prácticas en la gobernanza de internet.

Los últimos 10 años en virtud de la modalidad jurídica de concesión para la operación y gestión del dominio .CO, la empresa .CO Internet S.A.S, se había responsabilizado por desarrollar una labor comercial a nivel global, que nos ha permitido lograr un lugar destacado en términos del valor agregado que hoy se evidencia para nuestro dominio .CO en más de 200 países.

La operación del dominio .CO es quizá, la función diferenciada, más importante de las que se enmarcan en las obligaciones del MinTIC para ampliar la presencia de Colombia a nivel mundial, pues hablamos de un activo que le representa al país multiplicidad de beneficios no solo de tipo económico, sino también culturales, de desarrollo local, sociales, en materia de empleabilidad, comerciales, entre otros.

La sola aceptación de la redelegación del dominio .CO al MinTIC, se convierte en una meta de alto impacto, en el cual el posicionamiento del .CO a nivel internacional se vuelve en una clave para lograr mantener a Colombia como un referente en el mundo.

El relacionamiento en los diferentes escenarios internacionales, con nuestras organizaciones pares y

entidades interesadas en el manejo de los protocolos de internet y el seguimiento a la normatividad vigente, es una tarea esencial para responder a los constantes cambios y demandas del entorno digital que obliga la preparación de alternativas de funcionamiento, operación y de conocimiento para entender la revolución tecnológica de la modernidad.

El sistema internacional que regula todos los componentes y elementos que conforman el ciberespacio, IANA, se complementa con la creación de instancias a nivel regional, donde se impulsan programas que favorecen a múltiples partes interesadas sobre temas específicos en la materia y a hoy el MinTIC, a través de la acción “Relacionamiento Internacional” que compone la estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet 2020 -2022, busca la afirmación y ampliación de su participación en el plano internacional:

Internet Governance Forum - IGF: El MinTIC como representante de la Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet.

South School on Internet Governance - SSIG: El MinTIC como participante en las sesiones de trabajo regional.

LACTLD: Ampliación de la presencia internacional por parte del MinTIC en la organización de los ccTLD de Latinoamérica.

Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones – CIADI.

Nuevas obligaciones y responsabilidades, implican actualizaciones normativas, un sistema jurídico, herramientas de planeación que garanticen su operación y ejecución. Un pilar estratégico es la misión hacia la formulación de una política pública de dominio .CO y gobernanza de internet. La exploración de las fuentes de acción transversales a la gestión TIC, el análisis de las implicaciones existen, riesgos y limitaciones, se convierten en tareas indispensables para lograr el impacto que queremos en el desarrollo del ecosistema de dominio .CO y gobernanza de internet en Colombia. El respaldo del sector privado, las ONG, asociaciones, gremios, academia, sociedad civil y ciudadanía en general, conforman un conjunto diverso y complejo, que permitirá contribuir al direccionamiento de las líneas estratégicas de la política pública.

El reto entonces que asume el MinTIC, es justamente el de interpretar las necesidades de mayor envergadura dentro de la industria TIC y traducirlas en acciones de impacto real que favorezca la dinámica social, económica, productiva y cultural del país, ampliando la frontera de posibilidades y oportunidades para un desarrollo integral, participativo y perdurable en el tiempo. De esta manera, para ir logrando resultados, el sector debe actuar en función de intereses comunes y de resultados que busquen la competitividad y productividad regional, rompiendo brechas y vinculando a los colombianos dentro de las soluciones concretas para buscar suplir con las necesidades recurrentes.

“El acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC se han configurado como una condición necesaria para el desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento -SIC. La capacidad de crecimiento económico de los países, así como su bienestar social, inclusión cultural, mejoras educativas, entre otras dimensiones, se encuentra en mayor relación con el acceso, uso y la creación de infraestructura TIC”³.

El proceso de construcción de una política pública, requiere de tiempo y análisis detallado sobre la realidad nacional e internacional sobre los temas; los avances alcanzados hasta el momento, demuestran que en materia de dominio .CO y gobernanza de internet, se ha evidenciado un fortalecimiento importante en las relaciones entre los actores, iniciativas, entidades y organizaciones, pero las nuevas condiciones han aportado nuevas dinámicas de trabajo que nos convocan a la definición de acciones, que requiere de especial desarrollo y que se apoyan directamente de cada una de las gestiones que se han abordado por parte de este grupo de dominio .CO y gobernanza de internet del MinTIC.

La acción de gestión de política pública, en el marco de la estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet, comprende una serie de elementos de planeación que focalizan esfuerzos para el desarrollo de iniciativas y actividades, que convergen por contribuir a lograr un objetivo específico, definido, delinear todos los sistemas que conforman las metodologías de gestión para buscar la sincronía con las apuestas del Gobierno Nacional y el plan TIC fomentado por el Ministerio. El compromiso del MinTIC, será, entonces, desarrollar la ruta de estructuración de un mapa de ruta normativo de dominio .CO y gobernanza de Internet, de manera que se cumplan con los procedimientos y requisitos jurídicos, legales, técnicos, que son obligatorios y prioritarios para darle una base conceptual y analítica a todo este proceso.



Figura 14. Ciclo de la Política Pública ajustada a la estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet.
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet - MinTIC

El ciclo o proceso de las políticas públicas, es una construcción conceptual que permite orientar un análisis sobre el contexto en el que se planea intervenir. En este sentido, el proceso de formulación de la política pública de dominio .CO y gobernanza de internet, sugiere que el estudio y levantamiento de información se concentre en indagar sobre todos los casos que acogen problemas de índole social, nacional e internacional que se relacionen con la brecha digital y el acceso a la conectividad.

También comprende este ciclo del que hablamos, un conjunto de fases o etapas que permiten la identificación del problema, el análisis de actores y la participación de los mismos, la determinación de los factores estratégicos, la construcción del plan de acción y su implementación, así como el seguimiento y la evaluación de todo el ejercicio para su retroalimentación y ajuste. Todo esto tiene un sentido lógico, el cual impone la necesidad de que cada fase se desarrolle lo mejor posible, para que proporcione información suficiente para continuar con la siguiente y lograr los resultados propuestos.

Debemos considerar los ajustes y la retroalimentación que permiten a la política pública adaptarse a las condiciones del entorno e incorporar los resultados de la fase de seguimiento y evaluación en las etapas de formulación y agenda, lo que permite elevar el nivel técnico de las políticas en un proceso de espiral y no como un circuito cerrado.

Nuevas competencias, una apuesta en internacionalización, una visión hacia una política pública, nos conlleva a un nuevo desafío de incluir nuevas tendencias socioeconómicas que repercuten en los innovadores estilos de vida de la población y que propenden en últimas por modificar costumbres tradicionales, hacia adquirir hábitos culturalmente más afines con los retos de la modernidad. Lo vemos hoy día, a causa de la crisis que ha desatado la pandemia, COVID 19, hemos pasado del modo presencial a conductas que se rigen casi en su totalidad por la virtualidad, la resiliencia y la transformación implica, aprovechar estos momentos de inflexión para reinventar, redefinir modelos, habilidades, adquirir nuevas competencias y reconfigurar escenarios para el desarrollo humano.

Los constantes cambios que sufrimos dentro de nuestra esfera social, traen consigo un vasto trasfondo de nuevas realidades y patrones. Las fuerzas del mercado, los ciclos económicos y la dinámica productiva y competitiva, configuran una serie de variables que determinan inercias sociales y definen pautas de acción que deben ser tenidas en cuenta por los gobiernos y sus actores. La inserción de la tecnología y el alfabetismo digital en medio de estas experiencias,

agregan un valor diferenciador dentro de la cultura ciudadana, conducen a la implementación de nuevas prácticas y capacidades, facilitan el intercambio y la transferencia de conocimiento que permite una hiper conectividad total en tiempo y espacio. La importancia del entendimiento sobre la gobernanza de internet entra a darle soporte al diseño de programas y proyectos de beneficio social, educación digital, eficiencia en la prestación de servicios y para la creación de sistemas de apoyo a la institución pública, el sector privado y la academia, en la búsqueda de la consolidación de una idea de transformación cultural o transformación digital

Una de las principales temáticas que incluye la estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet, hace referencia a precisamente, estos valores y principios sociales de inclusión, igualdad, seguridad y neutralidad para erradicar la brecha que genera la pobreza y posibilitar un amplio acceso a las oportunidades. Este esfuerzo concentrado en la acción que hemos denominado “Transformación Cultural y Regionalización”, exhorta a la efectiva gestión organizacional y la coordinación de las entidades y organizaciones para medir los impactos que se generan en el contexto social por la promoción, apropiación y uso del internet y el dominio .CO. Resulta siendo determinante a la hora de impulsar la cultura digital en ámbito local y en especial, a la población con menor acceso a las herramientas disponibles, iniciar este desafío con procesos claros de innovación en los hábitos que conlleven directamente a una revolución con el fin último de mejorar las condiciones de desarrollo dentro de un ámbito eminentemente tecnológico.

La propuesta de transformación cultural y regionalización, diseñada y desarrollada para su implementación en el último semestre del año 2020, “1000 Dominios .CO para emprendedores en Colombia”, está completamente alineada con las metas del Plan TIC y el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. Tener una conectividad integral en el país es de vital importancia para extender e inculcar una cultura digital que trascienda en el tiempo y aporte en las metas de desarrollo en el país, a corto, mediano y largo plazo.



Figura 15 1000 Dominios .CO para Emprendedores en Colombia
Fuente: Grupo de Dominio .CO y Gobernanza de Internet - MinTIC

Esta es una foto a 20 de noviembre de 2020, de los alcances regionales que se obtuvieron en las primeras dos semanas de haber lanzado la iniciativa, la respuesta de los emprendedores fue masiva y los resultados hasta ese momento superaron los esperados. La promoción empresarial, la educación digital, la infraestructura tecnológica, el acceso al mercado, acceso a la ruralidad, los derechos humanos, son los pilares de los actuales planes, que se deben perseguir para buscar el bienestar general.

El objetivo del MinTIC en esta primera fase 2020 de transformación cultural y regionalización es la gestión de actividades que acerquen a las MiPymes en el territorio, a distintos espacios de transformación, innovación, competitividad y productividad. El uso de las tecnologías de información por parte del sector empresarial del país es una carta de navegación en buenas prácticas que potencializa las organizaciones permitiéndoles el acceso a la era digital y de la información.

“Los Organismos de Control son aquellos a los que la Constitución Política les confía las funciones relacionadas con el control disciplinario, la defensa del pueblo y el control fiscal. Para tal fin, en la Constitución de 1991 se creó en el marco de un esquema de autonomía, la función pública de control fiscal y de control de la conducta oficial de los servidores públicos, así como de promoción y protección de los derechos”⁴.

Estos actores, dadas las nuevas funciones a cargo del MinTIC, comienzan a tener una especial relevancia dentro del ecosistema de directos interesados en el dominio .CO y la gobernanza de internet, la conexión entre lo técnico y lo judicial adquiere mayor relevancia en un universo de obligaciones derivadas de la gestión del dominio .CO, es, por esta razón, que la estrategia atiene desde el ámbito jurídico, técnico, financiero y administrativo, todas las acciones alrededor de la nueva relación que se comienza a construir con cada uno de estos organismos del estado.

Entre los temas que se han trabajado en las diferentes mesas de articulación para gestión de información con cada una de estas entidades, podemos encontrar el fraude, robo, suplantación, en la red. En la medida en que crezca la presencia de sujetos en el Internet, crecen las probabilidades de delitos e ilegalidades en el uso de la misma.

⁴ Fuente: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/manual-estado/organismos-control.php>

Sin duda el relacionamiento con grupos de interés, es otra de las acciones fundamentales para evolucionar en la meta de posicionar el .CO dentro de los países de la región y frente al resto de países del mundo, como una marca con mayor reconocimiento, y nivel de preponderancia frente a los demás dominios de igual categoría.

Las iniciativas y acciones diseñadas para dar alcance a esta propuesta en el 2020 van desde identificar los posibles aliados nacionales, locales e internacionales, hasta la participación en espacios y escenarios que permitan la catequización del dominio .CO y la gobernanza de Internet como proyecto de país.

Esta acción implica una serie de esfuerzos en cabeza del nuevo grupo de dominio .CO y gobernanza de internet, creado por el MinTIC para llevar a cabo este proyecto, de desplegar una visión regional, local, internacional pero estratégica, que sume actores al ecosistema para ampliar el impacto positivo de las medidas que encierra este programa.

Este despliegue de recursos entre muchos actores, esta construcción de un ecosistema, exige la construcción de puentes y canales con mucho contenido. La investigación, la formación, la capacitación serían el precedente fundamental para el diseño de iniciativas y actividades hacia la gestión del conocimiento en materia de dominio .CO y gobernanza de Internet.

La estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet en Colombia, debe partir de la gestión del conocimiento, del fortalecimiento de capacidades y transferencia de información que per-

mita ampliar las ventanas del entendimiento, comprensión y reconocimiento del Internet, sus funcionalidades y beneficios.

El nuevo grupo de dominio .CO y gobernanza de internet, ha comenzado por construir, levantar la información y los diferentes productos científicos, técnicos, jurídicos y teóricos que permitan la disponibilidad y el acceso para un mejor funcionamiento del internet y la adopción de los principios de gobernanza. La consolidación de las muestras y análisis de los contextos son parte fundamental de la estructura conceptual para la formulación de una política pública.

Este documento de naturaleza académica, precisamente, recoge la importancia de ir generando la trazabilidad de ese trabajo de construcción de una política en Colombia de dominio .CO y gobernanza de Internet, para luego buscar la transferencia de ese conocimiento a todos los demás actores del ecosistema⁵:

“El sector académico ofrece un aporte esencial a la Gobernanza de Internet investigando desde el punto de vista social y cultural, el impacto que tienen las nuevas tecnologías en la ciudadanía en aspectos como el acceso a las tecnologías, las políticas que las regulan y el sector privado que las implementa”⁶.

De la mano de la idoneidad y la experiencia de la Universidad Externado de Colombia, sin lugar a dudas los aportes en materia de investigación, capacitación, gestión del conocimiento que nos brinda esta importante institución, serán decisivos para crear un precedente en la materia, como una fuente primaria de información, que impulse la creación de una plataforma para el fomento de instrumentos que fortalezcan y transformen la economía, la educación y la cultura digital en el país, a través de la promoción, apropiación y el uso del dominio .CO y la gobernanza de internet. Esto se constituye en una estrategia para fomentar la competitividad en los escenarios globales de buenas prácticas del uso de internet y desarrollo de potencialidades gubernamentales, empresariales y de servicios ciudadanos.

La gestión del conocimiento nos dará pautas útiles tanto para afianzar estrategias de expansión, fortalecimiento, competitividad y mejoramiento de las capacidades técnicas del dominio .CO, como para garantizar la incorporación de nuevos estudios intelectuales que puedan fomentar mayor ilustración del tema y democratizar las acciones que permitan que los colombianos puedan familiarizarse con el entorno de lo que significa Internet y dominio .CO.

⁵ La Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet es una instancia de participación donde confluyen diferentes actores interesados en el desarrollo de temáticas TIC, de manera que se extienda un nivel de participación para generar acciones o propuestas con foco de interés en la comunidad colombiana o residente en Colombia. Ver: <https://www.gobernanzadeinternet.co/es/declaracion>

⁶ Apartado de la Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet. Enlace web: <https://www.gobernanzadeinternet.co/es/actores>

La apuesta de la estrategia de dominio .CO y gobernanza de internet, también encierra una acción que va dirigida a la innovación y el emprendimiento. Estos dos conceptos conjugan perfectamente los desafíos en transformación digital y seguridad de la información que se han planteado en el país para este cuatrienio.

La ejecución de las iniciativas que se han dibujado para dar alcance a la acción de “Innovación y Emprendimiento” tienen como objetivo primordial sensibilizar y promocionar la gobernanza de internet, así como ampliar el alcance comercial del dominio .CO, con el aprovechamiento y el respaldo de los demás programas del MinTIC y del gobierno nacional, buscamos el impulso y la consolidación de este tema.

Siendo uno de los procesos más importantes para el MinTIC, la operación del “dominio .CO”, otro de los objetivos primordiales, es la apertura y ampliación comercial del .CO, como nombre de dominio en el universo de Internet. Los resultados que se han obtenido durante los últimos 10 años, que muestran el crecimiento del uso del dominio .CO es cada vez más notorio. El incremento en el número de registros de dominios, es producto de la decisión de los gobiernos de promover esta herramienta digital en un ambiente empresarial y con perspectiva económica.

Nuestra terminación .CO, además de referirse a Colombia se puede asimilar a corporation o usarse como reemplazo del .COM de commerce, company, así como también es valorado por emprendimientos tecnológicos o **start-ups** como un dominio moderno. Hoy en día, el dominio .Co goza

de alta visibilidad por encima de los 2 millones⁷ de dominios, se ubica en un lugar atractivo para las grandes compañías registradoras en el mundo. Su importancia y posicionamiento en el exterior, ha logrado que el dominio .CO dentro del mercado, sea uno de los más interesantes para clientes en todo el mundo. Por esto, uno de los retos prioritarios, será lograr mayor presencia dentro de las estrategias de venta del dominio .CO, buscando alcanzar un incremento de usuarios, cifras rentables que evidencien crecimiento económico local y en la región andina. En este punto vuelve a ser decisiva para esta apuesta, la participación de todos los actores del ecosistema.

Las cifras nos evidencian que la presencia del dominio .CO en el país es considerablemente menor en comparación del número de registros del .CO a nivel internacional. Esto quiere decir que, hoy en día solo 300.000 de los 2,3 millones de registros de dominio .CO están en el país⁸. Así, contemplando el alto número de entidades internacionales que en la actualidad utilizan el dominio .CO, no hay duda de que es importante fortalecer el nombre del dominio .CO dentro del territorio, para presentarlo como un bien activo que puede generar beneficios en los emprendimientos locales y nacionales dentro del ciberespacio y su posicionamiento comercial.

⁷ Documento de Plan de Acción Proceso de selección operador de registro dominio.CO
⁸ Ibidem

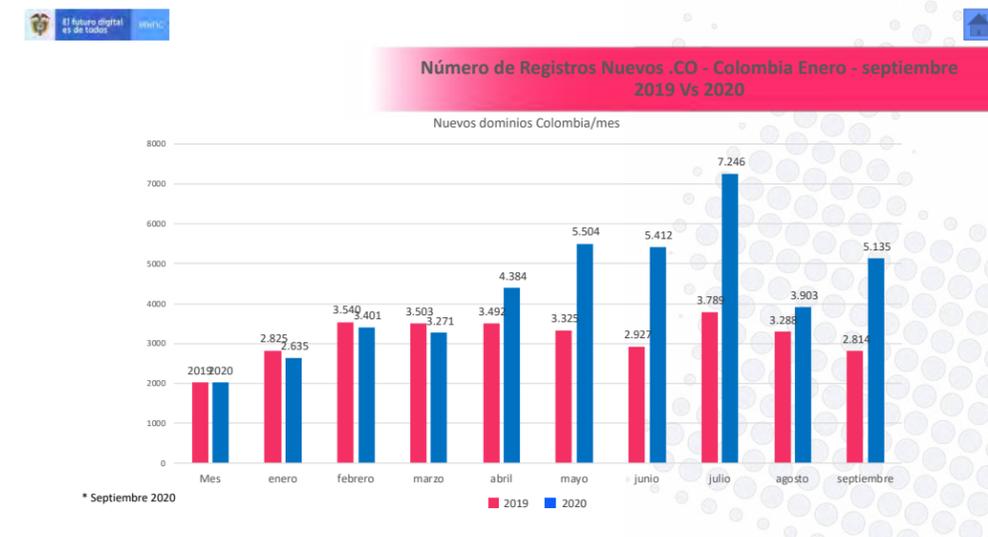


Figura 16. Registros Nuevos de dominio .CO Colombia. Enero - Septiembre 2019 Vs 2020
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet - MinTIC

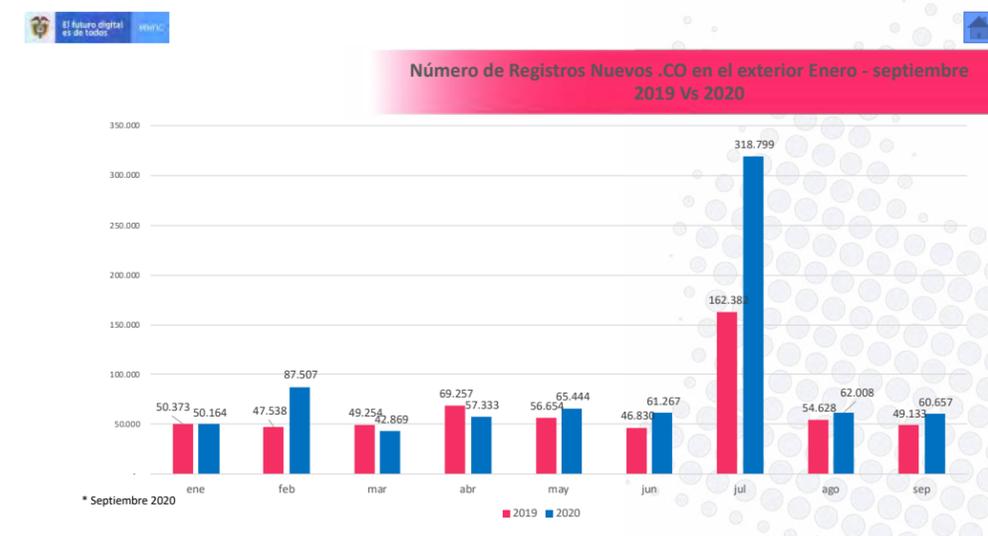


Figura 17. Registros Nuevos de dominio .CO en el Exterior. Enero - Septiembre 2019 Vs 2020
Fuente: Grupo de dominio .CO y Gobernanza de Internet - MinTIC

Las gráficas anteriores nos confirman que mientras en el mes de septiembre en Colombia se realizaron aproximadamente 5135 nuevos registros de dominio .CO, en el exterior se realizó un número superior a los 60 mil nuevos registros de dominios .CO. Esta nueva tarea de explorar el dominio .CO para que llegue a convertirse en un sello mucho más representativo de nuestro país en el mundo, que atraiga la inversión extranjera y nos posicione comercialmente, es otra de las acciones que contempla nuestra estrategia de dominio .CO y gobernanza de Internet para Colombia.

El interés de promocionar al dominio .CO como uno de los nuevos miembros activos de una larga lista de sellos y marcas que representan al país en el mundo bajo la cooperación y un trabajo creativo con Procolombia, es un plan ambicioso y de alto impacto del que se requiere una coordinación completa entre distintos actores, que finalmente harán posible este propósito. El esfuerzo es integral y la tarea se orienta a seguir con los procedimientos establecidos, estudios de negocio, aperturas comerciales y prospectiva económica que permitan consolidar al .CO como parte de la familia de marca país. El enfoque, compromete de igual manera, una alternativa de sensibilización empresarial como modelo central para fortalecer la demanda del dominio .CO en el país.

Involucrar al actual operador del registro en planes concretos para la promoción y mercadeo del dominio en Colombia, ha sido clave para la socialización de las acciones que lo que buscan es dinamizar el valor del dominio .CO a nivel regional. Es claro que, en la medida en que se fortalezca la demanda del dominio .CO, se generará un mayor número de usuarios, lo que implica mayores recursos para el Estado y por ende mayores beneficios para los ciudadanos. El dominio debe ser visto como una posible fuente de recursos públicos que a su vez es eficiente y sostenible.

La acción de “Promoción, Posicionamiento y Apropiación del Sello dominio .CO”, contempla una estructura funcional de gestión donde se plantea un objetivo, una serie de actividades que son transversales a otras iniciativas y de la que se espera un resultado de alto impacto en favor del emprendimiento nacional.

La utilización masiva de herramientas y aplicaciones web que diariamente se consolidan como instrumentos básicos y necesarios para medir la productividad y competitividad, es susceptible a riesgos de toda índole que son inherentes a la actividad que se dinamiza en internet, particularmente, riesgos que vulneran la seguridad digital en el manejo de datos, privacidad, dispositivos (**Hardware y Software**), entre otros. En Colombia, la realidad no difiere de esta premisa. Con el incremento de los servicios disponibles en línea y el constante aumento de usuarios en las redes, se genera la preocupación por gestionar mecanismos de contingencia que eviten la vulneración de los usuarios y los principios establecidos por la gobernanza de internet.

En el país contamos con “La política de ciberseguridad y ciberdefensa”, documento CONPES 3701 de 2011; cuyo objetivo se centra en el fortalecimiento de las capacidades del Estado para proveer una respuesta asertiva a las condiciones de ciberseguridad y los mecanismos adecuados para brindar protección en el ciberespacio. Este instrumento de política, está diseñado para ampliar las capacidades de actuar en las instancias de coordinación, control y regulación, bajo los principios de corresponsabilidad e institucionalidad.

“Si bien esta política ha posicionado a Colombia como una de los líderes en la materia a nivel regional, ha dejado de lado la gestión del riesgo en el entorno digital. Enfoque esencial en un contexto en el que el incremento en el uso de las TIC para realizar actividades económicas y sociales, ha traído consigo nuevas y más sofisticadas formas de afectar el desarrollo normal de estas en el entorno digital. Hecho que demanda una mayor planificación, prevención, y atención por parte de los países”.

Con la entrada en vigencia del Documento Conpes 3854 de 2016 “Política Nacional de Seguridad Digital”, además de contemplar la defensa y seguridad nacional en el entorno digital (infraestructuras críticas cibernéticas nacionales), también se tienen en cuenta principios de gobernanza, educación, regulación, cooperación internacional y nacional, I + D e innovación. Esta nueva normatividad, adicionalmente, amplía la población objetivo (política de ciberseguridad y ciberdefensa) a todos los ciudadanos, sectores económicos y organizaciones (múltiples partes interesadas).

El marco legal pareciese ser amplio y la definición de acciones en materia de ciberseguridad viene a desarrollar a la par de la evolución en la implementación de las leyes, los medios digitales y las prácticas en el Internet. El Estado colombiano viene reconociendo la necesidad de implementar instrumentos cada vez más eficientes ante los riesgos en internet. Los esfuerzos institucionales reconocen la importancia de trabajar coordinadamente para seguir cumpliendo con los protocolos de protección y el refuerzo para la implementación de acciones que garanticen la seguridad en el ciberespacio, esto ya se convirtió en una condición permanente.

En la importante labor de resaltar estrategias que conduzcan a la consolidación de nuevos clientes para el dominio .CO, se organizaron propuestas para el fomento comercial que se respaldan en los planes elaborados por el operador del dominio .CO Internet S.A.S. y las estrategias que emplea para difundir la representatividad del dominio .CO en el mercado nacional e internacional. Este proceso que se enmarca dentro de los planes de marketing para el posicionamiento del dominio, delinean una ruta directa entre el proveedor y los clientes finales, en la que existen medios específicos para fidelizarlos e incentivarlos con un valor competitivo diferenciado.

El plan de marketing empleado por el operador .CO Internet S.A.S., establece una serie de criterios que miden el desempeño de las actividades de promoción mes a mes, por lo que se realiza un mapeo de cada una de las campañas que se ejecutan a partir de su rol como operador. Según el indicador macro del plan de promoción, un informe de actividades comerciales, se referencia el alcance de las campañas, eventos y publicaciones semestralmente, indicando reportes, datos y cifras puntuales de la presencia del dominio en la web. Las iniciativas impulsadas en conjunto con .CO Internet S.A.S y MinTIC, con el objetivo de identificar nuevos negocios asociados al dominio .CO, reconoce la importancia de la creación de campañas publicitarias que permitan dar a conocer el valor del dominio .CO de forma directa ante el universo de emprendedores en el país.

La concurrencia de actividades e iniciativas con el operador del dominio .CO, es la clave para la socialización de las propuestas y apuestas de negocio y comerciales que se visualizan con la explotación de este bien del Estado. El dominio .CO, debe ser visto como una fuente de competitividad que no solo otorga un nivel de diferenciación comercial dentro del ciberespacio, sino que también representa un bien de alto impacto financiero, en aras de un mejoramiento constante de programas de infraestructura y desarrollo tecnológico, como también social, para Colombia.

El desafío de identificar los negocios asociados al dominio .CO, responde ampliamente al objetivo de fortalecer la promoción de campañas para la socialización del dominio .CO, este bien del Estado colombiano, es fundamental y transversal para el cumplimiento de las metas del cuatrenio del Gobierno Nacional y del MinTIC en materia de adopción, promoción de nuevas tecnologías y cierre de la brecha digital para una Colombia con igualdad en el acceso a las oportunidades y más equitativa.



GOBERNANZA DE INTERNET Y DOMINIO.CO



CONTENIDO

8	PREFACIO ESTRATEGIA DE DOMINIO .CO Y GOBERNANZA DE INTERNET 2020, 2021, 2022	66 66 66	4. LOS DESAFÍOS QUE PLANTEA LA 4RI 4.1. El capital humano 4.2. La ciberseguridad y otras amenazas
37	INDICE DE FIGURAS	66	5. POLÍTICA Y ECONOMÍA DE LAS TIC EN LA 4RI
39	ABREVIATURAS	66	5.1. La economía en la era digital: impuestos y competencia
42	RESUMEN EJECUTIVO	67	5.2. El impacto de la digitalización en los países es una cuestión de economía política
46	PRINCIPALES RECOMENDACIONES	67	5.3. Aprovechar la ola de la 4RI
48	RESUMEN RECOMENDACIONES	68	6. LA PANDEMIA Y LAS MEDIDAS EN LA POSPANDEMIA
49	A. EJE INSTITUCIONAL	68	6.1. El impacto de la pandemia
50	B. EJE PROMOCIÓN DEL ECOSITEMA	69	6.2. La relevancia de las TIC para el funcionamiento de la sociedad
51	C. EJE DEL CIUDADANO	69	6.3. El mundo pospandemia: la digitalización debe ser una prioridad
52	INTRODUCCIÓN	71	7. EL USO DE LOS DATOS EN EL NUEVO ENTORNO DIGITAL
56	CAPÍTULO I	71	7.1. La relevancia de los datos y su incremento
56	EL CONTEXTO: EL MUNDO EN LA ERA DEL INTERNET Y LA CUARTA REVOLUCION INDUSTRIAL	72	7.2. Los datos en Internet: “el nuevo petróleo”
56	CONSIDERACIONES INICIALES	74	8. LA GOBERNANZA EN LA 4RI Y LA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DE LOS DOMINIOS EN INTERNET
58	1. EVOLUCIÓN DEL INTERNET	74	8.1. Los ejes que se deben articular en la 4RI
61	2. PRECEPTOS DEL DISEÑO Y ARQUITECTURA DE INTERNET	74	8.2. La nueva Gobernanza de Internet
62	3. LAS TIC COMO HABILITADOR DE LA 4RI	74	9. EL DOMINIO DE INTERNET
62	3.1. Las TIC deben llegar a todos	77	9.1. Las repercusiones sociopolíticas del dominio
63	3.2. La importancia de la digitalización y la innovación	77	

79	CONSIDERACIONES FINALES	98
80	CAPÍTULO 2.	99
80	NOMBRES DE DOMINIO	
81	CONSIDERACIONES INICIALES	99
82	1. NATURALEZA DE LOS NOMBRES DE DOMINIO	102
85	2. CATEGORIZACIÓN DEL NOMBRE DE DOMINIO EN EL DNS	104
	2.1 Nombres de dominio de primer Nivel	
85	2.1.1 Los nombres de dominio de primer nivel genéricos (gTLD, <i>generic Top-Level Domain</i>)	106
88	2.1.2. Los nombres de dominio de primer nivel geográficos (ccTLD, <i>country code Top Level Domain</i>)	108
89	2.2. Los nombres de dominio de segundo nivel (<i>Second Level Domain</i> o SLD)	108
89	2.2.1. Nombres de dominio de segundo nivel que incorporan derechos protegidos	110
90	2.2.2. Nombres de dominio de segundo nivel que incorporan denominaciones genéricas o descriptivas.	114
90	2.3 Los nombres de dominio de tercer nivel	118
91	3. IMPORTANCIA DE LOS NOMBRES DE DOMINIO	120
91	3.1. Importancia económica del nombre de dominio	123
92	3.2. Importancia social del nombre de dominio	124
93	3.3. Esfera de la Geopolítica	124
96	4. LA COMERCIALIZACIÓN DEL NOMBRE DE DOMINIO	125
96	4.1. Los mercados asociados al nombre de dominio	126
97	4.1.1. El mercado primario de nombres de dominio	126

4.1.2. El mercado secundario de nombres de dominio	127
5. HISTORIA E INSTITUCIONES DEL SISTEMA DE NOMBRES DE DOMINIO DNS	127
5.1. Proceso de transición	
5.1.1. IANA	127
5.1.2. ICANN (ccNSO, gNSO y GAC)	127
5.2. Aspectos históricos relevantes de la administración de ccTLD y gTLD	127
CONSIDERACIONES FINALES	
CAPÍTULO 3.	
GOBERNANZA DE INTERNET	
CONSIDERACIONES INICIALES	
1. CONTEXTO HISTÓRICO Y POLÍTICO DE LA GOBERNANZA DE INTERNET	
2. EL CONCEPTO DE GOBERNANZA	
3. INTERNET COMO ECOSISTEMA	
4. MODELO DE MÚLTIPLES PARTES INTERESADAS	
5. GOBERNANZA DE INTERNET Y ODS	
6. PRINCIPALES ESCENARIOS DE LA GOBERNANZA DE INTERNET	
6.1. Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT	
6.2. Foro de Gobernanza de Internet – IGF	
6.3. Foro de Gobernanza de Internet de América Latina y el Caribe - LaIGF	
6.4. NETMundial	
6.5. ISOC	
6.6. Los Registros Regionales de Internet - RIR	

7. ESCENARIOS NACIONALES	150
7.1. Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet	151
7.2. ISOC Colombia	151
CONSIDERACIONES FINALES	151
CAPÍTULO 4.	
EVOLUCIÓN DE LA GOBERNANZA DE INTERNET Y EL DOMINIO .CO EN COLOMBIA	154
CONSIDERACIONES INICIALES	157
1. EL DOMINIO DE INTERNET EN COLOMBIA	158
1.1. Política del nombre de dominio en Colombia y su construcción	159
1.1.1. 1991- 2002	159
1.1.2. 2002- 2005	159
1.1.3. 2006 - 2008	159
1.1.4. 2008 - 2010	159
1.1.5. 2010- 2018	160
1.1.6. 2018-2020	160
2. LA INTEGRACIÓN DE COLOMBIA EN LA DISCUSIÓN GLOBAL SOBRE GTLD Y CCTLD	160
3. HERRAMIENTAS PARA LA PARTICIPACIÓN DE TODOS EN EL ENTORNO DIGITAL	160
3.1. Modelo de administración: público, privado y académico	161
3.2. Las partes interesadas en Colombia frente al dominio .CO	161
CONSIDERACIONES FINALES.	162
CAPÍTULO 5.	
EXPERIENCIAS INTERNACIONA Y BUENAS PRÁCTICAS ASOCIADAS A LOS NOMBRES DE DOMINIO	163
CONSIDERACIONES INICIALES	163
1. BUENAS PRÁCTICAS INTERNACIONALES	164

1.1. ICANN E IANA	
1.1.1. Buenas prácticas para la gestión del CCTLD (ICANN, 2000.a; ICANN, 2001)	
1.1.2. Buenas prácticas para la gestión de GTLD (ICANN, 2000.b)	
1.2. IGF / FGI	
2. BUENAS PRÁCTICAS REGIONALES	
2.1. LACTLD – LACNIC	
3. EXPERIENCIAS Y PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN INTERNACIONAL	
3.1. Alemania	
3.1.1. Generalidades	
3.1.2. Seguridad	
3.1.3. Registro de caracteres especiales	
3.1.4. Simplificación de trámites y requisitos	
3.1.5. DENIC y el dominio .DE en los escenarios de gobernanza de Internet	
3.2. Australia	
3.2.1. Generalidades	
3.2.2. Seguridad	
3.2.3. Mecanismo de solución de controversias	
3.3. Brasil	
3.3.1. Generalidades	
3.3.2. Gobernanza de Internet	
3.4. Francia	
3.4.1. Generalidades	
3.4.2. Gobernanza de Internet	
3.4.3. Seguridad	
3.4.4. Simplificación de procesos	
3.4.5. Dominios sectorizados	
3.5. Reino Unido	
3.5.1. Generalidades	
3.5.2. Seguridad	
3.5.3. Resolución de controversias relacionadas con el dominio .UK	

165	3.5.4. Gobernanza de Internet	
166	CONSIDERACIONES FINALES	176
168	CAPÍTULO 6	176
168	IMPACTOS DEL DOMINIO .CO Y RECOMENDACIONES	179
		180
170	1. INSTITUCIONAL	
170	1.1. Elaboración de un documento de política pública en materia de Gobernanza de Internet y dominio. CO.	182
		182
170	1.2. Incluir al dominio .CO y la Gobernanza de Internet en la agenda cuatrienal del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC	182
		183
171	1.3. Actualización del marco normativo del Dominio.CO de acuerdo con la metodología de Análisis de Impacto Normativo – AIN.	185
171	1.4. Liderar y participar proactivamente en escenarios de gobernanza internacional, regional y nacional	190
		202
171	1.5. Adoptar el modelo de múltiples partes interesadas para abordar el diálogo en aspectos relacionados con Internet	224
171	1.6. Mecanismos de Resolución de conflictos relativos al ccTLD.	
172	1.7. Fomentar implementación del protocolo IPv6	
174	2. PROMOCIÓN DEL ECOSISTEMA	225
174	2.1. Círculo virtuoso de la inversión de los ingresos del dominio	226
175	2.2. Promover una marca país.	
176	2.3. Impulso a los contenidos locales en línea, multilingües y accesibles	226
176	2.4. Revisión y simplificación de trámites y procedimientos	227

	para el registro, renovación y transferencia del dominio
2.5.	Explotación del dominio .CO ccTLD y gTLD
2.6.	Neutralidad de la red
2.7.	Monitorear el impacto de los servicios OTT
2.8.	Creación de mecanismos seguridad y calidad del dominio.
3.	CIUDADANO
3.1.	Creación de mecanismos que faciliten la inclusión y acceso a grupos poblacionales menos favorecidos
2.2.	Capacitar y divulgar los beneficios del dominio (Conocimiento y cultura).
2.4.	Mecanismos de co-creación en materia de protección de datos y privacidad y su aplicación a través de los Sandbox Regulatorios.
3.5.	Ciberseguridad.
	BIBLIOGRAFÍA
	ANEXO 1: EVOLUCIÓN NORMATIVA Y JURISPRUDENCIAL EN MATERIA DEL DOMINIO.CO
	ANEXO 2. LA VISIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TIC 2018-2022 Y SU RELACIÓN CON LA GOBERNANZA DE INTERNET Y EL DOMINIO.CO
1.	PLAN TIC 2018-2022 “EL FUTURO DIGITAL ES DE TODOS”
1.1.	Entorno TIC para el desarrollo digital
1.2.	Inclusión social digital
1.3.	Ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital
1.4.	Transformación digital

INDICE DE FIGURAS

11	Figura 1. Acciones. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet 2020-2022	21	Figura 14. Ciclo de la Política Pública ajustada a la estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet.
12	Figura 2. Acción 01. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	23	Figura 15. 1000 Dominios .CO para Emprendedores en Colombia
13	Figura 3. Acción 02. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	27	Figura 16. Registros Nuevos de Dominio .CO Colombia. Enero - septiembre 2019 Vs 2020
13	Figura 4. Acción 3. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	27	Figura 17. Registros Nuevos de Dominio .CO en el Exterior. Enero - septiembre 2019 Vs 2020
14	Figura 5. Acción 04. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	49	Figura 18. EJE INSTITUCIONAL
14	Figura 6. Acción 05. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	50	Figura 19. EJE PROMOCIÓN DEL ECOSISTEMA
15	Figura 7. Acción 06. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	51	Figura 20. EJE CIUDADANO
15	Figura 8. Acción 07. Estrategia de Dominio y Gobernanza de Internet	60	Figura 21. ARPANET, Map 4. September 1971.
16	Figura 9. Acción 08. Estrategia de Dominio .CO y Gobernanza de Internet	87	Figura 22. Clasificación de los nombres de dominio de primer nivel genérico (gTLD)
16	Figura 10. Acción 09. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet	88	Figura 23. Ejemplos de dominios territoriales
17	Figura 11. Acción 10. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet	117	Figura 24. Las tres capas de la gobernanza digital
17	Figura 12. Acción 11. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet	157	Figura 25. Iniciativas de los NIC de Latinoamérica y el Caribe
18	Figura 13. Acción 12. Estrategia de dominio .CO y Gobernanza de Internet	158	Figura 26. Compilación de la información del capítulo 6.

- 158 Figura 27. Descripción general del nombre dominio de Alemania
- 160 Figura 28. Descripción general del nombre dominio de Australia
- 161 Figura 29. Descripción general del nombre dominio de Brasil
- 162 Figura 30. Descripción general del nombre dominio de Francia
- 164 Figura 31. Descripción general del nombre dominio de Reino Unido
- 165 Figura 32. Compilación de la información del capítulo 6.
- 173 Figura 33. Cuadro resumen de las recomendaciones Eje Institucional
- 181 Figura 34. Cuadro resumen de las recomendaciones Eje Promoción del Ecosistema
- 188 Figura 35. Cuadro resumen de las recomendaciones Eje del ciudadano
- 222 Figura 35. Evolución Normativa del dominio .CO
- 234 Figura 36. PLAN TIC 2018-2022 "EL FUTURO DIGITAL ES DE TODOS" Resumen ejes del Plan



ABREVIATURAS

4RI	Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0
Art.	Artículo
BPF / FMP	<i>Best Practices Forum</i> / Foro de Mejores Prácticas del IGF
ccNSO	<i>Country Code Names Supporting Organization</i> / Organización de Apoyo para Nombres de Dominio de Código de País de ICANN
CENTR	<i>Council of European National Top Level Domain Registries</i> / Consejo Europeo de Administradores de Registros Nacionales de Dominios de Nivel Superior
ccTLD	<i>Country Code Top Level Domain</i> / Dominio de nivel superior de Código de país
CRC	Comisión de Regulación de Comunicaciones
DC	<i>Dynamic Coalitions</i> / Coaliciones Dinámicas del IGF
DNS	<i>Domain Name System</i> / Sistema de Nombres de Dominio
DNSSEC	<i>Domain Name System Security Extensions</i> / Extensiones de Seguridad del DNS
Dto.	Decreto
EAI	<i>Email Address Internationalization</i> / Internacionalización de direcciones de correo electrónico
GAC	<i>Governmental Advisory Committee</i> / Comité Asesor Gubernamental de ICANN
GDPR / RGPD	<i>General Data Protection Regulation</i> / Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea
gNSO	Generic Names Supporting Organization / Organización de Apoyo para Nombres Genéricos
gTLD	<i>Generic Top Level Domain</i> / Dominio de nivel superior genérico
HTTP	<i>HyperText Transfer Protocol</i> / Protocolo de transferencia de hipertexto
IA	Inteligencia Artificial
IAB	<i>Internet Architecture Board</i> / Junta de Arquitectura de Internet
IANA	<i>Internet Assigned Numbers Authority</i> / Autoridad de Asignación de Números de Internet
ICANN	<i>Internet Corporation for Assigned Names and Numbers</i> / Corporación de Internet para la asignación de Nombres y Números
IDN	<i>Internationalized Domain Names</i> / Nombres de dominio internacionalizados
IETF	<i>Internet Engineering Task Force</i> / Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet

IGF / FGI	<i>Internet Governance Forum</i> / Foro de Gobernanza de Internet.
IoT	<i>Internet of Things</i> / Internet de las Cosas
IP	<i>Internet Protocol</i> / Protocolo de Internet
IRTF	<i>Internet Research Task Force</i> / Fuerza de Tareas de Investigaciones de Internet
L.	Ley
LacIGF	Foro de Gobernanza de Internet de América Latina y el Caribe
MinCom	Ministerio de Comunicaciones de Colombia
MinTIC	Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones
NIC	<i>Network Information Center</i> / Centro de información de red
NRIs	<i>National and Regional IGF Initiatives</i> / Iniciativas nacionales y regionales de Gobernanza de Internet
Núm.	Numeral
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OTT	Servicios <i>Over-The-Top</i>
Para.	Parágrafo
Res.	Resolución
RIR	<i>Regional Internet Registry</i> / Registros Regionales de Internet
SIC	Superintendencia de Industria y Comercio
UA / AU	<i>Universal Acceptance</i> / Aceptación Universal de nombres de dominio
UE	Unión Europea
UDRP	<i>Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy</i> / Política uniforme para la resolución de conflictos en materia de nombres de dominio
UIT / ITU	Unión Internacional de Telecomunicaciones / <i>International Telecommunication Union</i>
WGIG / GTGI	<i>Working Group on Internet Governance</i> / Grupo de Trabajo sobre la Gobernanza de Internet
WS	<i>Working Session</i> del IGF
WSIS / CMSI	<i>World Summit on the Information Society</i> / Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información



RESUMEN EJECUTIVO

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC- son habilitadoras del desarrollo social y económico, tienen como objetivo principal constituirse como una herramienta para que el ser humano mejore su calidad de vida y se relacione con el mundo con mayor facilidad. Gracias a los constantes y acelerados desarrollos en materia tecnológica, cada vez son más las personas que las incorporan en su contexto diario y se benefician de ellas.





De la arquitectura y diseño de Internet se deriva su carácter abierto, distribuido y sin un control central, lo cual incide directamente en la forma en la que participan los agentes involucrados en su funcionamiento. Esta apertura y distribución del control de la Red ha redundado en que no existe un nodo central ni un único órgano decisorio. Por el contrario, son varios los agentes que participan en la toma de decisiones relacionadas con esta red, a través de lo que se conoce como Gobernanza de Internet. Una amplia variedad de actores se reúnen en organismos internacionales y locales caracterizados por la presencia de todas las partes interesadas. De esta forma, “la gobernanza digital se logra a través de las colaboraciones de múltiples partes interesadas expertas que actúan a través de plataformas, instituciones y comunidades policéntricas en las esferas nacionales, regionales y mundiales” (ICANN, 2015).

Así, se concluye que Internet como lo conocemos y nuestra participación en esa red se deriva de la interrelación de múltiples agentes, o mejor, partes interesadas, de tal manera que “[n]inguna persona, gobierno, organización o compañía gobierna el espacio digital. (...) Las soluciones para las cuestiones en cada capa incluyen políticas, prácticas, estándares, especificaciones y herramientas desarrolladas mediante la colaboración de las partes interesadas y expertos que son actores en el sector comercial, gubernamental, académico, técnico y de la sociedad civil” ICANN (2015).

Los principales escenarios de la Gobernanza de Internet se pueden agrupar de acuerdo con su alcance global, regional o nacional. Dentro de los espacios mundiales se encuentran: la UIT, IGF, ICANN, NetMundial, Internet Society, IAB, IETF e IRTF. Dentro de los escenarios regionales

se encuentran: los foros de cada continente para la Gobernanza de Internet (en el caso de Latinoamérica y el Caribe, es el LaIGF), los Regional Internet Registry –RIR– (el que corresponde a esta región es LACNIC) y las asociaciones de administradores de ccTLD (como LACTLD). Finalmente, los principales espacios nacionales son la Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet y el capítulo de Internet Society para Colombia.

Uno de los aspectos más importantes de la gestión de Internet está relacionado con el Sistema de Nombres de Dominio. Sus inicios se remontan al origen mismo de Internet, de allí que, desde sus primeras etapas, se considerase oportuno contar con un sistema de identificación y registro de los dominios y con una organización encargada de su gestión y administración que garantizara el acceso transfronterizo. En ese contexto, surge la categorización de los nombres de dominio locales y genéricos, así, dentro de la primera categoría se encuentra el dominio .CO., que es un dominio de nivel superior, y además, un recurso y un activo esencial del país, cuyo modelo de gestión ha variado con el tiempo. En la actualidad, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —MinTIC es el gerente del dominio .CO, autorizado por ICANN y publicado por la IANA.

La gestión de los nombres de dominio –particularmente de los ccTLD– resulta importante si se tiene en cuenta que su explotación se constituye como una importante fuente de ingresos para el país. En el caso colombiano, se configura como un recurso esencial en el contexto de interconexión pues, entre otros motivos, permite que el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promueva el uso y apropiación de las TIC entre los ciudadanos, las empresas, el gobierno y las demás instancias, a través de la destinación de dichos ingresos a programas tendientes a disminuir la brecha digital, puntualmente,

favorece la ejecución de proyectos que se encuentren enmarcados en el Plan TIC 2018-2022 y sus cuatro ejes (1. Entorno TIC para el desarrollo digital, 2. Inclusión social digital, 3. Ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital y 4. Transformación digital y sectorial), en aras de lograr una conectividad con sentido y educación con talento.

Por lo anterior, con el propósito de que el dominio .CO sea explotado de la mejor manera posible, es importante analizar cómo ha evolucionado la gestión del dominio en Colombia y revisar las mejores prácticas a nivel internacional en la materia. Respecto a las experiencias internacionales estudiadas, se resalta la importancia de que los administradores de los ccTLD consulten sus políticas y estén en contacto permanente con las partes interesadas de Internet para conocer sus apreciaciones, dialogar y llegar a esfuerzos coordinados. Además, se resaltan como buenas prácticas, la transparencia y publicidad de las políticas y procesos relacionados con los dominios de nivel superior geográfico, la resolución de disputas, y la inversión en seguridad y calidad de la gestión del dominio; todos estos aspectos redundan en confianza para los usuarios. Asimismo, es necesario que el gobierno busque establecer políticas a largo plazo, que pretendan lograr la estabilidad de la administración y el funcionamiento del ccTLD.

Del anterior análisis se pueden concluir una serie de recomendaciones a nivel institucional, de promoción del ecosistema de Internet y en pro de la ciudadanía, con el propósito de lograr que el dominio .CO como recurso sea explotado de la mejor manera posible, convirtiéndolo en una herramienta clave para reducir la brecha digital y alcanzar las metas propuestas en el Plan TIC 2018-2022.

PRINCIPALES RECOMENDACIONES

A partir del anterior análisis, se recomienda que en la gestión del dominio .CO se tengan en cuenta las sugerencias resultado del presente estudio las cuales han sido organizadas en tres ejes: Institucional, Promoción del Sistema y Ciudadano. Estas recomendaciones se clasifican también de acuerdo con sus beneficios a corto, mediano o largo plazo.

Como parte de las recomendaciones del eje Institucional, se encuentran aquellas que propenden por la consolidación de la política de administración del ccTLD.CO. Por ejemplo, se sugiere desarrollar coordinación interinstitucional del más alto nivel para ese fin y distribuir las competencias de las entidades del Ejecutivo frente a la economía digital. Otras de las propuestas plantean incluir al dominio .CO y a la Gobernanza de Internet en la agenda cuatrienal del MinTIC de tal manera que estos asuntos sean parte del plan estratégico del Ministerio, para ello, se deberán definir y diseñar objetivos e indicadores que permitan su seguimiento. De otro lado, se sugiere adelantar la actualización y unificación del marco normativo del dominio .CO de acuerdo con la metodología de análisis de impacto normativo (AIN), igualmente se hace énfasis en la necesidad fomentar la implementación del IPV6.

En general, el equipo consultor recomienda propender por la estabilidad del grupo encargado de la definición de la política pública y del seguimiento de los procesos de gestión de los nombres de dominio. Adicionalmente, un objetivo clave es el fortalecimiento de la capacidad institucional que permita que Colombia participe proactivamente en espacios de la gobernanza internacional, y que lidere los escenarios de la gobernanza local para propiciar la discusión y el debate respecto de las cuestiones relacionadas con Internet y sus recursos críticos.

Las recomendaciones del eje de Promoción del Ecosistema parten fundamentalmente del círculo virtuoso de la inversión de los ingresos del dominio. Por ello se propone generar acciones que propendan por el impulso a los contenidos en línea locales, multilingües y accesibles. Además, identificamos la necesidad de divulgar y capacitar sobre la relevancia del .CO a los usuarios actuales y potenciales del

dominio. La constante evaluación, revisión y simplificación de los trámites de registro, renovación, transferencia y eliminación que permita un real acceso por parte de los ciudadanos, es otro aspecto que debe tenerse en cuenta.

En este eje también se incorporan recomendaciones dirigidas a la explotación del dominio .CO, ccTLD y gTLD, en paralelo con la promoción de una marca país. Entre otros aspectos, se propone acompañar el sandbox regulatorio en servicios de comunicaciones y dar continuidad al monitoreo del mercado de las OTT para determinar su impacto en el país.

La promoción del sistema se funda igualmente en la generación de confianza. Es por ello que entre las recomendaciones del eje de promoción del ecosistema se encuentra reforzar los esfuerzos en materia de garantía de la seguridad y calidad del dominio.

Por último, las recomendaciones relacionadas con el eje del ciudadano están dirigidas a facilitar el acceso de los ciudadanos a los recursos derivados del dominio .CO. Para ello, es muy importante hacer entendible el sistema de nombres de dominio y la importancia de este recurso en la construcción de las sociedades del conocimiento. Es por eso que recomendamos di-

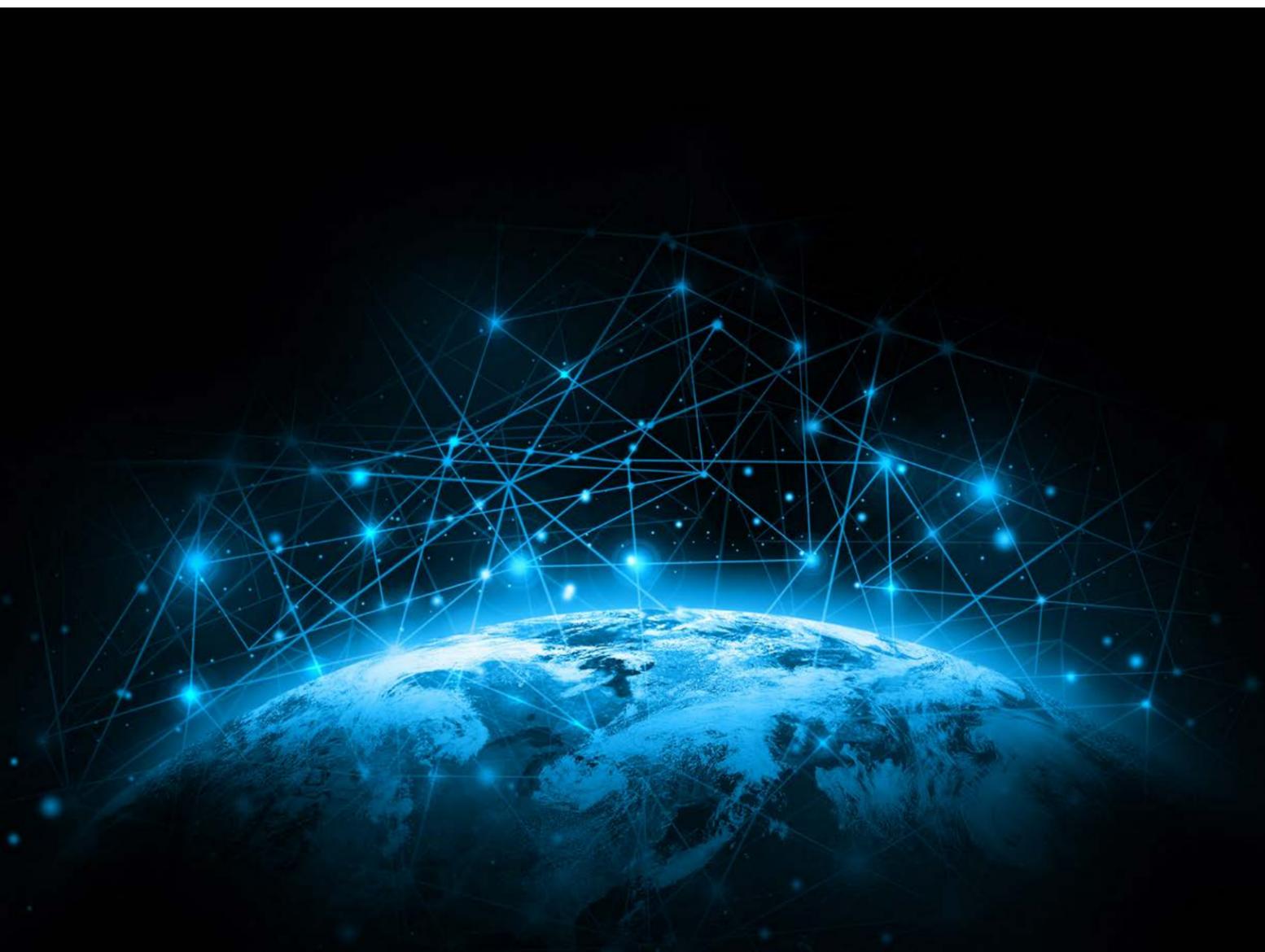
vulgar y capacitar en los beneficios del dominio. De otro lado, realizar acompañamiento de programas de empoderamiento a poblaciones.

Adicionalmente, este estudio propone fortalecer los programas que permitan la generación de confianza en línea a través de la protección de los datos personales y de las políticas institucionales de seguridad digital. Asimismo, es importante acompañar y dar continuidad a las iniciativas de co-creación de espacios de innovación en el marco del tratamiento de datos personales, por ejemplo, mediante sandbox regulatorios promovidos por la CRC y por la Superintendencia de Industria y Comercio; junto con la capacitación en esa materia a los jueces de la República a través de la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla - EJRLB o la Corporación excelencia de la Justicia, con acompañamiento de la academia, y a los funcionarios públicos por medio de la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP.

Por último, el equipo consultor sugiere robustecer los programas de ciberseguridad relacionados con la administración y gestión del dominio .CO, en cumplimiento de la reciente definición de política nacional (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020).



RESUMEN RECOMENDACIONES



A. EJE INSTITUCIONAL



Figura 18. EJE INSTITUCIONAL

B. EJE PROMOCIÓN DEL ECOSITEMA



Figura 19. EJE PROMOCIÓN DEL ECOSITEMA

C. EJE DEL CIUDADANO

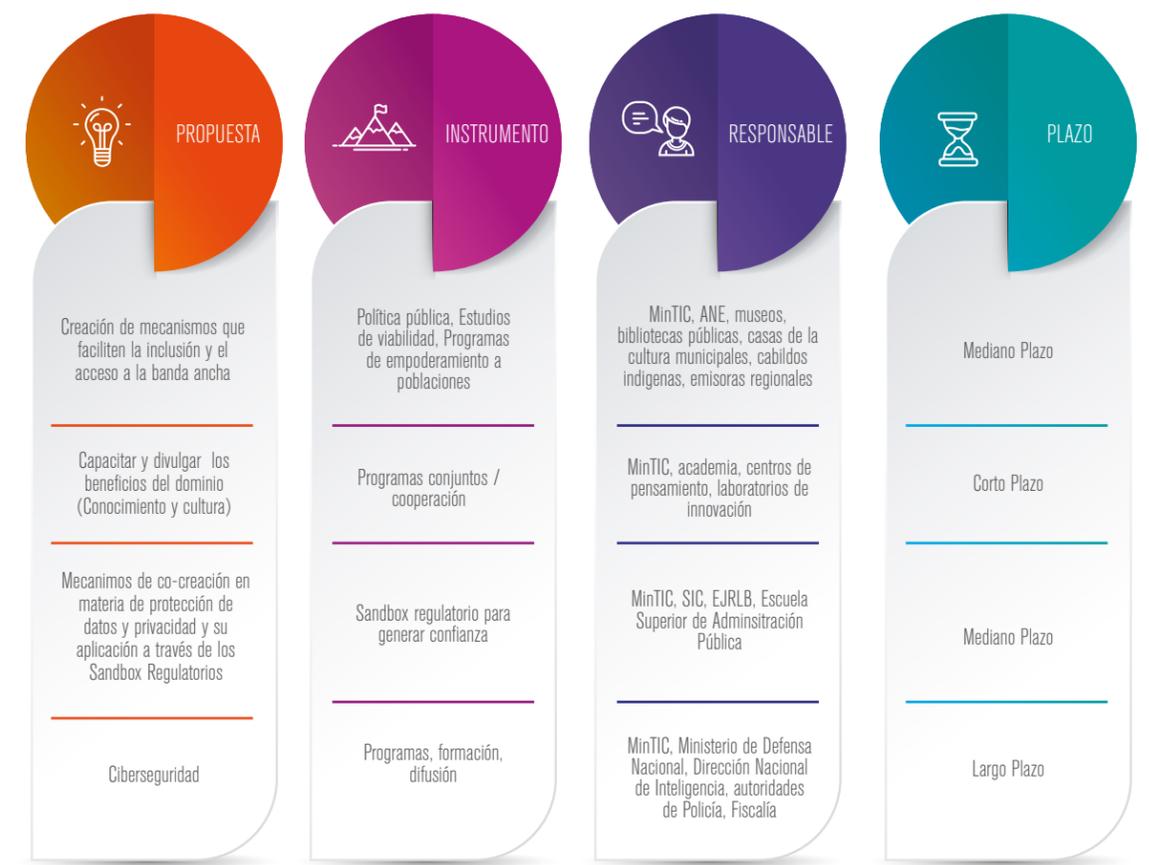


Figura 20. EJE DEL CIUDADANO

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –en adelante TIC– son habilitadoras del desarrollo social y económico, y tienen como objetivo principal constituirse como una herramienta para que el ser humano mejore su calidad de vida y se relacione con el mundo con mayor facilidad. Gracias a los constantes y acelerados desarrollos en materia tecnológica, cada vez son más las personas que las incorporan en su contexto diario y se benefician de ellas.



Las TIC se han convertido en un eje central del funcionamiento de la sociedad. Lo anterior porque, como consecuencia de la 4RI que está viviendo el mundo y de la acelerada implementación de las tecnologías en todos los procesos de la sociedad (procesos de toda índole: productivos, sociales, comunicativos, etc.) cuya velocidad se ha incrementado por la pandemia, estas son, en la actualidad, el principal instrumento que une a las personas y permite el desarrollo de las dinámicas sociales.

Este nuevo entorno representa un cambio fundamental en la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Es un nuevo capítulo en el desarrollo humano, posibilitado por los extraordinarios avances tecnológicos y representa una oportunidad enorme para empoderar a la humanidad a través de las TIC, para así lograr, por una parte, una sociedad más incluyente y comunicada y, por otra, la potencialización de los procesos económicos, políticos y sociales.

Uno de los elementos centrales del contexto descrito es Internet. Esta red, sin duda alguna, ha sido un elemento fundamental en la generación de esta nueva sociedad interconectada, ya que a un clic de distancia, permite obtener gran cantidad de información, comercializar bienes y servicios, tener espacios de ocio, comunicarse, trabajar, aprender, entre otras actividades.

Dentro de ese contexto, es preciso señalar que Internet responde a todo un conjunto de instituciones y entidades que están detrás de su funcionamiento y, particularmente, la gestión de los dominios –de cualquier tipo, como se explicará después– se convierte en uno de los asuntos esenciales en el manejo de esta red, puesto que permite que esta mantenga su neutralidad y que los usuarios de la misma puedan identificarse.

Partiendo del panorama presentado, en el presente estudio se pretende analizar cómo el dominio .CO —un bien nacional que contribuye al desarrollo digital de Colombia, de la mano de la gobernanza de Internet— se configura como un recurso esencial en este contexto de interconexión, entre otros motivos, porque el dominio .CO representa una fuente de ingresos importante para que el Ministerio de las

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –en adelante MinTIC– promueva el uso y apropiación de las TIC entre los ciudadanos, las empresas, el gobierno y las demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación, a través del Fondo Único de TIC y la destinación de dichos recursos al cierre de la brecha digital para favorecer la ejecución de los proyectos enmarcados dentro de los ejes del Plan TIC 2018-2022 (entorno TIC para el desarrollo digital, inclusión social digital, ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital, y transformación digital sectorial y territorial).

De esta manera, para analizar estos asuntos relacionados con la Gobernanza de Internet y de la gestión del dominio .CO, el presente estudio se estructura en seis capítulos, así:

En la parte preliminar se encuentran el PRÓLOGO escrito para este estudio por la Ministra de las TIC, la doctora Karen Abudinen Abuchaibe, y un PREFACIO en el que el Grupo Interno de Trabajo del dominio .CO y Gobernanza de Internet del MinTIC presentan la estrategia del mismo.

A continuación, en el primer capítulo, denominado “EL CONTEXTO: EL MUNDO EN LA ERA DEL INTERNET Y LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL”, se analizará el panorama mundial en la actualidad: la Cuarta Revolución Industrial y la era de Internet, para comprender cómo las TIC han revolucionado la vida de las personas –especialmente a raíz de la pandemia–, las oportunidades y desafíos que representan para la humanidad y el rol que en este campo tienen la gobernanza de Internet y la gestión de los nombres de dominio.

Posteriormente, en el segundo capítulo, denominado “NOMBRES DE DOMINIO” se estudiará su naturaleza jurídica, clasificación, comercialización y modelos de administración. Después, en el tercer capítulo, “GOBERNANZA DE INTERNET”, se abordará el contexto histórico y político en el que surgió esta red, y se presentarán el modelo de múltiples partes interesadas y los principales escenarios mundiales, regionales y nacionales de diálogo y cooperación sobre Internet y las TIC.

Luego, en el cuarto capítulo denominado “EVOLUCIÓN DE LA GOBERNANZA DE INTERNET Y EL DOMINIO .CO EN COLOMBIA”, se estudiarán el desarrollo que ha tenido en el tiempo la gestión del ccTLD .CO en el país, y las diferentes normas y modelos que ha tenido a lo largo de su existencia en la red.

Más adelante, en el quinto capítulo denominado “EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y BUENAS PRACTICAS ASOCIADAS A LOS NOMBRES DE DOMINIO” se expondrán las experiencias de Ale-

mania, Australia, Brasil, Francia y Reino Unido en lo atinente a las políticas de gestión de sus dominios de país, y también se explorarán las recomendaciones y buenas prácticas derivadas de los escenarios internacionales de Gobernanza de Internet en lo que respecta a los nombres de dominio.

Finalmente, en el último capítulo, se encuentran las “RECOMENDACIONES” elaboradas por el equipo consultor, las cuales comprenden sugerencias a nivel institucional, de promoción del ecosistema de Internet y en pro de la ciudadanía, con el propósito de lograr que el dominio .CO como recurso sea explotado de la mejor manera posible, y se convierta en una herramienta para reducir la brecha digital y alcanzar las metas propuestas en el Plan TIC 2018-2022. Todo lo anterior en el marco de la Gobernanza de Internet, entendida como el desarrollo y aplicación de principios, reglas y programas para la evolución y utilización de esta red por parte de la sociedad civil, el sector privado, el gobierno, la academia, las comunidades técnicas, y a las organizaciones internacionales y transnacionales.



CAPÍTULO I

EL CONTEXTO: EL MUNDO EN LA ERA DEL INTERNET Y LA CUARTA REVOLUCION INDUSTRIAL

CONSIDERACIONES INICIALES

El rápido desarrollo tecnológico de los últimos tiempos está provocando una nueva revolución, conocida como la “Cuarta Revolución Industrial” (4RI o también “Industria 4.0”). Esta nueva fase comprende una gran transformación que cambiará la forma en la que vivimos y trabajamos.

En el libro “La sociedad de coste marginal cero” (Jeremy Rifkin, 2014) se hace un análisis sobre el cambio de paradigma económico de la sociedad contemporánea y resulta importante el planteamiento que su autor hace sobre las grandes “revoluciones” industriales, las cuales van de la mano de una matriz de energía y comunicaciones. En el marco de la 4RI, el mundo se fundamentará en una matriz compuesta por Internet de las Cosas (IoT), Internet de la Energía e Internet de la Logística.

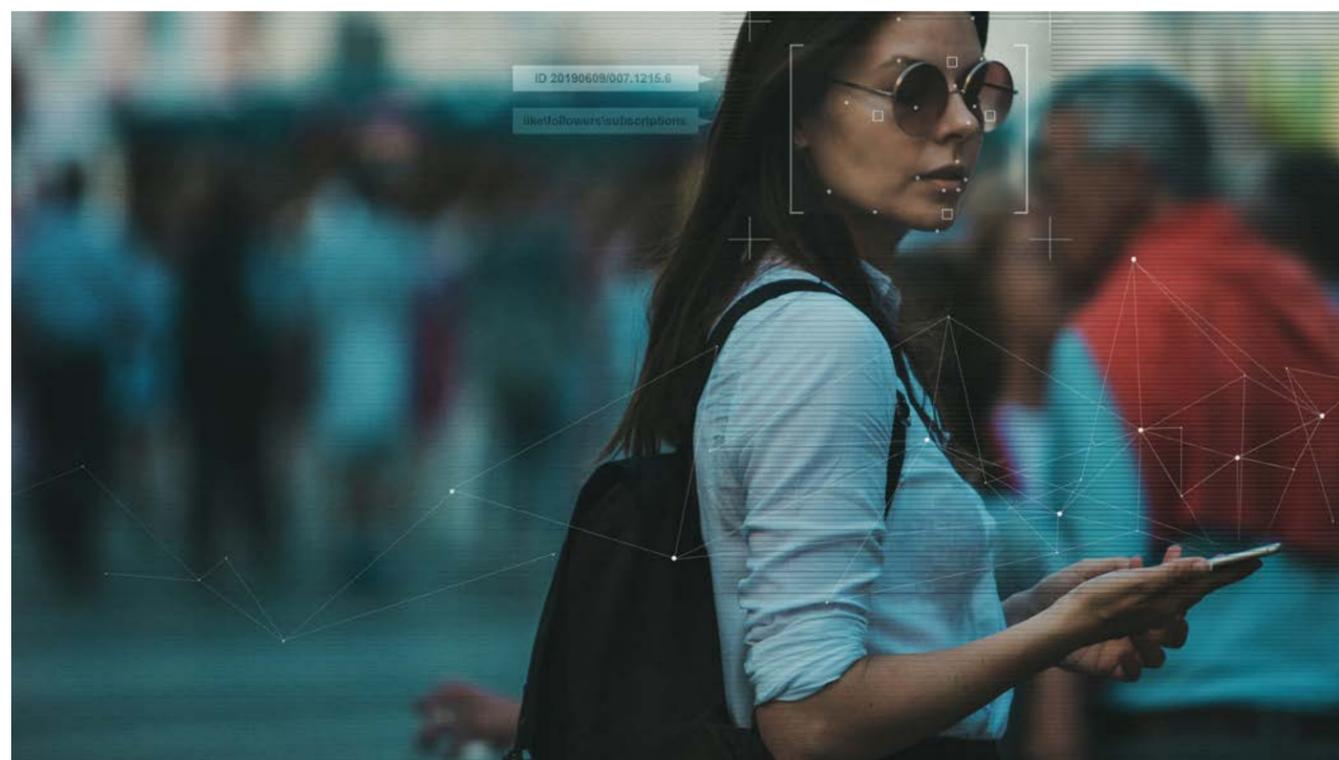
Por otra parte, como ya se expuso, esta revolución puede afectar a la sociedad y la economía de diversas maneras: en primer lugar, es probable que una gran parte de las personas de todo el mundo utilice las plataformas de los medios sociales para conectarse, aprender e intercambiar información; en segundo lugar, diversos productores y competidores innovadores tendrán fácil acceso a las plataformas digitales de comercialización, venta y distribución, con lo que mejorarán la calidad y el precio de los bienes y servicios; y, en tercer lugar, los consumidores participarán cada vez más en las cadenas de producción y distribución. Así, los principales efectos de esta revolución en el entorno empresarial se relacionan con las repercusiones que tendrá en las expectativas de los consumidores, la calidad de los productos, el avance hacia la innovación en colaboración y las innovaciones en las formas de organización.

1. EVOLUCIÓN DEL INTERNET

Se debe partir siempre, cuando se pretende hablar de los nombres de dominio y de la gobernanza de internet, de su relación inescindible con el origen mismo red Internet (Morales Andrade, 2004); de allí que sea conveniente hacer una referencia al origen de esta red, pues esto permitirá comprender por qué los nombres de dominio están asociados a la evolución y masificación de la red de redes, tal como la conocemos actualmente.

Una de las definiciones que más ha tenido trascendencia respecto a lo que se debe entender por Internet fue dada en el año de 1995, por parte del Consejo Federal de Redes o FNC (*Federal Networking Council*), que señaló que:

“Internet hace referencia a un sistema global de información que está relacionado lógicamente por un único espacio de direcciones global basado en el protocolo de Internet (IP) o en sus extensiones; es capaz de soportar comunicaciones usando el conjunto de protocolos TCP/IP o sus extensiones u otros protocolos compatibles con IP, y emplea, provee, o hace accesible, privada o públicamente, servicios de alto nivel en capas de comunicaciones y otras infraestructuras relacionadas aquí descritas”.



De la anterior definición, se puede inferir que estamos en presencia de una red global, tal como lo indica la RAE al considerar Internet como una red informática mundial, de carácter descentralizada –es decir, que no tiene un carácter centralizado, como sucede con otro tipo de redes– donde se conoce su ubicación geográfica conformada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación, el cual se articula mediante un protocolo al que se le ha denominado IP que permite soportar comunicaciones, lo anterior de conformidad con los protocolos que, a su vez, le son compatibles, teniendo un carácter público o privado y prestar diversos servicios.

Ahora bien, los orígenes de Internet se remontan a finales de los años cincuenta y orígenes de la década del sesenta. Se hace referencia a los años 50 porque en 1958 se fundó la *Advanced Research Projects Agency* (ARPA), a través del Ministerio de Defensa de los Estados Unidos de América, como un proyecto que estaba formado por más de 200 científicos y dotado de un gran presupuesto. La finalidad de este proyecto era construir un centro que facilitara comunicaciones directas entre diferentes ordenadores para poder comunicar las distintas bases de investigación.

Ya en la década de los sesenta, particularmente en el año de 1962, ese mismo proyecto creó un programa orientado a la investigación computacional bajo la dirección de John Licklider, un científico del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). La finalidad del programa era la de crear una red de computadores que estarían conectados de forma recíproca, permitiendo de esta manera una conexión a datos y programas desde cualquier sitio.

En 1965 ocurrió un hecho histórico para el desarrollo de Internet consistente en la comunicación que se logró generar entre dos computadores, uno ubicado en la costa este de los Estados Unidos, más exactamente en el Estado de Massachussets, con un computador ubicado en la costa oeste, localizado en el Estado de California; este proyecto fue liderado por Lorenzo Roberts y Thomas Merrill. La conexión fue realizada mediante una línea telefónica de marcación manual y de baja velocidad, la cual permitió la comunicación entre ambos computadores, siendo este el aspecto más importante para el desarrollo de la red de Internet.

Ya para el año de 1967, y teniendo como precedente la posibilidad de que los computadores se pudieran comunicar y producto de las investigaciones realizadas por el ARPA, se creó una red de ordenadores denominada ARPANET, la cual consistía en cuatro Interface Message Processor IMP instalados en la UCLA, en el Stanford Research Institute, en la Universidad de California de Santa Bárbara y en la Universidad de Utah. Cada uno de estos institutos era considerados como un nodo.

El primer mensaje que se hizo a través de ARPANET tuvo lugar en 1969, cuando se logró enviar una comunicación entre la UCLA y el *Stanford Research Institute*. La red fue creciendo y en 1971 ARPANET contaba con 23 puntos conectados, tal como se puede evidenciar en la siguiente gráfica, donde se destaca el crecimiento que en dos años tuvo la mencionada red, que antecede a la red de Internet tal como la conocemos en la actualidad.

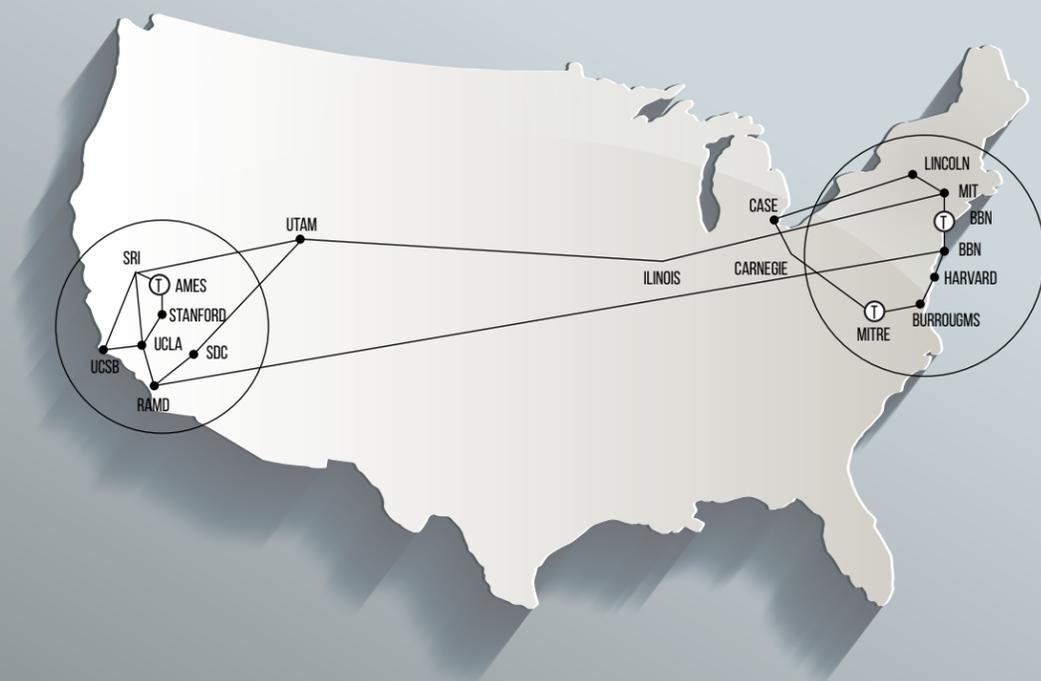


Figura 21. ARPANET, Map 4. September 1971.
Fuente: <https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/internet.html>

La migración de ARPANET a la www se dio en el año de 1982, cuando se adoptó el protocolo TCP/IP y en aquel momento se creó Internet (*Interconnected Networks*), o la red informática de carácter mundial que responde a un sistema lógico de acceso y búsqueda de información a lo largo del globo; hecho aparejado al surgimiento de los computadores personales y de los correos electrónicos. Lo anterior, evidenció la necesidad de contar con otro tipo de protocolo que permitiera garantizar las comunicaciones entre los usuarios, siendo el protocolo IP el más adecuado y óptimo para que la red pudiera cumplir con estas funcionalidades.

World Wide Web fue diseñada por Tim Berners-Lee y algunos científicos del CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*) en Ginebra, quienes notaron la necesidad de que la Red tuviera unos motores de búsqueda y visualización de la información, y de que tuviera un carácter gratuito. Es así como la Red viene a alojar sitios, sean públicos o privados, con diferentes funcionalidades, así, para ser buscado y visualizado, se diseñó un protocolo denominado *Hyper Text Transfer Protocol* (HTTP).

2. PRECEPTOS DEL DISEÑO Y ARQUITECTURA DE INTERNET

Internet como lo conocemos actualmente es el resultado del trabajo conjunto y sostenido de actores de diversa naturaleza alrededor del mundo. Frecuentemente se alude a esta como la “red de redes”, cuyos componentes “están formados por la interconexión global de cientos de miles de computadoras independientes, entidades de comunicaciones y sistemas de información” (Kahn & Cerf, 1999). En otras palabras, Internet es una red de millones de dispositivos que se comunican utilizando la familia de protocolos TCP/IP (Naughton, 2016).

Uno de los preceptos de diseño de Internet es el principio extremo – extremo, el cual implica que “siempre que sea posible, las operaciones del protocolo de comunicaciones deben definirse para que ocurran en los puntos finales de un sistema de comunicaciones” (Griffin, 2018, p. 59). En palabras de Vinton Cerf —conocido popularmente como uno de los ‘padres’ de Internet—:

“Con Internet, se decidió permitir que el control y las funciones de inteligencia residieran en gran medida en los usuarios, en los ‘bordes’ de la red, más que en el núcleo de la red misma. (...) El núcleo de la red era bastante ‘estúpido’, en realidad; solo movía paquetes de un lado a otro, como pequeñas postales electrónicas. (...) La razón fundamental para todo esto era hacer que el sistema fuera completamente abierto y distribuido, sin control central” (Cerf, 2006, p. 7).

De la arquitectura de Internet se deriva su carácter abierto, distribuido y sin un control central. Como se verá más adelante, esto incide directamente en la forma en la que participan los agentes involucrados en su funcionamiento.

Ahora bien, comentemos sobre el sistema de reglas que permite la comunicación y transmisión de información en Internet. El protocolo TCP/IP fue el adoptado como estándar por ARPANET (antecedente directo de Internet), su nombre obedece a las siglas para *Transfer Control Protocol* / Internet Protocol o Protocolo de Control de Información y Protocolo de Internet. Según Goralski (2017), esa familia de protocolos puede explicarse a partir de cuatro capas, cada una de las cuales cumple con función específica con relación a la transmisión de datos. Las capas del modelo TCP/IP en orden ascendente son: la capa de acceso a la red (ofrece los recursos físicos para poder transmitir información); la capa de Internet (direcciona y enruta los paquetes de datos); la capa de transporte (hace posible la entrega de información); y la capa de aplicación (la más cercana al usuario, ofrece los servicios que éste requiera).

El Protocolo de Control de Información (TCP, por sus siglas en inglés) opera en la capa de transporte. Su importancia radica en que “para llegar de un punto al otro, todo mensaje es dividido en pequeños paquetes de datos que viajan de forma más ágil a través de la red: son los llamados “datagramas”, es decir, la unidad de información más convencional que circula online” (Derechos Digitales, 2017, p. 10).

Por su parte, en la capa de Internet opera el Protocolo de Internet (IP, por sus siglas en inglés).

El Protocolo IP hace referencia a los identificadores únicos de quienes se conectan a Internet, lo cual se asemeja a las direcciones físicas o a los números telefónicos. En Internet esto corresponde a las direcciones IP, las cuales permiten que cada paquete llegue a su destinatario correctamente. Este aspecto en particular, así como el Sistema de Nombres de Dominio (DNS), se constituye como el punto central de la presente investigación.

3. LAS TIC COMO HABILITADOR DE LA 4RI

Muchos de los grandes pensadores y líderes de negocios de nuestros tiempos lo ven con claridad: estamos al borde de una revolución tecnológica que alterará fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. La transformación será diferente a todo lo que la humanidad ha experimentado antes. Aún no sabemos exactamente cómo se desarrollará, pero una cosa está clara: la respuesta a ella debe ser integral, con la participación de todas las partes interesadas del sistema de gobierno global y local, y desde los sectores público y privado hasta el académico y la sociedad civil.

La evolución de las industrias pioneras en la Cuarta Revolución Industrial es emocionante. Las nuevas tecnologías lo están cambiando prác-

ticamente todo: la impresión en 3D, Internet de las Cosas (IoT), la cibernética y una decena más de nuevos adelantos científicos y técnicos comienzan a darle forma al nuevo mundo, y en el epicentro de esta revolución están las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) ofreciendo todo el andamiaje y soporte necesarios para que los empresarios revolucionarios de la nueva era digital pongan en práctica sus ideas.

3.1. Las TIC deben llegar a todos

Si la historia sirve de guía, la innovación tecnológica en procesos, productos y servicios da lugar rápidamente a una ola de importantes beneficios económicos; por lo tanto, hay que tener especial cuidado para que estos lleguen a toda la sociedad y no a solo unos pocos. En el pasado los

beneficios se quedaron en un reducido grupo de actores que estaban a la vanguardia, mientras que, para la economía en su conjunto, los efectos positivos tardaron incluso décadas en llegar. Este fenómeno se vivió en los años 80 con la masificación de los computadores en todo el mundo.

3.2. La importancia de la digitalización y la innovación

La Secretaría de Estrategias Industriales de España (2017) encontró que solo el 10% de las organizaciones que se embarcan en procesos de innovación tecnológica consiguen generar nuevos modelos de negocio a partir de propuestas disruptivas que promuevan cambios fundamentales en las reglas del juego empresarial. El 90% restante utiliza las nuevas tecnologías simplemente para obtener mejoras operacionales y para gestionar mejor la experiencia de los clientes. De ahí la importancia de diseñar, formular y ejecutar políticas públicas adecuadas.

En los años 80 se observaron cambios importantes en la vida de las personas como producto de la innovación que supuso el correo electrónico, el acceso

a bases de datos y la aparición de la web, el coeficiente que medía el grado de correlación entre digitalización y productividad fue bajo durante gran parte de los años 70 y 80, como lo estudió Robert Solow en su libro “*What do Computers do to Productivity*” (1999). *La Paradoja de Solow* tuvo tal impacto entre los estudiosos y economistas, que el fenómeno se conoció como *la Paradoja de Solow*. Este fenómeno comenzó a ceder en Estados Unidos a finales de los años 90 (casi dos décadas después), cuando los sectores de venta al por mayor y al detal encabezaron una aceleración del crecimiento de la productividad de los Estados Unidos, en parte porque continuaba la ola de innovación rápida y fundamental en los semi-conductores, pero principalmente porque empresas de gran formato como Walmart (en el comercio minorista) y McKesson (en la venta al por mayor de productos farmacéuticos) utilizaron la tecnología para transformar la eficiencia de la cadena de suministro y del centro de distribución, volviéndose más productivas y competitivas. Esto llevó a que otros actores de esas industrias reaccionaran y la productivi-

dad aumentara en todos los ámbitos.

Los beneficios se extendieron aún más a medida que la rápida disminución de los precios de los equipos de información, comunicaciones y tecnología alentaba un auge de las inversiones en otros sectores, algunos de los cuales –como las telecomunicaciones y el comercio de valores– disfrutaron de las rápidas mejoras de la productividad.

En resumen, a medida que las empresas de toda la economía fueron “evolucionando los procesos comerciales”, a menudo, con la ayuda del sector de servicios de TIC y la industria del *software*, la productividad respondió con fuerza, moviendo hacia arriba la aguja de la economía en su conjunto, bien porque los saltos de productividad fueron extremadamente grandes o bien porque se produjeron en sectores de la economía que generaban números importantes de empleo.

Hoy en día, con la digitalización, el mundo está viviendo la segunda ronda de *la Paradoja de Solow*, pues esta primera encierra la promesa de importantes oportunidades de aumentar la productividad, pero los beneficios aún no se han materializado a escala. En un reciente estudio de McKinsey (2017) sobre las empresas mundiales, solo una pequeña fracción de las actividades y ofertas analizadas se describieron como digitalizadas; menos de un tercio de las operaciones básicas se automatizaron o digitalizaron, y menos de un tercio de los productos y servicios se digitalizaron. Esto se debe a las barreras de adopción y a los efectos de retardo que se dan para lograr este proceso, así como a los costos de transición. Así las cosas, si las tasas de crecimiento de la productividad se cuadruplican, es porque la innovación empresarial se ha puesto al día con las oportunidades creadas por las TIC y la digitalización, y las empresas líderes están empujando la frontera.



4. LOS DESAFÍOS QUE PLANTEA LA 4RI

Si bien son muchos los beneficios del uso de las TIC en la Cuarta Revolución Industrial, hay varios desafíos clave que se avecinan, y el primero de ellos, y tal vez el más importante por su impacto, es que la revolución podría producir una mayor desigualdad en los mercados laborales (Bradán, 2019).

4.1. El capital humano

En efecto, como la automatización sustituye a la mano de obra en toda la economía, el desplazamiento neto de los trabajadores por las máquinas exacerbará la brecha entre los retornos al capital y los retornos al trabajo. El recurso más escaso y valioso en una era impulsada por las TIC no será el capital, sino que serán las personas que puedan crear nuevas ideas e innovaciones. En el futuro, el talento, más que el capital, representará el factor crítico de la producción. Las personas con ideas, no los trabajadores o los inversores, serán el recurso más escaso (Brynjolfsson, McAfee y Spence 2014).

En el Foro de Negocios Globales de Bloomberg en 2017, el CEO de Apple, Tim Cook, comentó: “Si yo fuera un líder político, mi objetivo sería monopolizar el talento del mundo” (Leswing, 2017). La búsqueda de talento dará lugar a un mercado laboral que puede llegar a ser cada vez más segregado. Los empleos poco cualificados y de bajos salarios serán reemplazados por las computadoras y la digitalización. Los trabajos mejor pagados, que requieren más habilidades, tienen menos probabilidades de ser reemplazados. Esta dicotomía puede dar lugar a un aumento de las tensiones sociales (Wolf, 2015, p. 125).

4.2. La ciberseguridad y otras amenazas

Y ahí no terminan las amenazas: existen diversos desafíos como la ciberseguridad, la piratería informática y la evaluación de riesgos. Un mayor nivel de alerta se eleva cuando nuestras vidas se conectan extensamente a varios dispositivos, desde nuestros teléfonos móviles, coches e interruptores de luz hasta nuestras cámaras de seguridad en casa y altavoces inteligentes.

Tener todo conectado a todo lo demás en el nuevo mundo de IoT va a aumentar las vulnerabilidades presentes en cualquier red. Con más conectividad, los sistemas van a tener que ser más seguros. La Cuarta Revolución Industrial exige una mayor ciberseguridad.

Los individuos también deben evaluar sus riesgos, al igual que las empresas. Puede ocurrir que Internet tenga más información sobre las personas, que la familia, los amigos y los colegas de estas. Ciertamente, la capacidad y velocidad de procesamiento de los datos que tienen las TIC supera la de los individuos. Es necesario examinar el valor de los procesos y los activos, desde la maquinaria hasta la propiedad intelectual, asegurándose de que existan medidas de seguridad y que se identifique suficientemente cualquier vulnerabilidad.

5. POLÍTICA Y ECONOMÍA DE LAS TIC EN LA 4RI

El debate mundial sobre si las actuales normas de política de la competencia son suficientes para hacer frente a la rápida evolución de la economía digital nunca ha sido más pertinente.

Una parte importante de este debate se refiere al poder de mercado que tienen las grandes empresas de alta tecnología al dominar muchos mercados en línea. Los principales factores que explican esta situación son las economías de escala y de alcance, las externalidades de red y la creciente importancia económica de los datos, que son un producto básico muy valioso en una economía en línea. Si bien son indispensables para el desarrollo de posibles cambios en el juego (como la Inteligencia Artificial), los datos son también un insumo crucial para muchos servicios y procesos de producción y logística en línea, lo que los convierte en un elemento crítico en la cadena de valor de diferentes industrias.

5.1. La economía en la era digital: impuestos y competencia

Una de las cuestiones fundamentales a las que se enfrenta la política económica moderna tiene que ver con la forma en la que se debe regular la economía digital. Las dos principales líneas de debate son los impuestos y la competencia (OCDE, 2016). Si bien los riesgos en la formulación de políticas en el ámbito tecnológico son generalmente bien conocidos y se centran en la necesidad de proteger la privacidad (en particular cuando se trata de datos personales) y de prevenir los aspectos colusorios

del intercambio de datos, no existe actualmente un modelo global a seguir. La Unión Europea ha tomado múltiples iniciativas para favorecer el uso libre de tecnologías y de datos públicos mediante leyes modernas y centradas en el usuario, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la reglamentación sobre la reutilización de la información del sector público.

La relación entre la tecnología y el desarrollo económico y político de los países ha sido compleja, pues en las economías de libre mercado, la demanda y la oferta de nuevas tecnologías se ve impulsada por la competencia entre las empresas en el proceso de producción, mientras que el crecimiento social depende de la visión estratégica del gobierno, del compromiso social del sector privado y, por supuesto, de la calidad del capital humano disponible en la economía (OCDE, 2016). Incluso, a nivel de oferta y demanda de nuevas tecnologías, la situación rara vez está balanceada, y a nivel de la industria, la demanda de nuevas tecnologías surge de las cambiantes preferencias y elecciones de los consumidores.

En cambio, la oferta de tecnología depende de diversos factores, entre los que se incluyen el gasto en investigación y desarrollo (I+D), tanto por parte del gobierno como del sector privado, la naturaleza de la cadena de valor de bienes o servicios que fomenten la innovación y el nivel de desarrollo de la economía. Las principales innovaciones tienen lugar en los países más avanzados, mientras que la mayoría de los países en desarrollo permanecen en el extremo receptor.

5.2. El impacto de la digitalización en los países es una cuestión de economía política

Al analizar las consecuencias de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la población a nivel nacional o global, hay que tener presente que existen enormes disparidades en cuanto al acceso a los beneficios del desarrollo tecnológico, tanto al interior de un país como entre los países. Si bien se destaca que la tecnología tiene una importante característica de “bien público” y, por lo tanto, se debe promover el principio de “no exclusión”, la dinámica de economía política que subyace al proceso y al derecho a la tecnología, en la mayoría de los casos, conduce a una situación en la que no se aplica tal principio (OCDE, 2016).

5.3. Aprovechar la ola de la 4RI

En un período de incertidumbre económica, social y política como el actual, donde el mundo está adentrándose en la Cuarta Revolución Industrial sin saber con mediana precisión cuál será el camino y cuál el puerto, el gobierno nacional y los gobiernos locales, la sociedad civil y el sector privado tienen el deber de asegurar que Colombia esté preparada para este nuevo mundo y sus vertiginosos desafíos. En medio de tanto flujo, un punto es seguro: podemos atrapar esta ola competitiva o ser inundados por ella.

Como vemos, la nueva “transformación digital” de la 4RI supone la aplicación a escala de sistemas automatizados de TIC, con especial incidencia en los procesos y la interconexión entre unidades productivas, consiguiendo crear redes de producción digitales que permiten acelerar la producción y utilizar los recursos de manera más eficiente. Serán cuatro las palancas que permitirán ilustrar el grado de transformación del que ya estamos siendo testigos: automatización, acceso digital al cliente, conectividad e información digital.

No hay receta única ni fórmula mágica que asegure buen puerto para los países y sus habitantes en este viaje que impone el nuevo marco tecnológico de la 4RI. Lo que sí hay es un marco general de buenas prácticas entre las que se encuentran que los reguladores de las tecnologías busquen continuamente formas de habilitar, en lugar de obstruir, y que los organismos públicos fortalezcan el ecosistema de la innovación.

Los gobiernos deberán modernizar sus operaciones para que los ciudadanos puedan interactuar con los servicios públicos de manera que reflejen la economía impulsada por la tecnología digital. Por lo mismo, es crucial que los innovadores y los inversores estén en el centro de esta agitación mundial de las nuevas tecnologías. Es igual de importante que los gobiernos establezcan las condiciones que permitan a estos actores competir y crear valor. Cuando lo hagan, todos se beneficiarán. La riqueza y la prosperidad no solo vendrán de las mejoras en la productividad y el crecimiento, sino como consecuencia del cultivo de empresas tecnológicas de orientación global, las cuales facilitarán la generación de nuevos empleos, servicios y fuentes de capital para sostener a las sociedades que se abran camino a través de todo el cambio.



6. LA PANDEMIA Y LAS MEDIDAS EN LA POSPANDEMIA

La pandemia mundial de COVID-19 ha cambiado la forma en que funciona el mundo, desnudando las falencias y limitaciones de muchos de los sistemas existentes y poniendo de presente la necesidad de re-imaginar el papel de las tecnologías de la información como palanca para la productividad y el crecimiento económicos.

6.1. El impacto de la pandemia

Para tratar de contener la pandemia, la mayoría de los gobiernos impusieron como medida el distanciamiento social e instaron a las personas a quedarse en casa, a no ir al trabajo ni a la escuela de manera presencial. Más que nunca, las personas empezaron a contar con su Internet para trabajar, estudiar y tener espacios de esparcimiento, aumentando la demanda de videoconferencias, trabajo a distancia, aprendizaje electrónico, comercio electrónico y juegos en línea.

Lo cierto es que antes del COVID-19, la 4IR ya estaba alterando casi todos los aspectos de nuestras vidas, planteando desafíos y creando oportunidades. En medio de la pandemia global, lo que se ha evidenciado es que las oportunidades y desafíos se aceleran y se amplifican; en otras palabras, el mundo está cambiando radical y rápidamente y la pandemia lo está apresurando todo. Después de la pandemia, las organizaciones, empresas y personas que esperan aprovechar las ventajas de la 4IR tendrán que replantearse su enfoque estratégico para aprovechar la tecnología y la digitalización (Sanjeev Khagram, 2020). Al prepararse para la 4IR, tendrán que reposicionar la tecnología como un componente crítico para cada esfera de especialización y aprender las habilidades digitales pertinentes para convertirse en creadores y usuarios de estas herramientas.

Dicho por el historiador Yuval Harari en un artículo para el Financial Times (Harari, 2020), la humanidad se encuentra ante una crisis global de enormes proporciones, y esto obliga a abordar con prontitud no solamente las soluciones de emergencia para paliar la crisis, sino también las medidas que modelarán nuestro futuro. No podemos perder de vista el mundo que queremos. Harari va más allá, indicando que la tormenta pasará, la humanidad seguirá aquí, pero habitaremos un planeta distinto.

6.2. La relevancia de las TIC para el funcionamiento de la sociedad

La reciente pandemia vino a ratificar la importancia estratégica de las TIC para la sociedad, que seguramente saldrá de esta crisis con el convencimiento de los beneficios de la digitalización en todos los aspectos de la vida contemporánea. En corto tiempo se pasará de Internet de las Personas a Internet Industrial e Internet de las Cosas. Las TIC desempeñarán un rol clave para los Estados y las sociedades contemporáneas.

Es imperativo que las empresas y los gobiernos digitalicen sus operaciones y coordinen sus actividades, para permitir la continuidad de las empresas y crear capacidad de recuperación ante futuras crisis.

Las empresas de las industrias menos afectadas están en mejores condiciones de seguir con sus actividades, en particular si aprovechan los canales digitales y las soluciones tecnológicas incorporadas como parte del servicio de atención al cliente y para otras operaciones comerciales. De hecho, muchas de tales industrias podrán reclamar una mayor cuota de mercado una vez que el clima de negocios mejore en el mundo. Una de las industrias que saldrá fortalecida es la del e-learning (Sanjeev Khagram, 2020).

6.3. El mundo pospandemia: la digitalización debe ser una prioridad

En el mundo pospandemia, el desarrollo de las aptitudes digitales será una parte no solo importante como lo es hoy en día, sino trascendental para la creación de resistencia a las crisis económicas y sociales. Esto ya se está reconociendo en muchos países, incluido Colombia, donde la adquisición de conocimientos digitales puede servir de cobertura contra los riesgos de desempleo. Esta realidad ha comenzado a impulsar a los jóvenes a centrarse en el desarrollo de aptitudes en

materia de TIC, que los conecte con oportunidades en el sector de la tecnología para desarrollar soluciones y crear productos innovadores que resuelvan los problemas cotidianos.

Sin embargo, la realidad actual ha golpeado duramente los mercados globales, debilitando el comercio y la cooperación internacionales y acelerando las tendencias de proteccionismo y nacionalismo que ya habían estado aumentando anteriormente. Industrias clave como la manufactura, la salud, los servicios públicos, el comercio minorista, el transporte, el suministro de alimentos, el turismo, los medios de comunicación y el entretenimiento están siendo duramente golpeadas por la pandemia.

Pero ¿qué se puede hacer para superar las consecuencias de la pandemia? La tecnología ayudará a volver a encarrilar la globalización. Las personas y las empresas están pidiendo unas tecnologías de la información y las comunicaciones que los interconecte. Vivimos en la era de la información y toda la humanidad debería tener acceso a los beneficios económicos de las TIC. Los beneficios económicos son tan amplios que van desde medios de producción innovadores hasta las comunicaciones rápidas a través de excelentes conexiones de red.

La infraestructura de las TIC es la base del mundo digital, y la tecnología digital, apoyada por esa infraestructura, es la piedra angular de la lucha contra la pandemia (Kaplan, Frias, McFall-Johnsen, 2020). Las tecnologías digitales como los grandes datos, la IA y la computación en nube, apoyadas por las redes de TIC, son cruciales para vigilar y analizar la pandemia, rastrear el virus, prevenir y controlar la pandemia, tratar a los pacientes y asignar recursos. Además de contribuir a la lucha contra la pandemia, estas tecnologías digitales también se han aplicado en otros ámbitos, como la ayuda a las empresas para hacer frente a sus problemas y la salvaguardia de las actividades sociales normales.

Lo que vemos es que la pandemia está acelerando el cambio hacia la digitalización, pero también está ampliando las brechas digitales, y evidenciamos también que si bien la economía digital puede acelerar la recuperación de la pandemia, los gobiernos deben garantizar que los beneficios de la economía digital lleguen a la mayor cantidad de población posible, es decir, que la economía digital sea incluyente (Muggar, Rohozinski y Goldin, 2020).

Los gobiernos de casi todos los países de la tierra, en su afán y preocupación por disminuir la velocidad de propagación del COVID-19, han limitado muchas actividades como participar en eventos públicos, pero la gente, gracias a las tecnologías de la información y las comunicaciones, está viviendo al máximo en línea.

La pandemia nos está obligando a apreciar cuánto dependemos de las tecnologías del siglo XXI: la Inteligencia Artificial, la Internet de las cosas, los medios sociales, las plataformas de aprendizaje digital, la realidad aumentada y virtual y la impresión en 3D no solamente transforman las economías sino que nos mantienen sanos.

7. EL USO DE LOS DATOS EN EL NUEVO ENTORNO DIGITAL

Como ya se expuso, la economía mundial ha experimentado un cambio profundo y rápido en los últimos 20 años, que es atribuido principalmente al progreso tecnológico, el cual aumenta la productividad de los trabajadores y el capital intangible –como el conocimiento.

En este contexto, los datos no solamente son indispensables para el desarrollo de nuevas aplicaciones e innovaciones en el mercado (por ejemplo, las nuevas aplicaciones de *fintech* y de *blockchain*), sino que también son un aporte crucial para muchos servicios en línea y para los procesos de producción y logísticos, lo que los convierte en un elemento crítico en la cadena de valor de muchas industrias.

7.1. La relevancia de los datos y su incremento

Los mercados que dependen de los datos se caracterizan por un alto nivel de concentración y, según muchos expertos, por grandes barreras de entrada relacionadas con el acceso a los datos y la propiedad de los mismos (Foro Económico Mundial, 2020). Por regla general, los grandes actores de la economía son productivos e innovadores; sin embargo, algunos estudios como el liderado por Peter Lacy para la firma consultora Accenture (Lacy, Drewell, Ruiz Moreno, 2019) muestran que precisamente son las grandes empresas ya establecidas (las incumbentes), las que restringen la difusión de los datos, el conocimiento técnico y la innovación, como respuesta natural no solo a las presiones económicas que los obligan a reducir márgenes de utilidad, sino porque ven amenazado su *statu quo* por el surgimiento de una nueva competencia: las empresas conocidas como *start-ups*, las cuales adoptan un enfoque basado en la tecnología digital que les permite innovar más rápidamente y seguir el ritmo del vertiginoso cambio tecnológico que define la Cuarta Revolución Industrial.

Las transformaciones tecnológicas ya están en marcha. Hoy en día vemos iniciativas tanto públicas como privadas para promover una revolución industrial basada en los datos (Kazumasa Oguro, 2016). Por ejemplo, en Alemania, el gobierno, la industria y los institutos académicos colaboran entre sí para promover una estrategia destinada a lograr una industria manufacturera más intensiva en conocimientos mediante el uso de Internet de las Cosas (IoT), y en los Estados Unidos se está llevando a cabo la iniciativa privada



denominada “Internet industrial”, propuesta por General Electric, que busca analizar los grandes datos recogidos en diferentes fuentes (por ejemplo **Big Data** e IoT) para el desarrollo futuro de productos y servicios.

La aplicación práctica de tales iniciativas de alguna manera ya fue documentada en un estudio de la firma consultora Gartner (2020). El estudio señala como ejemplos a los negocios minoristas que proporcionan a sus clientes productos óptimos y personalizados utilizando los datos recolectados en los puntos de venta y en todos los canales electrónicos (correo electrónico, páginas web, compras electrónicas), a las compañías de seguros que conciben nuevos productos de seguros basados en datos sobre desastres naturales y datos geográficos sobre zonas afectadas, y a las mismas administraciones públicas que proporcionan a las empresas privadas datos sobre políticas públicas para animarlas a usarlos en su propio beneficio.

La verdad es que la cantidad de datos generados en la economía digital crece a un ritmo exponencial sin precedente. Ya desde comienzos de la década pasada, un estudio presentado por IBM (IBM Press, 2013) señaló que el 90% de toda la información que existía en el mundo en ese momento se había creado en dos años (entre el 2010 y el 2012) y que el 80% de tal información no estructurada procedía de videos, imágenes digitales, correos electrónicos y comentarios en las redes sociales.

El FMI señala dos tendencias tecnológicas relativamente recientes que son esenciales para explicar el meteórico aumento de la importancia de

los datos: el progreso tecnológico y el desarrollo de técnicas analíticas sofisticadas (FMI, 2016). El progreso tecnológico ha reducido considerablemente los costos de la recopilación, el almacenamiento y la utilización de datos cuantificables que, debido a la creciente digitalización de las actividades económicas y sociales, se producen constantemente. Por su parte, el desarrollo de técnicas analíticas sofisticadas ha permitido lograr grados avanzados de procesamiento de datos, que, a su vez, producen un mayor valor de los datos. La importancia de estos dos factores puede ilustrarse por el hecho de que los datos son fundamentales para los modelos comerciales altamente lucrativos de las mayores empresas del mundo. Según la OCDE, en su estudio “Panorama del Comercio Electrónico” (OCDE, 2019), a medida que el volumen de datos sigue aumentando, “la propiedad de los datos se está concentrando, pero su valor global sigue siendo desconocido”.

7.2. Los datos en Internet: “el nuevo petróleo”

Y los volúmenes de datos están destinados a aumentar aún más rápido: los expertos de la industria de Internet estiman que el tráfico del Protocolo Internet (IP) mundial, un indicador directo de los flujos de datos, será dos veces mayor en 2021 que en 2018 (CISCO, 2018). Los datos cobrarán aún más importancia debido a que se generarán cada vez más por los dispositivos de usuario final conectados a la red y por IoT. La economía está avanzando inevitablemente hacia una producción más amplia de nuevos productos y servicios basados en tecnologías de uso general, como la Inteligencia Artificial, el

aprendizaje automático y otros procesos informáticos similares de alto rendimiento, cuya utilidad y valor reales son imposibles de estimar hoy en día.

Todas estas tecnologías dependen de la disponibilidad y el acceso a los datos. Los datos pueden ser el nuevo activo más valioso de la economía moderna, como lo señaló Tom Davenport en su libro “Competing on Analytics, The New Science of Winning” (Davenport, 2007). Como tales, desempeñarán un papel cada vez más fundamental como parámetro de la competencia, con muchas consecuencias para las empresas actuales.

Si bien son indispensables para el desarrollo de posibles cambios en el juego, como la Inteligencia Artificial, los datos son también un aporte crucial para muchos servicios en línea, procesos de producción y logística, lo que a su vez los convierte en un elemento esencial de la cadena de valor de numerosas industrias (Kazumasa Oguro, 2016).

Los datos también pueden utilizarse para crear modelos empresariales innovadores (los datos de uso y los datos de proceso pueden analizarse para mejorar la servidumbre) y mercados totalmente nuevos. Como resultado, y tal vez no sea sorprendente, la frase “los datos son el nuevo petróleo” se escucha cada vez más en los debates sobre la competencia en la era digital, en particular desde la publicación de un artículo ampliamente referenciado por la revista The Economist (The Economist, 2017)

Los datos, como nuevo activo valioso, se comparan muy frecuentemente con la riqueza y el poder que genera el petróleo. La cita más famosa de esta comparación es la que hizo Clive Humby en el año 2006 (Humby, 2006) y que fue refrendada 10 años después por el entonces presidente y CEO de MasterCard, Ajay Banga, en la mis-

ma meca del negocio del petróleo. Ante un auditorio en Arabia Saudita el CEO señaló: “[c]reo que los datos son el nuevo petróleo. Lo digo en este país porque creo que la prosperidad que el petróleo trajo en los últimos 50 años, los datos traerán en los próximos 50, 100 años si se usan de la manera correcta” (CNBC, 2017)



8. LA GOBERNANZA EN LA 4RI Y LA IMPORTANCIA ESTRATÉGICA DE LOS DOMINIOS EN INTERNET

La Cuarta Revolución Industrial se caracteriza por los avances tecnológicos sin precedentes que transforman la forma en que los individuos y grupos de toda la sociedad viven, trabajan e interaccionan. Por lo mismo, se requieren nuevos principios, protocolos, normas y políticas para decantar y acelerar los efectos positivos de estas nuevas tecnologías y sus transformaciones, al tiempo que minimicen y, si es posible, eliminen sus consecuencias negativas.

8.1. Los ejes que se deben articular en la 4RI

Lo que vemos hoy en día es que el centro de la política gravita en torno a dos ejes, que no necesariamente son opuestos, pero entre los que no existe coordinación alguna (Schwab y N. Davis, 2018): por una parte, están los estamentos legislativos y gubernamentales, dictando normas y procedimientos públicos de carácter social y económico, y por el otro, el grupo inversionista, pioneros y desarrolladores de la tecnología, que elaboran cada vez más reglas privadas, planes de certificación, normas, estándares, normas sociales y políticas de uso, que terminan, por defecto, rigiendo la forma en que las sociedades viven, trabajan e interactúan y, a menudo, no están restringidas por las fronteras nacionales o limitadas a una sola jurisdicción.

8.2. La nueva Gobernanza de Internet

Lo cierto es que el carácter complejo y transformador de la 4RI exige un nuevo tipo de gobernanza para hacer frente a la dinámica interrelacionada del ritmo y el carácter sinérgico de las tecnologías emergentes, su impacto transnacional, sus consecuencias sociales más amplias y su carácter político. Aunque la gobernanza de Internet se ocupa del núcleo del mundo digital, no puede manejarse con la lógica digital binaria. El tema exige muchos matices de significado y percepción.

En su libro "An Introduction to Internet Governance", Jovan Kurbalija (2016) ofrece un panorama general de las principales cuestiones: por ejemplo, es una opinión muy extendida que ciertos valores sociales, como la libre comunicación, se vean facilitados por la forma en que se diseñan los sistemas tecnológicos. El principio de la neutralidad de la red, según el cual esta debe limitarse a transmitir datos entre dos puntos finales sin discriminación alguna de tráfico, suele ser aclamado como una de las salvaguardias técnicas de la libertad de comunicación en Internet. Esta opinión podría llevar a la conclusión errónea de que las soluciones tecnológicas son suficientes para promover y proteger los valores sociales.

A medida que las nuevas tecnologías como la cibernética, la robótica y la nueva industria de *fintech* –con el liderazgo del *blockchain*– van desplazando el poder de los gobiernos hacia las empresas y agentes no estatales, la visión tradicional de la gobernanza también está cambiando y expandiéndose como concepto (Foro Económico Mundial, 2017).

La dinámica de la Cuarta Revolución Industrial, y el hecho de que la multitud de desafíos a los que se enfrenta la humanidad son complejos en tanto involucran diferentes sectores sociales y económicos, hacen que los gobiernos y los encargados de la formulación de políticas apenas alcancen a reaccionar ante la velocidad de la innovación tecnológica, lo que ha llevado a plantear que la gobernanza debe convertirse en un esfuerzo de múltiples partes interesadas y no solo de las instituciones con autoridad.

La situación por mucho no es sencilla. Como los procesos tradicionales de elaboración de políticas van a la zaga del rápido ritmo de la innovación tecnológica, los ciudadanos esperan, cada vez más, que el sector privado sea el que vaya asumiendo nuevas responsabilidades en la elaboración de los nuevos enfoques (Furaya, 2019). Las nuevas tecnologías están cambiando rápidamente los comportamientos sociales y las reglas económicas y están creando nuevos parámetros de interacción en virtud de los incentivos y las condiciones incorporados en su diseño.

La razón de lo anterior es que las tecnologías emergentes, la robótica, la Inteligencia Artificial y la cibernética, entre muchas otras, escalan mucho más rápidamente en comparación con lo sucedido en anteriores revoluciones industriales, pues estas nuevas se basan en las redes digitales y se difunden a través de ellas, lo que les permite madurar a un ritmo y a una escala nunca vistos. Estas tecnologías emergentes se instalan rápidamente en nuestro entor-

no, independientemente de que desarrollemos nuevos sistemas de gobernanza para gestionar su uso. Además, a medida que estas tecnologías maduran, comienzan a converger y a recombinarse creando, como se señaló en el Foro Económico Mundial del año 2018, ecosistemas cada vez más fuertes e impactantes, que pueden llegar a auto-gobernarse mediante algoritmos, reglas de codificación y dinámicas internas, independientemente de la acción y la decisión humanas.

Adicionalmente, por la dinámica global y el amplio impacto social que ejercen las nuevas tecnologías, su impacto se difunde exponencialmente en los sistemas circundantes, incluyendo las inversiones, las estrategias de organización, la productividad, el consumo y el comportamiento humano. Las nuevas tecnologías no solo plantean un desafío a la gobernanza de las tecnologías propiamente dichas, sino que también requieren de nuevas políticas, enfoques y mecanismos de protección social para gestionar, por ejemplo, las perturbaciones de los mercados laborales, el medioambiente y las interacciones humanas (Kurbalija, 2016). Ello incluye normas y políticas que garanticen que el trabajo y la creatividad humanos se incrementen, en lugar de ser sustituidos, así como una legislación que preserve la participación democrática y el protagonismo de los ciudadanos, a la luz del poder de influencia de las tecnologías emergentes. En un mundo al que llamamos la aldea global, es necesario elaborar nuevos procesos en los contextos nacional e internacional, que puedan brindar oportunidades para facilitar la sincronización y el aprendizaje entre los gobiernos, de cara a los retos que plantean las transformaciones de la nueva revolución.

Así, una nueva dinámica se deriva de la naturaleza política de la Cuarta Revolución Industrial y sus tecnologías emergentes; y para el caso, pensemos por ejemplo en la nueva tecnología de manipulación genética y la Inteligencia Artificial: las tecnologías encarnan valores,

supuestos morales y principios que afectan a las personas y las instituciones y repercuten en la sociedad (Cruickshank, 2017). Por consiguiente, no será válido decir que el efecto de la aplicación de esas tecnologías es neutral. Las ideas que se introducen en ellas, las ideologías de quienes las crean, las normas y valores en el contexto en que se desarrollan y despliegan, etc., son elementos que repercuten en sus aplicaciones y resultados.

La naturaleza política de las tecnologías avanzadas requiere nuestra atención y gobernanza, porque estamos construyendo economías, sociedades y visiones del mundo a través de ellas, y ellas, a su vez, dan sentido a la manera en que interpretamos el mundo y las posibilidades que vislumbramos. Una gobernanza ágil puede ayudar proactivamente a dar forma y dirigir el modo en que las tecnologías afectan a las personas y las comunidades de manera maleable, a través de un proceso iterativo.



9. EL DOMINIO DE INTERNET

Uno de los debates más polémicos y prolongados de la Gobernanza de Internet es la cuestión de la administración del Sistema de Nombres de Dominio (DNS). Antes de la aparición de los órganos de gobierno de Internet, como la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN), los primeros diseñadores de redes aprendieron a gobernar Internet mediante la construcción del Sistema de Nombres de Dominio (Malcic, S. 2016).

Aunque inicialmente los diseñadores trabajaron en cuestiones técnicas propias de las redes y de las comunicaciones electrónicas, al hacerlo, desarrollaron a su vez perspectivas sobre cuestiones como la naturaleza de la jurisdicción del espacio virtual y el concepto de autoridad del dominio propiamente dicho.

La administración del DNS se describe a veces como una tarea “meramente técnica”, pero lo cierto es que también implica una serie de preocupaciones de política pública, como las controversias sobre marcas, la estabilidad y seguridad de la infraestructura, la asignación de recursos y la libertad de expresión.

9.1. Las repercusiones sociopolíticas del dominio

Si bien todas las tecnologías de la gobernanza de Internet tienen repercusiones sociopolíticas de diversos grados, varias características de diseño del sistema de nombres de dominio (DNS) crean un conjunto particular de preocupaciones políticas intrínsecas (McLaughlin, 2003):

- A diferencia de otras funciones de gobernanza de Internet, el DNS incorpora en realidad contenido. Los nombres de dominio contienen texto (por ejemplo, amazon.com) y, por lo tanto, entrañan intrínsecamente conflictos sobre la expresión y la propiedad.
- El DNS crea un sistema jerárquico de puntos de estrangulamiento capaces de controlar el acceso al contenido.
- El DNS constituye una tecnología básica necesaria para el funcionamiento de Internet. Dado que los sistemas básicos del comercio, la vida social y la política dependen del funcionamiento de Internet, la estabilidad y la seguridad del DNS es una enorme preocupación de interés público.
- El DNS supone un conjunto de recursos finitos, lo que plantea problemas inherentes de equidad distributiva y de posible escasez.
- El DNS requiere el uso de identificadores únicos a nivel mundial, una característica técnica que plantea problemas tanto para la

privacidad individual, porque ofrece la posibilidad de que las direcciones IP sirvan como identificadores personales únicos, como para la gobernanza, porque es necesaria cierta coordinación centralizada para cumplir el requisito técnico de la unicidad de cada identificador.

Los TLD de códigos de países (ccTLD) son el epicentro de controversia sobre seguridad nacional. Los códigos de país (v.g. .co para Colombia o .pe para Perú) son espacios de la infraestructura de Internet con límites geográficos circunscritos, que engloban diferentes contextos jurídicos y culturales.

En 2010, cuando WikiLeaks publicó los cables diplomáticos de los Estados Unidos, un importante proveedor de servicios de nombres de dominio de ese país dejó de resolver las consultas al sitio de la organización en wikileaks.org (es decir, un buen número de internautas en Estados Unidos no pudo acceder al contenido de la página web en wikileaks.org). Sin embargo, WikiLeaks pudo permanecer en línea utilizando el ccTLD suizo (.ch) en wikileaks.ch.

Así, esta es una cuestión geopolítica apremiante, y que a veces surge en los debates sobre el posible acto de retirar un ccTLD del archivo de la zona raíz y, por lo tanto, separar potencialmente ese dominio de Internet mundial. Esta cuestión sirve de telón de fondo para los debates sobre el alcance del ciberterrorismo patrocinado por el Estado y el control del archivo de la zona raíz.

CONSIDERACIONES FINALES

En síntesis, la Cuarta Revolución Industrial representa un cambio fundamental en la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. Es un nuevo capítulo en el desarrollo humano, posibilitado por los extraordinarios avances tecnológicos, acordes con los de la primera, segunda y tercera revoluciones industriales. Estos avances están fusionando los mundos físico, digital y biológico, de manera que crean tanto una enorme promesa como un peligro potencial. La velocidad, la amplitud y la profundidad de esta revolución nos obliga a replantearnos cómo se desarrollan los países, cómo crean valor las organizaciones e incluso lo que significa ser humano.

La Cuarta Revolución Industrial propone algo más que un cambio impulsado por la tecnología: es una oportunidad para aprovechar las tecnologías convergentes y crear un futuro incluyente y centrado en el ser humano. La verdadera oportunidad es mirar más allá de las TIC y encontrar formas de dar al mayor número de personas la capacidad de influir positivamente en sus familias, organizaciones y comunidades.

Hay una variedad de desafíos que hay que superar: desde la desigualdad de ingresos, el desempleo y las pandemias, hasta los ciberataques, el uso abusivo de los datos y los dilemas morales por la manipulación del genoma humano. Las TIC y los avances de la ciencia impulsan la transformación en todo el mundo y van creando efectos de onda expansiva en las sociedades, instituciones y economías.

De la mano de las TIC, las tecnologías de la 4RI transformarán la forma en que vivimos, trabajamos e interactuamos unos con otros. La comprensión de estas nuevas tecnologías y su potencial de interrupción, así como la creación y puesta en escena de un nuevo marco de regulación e inversión que promuevan la participación –no solo de las empresas sino de los mismos ciudadanos en todos los nuevos procesos económicos– es fundamental para todas las naciones y, especialmente, para los países en desarrollo. Y en este entorno los dominios y la Gobernanza de Internet son elementos clave.





CAPÍTULO 2.

NOMBRES DE DOMINIO

CONSIDERACIONES INICIALES

Desde el surgimiento de Internet a finales de los años 60, y conforme a su evolución, se consideró necesario crear un sistema de identificación donde cada usuario (empresa, entidad pública o privada) contara con una identidad única en el mundo digital, que permitiera generar certeza respecto a las transacciones que cada agente realizara, las cuales han crecido cuantiosamente en razón al incremento en las relaciones económicas, sociales, políticas y empresariales que se desarrollan en la Red.

A este sistema de identificación, creado en el año de 1972, se le denominó Sistema de Dominio de Internet (en inglés, *Domain Name System o DNS*). El sistema de dominio permite que cuando se esté navegando en la Red, se utilice esa identificación o DNS para traducir este nombre de dominio a una dirección IP, lo cual, a su vez, permite que se pueda identificar el servidor correcto en Internet para enviar la solicitud.

Teniendo de presente lo señalado, el objetivo de este capítulo es determinar la naturaleza de los nombres de dominio, su categorización, utilización y relevancia para Internet, y los modelos de comercialización que actualmente existen respecto de este recurso.

1. NATURALEZA DE LOS NOMBRES DE DOMINIO

Tal como se evidenció en el capítulo precedente donde de manera sucinta se describió el origen del internet, los nombres de dominio y la gobernanza surgen de forma paralela a la evolución y masificación de la red redes.

Los nombres de dominio o *domain names*, pueden definirse como un conjunto de códigos compuestos por un número variable de letras del alfabeto inglés, asociados a una dirección numérica en Internet, cuya finalidad es la de identificar al equipo terminal de un usuario dentro de la red global, permitiéndole de esta manera acceder a la red y a los todos los contenidos que en ella se alojan (Lobato García-Miján, 5, 2001). Sumado a la anterior definición, consideramos conveniente para los efectos académicos de este documento, incorporar otros conceptos respecto a lo que se ha entendido por nombres de dominio. Para tal efecto, analizaremos las diferentes definiciones recogidas por Montes García (2002), en su trabajo de tesis de grado, donde agrupa un conjunto de tesis asociadas a lo que se ha entendido como nombres de dominio, permitiendo la construcción de una definición propia sobre lo que se entiende sobre este conceptos.

El citado autor parte de las definiciones más básicas de nombre de dominio, donde se indica:

“secuencia alfanumérica que permite la entrada en un sitio web”; “una dirección alfanumérica para acceder a la Internet”, hasta otras con mayor detalle como la que nos presenta el Glosario de Términos de Nombres de Dominio: “Un Nombre de Dominio es una propiedad cyber propia, que tiene valor dependiendo de su dirección y su contenido. Técnicamente, es un concepto creado para identificar y localizar ordenadores en Internet”.

“Los Nombres de Dominio son un sistema de direcciones de Internet fáciles de recordar, que pueden ser traducidos por el Sistema de Nombres de Dominio [Domain Name System (DNS)] a las direcciones numéricas (Internet Protocol numbers (IP)) usadas en la red. Un Nombre de Dominio es jerárquico y usualmente acarrea información sobre el tipo de entidad que usa ese Nombre de Dominio.”

De acuerdo con las definiciones dadas previamente, los nombres de dominio corresponden a un sistema que permite identificar y localizar un sitio web asociado a una dirección numérica, lo que permite la conexión de computadores ubicados en diferentes partes del mundo a través del protocolo IP, y la identificación plena de a quién corresponde esa identificación numérica mediante un instrumento más sencillo, previsto de siglas que se asocian con la dirección.

En síntesis, lo que permite el nombre de dominio, es que por medio de un sistema de letras, asociado a una dirección, los usuarios no necesitan conocer la dirección numérica correspondiente sino el nombre de dominio formado por letras; que permite identificar a diferentes actores que interactúan en la red y ofertar diferentes bienes y servicios dentro de este entorno.

Ahora bien, este concepto tiene su origen en el año de 1971, cuando Jon Postel, quien consideró conveniente contar con un sistema de identificación para que los ordenadores pertenecientes a la red de la Universidad de California, pudieran comunicarse. Este modelo incipiente para la década de los setenta, que contaba con tan solo ocho nombres de dominio, en la década de los ochenta con un total de 400 nombres, asociados inicialmente a los departamentos de investigación de los Estados Unidos y a las universidades, listado que era administrado por *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA).

El mismo Postel, consideró necesario crear un sistema de categorización o estructura asociado a los nombres de dominio, para lo cual propuso en su momento de un sistema de nombres de dominio basado en diferentes niveles, de allí que el término de nombre de dominio de primer nivel, siendo el primer nombre de dominio .arpa (IANA, 2013).

Es el mismo Poster junto a J. Reynolds, quienes en el año de 1984, presentaron la estructura de los nombres de dominio de primer nivel, en el Request for Comments 920 o (RFC 920), entendidos a los RFC, como un conjunto de documentos oficiales publicados por la IETF (*Internet Engineering Task Force*), en la que se describen tanto los métodos, como procedimientos, las investigaciones o innovaciones que pueden incidir para el funcionamiento de los sistemas conectados a Internet, como lo son los nombres de dominio.

El modelo propuesto, introduce los nombres net y org, a los que actualmente se le denomina como nombres de dominio de primer nivel o de nivel superior, a los cuales haremos referencia posteriormente, atribuyéndoles, el nombre de *Top-Level Domain Names* (TLD).

La finalidad del modelo de los nombres de dominio creado en la década de los ochenta, era la de ser la puerta de acceso a internet, permitiendo la comunicación y la localización, sumado a otros fines sociales y ejercicio de derechos a los que haremos referencia posteriormente.

El propósito de los nombres de dominio, tal como se especificó en el (RFC 920) era:

Los dominios son entidades administrativas. El propósito y uso esperado de dominios es dividir la administración de nombres requerida de una central administración y asignarlo a las subadministraciones. No existen limitaciones geográficas, topológicas o tecnológicas de un dominio. Los hosts de un dominio no necesitan tener hardware o software común, ni incluso protocolos comunes. Los dominios están diseñados para garantizar una administración responsable. (Traducción Libre) (Postel & Reynolds, RFC 920 Domain Requirements, 1984).

Producto del surgimiento de *World Wide Web*, en la década de los ochenta, de su masificación y del incremento exponencial de los nodos conectados a Internet, se consideró conveniente un nuevo sistema de categorización o un nuevo sistema jerárquico de nombres de dominio, teniendo como característica ser un sistema de carácter general, sin que fuera necesario que todas las máquinas que interactúan en Internet, se reconozcan entre sí para poderse comunicar.

Es así como en el año de 1994, Poster, presenta mediante la RFC 1591, el Sistema de Nombres de Dominio o *Domain Name System* (DNS). La estructura propuesta en este documento consistía en:

La Estructura de Nivel Superior de los Nombres de Dominio

El Sistema de Nombres de Dominio (*Domain Name System*, DNS) busca dar nombre a los ordenadores y establecer una jerarquía en razón al mismo nombre de dominio... La raíz del sistema no tiene nombre. Hay un conjunto de nombres a los que se denomina "nombres de dominio de nivel superior" ("top-level domain names", TLDs). Son los TLDs genéricos (EDU, COM, NET, ORG, GOV, MIL, and INT), y las dos letras de código de país del ISO-3166[10]. Es muy poco probable que se creen nuevos TLDs.

Bajo cada TLD puede crearse una jerarquía de nombres. Normalmente, bajo los TLDs genéricos la estructura es muy plana. Esto es, muchas organizaciones se registran directamente bajo el TLD, y cualquier estructura posterior recae sobre las organizaciones individuales. (Traducción Libre) (Poster RFC 1591 *Domain Name System Structure and Delegation*, 1994).

Tal como lo afirma (Lobato García-Miján, 5, 2001), el Sistema de Nombre de Dominio puede definirse:

"DNS es el sistema empleado en Internet para poder asignar nombres univocos a los equipos conectados a la Red. Así se pueden emplear nombres del DNS en lugar de direcciones numéricas. De este modo, el DNS constituye una colosal base de datos en la que participan múltiples servidores que interactúan para localizar una dirección IP. Además, cada parte de esta inmensa base de datos está duplicada al menos en dos servidores, con el fin de conseguir la denominada redundancia, por motivos de seguridad de los datos".

Lo que se busca a través del Sistema de Nombres de Dominio, es que por medio de un sistema de siglas o letras, conforme a la actividad que se realice, sea gubernamental o comercial, el usuario pueda acceder a cada una de las páginas y se pueda garantizar su ingreso a ellas, logrando una comunicación más práctica entre los ordenadores (García Vidal, 1997).

¹⁰ ISO 3166. ISO 3166-1. Códigos para la representación de nombres de países y sus subdivisiones - Parte 1: Códigos de país (1997).

2.. CATEGORIZACIÓN DEL NOMBRE DE DOMINIO EN EL DNS

*Desde el año 1994, a través de la RFC 1591 (Postel RFC 1591 *Domain Name System Structure and Delegation*, 1994), se incorporan una serie de categorías o divisiones, la primera de nombres de dominio de primer nivel con dos tipos de extensiones, a saber, la primera nombres de dominio de primer nivel o genéricos y nombres de dominio de dominio de primer nivel de carácter geográfico, teniendo la particularidad de ser únicos, permitiendo de esta manera que no se repitan o que estén asociadas dos direcciones iguales a un nombre de dominio (Rios Ruiz, 2000), y posterior a esta jerarquía de primer nivel y conforme a la estructura diseñada para el sistema de nombres de dominio, se encuentran dominios de nivel inferior, a los que se le denomina como nombres de dominio de segundo nivel.*

Actualmente, los nombres de dominio se pueden clasificar de la siguiente forma:

- a) Dominios de Nivel Superior Genéricos (*gTLD, generic Top-Level Domain*)
- b) Dominios de Nivel Superior Geográfico (*ccTLD, country code Top-Level Domain*)
- c) Dominios de Segundo Nivel.
- d) Dominios de Tercer Nivel.
- e) Dominios de Cuarto, Quinto, Sexto (...) Nivel.

2.1.. Los nombres de dominio de primer nivel

2.1.1. Los nombres de dominio de primer nivel genéricos (*gTLD, generic Top-Level Domain*)

El dominio de nivel superior (en inglés, *Top Level Domain*, siglas TLD) es la última etiqueta de una dirección de Internet y ayuda a encontrar con exactitud la dirección que se está buscando o a la que se desea llegar.

Los nombres de dominio de carácter genérico o *gTLD (generic Top Level Domain)* tienen una particularidad que es la de no estar catalogados dentro de un país determinado y que mantiene la *Internet Assigned Numbers Authority* (IANA).

La primera clasificación prevista para estos nombres de dominio, se da mediante la RFC 1591 de 1994, (Postel RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation, 1994, pág 11-12), donde se incorpora el concepto de dominios genéricos a nivel mundial, estableciendo la siguiente clasificación:

COM - Este dominio va destinado a entidades comerciales, esto es, las compañías.

EDU - Este dominio inicialmente era para instituciones educativas.

NET - Este dominio está únicamente para los ordenadores de proveedor de servicios de red, esto es, los ordenadores NIC (Centro de Información de Red) y NOC, los ordenadores de administración y nodos de red. Los clientes de los proveedores de red tendrían sus nombres de dominio propios (no en el TLD NET).

ORG - Este es el dominio para organizaciones que no encajan en otro sitio.

INT - Este dominio es el de organizaciones establecidas por tratados internacionales o bases de datos internacionales.

Los mismos no tienen ningún tipo de restricción para ser utilizados por cualquier persona u organización. De allí que dominios tales como *.com*, *.net*, *.org*, *.info*, puedan ser utilizados para cualquier fin. Son administrados y regulados directamente por la *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers* (ICANN) o por entidades internacionales colaboradoras, lo cual permite contar con un marco más armonizado respecto a su gestión.

Actualmente, dentro de los dominios genéricos, existe una clasificación asociada al uso sin restricción o con restricciones, o dominios genéricos con o sin patrocinio. Listado que puede ser consultado en la página web de la IANA, donde se dispone un sistema **Gestión de la zona raíz**, donde se encuentra alojada la base de datos raíz, los dominios reservados, entre otros.



En cuanto a los dominios genéricos, existen cuatro categorías

<p>GENÉRICOS</p>	<p>Su administración es realizada directamente por ICANN y pueden ser solicitados por cualquier persona o entidad para cualquier uso.</p> <p>Dentro de esta categoría, encontramos los nombres de dominio previstos en la clasificación y estructura de los nombres de dominio incorporados en el año 1994 en RFC 1591, como lo <i>.com</i>, <i>.edu</i>, <i>.net</i>, <i>.org</i>, <i>.int</i></p> <p>Actualmente, no tienen ningún tipo de restricción en cuanto a su uso.</p>
<p>GENÉRICOS RESTRINGIDOS</p>	<p>Gestionados por la ICANN igual que los anteriores. La principal particularidad es que su uso está restringido a unos determinados propósitos, lo que limita su utilización comercial. Para acceder a su asignación debe existir una solicitud especial que debe ir de la mano del cumplimiento de unos requisitos determinados.</p> <p>De esta categoría se destacan los dominios <i>.biz</i>, que responde a "business", asociado con el vocablo <i>business</i> o negocio, creado con la misma finalidad del dominio <i>.com</i>; el dominio <i>.pro</i> para servicios profesionales; el dominio <i>.name</i>, reservado para los individuos que podrán reservar su sitio web asociando su nombre y su apellido junto a este gTLD; el <i>.coop</i>, asociado a las cooperativas; el dominio <i>.aero</i>, de carácter restringido y asociado a la industria de servicios aéreos, compañías aeronáuticas, aeropuertos y servicios postales; y, finalmente, el dominio <i>.museo</i>, asociado a la comunidad de museos. (Generalitat Valenciana, 2004).</p>
<p>PATROCINADOS</p>	<p>La particularidad de este tipo de nombres de dominio genéricos, es que son apoyados y gestionados por entidades independientes de la ICANN, pero en lo referente a las políticas y reglamentaciones asociadas en cuanto a su uso y reglamentación, siguen las pautas fijadas tanto por la ICANN, como el organismo patrocinador.</p> <p>La segunda particularidad, es que solo pueden tener un uso específico, y cualquier uso diferente del dominio, se entiende que es un incumplimiento que da lugar a la pérdida del dominio.</p>
<p>COMERCIALES</p>	<p>A diferencia de los otros nombres de dominio que son gestionados por ICANN, estos gestionados por empresas o entidades independientes y disponibles para cualquier uso. La mayor particularidad es que se adquieren producto del pago de sumas de dinero, a la ICANN, asociadas tanto por la solicitud como por el mantenimiento del dominio. La diferencia que tiene respecto a la categoría de dominio genérico patrocinado, es que este tipo de dominio no tiene ningún tipo de restricción en cuanto a su uso.</p>

Figura 22. Clasificación de los nombres de dominio de primer nivel genérico (gTLD)

Fuente: Creación propia

Finalmente, existen unos dominios reservados, y cuyo uso puede variar. Es así como se destacan los dominios reservados para su uso en ejemplo, los reservados para evitar conflictos, los reservados para evitar conflictos con el uso tradicional de *localhost* como nombre de *host* y los reservados para su uso en pruebas.

2.1.2. Los nombres de dominio de primer nivel geográficos (ccTLD, country code Top-Level Domain)

Los dominios geográficos o dominios territoriales o *country code Top Level Domain* (ccTLD), son usados por países o territorios independientes. Al igual que los dominios genéricos pertenecen al grupo de los *Top Level Domains* o dominios de primer nivel.

 .ar - Argentina	 .br - Brasil	 .ca - Canada
 .ch - Suiza	 .cl - Chile	 .cn - China
 .co - Colombia	 .de - Alemania	 .do - República Dominicana
 .es - España	 .fr - Francia	 .gr - Grecia
 .gt - Guatemala	 .hk - Hong kong	 .jm - Jamaica
 .jp - Japón	 .mx - Mexico	 .pa - Panamá
 .pe - Perú	 .pr - Puerto Rico	 .uk - Reino Unido
 .uy - Uruguay	 .tv - Tuvalu	 .ws - Samoa Occidental

Figura 23 Ejemplos de dominios territoriales.

Fuente: <https://mi.certerus.com/knowledgebase/32/Tipos-de-Dominios.html>

Del anterior cuadro, donde a modo de ejemplo se enuncian algunos de los nombres de dominio de país, se debe precisar tal y como lo indica Lastrí Santiago (2014, p. 27), que se caracterizan por contar con dos caracteres alfabéticos, asociados a la codificación país y de país definidos por la norma ISO 3166-1[11].

Cada país se encuentra identificado con un código. Asimismo, cada territorio será el encargado de determinar la normatividad aplicable para la asignación de su dominio a nivel territorial. La norma-

11 "La ISO 3166 es un estándar internacional para los códigos de país y los códigos para sus subdivisiones. Ha sido publicada por la Organización Internacional de Normalización. El propósito de la norma ISO 3166 es el establecimiento de códigos reconocidos de manera internacional para la representación de nombres de países, territorios o áreas de interés geográficos. La ISO 3166 no establece los nombres de los países, solo los códigos que los representan. Los nombres de los países en ISO 3166 proceden de fuentes de las Naciones Unidas. Cuando las Naciones Unidas publican nuevos nombres y códigos se agregan automáticamente. Se utiliza el Boletín terminológico de los nombres de los países y de región para utilizar de forma estadística las Divisiones de Estadística de las Naciones Unidas. Los nombres de subdivisiones son tomadas de las fuentes de información oficiales nacionales pertinentes." (ISOtools.org, 2016).

tividad que se expida debe responder y estar alineada con los criterios previstos para los ccTLD, como a los particularidades propias de cada país, principalmente en lo relacionado con sus circunstancias políticas, culturales, jurídicas, sociales y lingüísticas a las que esté asociado el ccTLD.

Sumado a lo anterior, cada ccTLD, debe ser gestionado por una institución designada por la ICANN, quien será la encargada de regular y administrar el registro de forma independiente y diseñar la política asociada al mismo en su dominio territorial.

2.2. Los nombres de dominio de segundo nivel (Second Level Domain o SLD)

Sumado a lo anterior, además de la clasificación de los dominios genéricos y territoriales correspondientes a los dominios de primer nivel, existe otra categoría a la que se le denomina dominios de segundo nivel (Second Level Domain o SLD), que permiten alojar a un sitio web en la Red.

El nombre de dominio de segundo nivel o SLD puede describirse como aquella sección de un nombre de dominio que se encuentra a la izquierda del punto, mientras que el dominio de nivel superior o TLD es la sección a la derecha del punto, también conocida como extensión de dominio.

La principal característica de esta categorización de nombre de dominio, es que la administración y gestión estén asociados a la autoridad encargada de administrar el dominio de primer nivel y se encarga de verificar si es procedente o no la protección en razón a los derechos o expresiones que se pretenden registrar (Lastri Santiago, 2014, pp. 27-28). Dentro de esta categoría existen dos tipos de clases, la primera de ellas a la que se le denomina nombres de dominio de segundo nivel,

derechos que se encuentran protegidos, y nombres de dominio de segundo nivel que incorporan denominaciones genéricas o descriptivas.

2.2.1. Nombres de dominio de segundo nivel que incorporan derechos protegidos

La particularidad de estos nombres de dominio de segundo nivel, es que pueden estar integrados por nombres comerciales, nombres de organizaciones internacionales, marcas, nombres de personas, denominaciones sociales, entre otras.

Sobre el particular, se puede precisar que este tipo de categoría agrupa el ámbito de derechos protegidos asociados a:

1. Marcas.
2. Nombres comerciales.
3. Denominaciones Comunes internacionales, esto es, nombres genéricos de fármacos.
4. Nombres y acrónimos de organizaciones internacionales.
5. Nombres de personas físicas, protegidas en virtud de tratados internacionales.
6. Identificadores geográficos o denominaciones de origen.
7. Denominaciones sociales.

El surgimiento de esta clasificación en lo que respecta al sistema de categorización de los nombres de dominio, es la que mayores conflictos ha originado, atendiendo al uso de la marcas, como de los derechos derivados por su explotación, generando confusiones para los usuarios y conflictos respecto de la titularidad de la misma, como los productos y servicios asociados a esta.

La particularidad que tienen los nombres de dominio, sean estos de primer nivel como de segundo nivel, es que son identificadores de los agentes en Internet. Es por esta razón que la entidad registradora identifique si el nombre a registrar corresponde a una de las categorías referenciadas anteriormente, con el fin de evitar conflictos derivados de la propiedad intelectual o de la marca o del nombre de dominio a registrar, atendiendo que sobre ellos existe una protección jurídica precedente que no puede ser desconocida (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), 2001).

2.2.2. Nombres de dominio de segundo nivel que incorporan denominaciones genéricas o descriptivas

Esta clasificación de nombres de dominio de segundo nivel incorpora o bien expresiones genéricas, servicios, actividades, sectores económicos, profesiones, o cualquier palabra que pueda tener un carácter general, que al asociarla con las extensiones de un nombre de dominio de primer nivel adquieren una valoración económica y por consiguiente, de poder ser comercializada o vendida.

Tal como lo precisa (Lastiri Santiago, 2014, pp. 28), este tipo de dominios de segundo nivel, “resultan atractivos para cualquier empresario, por ejemplo, al sector de la aviación civil o al de los viajes nombres de dominio como fly.com, vuelos.com, vuelos.es o viajes.com”. Este tipo de dominios, aseguran un tráfico permanente en la red, de allí que puedan ser monetizados, independiente el contenido que se asocie a ellos.

2.2.3 Los nombres de dominio de tercer nivel

Los dominios de tercer nivel o *Third Level Domain*, son una subclasificación creada o bien por una persona física, por una empresa, que detenta un dominio de segundo nivel y que mediante esta clasificación puede generar extensiones del dominio, por ejemplo, para países en concreto.

Un dominio de tercer nivel puede entenderse como la sección de un nombre de dominio que está a la izquierda del punto de un dominio de segundo nivel (SLD) que se considera una extensión de dominio.

En el caso colombiano, podemos destacar los siguientes ejemplos de este tipo de dominio y la mayoría de ellos tiene un carácter restringido, atendiendo a que solo pueden ser asignados a entidades y/o instituciones que cumplen con determinados requisitos, que de acuerdo con el tipo de dominio, deben cumplir como para el caso del dominio .gov.co: Copia del Registro Único Tributario RUT actualizado y Acta/ Decreto / Ley de Creación de la entidad gubernamental; para el caso del dominio .edu.co: Copia del Registro Único Tributario RUT Actualizado y Resolución por la cual la Secretaría de Educación reconoce y aprueba los servicios de la Institución, a modo de ejemplo.

- .com.co = Usado para entidades comerciales.
- .net.co = Proveedores de redes.
- .org.co = Organizaciones no lucrativas.
- .edu.co = Instituciones Educativas.
- .mil.co = dependencias o Instituciones de las Fuerzas Armadas Colombianas.
- .gov.co = Entidades Gubernamentales.

Particularmente, en lo que respecta al dominio .gov.co, se hace referencia a los nombres de dominio de solicitante restringido “.gov.co”.

Mediante Resolución 001652 del 30 de julio de 2008) se encuentra restringida por tratarse de dominios genéricos, 304 gob 305 gov, tal como se evidencia en documento en el documento donde se listan los nombres de dominio con esta característica (<https://www.cointernet.com.co/wp-content/uploads/2016/09/Lista-de-Dominios-Restringidos-030810.pdf>)

El elemento diferenciador de este tipo de categoría respecto a los nombres de dominio de segundo nivel, es que los nombres de dominio de segundo nivel siempre deben ser registrados por parte de la autoridad correspondiente, aspecto que no sucede con los nombres de dominio de tercer nivel (Pérez Milla, 2001).

3. IMPORTANCIA DE LOS NOMBRES DE DOMINIO

3.1. Importancia económica del nombre de dominio

La masificación de Internet y el conjunto de interacciones que se realizan a través de la Red han llevado a considerar el nombre de dominio como un factor determinante para las actividades empresariales, de allí que se propenda por su registro, la creación de mecanismos para su protección, y se considere como un activo que tiene una cuantificación económica en el mundo digital.

El contar con un nombre asignado constituye un activo fundamental que permite a una organización tener una identidad propia y contar con una presencia verdadera y consolidada en Internet, convirtiéndose actualmente en una parte imprescindible de su identidad corporativa. El uso del dominio, por lo general, está asociado al nombre comercial y a la marca, lo que incide en la reputación comercial.

Lo anterior permite afirmar que los nombres de dominio no solo cuentan con un valor económico y fundamental, puesto que las compañías pueden usar el nombre de dominio registrado y hacerlo coincidir con su nombre comercial o marca; de ahí que sean activos valiosos para quien tenga un registro. El nombre de dominio tiene entonces un valor pecuniario que puede ser cuantificado en un futuro proceso de compra o adquisición de una compañía, constituyendo, junto con las marcas y patentes, un activo cada vez más valioso.

Es así que, son tres aspectos fundamentales asociados a la importancia económica que tienen los nombres de dominio, como lo son su carácter vitalicio, su carácter escaso y el papel que cumple para el posicionamiento en el mundo digital (Loiseau, 2001; Lastiri Santiago, 2014, pp. 33-36; Ader, 2000).

a) Carácter vitalicio del DNS

Respecto al primer aspecto asociado al carácter vitalicio del DNS, tal como sucede con los derechos de las marcas, los cuales son renovados periódicamente, el titular del nombre del dominio debe renovarlo, con el fin de que pueda seguir utilizando de forma indefinida, permitiéndole obtener todos los beneficios asociados en cuanto a su uso y explotación económica.

Por lo anterior, el dominio adquiere un carácter de bien que forma parte del patrimonio de las personas naturales o jurídicas, susceptible de comercialización, como activo con el que cuentan para interactuar en el mundo digital.

b) Carácter de ser un bien escaso

Uno de los rasgos característicos de los nombres de dominio, es son un bien o recurso de carácter escaso, sumado a que a que es indivisible y único (Manheim & Solum, 2003), además de que es imposible que existan dos nombres de dominio en la red.

Al contar con estas características, determina para su titular que este puede negociarlo o comercializarlo, así como establecer las condiciones respecto a su control.

La particularidad que tienen los nombres de dominio, específicamente en lo relacionado con su registro, está asociado al sistema de asignación de los mismos, está sujeto a la regla de que el primero que solicite el registro, será el que detente su titularidad, es decir que se atiende al orden de llegada. Esto es que la persona sea física o jurídica que quiera solicitar el registro de un DNS, simplemente deberá



3.2. Importancia social del nombre de dominio

Los nombres de dominio tienen tres rasgos fundamentales que determinan su importancia social:

1. Es el modo en que se designa a una persona física o jurídica dentro de la sociedad de la información. Es el medio de individualización de carácter general, en cuanto que se emplea para designar a la persona en todos los ámbitos de su actividad en Internet, a diferencia de lo que ocurre con otras denominaciones (como seudónimo, los títulos nobiliarios, el nombre comercial, la marca o el nombre religioso), que, aun cuando cumplen también una función diferenciadora, lo hacen de manera limitada y circunscrita a determinados aspectos o facetas de la actuación del sujeto designado.

2. Es un elemento necesario. Nadie puede desenvolverse en el entorno digital sin utilizar un nombre de dominio. Toda persona, como unidad de la vida social y sujeto de relaciones jurídicas, precisa inexcusablemente de un signo estable y general de individualización que lo distinga de los demás; esta es una de las funciones del nombre de dominio en Internet.

diligenciar la solicitud y abonar las tasas, lo cual le permite de esta forma obtener el control sobre este, generando una exclusión sobre los demás agentes que pretendían registrar un dominio, y dotando al dominio de un carácter único e inmodificable del dominio.

c) Posicionamiento en el mundo digital

Por último, el nombre de papel que tienen los nombres de dominio como un instrumento que no solo facilita la comunicación entre los proveedores y los consumidores o clientes; es por esta razón que atendiendo a su notoriedad y de ser la puerta de ingreso que permite interactuar entre los diferentes agentes, estos puedan ser monetizados y ser explotados económicamente, generándose un mercado específico respecto a ellos.

Vale la pena recordar, que los nombres de dominio de segundo nivel que incorporan denominaciones genéricas o descriptivas, adquieren una mayor relevancia en los escenarios para su comercialización aspectos sobre los cuales se hará referencia posteriormente.

3. Además de identificar, también localiza. El nombre de dominio localiza un ordenador, es decir, sitúa a la empresa o persona en Internet y luego garantiza la identidad de los mismos en el ámbito digital. Es, pura y simplemente, un elemento, un símbolo especialmente creado con esa finalidad. Es un signo que, para que pueda cumplir con su peculiar función designativa, ha de ser configurado como un elemento clave y permanente” (Lastiri Santiago, 2014, p. 33).

La importancia del nombre de dominio radica en que es un elemento fundamental para que Internet funcione; por ello, el sistema y su simplicidad debe permitir el acceso de todos los ciudadanos a la información que se aloja en la red, permitiendo la inclusión de los individuos, y el ejercicio de los derechos de expresión y opinión, principalmente.

3.3. Esfera de la Geopolítica

Así como el funcionamiento básico en el *mundo offline* requiere de la utilización de recursos naturales escasos, como el agua y la energía para la producción de bienes y servicios, y quien los controla ejerce poder estratégico en su entorno, el funcionamiento básico de Internet se basa en el uso de recursos virtuales con los que se crean funcionalidades como el acceso a páginas web y el correo electrónico; quien controla y administra tales recursos ejerce poder estratégico a nivel global.

Estos *recursos de Internet* son de tres tipos: el primer tipo lo conforman aquellos que tienen que ver con identificadores binarios y alfanuméricos que componen el sistema de denominación y direccionamiento de Internet (las denominadas direcciones IP), y el segundo tipo, los que conforman el Sistema Distribuido de Nombres de Dominio (DNS), sistema global que traduce los nombres que

las personas utilizan para acceder a un sitio en línea en las direcciones binarias que las computadoras utilizan para localizar y encaminar la información a ese sitio.

Las tensiones mundiales por el control estratégico y geopolítico de Internet han girado en torno a la gobernanza de estos dos tipos de *recursos de Internet* (DeNardis, 2013). Muchos países han llamado la atención por una posible “toma de posesión” por parte de las Naciones Unidas, y en particular, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT por intentar imponer entre la comunidad de interesados en la Gobernanza de Internet, la agenda técnica para el desarrollo futuro de estos *recursos de Internet* (Raymond, 2013).

Al respecto, países como Estados Unidos y Japón se han preocupado de que un cambio hacia una mayor reglamentación interestatal de Internet pueda paralizar la propia innovación que le ha permitido prosperar y socavar su carácter abierto, habida cuenta de las preferencias sumamente diferentes de los gobiernos nacionales en cuanto a la función del sector privado, la protección de las libertades civiles y los requisitos de seguridad. Otros países como China y Rusia, por ejemplo, han apoyado un papel más importante para la UIT, considerándola un baluarte de la soberanía estatal, y abogan por una mano más dura para el Estado en el control del flujo y el contenido de la información en la Internet, posiciones que los gobiernos occidentales han considerado y siguen considerando inaceptables (Patrick, 2013).

Vemos pues que Internet solo puede funcionar dentro de espacio único y definido de nombres y números (*Internet Architecture Board*, 2000), es decir, mediante la utilización de almacenes únicos y finitos de identificadores de nombres y números.

Esta característica de diseño técnico es la que ha dado lugar al tipo específico de gobernanza en la que alguien tiene que coordinar centralmente la asignación de bloques de direcciones IP para garantizar que cada número asignado sea globalmente único; alguien decide cuántos de ellos se delegan en las regiones y a qué instituciones regionales se puede otorgar la autoridad sobre cómo distribuir localmente los números y sobre qué base; alguien determina qué instituciones pueden ser asignadas a los distribuidores de números de sistema autónomo (ADS por sus siglas en inglés) para que se conviertan en operadores de red; y alguien tiene que asignar a los usuarios finales nombres de dominio globalmente únicos, autorizar la introducción de nuevos dominios de primer nivel (*Top Level Domain* o TLD) como *.com* o *.books* y resolver las disputas sobre marcas de nombres de dominio que puedan surgir (DeNardis, 2013).

Ese *alguien* al que nos referimos es la Corporación para la Asignación de Números y Nombres en Internet (ICANN) que, si bien tiene autoridad centralizada sobre la mayoría de las funciones de gobernanza relacionadas con los nombres y las direcciones de dominio, co-gobierna con un grupo complejo de otras organizaciones, en su mayoría privadas (W3C, 2008).

ICANN se ha descentralizado bastante en cuanto a su composición y estructura a lo largo de los años, pero la relación histórica que mantiene con el Departamento de Comercio de los Estados Unidos para la determinación del marco de gobernanza de los dos *recursos de Internet*, sigue siendo una cuestión polémica. Sin embargo, hay que recordar que Internet creció de la mano de varias iniciativas de los Estados Unidos, y que aún hoy este país conserva una influencia desproporcion-

nada tanto en temas técnicos como políticos (O'Hara, 2018). Por ejemplo, la IANA, organización encargada de coordinar la asignación de números IP y el DNS raíz, y que a su vez forma parte de la ICANN, está específicamente autorizada para tal fin por un contrato con la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA) del Departamento de Comercio de los Estados Unidos (NTIA, 2012). La autoridad jurisdiccional sobre el archivo DNS de la zona raíz también reside en la NTIA, aunque se delega en la IANA y en una empresa privada estadounidense llamada VeriSign (*US Department of Commerce*, 2013).

El control delegado de los Estados Unidos sobre el archivo de la zona raíz, su contrato con la IANA y su relación histórica con la ICANN han situado la cuestión del control en el centro de las luchas mundiales por el poder en Internet, a menudo basadas en cuestiones de política relacionadas con la forma en que se administran los recursos.

Vemos que, en la esfera de influencia de la geopolítica, las tensiones en el mundo por el control estratégico y geopolítico de Internet han girado en torno a la gobernanza de estos dos tipos de recursos de Internet. Países como Estados Unidos y Japón se han preocupado de que un cambio hacia una mayor reglamentación interestatal de Internet pueda paralizar la propia innovación que le ha permitido prosperar y socavar su carácter abierto, habida cuenta de las preferencias sumamente diferentes de los gobiernos nacionales en cuanto a la función del sector privado, la protección de las libertades civiles y los requisitos de seguridad. Otros países como China y Rusia, por ejemplo, han apoyado un papel más importante para la UIT, considerándola un baluarte de la soberanía estatal, y abogan por una mano más dura para el Estado en el control del flujo y el contenido de la información en la Internet.



Los *ciberconflictos*, denominados también como *ciberguerras*, tienen una gran visibilidad en los medios, pero un nivel relativamente bajo de atención política y jurídica (Kubirjan, 2016). Los asuntos relacionados con los ciberconflictos generan tres cuestiones principales: I) puede la legislación existente, aplicarse al ciberespacio; II) cómo introducir las armas cibernéticas (virus informáticos y bots) en un proceso de desarme; y III) cómo aplicar el derecho humanitario a los Convenios de Ginebra para resolver los ciberconflictos (Kubirjan, 2016).

Una de las principales características del ciberconflicto es que resulta difícil determinar a los atacantes y mucho más saber si hay detrás del ataque un Estado patrocinador. La Internet es un recurso mundial y las armas cibernéticas, como las redes de bots, emplean los recursos informáticos de otras naciones, lo que hace que la guerra cibernética sea efectivamente mundial. Por lo tanto, es razonable entender que las cuestiones de los conflictos cibernéticos y la guerra cibernética pertenecen al ámbito de la gobernanza de Internet y deben debatirse junto con otras amenazas a la seguridad.

Importantes esfuerzos internacionales han sido realizados en la última década para combatir los delitos cometidos a través de la Internet. Esos esfuerzos han culminado en la Convención sobre el delito Cibernético del Consejo de Europa, conocida como la Convención de Budapest, que tiene una amplia temática y se ocupa de las infracciones de los derechos de autor, el fraude informático, la pornografía infantil y las violaciones de la seguridad de las redes (Shull, 2014). Su principal objetivo es aplicar una política penal común encaminada a proteger a la sociedad contra el delito cibernético, en particular mediante la adopción de una legislación apropiada y el fomento de la cooperación internacional.

El hecho de que varios gobiernos se dediquen habitualmente al ciberespionaje económico y a la ciberdelincuencia erosiona la confianza digital dentro de la comunidad. Internet es la mayor herramienta de comunicación, generación de riqueza y redes sociales jamás creada. Sin embargo, gran parte de este éxito se basa en la estabilidad y seguridad de la plataforma (Shull, 2014).

En la esfera de influencia de los ciberconflictos, es importante destacar la necesidad de una mayor cooperación internacional para combatir eficazmente la amenaza mundial del delito cibernético como elemento crucial dentro de las esferas de gobernanza de Internet. De hecho, esta cooperación es una condición necesaria para el enjuiciamiento eficaz de los delincuentes cibernéticos en cualquier nivel significativo. Sin embargo, las tensiones resultantes de los delitos cibernéticos y el espionaje cibernético entre dos de los más grandes países del mundo, China y los Estados Unidos, hacen pensar que es improbable que esta cooperación se produzca en el corto plazo.

4. LA COMERCIALIZACIÓN DEL NOMBRE DE DOMINIO

Poniendo de presente que los nombres de dominio generan identidad en la sociedad de la información, cabe mencionar que se ha originado un mercado alrededor de los mismos, de allí que los valores relacionados con su adquisición sobrepasen las tasas de registro, sobre todo en los casos en los que los dominios están asociados a los nombres genéricos o de carácter descriptivo.

Los titulares de nombres registrados tienen la posibilidad de transferir sus registros de nombres de dominio entre registradores. Así, hay dos formas de hacerse titular de un registro de nombre de dominio: (I) respecto de los dominios libres, a través del registro ante los proveedores. El registro de un nombre de dominio otorga al titular los derechos de uso durante un plazo, que suele ser de uno a diez años, o conforme su renovación, y en el marco de la UDRP (Ver supra, en la página 67); y (II) respecto de los dominios registrados, a través de la compraventa al titular del registro, realizando el trámite correspondiente ante el proveedor (ICANN, s.f.(b))

Sumado a la posibilidad de monetizar el dominio, la opción de tenerlo registrado es un elemento fundamental para su negociación en el mundo empresarial por las relaciones asociadas al comercio electrónico.

Esto lleva también implícita la identificación de cuáles son los instrumentos de protección que se predicen en el ámbito de la compraventa de dominios de segundo nivel, particularmente en lo que respecta a las normas expedidas en materia de propiedad intelectual.

En síntesis, estamos en presencia de un mercado donde hay demandantes y oferentes de dominios y donde el valor económico está asociado a los réditos que se pueden obtener de su comercialización y de posicionamiento en la red.

4.1. Los mercados asociados al nombre de dominio

Tal como precisa Lastiri Santiago (2014, pp. 38 y ss.), existen tres modelos que actualmente imperan en el mercado de los nombres de dominio: la compraventa de dominios genéricos y descriptivos al que se le denomina como domaininf, el parking de dominios y el desarrollo de dominios.

Estos modelos responden al crecimiento de los nombres de dominio de primer nivel –o TLD– aprobados por ICANN y que han

sido objeto de comercialización por tener relación con actividades económicas asociadas al nombre de dominio central:

a) Compraventa de nombre de dominios genéricos o descriptivos, a la que se le denomina como domaining o “especulación de nombres de dominio”, entendida como una actividad económica en la cual se adquieren nombres de dominio con la finalidad de explotarlos o transmitirlos; es decir, el nombre de dominio adquiere una connotación económica al ser considerado como una mercancía, sobre la cual se pueden obtener ganancias.

La finalidad es que, a través del registro de nombres de dominio de segundo nivel que no afecten los derechos de terceros, estos puedan ofertarse a personas que estén interesadas en adquirirlos, atendiendo al sector, sea este comercial o empresarial, y atendiendo a la actividad a la que se quiere asociar al dominio (ICANNWiki, 2015).

b) Parking de dominios o aparcamiento de dominios, es una práctica que consiste en alquilar los dominios que no se utilizan, monetizarlos y aumentar su valor, para posteriormente venderlos (Neoattack, 2020).

“Es un sistema de gestión de publicidad insertada en los nombres de dominio. Funciona de forma idéntica al ya mencionado negocio del pay-per-click advertising. Permite redirigir un nombre de dominio que no tiene sitio web en marcha a una página web que contiene únicamente publicidad relacionada con el significado del nombre del dominio de segundo nivel o SLD, de modo que cuando un usuario localiza el dominio “aparcado” puede generar ingresos económicos por click al titular del registro” (Lastiri Santiago, 2014, pp. 43).

La finalidad de este tipo de práctica, es la de obtener dinero sobre los dominios que no se utilizan y que pueden ser susceptibles de venta. Adicionalmente, responde a una

práctica comercial asociada a una forma de reservar un espacio de Internet, que se encuentra en construcción y que en un futuro podrá estar asociado a una marca o servicio en concreto (Neoattack, 2020).

c) Desarrollo de dominio: lo busca crear sitios web funcionales que pueden estar asociados a sectores específicos. A diferencia del modelo anterior, no se limita a ser un simple alojador de publicidad, sino que da la posibilidad de generar valor al dominio y obtener beneficios económicos.

4.1.1. El mercado primario de nombres de dominio

Para hablar de un mercado de nombres de dominio es indispensable que existan dominios registrados con miras a generar un mercado secundario. Los dominios que están relacionados con este mercado corresponden a la nueva categoría de nombres de dominio TLD, que se encuentran disponibles. Se excluyen de este mercado los dominios que están protegidos por propiedad intelectual o que tienen un registro de carácter preferencial.

Para el primer cuatrimestre de 2020, el mercado global se estimaba en 375 millones de dominios (Council of European National Top-Level Domain Registries -CENTR, 2020). De estos, 66% corresponden a gTLD y 34% a ccTLD. Se estima que habrá un mayor desarrollo del mercado gTLD a partir de la aprobación de los nuevos gTLD, algunos de los cuales fueron designados y están disponibles en el mercado desde 2015. Sin embargo, aún se evidencia una alta concentración entre los primeros 10 gTLD que representan el 92% del mercado. En el primer cuatrimestre de 2020 se reportó un incremento respecto del periodo inmediatamente anterior, el CENTR (Global TLD Market Report, 2020) concluyó que puede ser atribuido a las medidas de confinamiento y medidas preventivas tomadas con ocasión de la pandemia ocasionada por la COVID-19.

El mercado primario de nombres de dominio en Colombia ha evolucionado, entre otros motivos, por la opción de permitir el registro del dominio .CO tanto

como ccTLD como gTLD (MinTIC, 2019), pues este dominio encuentra una extensión asimilable a *Corporation, Company, o Commerce*. Para diciembre de 2018, el Dominio .CO se convirtió en el segundo ccTLD de Latinoamérica con 2.228.000 registros. MinTIC reconoce, en todo caso, que en Colombia hace falta fomentar más su uso.

4.1.2. El mercado secundario de nombres de dominio

Atendiendo a la existencia de un mercado de nombres de dominio de primer nivel, se crea un mercado secundario, donde se permite la comercialización del recurso a través de la figura contractual de la compraventa. Este es un mercado de nombres de dominio de segundo nivel o SLD que han sido registrados previamente. La particularidad de este mercado, es que mediante un acuerdo el titular del registro original vende al comprador un dominio que fue adquirido previamente y que puede ser explotado de otra manera. Los elementos esenciales del contrato son contar con un registro previo, una oferta, y un precio.

Como lo precisa Lastiri Santiago (2014, pp. 49), *su objetivo es la transformación del control del nombre de dominio a un tercero a cambio de un precio mayor que el del registro. Se trata, para quien vende, de obtener beneficios por esa transferencia valiéndose de diversas técnicas de venta que pueden otorgar un valor superior a un dominio*".

Así, si bien este mercado tiene muchas ventajas, no está claro, como sucede con los nombres de dominio TLD donde el organismo rector en ese caso la ICANN, qué entidad determina el correcto funcionamiento de este sistema de nombres de dominio.



5. HISTORIA E INSTITUCIONES DEL SISTEMA DE NOMBRES DE DOMINIO DNS

5.1. Proceso de transición

El motivo tras los álgidos debates sobre el DNS radicó en que la gestión de nombres de dominio es de la mayor importancia práctica, comercial y estratégica (Weber, 2010, p. 28). Como ya se ha explicado, entre otros aspectos, porque "para estar presente en Internet con propósitos privados o profesionales, un individuo o una empresa necesita tener una dirección específica, (...) esta traza 'un territorio en el ciberespacio'" (ibid.).

Por ende, siendo evidente el fuerte control que para aquel entonces ejercía Estados Unidos sobre ese recurso crítico de Internet, diversos Estados especialmente europeos, propusieron "crear un nuevo sistema de gobernanza respaldado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y ubicado fuera de EEUU generó fuertes reacciones por parte de la administración y los empresarios estadounidenses" (Radú & Chenou, 2014, p. 5).

Debido a la presión internacional, durante el gobierno de Bill Clinton, "el Departamento del Comercio de EEUU empezó el diseño de un sistema privado, de 'abajo hacia arriba' para la regulación del Sistema de Nombres de Dominio (DNS)" (Radú & Chenou, 2014, p. 5), cuyos principales aspectos quedaron contenidos en la declaración de política conocida como el Libro Blanco, emitida por la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA, por sus siglas en inglés). El Libro Blanco sintetizó la necesidad de cambio en los siguientes términos:

- *Existe un descontento generalizado por la ausencia de competencia en el registro de nombres de dominio.*
- *Los conflictos entre los titulares de marcas registradas y los titulares de nombres de*

dominio son cada vez más comunes. Los mecanismos para resolver estos conflictos son costosos y engorrosos.

- *Muchos intereses comerciales, que apuestan su futuro por el crecimiento exitoso de Internet, exigen una estructura de gestión más formal y sólida.*
- *Un porcentaje cada vez mayor de usuarios de Internet reside fuera de los EE. UU. Y esas partes interesadas desean participar en la coordinación de Internet.*
- *Dado que los nombres de Internet tienen cada vez más valor comercial, la decisión de agregar nuevos dominios de nivel superior no puede ser tomada de forma ad hoc por entidades o personas que no son formalmente responsables ante la comunidad de Internet.*
- *A medida que Internet se vuelve comercial, se vuelve menos apropiado para las agencias de investigación estadounidenses dirigir y financiar estas funciones. (National Telecommunications and Information Administration [NTIA], 1998).*

Como consecuencia de lo anterior, de acuerdo con ICANN (2017), dicha función se trasladaría a una entidad privada, sin ánimo de lucro, bajo el modelo multistakeholder o de múltiples partes interesadas, con representación global y diversa, pero situada en EE. UU.

El Libro Blanco estableció la importancia de "desarrollar una relación entre el gobierno de los Estados Unidos y la nueva corporación para realizar la transición de la administración del DNS al sector privado y transferir las funciones de administración" (NTIA, 1998). Esto dio

paso a la compleja transición de las funciones de la IANA al ente naciente, que se conocería como la Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet (ICANN), creada el 30 de septiembre de 1998.

La transición propuesta se materializó con la celebración del Memorando de Entendimiento entre ICANN y el Departamento de Comercio de Estados Unidos, el 25 de noviembre de 1998, el cual determinó lo siguiente:

El rol de la ICANN se centraría en la gestión de las funciones técnicas del DNS, la numeración de direcciones en Internet, la coordinación de la asignación de puertos, y la asistencia en el mantenimiento de la estabilidad de los identificadores únicos de Internet. El MoU requería la presentación periódica de informes al Departamento de Comercio de Estados Unidos (ICANN, 2020).

El Memorando de Entendimiento sería modificado varias veces a lo largo de las décadas siguientes. Por su parte, el contrato referente al desempeño de las funciones de la IANA fue renovado en 2001, 2003, 2006, y 2012, y caducó el 30 de septiembre de 2016. Es muy importante anotar que Estados Unidos continuaba ejerciendo la supervisión del sistema de nombres y números de Internet.

En los años siguientes, ICANN celebró un acuerdo de transición de las funciones de la IANA, que al momento estaban a cargo de la Universidad del Sur de California (USC). Posteriormente, en 2005 la NTIA publicó una Declaración de Principios en la que manifestaba que el gobierno de EE.UU. continuaba con la intención de seguir supervisando el DNS, a pesar de que a principios de ese año el Grupo de Trabajo sobre Gobernanza de Internet (WGIG) de la ONU instó al gobierno de ese país a ceder la supervisión unilateral de ese recurso de Internet.

Este último aspecto no cambiaría hasta el 2009, cuando ICANN y el Departamento de Comercio de Estados Unidos, mediante una Afirmación de Compromisos acordaron gradualmente migrar a una supervisión multisectorial del DNS. En enero de 2017 finalizó la transición a ICANN de las restantes funciones de custodia que ostentaba el Departamento de Comercio de EE. UU. sobre la IANA.

5.1.1. IANA

IANA –*Internet Assigned Numbers Authority*– es la entidad encargada y responsable de asignar nombres y sistemas de números únicos que se usan de acuerdo con los estándares técnicos –protocolo de red– de Internet y constituyen la base del direccionamiento de páginas web, de allí que su papel sea esencial para la gestión de esta red.

La particularidad que tiene Internet de no ser una red que se gestione de manera centralizada, hace necesario que algunos de sus componentes básicos se coordinen a escala mundial para que la red funcione en condiciones óptimas, de ahí la conveniencia de contar una autoridad encargada de gestionar los dominios y la organización de la red. Los orígenes de la IANA están asociados a los orígenes de Internet y de la red ARPANET.

Desde la creación de la incipiente red, en el año 1972, Jon Postel consideró necesario que existiera algún tipo de mecanismo o autoridad que se encargara de gestionar esta red a la cual se le denominó ARPANET, bajo un sistema de número sockets. Originariamente, Jon Postel era la única persona que se encargaba de las funciones de la IANA y propuso en 1972 establecer un sistema para gestionar los números socket, entendido como un tipo de punto final de software que funciona para establecer un enlace de red bidireccional entre un servidor y un cliente, y que este enlace que se creara no se replicara para otras aplicaciones. Por esta razón, era conve-

niente contar con una sistematización o catálogo para que este tipo de circunstancias no afectaran el diseño de esta red universitaria. La primera categorización, fue realizada por el mismo Postel.

El término *socket*, acuñado por Postel, *es la combinación entre una dirección IP y un puerto y sirve para comunicarse con una aplicación en un ordenador específico. La dirección IP determina la red y el ordenador; y el número de puerto la aplicación* (Digital Guide Ionos, 2019).

La función de asignación y gestión que actualmente detenta la IANA surgió desde el año de 1972 y, posteriormente, fue asignada a otras agencias como la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa (DARPA) del Departamento de Defensa de los EE.UU. La IANA surge como concepto y como autoridad en el año de 1988.

Se destacan las etapas relacionadas con la evolución de la IANA y el papel que actualmente desempeña en el sistema de administración de los nombres de dominio.

En la etapa comprendida entre los años 1988 y 1998, en donde dos departamentos pertenecientes al Departamento de Estado del Gobierno de los EE.UU., DARPA e ISI se encargaron de financiar *Internet Assigned Numbers Authority*, permitiendo que el gobierno de los Estados Unidos pudiera interferir y orientar la gestión de Internet a nivel mundial hasta 1998.

Fue en el año de 1998 cuando la Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA), perteneciente al Departamento de Comercio de EE.UU,

elaboró y publicó el informe “*Management of Internet Names and Addresses*” (en español Gestión de nombres y direcciones de Internet), evidenciando la necesidad de que el sistema de nombres de dominio fuera modificado. En dicho documento se proponía la creación de una organización de carácter privado, sin ánimo de lucro, encargada de ejercer las funciones de supervisión de IANA, sumadas a otras actividades de administración, proceso que concluyó con la creación a finales de ese mismo año de ICANN, cuyas siglas traducen *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*.

La IANA estuvo sujeta a la supervisión del gobierno de los EE.UU., a partir de octubre de ese año las funciones de la IANA recayeron en manos de la ICANN.

Actualmente, es la entidad encargada de coordinar la raíz del Sistema de Nombres de Dominio, las direcciones IP y otros recursos de protocolos de Internet. En particular, sobre nombres de dominio, tiene a cargo la administración de la Zona Raíz del DNS, esto es, la asignación de los ccTLDs y los gTLDs, también tiene a cargo la administración de las Zonas de registro .int, y .arpa. Así como mantener el repositorio de prácticas del sistema de nombres de dominio internacionalizados (IDN por sus siglas en inglés), esto es, los dominios con caracteres no latinos.

ICANN es un foro global para el desarrollo de políticas para la coordinación de los recursos críticos de Internet, incluido el sistema de nombres de dominio. Ofrece servicios de registro en los ccTLD; sin embargo, no acredita a registradores ni establece políticas de registro para los ccTLD. Las políticas de ccTLD referentes a la registración, acreditación de registradores y *Whois* se gestionan de acuerdo con los mecanismos de supervisión y gobernanza pertinentes del país

(ICANN, s.f.). Es el administrador del código país designado quien da cuenta de dichas políticas.

IANA es responsable de la coordinación de las delegaciones de los TLD, en concordancia con las políticas y procedimientos adoptados, es por ello que en capítulo primero anterior identificábamos el registro en la Base de datos de la Zona Raíz a la delegación de los TLD y, en particular, el registro en 2020 de la redelegación de la administración del dominio ccTLD .CO al MinTIC.

5.1.2. ICANN (ccNSO, gNSO y GAC)

El surgimiento y evolución de la ICANN se remonta a la creación y evolución propia de Internet. Como ya se indicó, en el año de 1969, a través de ARPANET, se envió el primer mensaje a través de la red creada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, que fue la precursora de Internet. Tres años más tarde, Jon Postel, consideró oportuno crear un sistema de registro de los números de los puntos de la ARPANET. Este sistema de registro dio origen a una autoridad encargada de gestionar este sistema de direcciones, la Autoridad de Números Asignados en Internet (IANA), como entidad encargada de coordinar el Sistema de Nombres de Dominio (DNS).

En 1998 se creó ICANN (Corporación de Internet para Nombres y Números Asignados), resultado del compromiso adquirido con el gobierno de Estados Unidos de transferirle la gestión técnica y política de los Nombres de Dominio o Domain Name System (en adelante DNS, por sus siglas en inglés), a una corporación sin ánimo de lucro con sede en Estados Unidos que se encargara de crear los escenarios de participación en temas asociados con el dominio, y la transición de la custodia de la IANA y su modelo de supervisión a esta entidad, la cual se materializó en octubre de 2016.

Tal como se indicó en el apartado relacionado con la historia de la IANA, se consideró necesario y oportuno contar con una nueva propuesta en materia de la gestión de los nombres y direcciones de Internet, lo que condujo a que se elaborara un documento, que recogió los comentarios y las observaciones sobre este nuevo modelo de gestión, que se incorporan un documento llamado el Libro Verde (Departamento de Comercio de Estados Unidos, 1998). Dentro del conjunto de recomendaciones, se propuso adelantar acciones orientadas a que se privatizara la gestión de Internet, los nombres y las direcciones, lo cual permitiría que se desarrollaran nuevas competencias, facilitando la participación de diferentes agentes en la gestión de Internet.

Producto de los comentarios y observaciones se creó en 1998 la ICANN, que responde al interés de ser una corporación de naturaleza privada encargada de la gestión de los DNS.

En 2016, ICANN suscribió un acuerdo con el Departamento de Comercio de los Estados Unidos que liberó a la entidad de su supervisión a partir del 1 de octubre de 2016.

En síntesis, la principal función de ICANN es coordinar las funciones de la Autoridad de Números Asignados de Internet (IANA), correspondiente a los servicios técnicos críticos para las operaciones continuas de la libreta de direcciones subyacente de Internet, el Sistema de Nombres de Dominio (DNS).

ICANN es una organización internacional sin fines de lucro. Tiene a su cargo la labor de asignar espacio de direcciones numéricas de protocolo de internet (IP), identificadores de protocolo y de las funciones de administración del DNS de primer nivel genéricos (gTLDs) y de códigos de países (ccTLDs), también tiene a cargo la administración del sistema de servidores raíz. Aunque en un principio estos servicios los desempeñaba IANA y otras entidades bajo contrato con el gobierno de EE. UU., actualmente son responsabilidad de ICANN.

En cuanto a su estructura, esta se divide en organizaciones de apoyo (*supporting organisations*) y comités asesores (*advisory committees*).

Las organizaciones u *organisations*, hay organizaciones de apoyo, organizaciones que trabajan con direcciones IP, organizaciones que trabajan con nombres de dominio, gestores de los dominios de nivel superior geográficos (ccTLD), y un grupo de carácter transversal –el *Technical Liaison Group*– que trabaja con los diferentes organismos responsables de la elaboración de los protocolos básicos de Internet.

El *Country Code Names Supporting Organization* (ccNSO) es un cuerpo de ICANN, responsable de desarrollar políticas globales para los ccTLD. Desde su creación en 2003, se ha constituido como un foro de reunión y discusión que promueve la decisión por consenso, la cooperación técnica y la creación de capacidades. Facilita la coordinación con otras organizaciones de apoyo, como el *Generic Names Supporting Organization* (gNSO) y el *Government Advisory Committee* (GAC).

Como principales funciones se destacan:

a) Designar a los operadores para proporcionar ciertos servicios de registro de nombres de dominio relacionados con los gTLD. Los acuerdos entre ICANN y los operadores de registro describen las responsabilidades para cada parte.

b) Administrar nombres de dominio. Esta tarea lleva implícitos aspectos tales como la gestión segura del nombre de dominio, la transferencia, la renovación, entre otras tareas asignadas.

c) Lo referente a la seguridad, estabilidad y resistencia del sistema de identificadores de Internet, que lleva implícito el diseño de políticas que mejoren la ciberseguridad para mitigar el ciberdelito, contar con un sistema que permita recopilar las operaciones que pueden afectar las operaciones del servicio de registro de dominios o DNS, entre muchos otros aspectos que pueden mejorar el ecosistema del Sistema de Nombres de Dominio.

d) Tal vez una de las funciones más importantes del ICANN es de carácter político y está asociada al funcionamiento del ecosistema del DNS de manera estable y segura, lo cual lleva implícito gestionar el proceso de creación y aplicación de políticas de manera eficiente y efectiva, para beneficiar a la Comunidad Global de Internet.

e) Funciones de carácter técnico.

5.2. Aspectos históricos relevantes de la administración de ccTLD y gTLD

El Libro Blanco fue determinante para establecer la administración del Sistema de Nombres de Dominio, en este se indicó lo siguiente:

“[E]l Gobierno de EE.UU. está comprometido a una transición que permita que el sector privado tome liderazgo de la gestión del DNS, (...) EEUU continúa creyendo, como la mayoría de los que comentaron, que ni los gobiernos nacionales actuando como soberanos ni las organizaciones intergubernamentales actuando como representantes de los gobiernos deberían participar en la gestión de nombres y direcciones de Internet, por supuesto, los gobiernos nacionales ahora tienen y continuarán teniendo la autoridad para manejar o establecer la política para sus propios ccTLD” (National Telecommunications and Information Administration - NTIA, 1998).

En consecuencia, con la privatización de la administración y gestión de los nombres de dominio se redujo significativamente la injerencia de los Estados. No obstante, esto encontró excepción en el manejo de los ccTLD, puesto que los gobiernos nacionales quedaron con la potestad de gestionarlos y establecer políticas respecto de ellos.

En lo que respecta a los gTLD, la Junta Directiva de ICANN adoptó en 1999 la “Declaración de Políticas de Acreditación de Registradores”, aplicable para los nombres de dominios de alto nivel

.com, .net y .org. A través de ese instrumento, según ICANN (2017), se pretendía establecer condiciones para generar competencia entre registradores, de acuerdo con lo dispuesto en el Memorando de Entendimiento celebrado entre esa organización y el Departamento de Comercio de EE.UU.

Derivado de lo anterior, en los años siguientes vendrían tres programas para expandir los gTLD existentes (ICANN, 2017):

2000 — 2002

Primera ronda de expansión de nuevos gTLD

Para continuar promoviendo la competencia en el espacio del DNS, la ICANN lanzó la primera ronda de expansión de nuevos dominios genéricos de alto nivel (gTLD) en el año 2000. Durante esta expansión, la ICANN delegó siete nuevos gTLD (.biz, .info, .name, .pro, .aero, .coop y .museum). Esta ronda representó la primera expansión del DNS desde la década de 1980, cuando fueron creados siete gTLD (.com, .edu, .gov, .int, .mil, .net y .org).

(...)

2003 — 2011

Segunda ronda de expansión de nuevos gTLD

La ICANN lanzó la segunda ronda de expansión de los nuevos gTLD en 2003. En esa ronda, la ICANN delegó siete nuevos TLD patrocinados (.asia, .cat, .jobs, .mobi, .tel, .travel y .xxx). Para los gobiernos y otros actores, .xxx era uno de los nuevos TLD más controversiales.

(...)

2012 — 2017

Programa de Nuevos gTLD

El Programa de Nuevos gTLD constituye la tercera ronda de expansión de los gTLD. En virtud de la Afirmación de Compromisos, la ICANN se comprometió a realizar una revisión de la manera en que el Programa impactó en la competencia, confianza y elección de los consumidores en el DNS. En el transcurso del Programa de Nuevos gTLD, la ICANN delegó más de 1.200 nuevos TLD, incluidos gTLD en códigos de escritura distintos del latino, como 游戏 (“juego/s” en chino), сайт (“sitio” en ruso), ةكبش (“web/red” en árabe).

Este proceso se considera exitoso por sus resultados, ya que las cifras expuestas dan cuenta del significativo incremento en dominios y adjudicaciones, cumpliendo su propósito de crear condiciones de competencia en la administración de estos recursos. Sin embargo, tal y como lo señalan la Plataforma de Internet de Ginebra (GIP) y DiploFoundation (2019), aún hace falta fortalecer la inclusión en Internet desde el DNS, por ejemplo, aún muchos navegadores no reconocen los nombres de dominio internacionalizados (IDN) o los gTLD compuestos por más de tres letras; esta es una oportunidad de mejora en la que deben trabajar conjuntamente ICANN, las empresas de tecnología y los gobiernos.

CONSIDERACIONES FINALES

El sistema de nombres de dominio se constituye en uno de los recursos más importantes de Internet, atendiendo a que es uno de los elementos más relevantes para el correcto funcionamiento de la sociedad de la información.

Desde el año 1971, cuando utilizaron ocho nombres de dominios, para lograr la comunicación entre los diferentes campos de la Universidad de California, hasta el modelo actual que se encuentra estructurado en un Sistema de Nombres de Dominio o **Domain Name System** (DNS), ha tenido como finalidad que las largas extensiones numéricas de Internet, puedan ser comprensibles por cualquier usuario, garantizando así una comunicación efectiva entre los computadores, permitiendo el ejercicio de derechos, el acceso a bienes y servicios que se ofertan en la red, sin ningún tipo de limitación.

Dentro del Sistema de nombres, tiene una categorización, de allí que se cuente con nombres de dominio de primer nivel, con sus extensiones de dominio de primer nivel genérico gTLD y nombres de dominio geográficos ccTLD. En orden descendente los de segundo nivel, que cuenta con dos categorías: los que cuentan con derechos protegidos y los que incorporan denominaciones genéricas o descriptivas, los cuales están sujetos a registro y al cumplimiento de las políticas previstas por ICANN.

En lo que respecta a los dominios de tercer nivel, cuarto, quinto nivel, se consideran como subclasificaciones que puede realizar una persona física o una determinada compañía la cual cuenta con un nombre de dominio de segundo nivel para diferenciar las actividades que esta desarrolle. La gran particularidad es que este tipo de dominios no requieren registro, como sucede con los dominios superior.

Cabe destacar la importancia que tienen los nombres de dominio tanto en el contexto social y económico, al ser un bien de carácter único e indivisible, de allí debido a su escasez, se constituya en un recurso que puede ser comercializado y monetizado por parte de su titular, sin dejar de lado que el nombre de dominio es un mecanismo de individualización en el mundo digital, un elemen-

to necesario para poder interactuar en este entorno y como un mecanismo de localización que permite la comunicación entre las máquinas de la red.

Finalmente, conforme a la propia evolución de los nombres de dominio, se consideró conveniente crear unas instituciones que nacen de la mano y han evolucionado de manera paralela con Internet, como son: IANA y ICANN, como las principales organizaciones encargadas del manejo del Sistema de Nombres de Dominio, administración y registro de los nombres de dominio.

Es así como la IANA se encarga de la coordinación de muchos de los identificadores que permiten el funcionamiento de Internet a nivel mundial, particularmente en lo que respecta al mantenimiento de los registros, asociados los nombres de dominio, los recursos de numeración (incluyendo a los Registros Regionales de Internet o RIRs) y los parámetros de protocolo (incluido el Grupo de Trabajo en Ingeniería de Internet o IETF), que son requeridos para que se puedan surtir las comunicaciones a nivel nacional, regional y global.

En lo que respecta a ICANN, como una corporación de beneficio público, sin fines de lucro, con participantes de todo el mundo dedicados a mantener una Internet segura, estable e interoperable, la cual tiene asignado la función de asignar espacio de direcciones numéricas de protocolo de internet (IP), identificadores de protocolo y de las funciones de administración del DNS de primer nivel genéricos (gTLDs) y de códigos de países (ccTLDs), también tiene a cargo la administración del sistema de servidores raíz.



CAPÍTULO 3.

GOBERNANZA DE INTERNET

CONSIDERACIONES INICIALES

La historia de Internet da cuenta de cómo, una tecnología inicialmente gubernamental en un contexto de defensa fue acogida gradualmente por comunidades técnicas y académicos, quienes sentaron las bases para la adopción global de esa tecnología por parte de la sociedad civil y el sector privado.

Por supuesto, el devenir de Internet no ha estado ausente de debates. Uno de los más relevantes resulta ser el del poder sobre la Red, lo que genera preguntas como: ¿Quién controla Internet? ¿Cómo se toman las decisiones relacionadas con sus recursos críticos? ¿Cómo se definen las políticas que orientan el desarrollo de la Red? ¿Cómo podemos confiar en que Internet sea seguro? ¿Cuál es el alcance del control de los gobiernos?

Es allí donde la Gobernanza de Internet plantea la posibilidad de que una amplia variedad de actores dialogue y actúe coordinadamente, en pie de igualdad, para abordar las cuestiones técnicas y de política pública que rodean a Internet, las TIC y las tecnologías emergentes, a nivel mundial, regional y nacional.

Las discusiones que tienen lugar en los escenarios de la Gobernanza de Internet discurren por una gran variedad de asuntos, como, por ejemplo, la gestión del sistema de nombres de dominio y de las direcciones IP, la seguridad en Internet, las vías para frenar y reducir la brecha digital, la libertad de expresión, la inclusión de las mujeres, la economía digital, el liderazgo juvenil y la privacidad en línea.

Con el propósito de brindar una introducción en la materia, este capítulo aborda los principales aspectos políticos, históricos y conceptuales que explican el surgimiento y la naturaleza de la Gobernanza de Internet. Posteriormente, se presentará el ecosistema de Internet y el modelo de múltiples partes interesadas o *multistakeholder model*, para finalmente reseñar los escenarios mundiales, regionales y nacionales más significativos de la Gobernanza de Internet.

1. CONTEXTO HISTÓRICO Y POLÍTICO DE LA GOBERNANZA DE INTERNET

De acuerdo con lo expuesto en capítulos anteriores, durante la década de los noventa el uso de Internet empezó a crecer sustancialmente, tanto en conexiones como en aplicaciones y servicios, como consecuencia de la denominada privatización de Internet.

En medio de esta circunstancia, la ley estadounidense de telecomunicaciones de 1996 “codificó la distinción de la FCC entre servicios tradicionales de telefonía/ telecomunicaciones y el mundo emergente de los servicios de información, con estrictas reglas de *common carrier* limitadas a los primeros” (Ehlich, 2014). Este aspecto representó un primer paso de los Estados sobre esa entonces emergente tecnología.

No fue un asunto pacífico. El día siguiente a la sanción de la ley estadounidense de Telecomunicaciones, John Perry Barlow publicó la influyente “Declaración de la Independencia del Ciberespacio”, de tono utópico y libertario. La declaración condensó el pensamiento de las comunidades técnicas y académicas de Internet frente al ejercicio del poder de los Estados en la Red:

Gobiernos del mundo industrial, ustedes, gigantes cansados de carne y acero, vengo del ciberespacio, el nuevo hogar de la mente. En nombre del futuro, les pido desde el pasado que nos dejen en paz. No son bienvenidos entre nosotros. No tienen soberanía donde nos reunimos.

No tenemos un gobierno electo, ni es probable que tengamos uno, así que me dirijo a ustedes sin mayor autoridad que aquella con la que la libertad misma siempre habla. Declaro que el espacio social global que estamos construyendo es naturalmente independiente de las tiranías que intentan imponernos. No tienen derecho moral a gobernarnos ni poseen ningún método de cumplimiento que tengamos verdaderos motivos para temer (Barlow, 1996).

El descontento surgió porque las comunidades técnicas de Internet anhelaban que la Red se mantuviera fuera del control estatal. Sin embargo, esta apreciación perdía de vista dos asuntos: por una parte, la necesidad de que los gobiernos participaran en la regulación y vigilancia de ciertos aspectos clave y, por otra, omitía que los Estados son agentes decisivos en el impulso y masificación de Internet.

Otro aspecto importante que empezó a emerger durante los años noventa fue la notoria disparidad en el

acceso a Internet. Fue acuñada bajo el término de “brecha digital”, entendida como “el desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles socioeconómicos con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de Internet para una amplia variedad de actividades” (OCDE, 2001).

Por lo tanto, con el objetivo de discutir las implicaciones de esas dos cuestiones:

[E]l Consejo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones decidió adelantar una Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información [CMSI o WSIS, por sus siglas en inglés], en dos fases, la primera, del 10 al 12 de diciembre de 2003 en Ginebra, y la segunda, del 16 al 18 de noviembre de 2005 en Túnez (...). (Herrera & Cardozo, 2019, p. 310).

Durante la fase de Ginebra de la CMSI, algunos de los puntos más discutidos fueron el papel preponderante de EE. UU. en la gestión de recursos críticos de Internet, la brecha digital y la falta de participación de la sociedad civil.

El gran resultado de la primera fase de la CMSI fue la adopción de la Declaración de Principios de Ginebra. Los puntos 48 y 49 de dicho documento reconocieron la necesidad de una gestión internacional de Internet con participación de todas las partes interesadas, incluidas organizaciones internacionales, intergubernamentales, estados desarrollados o en vía de desarrollo, organizaciones técnicas, sector privado y sociedad civil. Para los propósitos del presente estudio, los puntos en mención se transcriben en seguida:

“48. Internet se ha convertido en un recurso global disponible para el público, y su gestión debe ser una de las cuestiones esenciales del programa de la Sociedad de la Información. La gestión internacional de Internet debe ser multilateral, transparente y democrática, y contar con la plena participación de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales. Esta gestión debería garantizar la distribución equitativa de recursos, facilitar el acceso a todos y garantizar un funcionamiento estable y seguro de Internet, teniendo en cuenta el plurilingüismo.

“49. La gestión de Internet abarca cuestiones técnicas y de política pública y debe contar con la participación de todas las partes interesadas y de organizaciones internacionales e intergubernamentales competentes. A este respecto se reconoce que: la autoridad de política en materia de política pública relacionada con Internet es un derecho soberano de los Estados. Ellos tienen derechos y responsabilidades en las cuestiones de política pública internacional relacionadas con Internet; el sector privado ha desempeñado, y debe seguir desempeñando, un importante papel en el desarrollo de Internet, en los campos técnico y económico; la sociedad civil también ha desempeñado, y debe seguir desempeñando, un importante papel en asuntos relacionados con Internet, especialmente a nivel comunitario; las organizaciones intergubernamentales han desempeñado, y deben seguir desempeñando, un papel de facilitador en la coordinación de las cuestiones de política pública relacionadas con Internet; las organizaciones internacionales han desempeñado, y deben seguir desempeñando, una importante función en la elaboración de normas técnicas y políticas pertinentes relativas a Internet (Cumbre Mundial Sobre la Sociedad de la Información - CMSI, 2004).

Es decir que, por primera vez, se plasmó el interés mundial de que Internet fuese gestionado de manera “multilateral, transparente y democrática”, con el fin de que este estuviera disponible para todos.

Pero resulta especialmente interesante que haya señalado que más allá del papel de los gobiernos, es necesario que se involucren otros agentes: el sector privado, la sociedad civil y las organizaciones internacionales. En este aspecto, la declaración de la CMSI fue más allá, puesto que enunció el rol de cada uno de estos actores, lo cual daría muchas luces hacia el futuro sobre el aporte de cada uno de esos agentes para el funcionamiento de Internet.

En el mismo sentido, en el punto 50 de la Declaración de Principios de la CMSI de Ginebra, se solicitó a Naciones Unidas la constitución de un Grupo de Trabajo sobre la Gobernanza de Internet (Working Group on Internet Governance, WGIG; al español quedó reflejado como Grupo de Trabajo sobre el Gobierno de Internet). El objetivo de ese grupo era investigar y formular propuestas de acción sobre la Gobernanza de Internet mediante un proceso abierto e integrador:

Las cuestiones de un gobierno internacional de Internet deben abordarse de manera coordinada. Solicitamos al Secretario General de las Naciones Unidas que establezca un Grupo de Trabajo sobre el gobierno de Internet, en un proceso abierto e integrador que garantice un mecanismo para la participación plena y activa de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil de los países desarrollados y en desarrollo, con inclusión de las organizaciones y foros intergubernamentales e internacionales relevantes, a fin de investigar y formular propuestas de acción, según el caso, sobre el gobierno de Internet antes de 2005 (Cumbre Mundial Sobre la Sociedad de la Información - CMSI, 2004).

El diagnóstico del Grupo de Trabajo para la Gobernanza de Internet - WGIG arrojó como conclusión que en ese momento existía “un vacío en el contexto de las estructuras existentes, [por la carencia] de un foro global integrado por todas las partes interesadas para examinar las cuestiones de política pública relacionadas con Internet. También se llegó a la conclusión de que hay que crear tal espacio para el diálogo entre todas las partes interesadas” (2005).

Con base en esa recomendación, la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información de la CMSI, en 2005, desarrolló ya no el gobierno, sino la “Gobernanza de Internet”. Así, frente a la creación de espacios de discusión y diálogo, su punto 72 indicó:

“72. Solicitamos al Secretario General de las Naciones Unidas, en un proceso abierto e integrador, que convoque para el segundo trimestre de 2006 una reunión del nuevo foro para diálogo sobre políticas de las múltiples partes interesadas (Foro para la Gobernanza de Internet - IGF)” (Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información - CMSI, 2006).

A través de lo dispuesto en la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información (CMSI, 2006), se encomendó al nuevo Foro de Gobernanza de Internet (frecuentemente abreviado como IGF por sus siglas en inglés), ser un escenario para: el debate de aspectos de políticas públicas relacionadas con elementos clave de la gobernanza de Internet; el diálogo entre organismos de políticas públicas internacionales transversales, intergubernamentales y relacionadas con Internet; el intercambio de información y de mejores prácticas; el fortalecimiento de la participación de las partes interesadas en los mecanismos de gobernanza; la identificación de temas emergentes relacionados con Internet; y la creación de capacidad para la gobernanza de esta tecnología, especialmente en países en vías de desarrollo.

El Foro de Gobernanza de Internet es el referente mundial para el diálogo sobre aspectos técnicos de Internet y sobre las políticas públicas relacionadas con las TIC (no solo con Internet), a pesar de que no tiene poder de toma de decisiones, ni emite reglas o normas de carácter vinculante.

No obstante, el IGF cuenta con espacios para la discusión de temas particulares, que ofrecen resultados más concretos. El primero de estos, son las Coaliciones Dinámicas (sigla en inglés DC) son grupos de participación abierta

para miembros de al menos tres grupos de actores interesados (stakeholders) que se ocupan de temas específicos. El IGF (s.f.) indica que en la actualidad se encuentran activas 21 Coaliciones Dinámicas, en temas como problemas del DNS, Blockchain, género, conectividad comunitaria, IoT, neutralidad de red y publicidad.

En segundo lugar, en el informe de “Mejoras al IGF” elaborado por el Grupo de Trabajo para la Gobernanza de Internet (WGIG), se solicitó que el Foro de Gobernanza de Internet trabajara en “el desarrollo de resultados más tangibles para mejorar el impacto del IGF en la gobernanza y la política global de Internet, [con este fin], el IGF ha desarrollado un programa de sesiones de foros de mejores prácticas destinado a complementar otras actividades de la comunidad” (IGF, s.f.).

Como producto de lo anterior, desde el 2014, los Foros de Mejores Prácticas (sigla en inglés BPF) del IGF presentan anualmente una compilación de buenas prácticas y recomendaciones en asuntos de especial interés, como: ciberseguridad, género y acceso, SPAM, datos y nuevas tecnologías en el contexto de Internet, IPv6, y contenidos locales (IGF, s.f., ibíd).

En el acápite sobre escenarios internacionales y regionales de gobernanza de Internet retomaremos en detalle el funcionamiento y alcance del IGF.

2. EL CONCEPTO DE GOBERNANZA

La definición de gobernanza es problemática, carece de uniformidad y consenso.

Al respecto, Mayorga & Córdova (2007, p. 7), explican que:

[L]a gobernanza pasó de referirse meramente a la acción del gobierno o ejercicio del gobierno en una región (Loyo 2002:2) “(a)l marco de reglas, instituciones y prácticas establecidas que sientan los límites y los incentivos para el comportamiento de los individuos, las organizaciones y las empresas” (...). Esa generalidad explica, en parte, la dispersión en el manejo de la noción de gobernanza. No existe en la producción bibliográfica latinoamericana un texto que sintetice y sistematice el uso de este concepto —ni de las formulaciones afines gobernanza y governance— y por ello las definiciones varían relativamente en función de los estudios de caso, tan variados en su enfoque como en los temas abordados.

Aguilar (2010), por su parte, destaca como esencial al concepto de gobernanza el proceso de dirección de la sociedad, mediante el cual sus sectores y grupos definen sus propios objetivos, acciones específicas, coordinación y productos. En ese marco aparece la gobernanza global, como un concepto estrechamente relacionado con el de desarrollo, en el contexto de Naciones Unidas. Su alcance ha sido delimitado por la CEPAL en los siguientes términos:

La gobernanza global en el siglo XXI tiene por objeto velar por la provisión de los bienes públicos globales, tales como la mitigación y adaptación al cambio climático, y por el cumplimiento de las metas sociales y ambientales que las Naciones Unidas han planteado en el transcurso de las últimas décadas. No se trata de ignorar la soberanía de los Estados nacionales, sino de forjar consensos y construir la idea de una soberanía mutuamente respetuosa de la justicia. Se trata, en suma, de gestionar y coordinar la interdependencia de las naciones para dar respuesta a temas y preocupaciones transversales y persistentes, como la distribución de los progresos científicos y tecnológicos así como del financiamiento, la inclusión y protección de los actores más débiles, o el necesario equilibrio entre mercado, sociedad y Estado (CEPAL, 2015, p. 286).

Es decir, la gobernanza global busca garantizar la disponibilidad de bienes públicos globales, entendidos en sentido económico como aquellos cuyo consumo se da “en términos de no rivalidad y no exclusión” (ibid., p. 10), mediante consensos y esfuerzos coordinados entre las naciones, con inclusión de los más débiles, pretendiendo equilibrar el mercado, la sociedad y el Estado.

Ahora bien, una interesante definición que puede orientar lo que se presenta en este apartado es la siguiente:

[G]obernanza es la realización de relaciones políticas entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar decisiones sobre asuntos de interés público, proceso que puede ser caracterizado como un juego de poder, en el cual competencia y cooperación coexisten como reglas posibles; y que incluye instituciones tanto formales como informales. La forma e interacción entre los diversos actores refleja la calidad del sistema y afecta a cada uno de sus componentes; así como al sistema como totalidad (Whittingham, 2010, p. 222).

La gobernanza supone el trabajo colaborativo de las partes interesadas, en beneficio de un interés común.

A partir de ese marco conceptual, ahora corresponde acercarnos a la gobernanza en el ámbito de Internet. En primera medida, la doctrina resalta que “[l]a controversia que rodea a la gobernanza de Internet comienza en su

definición. No es mera pedantería lingüística. La manera en la que se define a Internet refleja diferentes perspectivas, enfoques, e intereses políticos” (Kurbalija, 2016).

Como se señalaba previamente, durante la fase de Ginebra de la CMSI primero se hizo referencia al “gobierno de Internet”, lo cual cambió en la fase de Túnez, cuando se empezó a emplear el término “gobernanza de Internet”. Al respecto, indica Losfidis (2011), citado por Cortés (2014, p. 4), que se prefirió “gobernanza” sobre “gobierno”, puesto que “la diferencia entre gobierno y gobernanza radica en la fuente que ejerce el poder. El Estado es el principal actor en la acción de gobernar, mientras que la gobernanza involucra a varios agentes e implica un poder compartido”.

El gobierno, entonces, puede asociarse a una estructura vertical, encabezada por un único agente, que toma decisiones de “arriba hacia abajo”, es decir de la cima a las bases; en contraste, la gobernanza corresponde a una formación horizontal, en la que una amplia gama de actores involucrados dialoga y busca llegar a consensos sobre el tema que les concierne.

Así, el Grupo de Trabajo para la Gobernanza de Internet (WGIG), constituido en la primera fase de la CMSI, diseñó la siguiente definición de trabajo:

La gobernanza de Internet es el desarrollo y aplicación por los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en el desempeño de sus respectivos roles, de principios, normas, reglas, procedimientos de toma de decisio-

nes, y programas comunes que dan forma a la evolución y a la utilización de Internet (Working Group on Internet Governance - WGIG, 2005).

De acuerdo con Herrera & Cardozo (2019), esta definición sobresale por su amplitud, ya que no limita el alcance de la Gobernanza de Internet a determinados asuntos, sino que define su objeto como el desarrollo y aplicación de principios, reglas y programas para la evolución y utilización de Internet; no obstante, aunque incluye como agentes clave a los gobiernos, el sector privado y a la sociedad civil, no delimita sus roles y deja por fuera a las comunidades técnicas, la academia y las organizaciones internacionales y transnacionales.

Finalmente, es importante exponer dos aproximaciones sobre las cuestiones que son relevantes para la Gobernanza de Internet:

En primer lugar, el Reporte del WGIG (2005) determinó cuatro áreas clave, a saber: infraestructura y gestión de los recursos críticos de Internet (dentro de los cuales están los nombres de dominio); uso de Internet, ciberseguridad y cibercrímenes; asuntos de interés para Internet pero que tienen repercusiones más amplias o cuentan con organizaciones competentes (por ejemplo, la propiedad intelectual, el comercio internacional, la protección al consumidor o la resolución de controversias); y los aspectos relacionados con el desarrollo, como la construcción de capacidades, la accesibilidad, la igualdad de género y el multilingüismo.

Y en segundo lugar, basado en los aportes de (Kurbalija, 2016), la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - CCTD (2015) de Naciones Unidas mapeó y clasificó los principales asuntos internacionales de la política de Internet, de la siguiente forma: infraestructura y estandarización (estándares, nombres de dominio, neutralidad de red, entre otros); seguridad (como ciberseguridad, spam y encriptación); derechos humanos (por ejemplo, libertad de expresión y protección de datos personales); cuestiones jurídicas (por mencionar algunas: jurisdicción, arbitraje, propiedad intelectual); económicos (por ejemplo, comercio electrónico, impuestos y protección al consumidor); desarrollo (tales como acceso y brecha digital); y socioculturales (como diversidad y multilingüismo).

Se concluye que los asuntos que se estudian y discuten a través de los espacios de la Gobernanza de Internet comprenden tanto aspectos técnicos como de política pública y, al igual que esa tecnología, son flexibles, dinámicos, evolucionan constantemente y están sujetos a los acontecimientos y prioridades globales.

El gráfico que se encuentra a continuación hace énfasis en los actores propios de la gobernanza, los cuales serán desarrollados a lo largo de este capítulo.

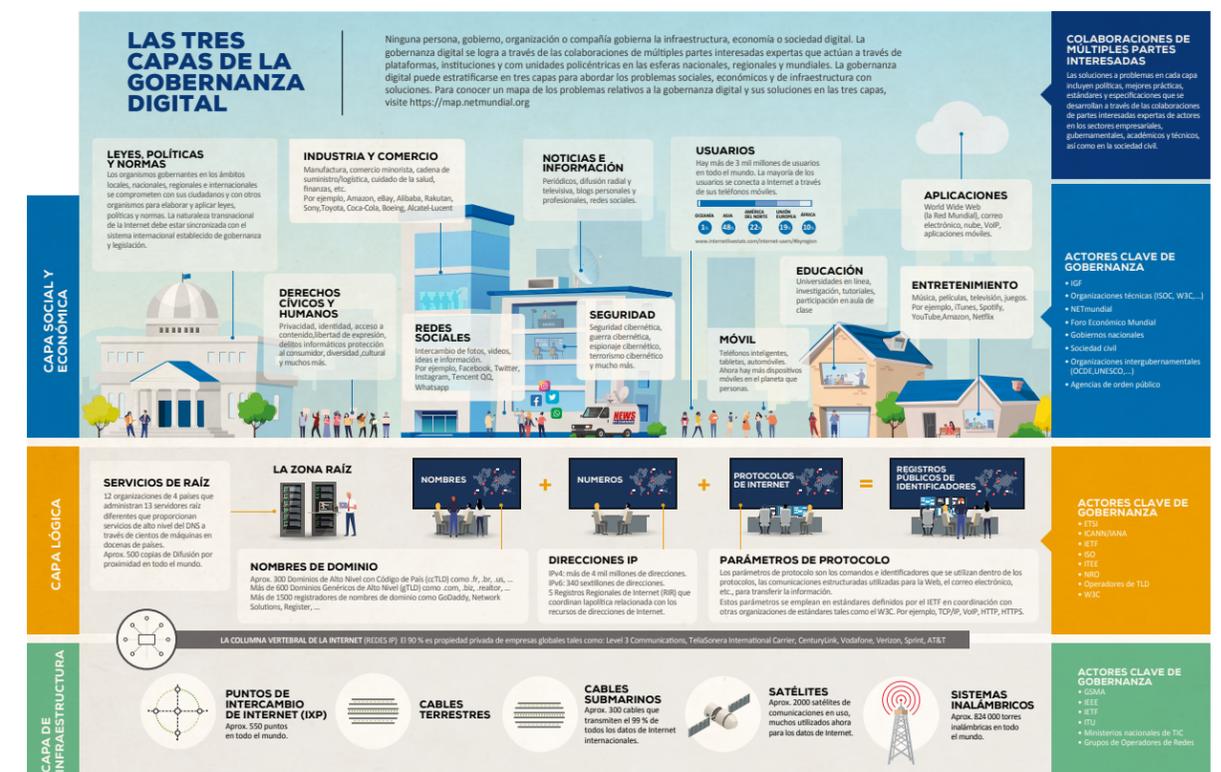


Figura 24 Las tres capas de la gobernanza digital. Fuente: ICANN (2015) Las tres capas de la gobernanza digital.

3. INTERNET COMO ECOSISTEMA

La apertura y distribución del control de la Red, como se explicaba en capítulos anteriores, es un aspecto propio del diseño de Internet en su fase temprana, que ha redundado en que no exista un nodo central ni un único órgano decisorio.

Para explicar la anterior afirmación, resulta útil la conceptualización sobre Internet como un ecosistema, realizada por la organización internacional Internet Society – ISOC (2016), en la que se clasifican los jugadores involucrados en la red, según el rol que desempeñan, de la siguiente forma:

1. El sistema de nombres y direcciones: IANA, ICANN, RIRs, ccTLDs, gTLDs.
2. Desarrollo de estándares abiertos: W3C, UIT-T, entidades especializadas, organizaciones afiliadas a Internet Society (IETF, IAB, RTF).
3. Servicios y operaciones globales compartidos: servidores raíz, operadores de redes, creadores y proveedores de servicios, puntos de intercambio de tráfico IXP, gTLDs, ccTLDs.
4. Educación y desarrollo de capacidades: gobiernos, instituciones multilaterales y agencias de desarrollo, organizaciones y empresas de la comunidad de Internet, y universidades e instituciones académicas.
5. Desarrollo de políticas locales, nacionales, regionales y globales: gobiernos, instituciones gubernamentales regionales, instituciones multilaterales, Internet Society y otros foros de debate sobre políticas.
6. Usuarios: personas, empresas, gobiernos, creadores de servicios y desarrolladores de equipos, máquinas y dispositivos, gobiernos, y organizaciones.

Son característicos de Internet el constante cambio, su dimensión verdaderamente global, el creciente número de personas involucradas y la transversalidad, dicho en otros términos:

El ecosistema de Internet está formado por un conjunto diverso de agentes, posicionados en diferentes lugares de la cadena de valor, apoyados en diferentes modelos de negocio, algunos consolidados y otros en plena evolución, poniendo a disposición del resto de agentes y usuarios una serie de aplicaciones y servicios en constante desarrollo, valiéndose de tecnologías en permanente evolución. Todos ellos cuentan, además, con la participación de usuarios y consumidores que tienen diferentes expectativas y contribuyen al propio desarrollo de Internet. Se trata, pues, de un entorno cambiante e innovador, que ha obligado a muchos agentes a reposicionarse, destruyendo algunos modelos de negocio y permitiendo la creación de otros nuevos (Pérez Martínez, 2011, p. 15).

Todos los agentes enunciados son necesarios para que la Red funcione adecuadamente, ninguno tiene el control centralizado sobre la operación ni sobre las decisiones relacionadas con Internet.

Al respecto, ICANN, de modo similar al modelo de capas del protocolo TCP/IP y basado en una propuesta de Benkler (2000), ha explicado la interrelación de los sujetos involucrados en la Red, a través de tres capas apiladas de tamaño ascendente: infraestructura, lógica, social y económica. De forma que “la gobernanza digital se logra a través de las colaboraciones de múltiples

partes interesadas expertas que actúan a través de plataformas, instituciones y comunidades policéntricas en las esferas nacionales, regionales y mundiales” (ICANN, 2015).

En este modelo, ICANN explica que tres capas interrelacionadas hacen posible el funcionamiento de Internet. La primera capa, que sirve de soporte a los demás, es la capa de infraestructura. Allí se encuentran los puntos de intercambio (IXP), los cables terrestres y submarinos, y los sistemas inalámbricos y satelitales. Algunos de los actores que se desenvuelven en esta capa son los operadores, sus respectivas agremiaciones, las asociaciones de técnicos - ingenieros, así como los reguladores y ministerios.

La capa lógica es la siguiente en ascenso, en esta se hallan los actores que hacen posible la gestión del sistema de nombres de dominio, direcciones IP, servidores raíz y parámetros de protocolo como ICANN, los operadores de TLD y los registradores.

Finalmente, la capa superior es la económica y social, es la más variada, tanto por el enorme número de agentes que participan, como por la diversidad de actividades. En esta se desarrollan actividades relacionadas con salud, educación, finanzas, seguridad, del sector público, e incluso con derechos humanos.

Ahora bien, se concluye que Internet como lo conocemos y nuestra participación en esa red se deriva de la interrelación de múltiples agentes, o mejor, partes interesadas, que despliegan una función necesaria para su operación. En ese sentido, cabe preguntarse ¿quién gobierna Internet? ¿cómo se toman las decisiones sobre el alcance global de la Red?, aspectos a los que haremos

referencia en el capítulo dedicado analizar los temas referentes a la Gobernanza.

Para dar respuesta a las anteriores preguntas conviene cerrar con la siguiente afirmación de ICANN (2015):

Ninguna persona, gobierno, organización o compañía gobierna el espacio digital. (...) Las soluciones para las cuestiones en cada capa incluyen políticas, prácticas, estándares, especificaciones y herramientas desarrolladas mediante la colaboración de las partes interesadas y expertos que son actores en el sector comercial, gubernamental, académico, técnico y de la sociedad civil.



4. MODELO DE MÚLTIPLES PARTES INTERESADAS

En los anteriores acápites se ha hecho referencia al modelo *multistakeholder* o de múltiples partes interesadas. Este modelo de gran relevancia para la Gobernanza de Internet “entiende la gobernanza multiparticipativa como un modelo inclusivo que permite la creación de políticas de gobernabilidad de Internet, [los actores] participan en el proceso de gobernanza en igualdad de condiciones” (Aspis, 2014, p. 21).

Según Herrera & Cardozo (2019), “a diferencia del ‘gobierno’ tradicional, donde la imposición de órdenes y toma de decisiones es de ‘arriba hacia abajo’ (top-down), es decir de la autoridad a los sujetos pasivos de la norma; en la Gobernanza de Internet se adopta un enfoque de ‘abajo hacia arriba’ (bottom-up)” (p. 313). De acuerdo con Roth (2002), ese enfoque abre la posibilidad de que los actores sociales de la base, quienes movilizaron la política pública, sean el punto de partida para construir paulatinamente soluciones a los problemas.

Vale la pena anotar que un enfoque *multistakeholder*, multipartito o de múltiples partes interesadas difiere de un modelo multilateral. Este último corresponde a aquel espacio en el que los gobiernos dialogan y toman decisiones, por ejemplo, es lo que se presenta en la ONU y en sus organismos especializados como la Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT.

En contraste, el modelo de múltiples partes interesadas convoca a agentes en distintos roles sociales, económicos y políticos; esta, como se vio, fue la visión que se fue estructurando durante las discusiones de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, la cual, por cierto, fue un evento multilateral.

Por mencionar algunos ejemplos, el modelo de múltiples partes interesadas ha empezado a adoptarse en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Consejo de Europa, el ‘Plenipot’ de la UIT, y el G8 en 2014. Y, específicamente para el ámbito de la Gobernanza de Internet, encontramos a ICANN, el Grupo de Trabajo de Ingeniería de Internet (IETF, por sus siglas en inglés), el Foro de Gobernanza de Internet (IGF), la reunión NetMundial, Internet Society (ISOC) y el World Wide Web Consortium (W3C), cada uno con distintas formas de implementación.

Según Internet Society (2016), el modelo de múltiples partes interesadas funciona mejor cuando “las decisiones afectan a una gama de personas e intereses amplia y distribuida, hay derechos y responsabilidades superpuestas entre diferentes sectores que atraviesan fronteras, se necesitan diferentes tipos de conocimiento, como por ejemplo, conocimiento técnico, y la legitimidad y aceptación de las decisiones afectan directamente su implementación”. Es decir que el modelo multipartito resulta útil en escenarios multisectoriales, con diversidad de agentes involucrados, pluritemáticos, que requieren procesos estructurados de debate para llegar a consensos y decisiones legítimas.

Ahora bien, nada obsta para que la Gobernanza de Internet adopte un modelo distinto al de múltiples partes interesadas, en otras palabras, este no es de su esencia, sino que ha sido ampliamente utilizado en este ámbito puesto que es afín a los principios de arquitectura de Internet y porque permite explotar la participación de una gran variedad de agentes. Por ejemplo, la Gobernanza de Internet podría adoptar modelos más tradicionales como el multilateralismo.

Como resultado de la CMSI y de la definición de trabajo de Gobernanza de Internet elaborada por la WGIG, los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, pero también, las comunidades técnicas, los organismos internacionales y multilaterales, así como la academia están llamados a participar en el desarrollo y aplicación, en el desempeño de sus respectivos roles, de principios, normas, reglas, procedimientos de toma de decisiones y programas comunes que den forma a la evolución y a la utilización de Internet.

Un acercamiento a los roles de cada stakeholder fue esbozado en el punto 35 de la Agenda de Túnez resultante de la CMSI (2006), como se indica en seguida:

“35. Reafirmamos que la gestión de Internet abarca cuestiones técnicas y de política pública y que en ella deberían participar todas las partes interesadas y las organizaciones intergubernamentales e internacionales relevantes. En ese sentido, se reconoce que:

a) La designación del organismo encargado de las cuestiones de política pública de Internet es el derecho soberano de los Estados. Éstos tienen derechos y responsabilidades en lo que concierne a las cuestiones de política pública que suscita Internet en el plano internacional.

b) El sector privado ha desempeñado y debería seguir desempeñando un importante papel en cuanto al desarrollo de Internet tanto en el campo técnico como en el económico.

c) La sociedad civil también ha desempeñado un importante papel en lo que concierne a los asuntos relacionados con Internet, especialmente a nivel comunitario, y debería seguir desempeñando dicho papel.

d) Las organizaciones intergubernamentales han desempeñado y deberían seguir desempeñando un papel facilitador en lo que concierne a la coordinación de las cuestiones de política pública que tienen que ver con Internet.

e) Las organizaciones internacionales han desempeñado y deberían seguir desempeñando un importante papel en lo que respecta al desarrollo de las normas técnicas y las políticas relevantes”.

En resumen, las discusiones técnicas y de política pública en torno a Internet se ven nutridas por el papel determinante de los Estados en las decisiones, el rol del sector privado frente a la innovación y el desarrollo económico y técnico, el enfoque social y comunitario de la sociedad civil, la actuación de las organizaciones intergubernamentales como facilitadoras, el rol de las organizaciones internacionales para el desarrollo de normas técnicas y políticas, y, aunque no fueron enunciadas, la relevancia de la academia y las comunidades técnicas por su aporte en investigación, estandarización y compartición de recursos.

Por supuesto, al interior de cada parte interesada, pueden existir no solo diversos integrantes sino también distintos intereses (incluso contrapuestos), asimismo, los intereses de los *stakeholders* pueden variar entre países y regiones, a nivel global, regional y local.

5. GOBERNANZA DE INTERNET Y ODS

Internet y las TIC son elementos clave para alcanzar las metas trazadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS– como la educación de calidad, el fomento de la innovación e igualdad de género, entre otros.

Los Objetivos Mundiales 2030 son un instrumento internacional que invita a la adopción de medidas para acabar la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. El cumplimiento de los 17 ODS formulados por Naciones Unidas son un punto de partida para afrontar los desafíos del planeta.

Las agendas mundiales, regionales y gubernamentales han identificado que la transformación digital puede aportar a lograr las metas planteadas.

Además de lo anterior, las TIC se constituyen como objetivos en sí mismos, por ser habilitadores para el ejercicio de derechos humanos. Por ejemplo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9.c señala que se debe “aumentar significativamente

el acceso a las TIC y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020” (PNUD, 2020).

Adicionalmente, la sociedad civil y el sector privado también lideran iniciativas en las cuales las TIC logran dar cumplimiento a las líneas de acción de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información que propician el logro de los ODS.

Una visión humana de las TIC ha adoptado especial interés. Así, por ejemplo, con la adopción de los ODS se han emprendido estudios, convocatorias y premiaciones de proyectos alrededor del mundo que motivan el uso de las TIC para la solución de necesidades básicas de grupos humanos, lo que se ha con-

solidado poco a poco en directriz. Cada año, se premian los proyectos TIC que logran dar cumplimiento a las líneas de acción de la CMSI y propician el logro de los ODS.

Así, por ejemplo, el gobierno de Colombia fue galardonado por el programa Ciudadanía Digital con el WSIS Prize en la categoría de creación de capacidades (ITU, 2018). A 2020, 13 iniciativas colombianas han sido galardonadas en el marco del programa FRIDA, que apoya iniciativas de América Latina y el Caribe, contribuyen a la consolidación de una red de Internet global, abierta, estable y segura (LACNIC - Frida, s.f.).

6. PRINCIPALES ESCENARIOS DE LA GOBERNANZA DE INTERNET

Los principales escenarios de la Gobernanza de Internet se pueden agrupar de acuerdo con su alcance global, regional o nacional. Dentro de los espacios mundiales se encuentran: la UIT, IGF, ICANN, NetMundial, Internet Society, IAB, IETF e IRTF. Dentro de los escenarios regionales se encuentran: los foros de cada continente para la Gobernanza de Internet (en el caso de Latinoamérica y el Caribe, es el LaIGF), los Regional Internet Registry –RIR– (el que corresponde a esta región es LACNIC) y las asociaciones de administradores de ccTLD (como LACTLD). Finalmente, los principales espacios nacionales son la Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet y el capítulo de Internet Society para Colombia.

6.1. Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT

La Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT (ITU, por sus siglas en inglés), es el organismo especializado de Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–. La organización fue fundada en París en 1865, primero como Unión Telegráfica Internacional; en 1934 adoptó su nombre actual; y en 1947 se convirtió en organismo especializado de las Naciones Unidas. Con ello tiene amplia experiencia en asuntos relacionados con los avances en comunicaciones: desde la telegrafía a los satélites, teléfonos celulares, e internet. Su compromiso es “conectar a toda la población mundial – Dondequiera que viva y cualesquiera que sean los medios de que disponga” (ITU, s.f.c).

Conforme su mandato, tiene a cargo varias funciones: entre otras, asignar el espectro radioeléctrico y las órbitas de satélite a escala mundial, elaborar las normas técnicas que garantizan la interconexión continua de las redes y las tecnologías, y coordinar los esfuerzos por mejorar el acceso a las TIC de las comunidades insuficientemente atendidas de todo el mundo. Adicionalmente, conforme los documentos finales de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, la UIT desempeña un papel en la aplicación y seguimiento de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (ITU, s.f.a).

Está conformado por miembros tanto del sector público como del sector privado y academia. Está integrado por 193 Estados Miembros, Co-

lombia es miembro de la Unión desde el 25 de agosto de 1914. También lo integran unas 900 entidades, incluidas organizaciones internacionales y regionales, universidades y compañías tecnológicas (ITU, s.f.b).

6.2. Foro de Gobernanza de Internet – IGF

En la Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información se elevó una solicitud al Secretario General de Naciones Unidas para que, en un proceso abierto e integrador, convocara a una reunión del nuevo foro para el diálogo sobre políticas de las partes interesadas (Agenda de Túnez para la Sí, 2006, para. 72). En el segundo semestre de 2006 se convocó por primera vez el Foro global para la Gobernanza de Internet, IGF por sus siglas en inglés. Esta reunión se celebra anualmente desde entonces, alternando su sede conforme la postulación por parte de los países que acogen el evento en el marco de las reglas de las reuniones de Naciones Unidas.

El mandato del IGF fue inicialmente por 10 años. A partir del proceso de evaluación, fue prorrogado por un periodo de igual extensión. El mandato conferido se centra en ser un foro de diálogo para:

- a) *debatir temas de políticas públicas relativos a los elementos claves de la gobernanza de Internet, con objeto de contribuir a la sostenibilidad, la solidez, la seguridad, la estabilidad y el desarrollo de Internet;*
- b) *facilitar el diálogo entre organismos que se ocupan de políticas públicas internacionales transversales y relacionadas con Internet, y debatir temas que no se han incluido en el mandato de organismos existentes;*
- c) *facilitar la comunicación con las organizaciones intergubernamentales apropiadas y otras instituciones en temas de su competencia;*
- d) *facilitar el intercambio de información y*

- de mejores prácticas, y en este sentido aprovechar plenamente las competencias de las comunidades académica, científica y técnica;*
- e) *aconsejar a todas las partes interesadas, sugiriendo soluciones y medios para que Internet esté disponible más rápidamente y esté al alcance de un mayor número de personas en los países en desarrollo;*
- f) *fortalecer y mejorar la participación de las partes interesadas en los mecanismos de gobernanza de Internet actuales y/o futuros, en particular los de países en desarrollo;*
- g) *identificar temas emergentes, exponerlos ante los organismos competentes y el público en general, y, en su caso, formular recomendaciones;*
- h) *contribuir a la creación de capacidad para la gobernanza de Internet en países en desarrollo, aprovechando lo más posible los conocimientos y las competencias locales;*
- i) *promover y evaluar permanentemente la materialización de los principios de la CMSI en los procesos de gobernanza de Internet;*
- j) *debatir temas relativos a los recursos críticos de Internet, entre otras cosas;*
- k) *ayudar a encontrar soluciones a los problemas que plantea la utilización correcta o incorrecta de Internet, que son de particular interés para el usuario común;*
- l) *publicar sus actas (Agenda de Túnez para la Sí, 2006, para. 72).*

Más allá de ser un escenario de diálogo, el Foro debía ser una instancia que reflejara la Gobernanza de Internet. Tanto en su trabajo como en sus funciones. Ha tenido el reto de ser multilateral, democrático, transparente; de dejar intervenir a las múltiples partes interesadas (Agenda de Túnez para la Sí, 2006, para. 73); de fomentar el diálogo a partir de la complementariedad de las partes interesadas en los roles de actores de los gobiernos, las entidades empresariales, la sociedad civil y los

organismos intergubernamentales; de tener una estructura descentralizada y sometida a evaluación periódica; y de fomentar un proceso neutral, no duplicatorio ni vinculante (Agenda de Túnez para la SI, 2006, para. 77). El IGF no constituye el único foro de Gobernanza de Internet.

La continuidad del Foro es un gran logro. En la edición de 2019 que se realizó en Berlín, la asistencia ascendió a 3.679 personas, provenientes de 161 países. Adicionalmente, la transmisión y participación remota contó con aproximadamente 3.000 personas de 111 países.

El foro enfrenta desafíos que aún se evidencian: entre otros, la participación en el lugar y de manera remota; fomentar la participación de países en vía de desarrollo; también el acceso a información predominantemente publicada en inglés es una barrera para superar el reto anteriormente referido. La reciente iniciativa de Naciones Unidas denominada Cooperación Digital planteó como dificultad la toma de decisiones en el marco del Foro (Digital Cooperation, 2019, pp. 30 y ss.), como hemos visto dicha función fue excluida de su mandato.

6.3. Foro de Gobernanza de Internet de América Latina y el Caribe - LaIGF

La Reunión Regional Preparatoria para el Foro de Gobernanza de Internet adoptó la sigla LACIGF. Una de las expresiones de las iniciativas nacionales y regionales, o NRI, por sus siglas en inglés. Es un espacio de encuentro regional para el diálogo multisectorial de las diferentes partes interesadas. Se reunió por primera vez en 2008 a partir de la iniciativa de APC, LACNIC y RITS. En el marco de este espacio, se debaten e identifican

las prioridades regionales y se da la preparación para el Foro global de Gobernanza de Internet.

Inicialmente, el Comité organizador centralizaba las decisiones, pero al crecer la comunidad y el posicionamiento como foro regional, evolucionó a un esquema de gobernanza que llegó a la creación del Comité de Programa como líder de la organización del foro, y con participación de múltiples partes interesadas. Actualmente está integrado por 12 miembros: tres representantes de cada uno de los cuatro sectores: gobierno, sector privado, sociedad civil y comunidad técnica (LACIGF, s.f. para. 5 y ss.).

En 2019 se llevó adelante el proceso de reforma del LACIGF como espacio de diálogo de la región. Participaron 157 personas de 22 países de la región (Echeberría, s.f.).

6.4. NETMundial

La reunión global de múltiples partes interesadas sobre el futuro de la Gobernanza de Internet se realizó a partir de la iniciativa del Comité Gestor de Internet en Brasil (CGI.br) y/1Net. Tuvo lugar en Brasil en 2014. Promovió espacios abiertos de participación para la presentación de aportes de todas las partes interesadas para la construcción de un modelo de gobernanza de Internet.

6.5. ISOC

Internet Society (ISOC) es una organización no gubernamental que propende por una red de Internet abierta, accesible, universal, segura y confiable. Dentro del plan de acción en 2020 se han incorporado como objetivos el fortalecimiento y crecimiento de Internet, así como el propósito

de extender la voz de la comunidad.

6.6. Los Registros Regionales de Internet -RIR

Se han establecido 5 Registros Regionales de Internet –RIR por sus siglas en inglés–. Estos tienen a su cargo la distribución equitativa de los recursos de Internet. Para Estados Unidos y Canadá, ARIN; para Europa, el Oriente Medio y Asia Central, RIPE NCC; para Asia y costa del Pacífico APNIC; para África AfriNIC. LACNIC es el Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Caribe.

LACNIC es una organización no gubernamental internacional establecida en Uruguay desde el año 2002. Es responsable de la asignación y administración de los recursos de numeración de Internet (IPv4, IPv6), Números Autónomos y Resolución Inversa, entre otros recursos para la región de América Latina y el Caribe (LACNIC, s.f., para 2). Es administrada y dirigida por un Directorio de siete miembros elegidos por sus asociados. Se compone de más de 10.000 entidades que operan las redes y brindan servicios en 33 territorios de América Latina y el Caribe (LACNIC, s.f., para. 3).

El inicio de actividades de LACNIC se remonta a un momento con penetración de Internet incipiente en la región y anterior a la consolidación de los foros nacionales de gobernanza de Internet o reuniones técnicas (Aguirre, 2019, p. 76). El ecosistema regional se identificaba con empresas, universidades y entidades sin ánimo de lucro que operaban recursos IP (Ibid.).

LACNIC administra los recursos numéricos de Internet de América Latina y el Caribe a través del desarrollo participativo de políticas Caribe (LACNIC, s.f., para. 6). La política se refiere a las reglas bajo las cuales el RIR distribuye y asigna los recursos de numeración (Aguirre, 2019, p. 85), y el modelo abierto de participación de su comunidad en la definición de la política aporta legitimidad y adhesión (ibid.). Una política puede ser propuesta y discutida por cualquier actor que desee participar y aportar al proceso (Ibid., p. 87).

Recordemos que, para 2003 y 2005, las dos fases de la CMSI reconocieron la aproximación de un modelo de múltiples partes interesadas para la gobernanza de Internet. Para el momento de la organización del primer IGF en 2006, en América Latina ya había una comunidad de actores que impulsaban el debate sobre la agenda de gobernanza de Internet en la región, incluido LACNIC.

En agosto 2008 se realizó el primer LACIGF bajo el impulso de LACNIC, la asociación al progreso de las comunicaciones (APC) y Rede de Informações para o Terceiro Setor (RITS). Diseñado como un espacio de encuentro regional para el diálogo político entre múltiples partes interesadas: actores de gobiernos, sector privado, comunidad técnica, academia y organizaciones de la sociedad civil (Aguirre, 2019, p. 105). Aunque en el inicio no se proyectó como un foro regional de gobernanza (Ibid.), se impulsó el espacio que en 2020 celebró la decimotercera edición.



7. ESCENARIOS NACIONALES

7.1. Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet

La Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet es sin duda el principal referente en el desarrollo de espacios nacionales de diálogo y discusión sobre aspectos técnicos, normativos y de actualidad en materia de Internet.

Los orígenes de la Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet (s.f.a) se remontan a la quinta edición del LaIGF, celebrado en la ciudad de Bogotá en el 2012. Inicialmente, acogía las reuniones preparatorias sobre asuntos relacionados con las TIC y, posteriormente, la iniciativa se consolidó en la siguiente edición del LaIGF adelantada en Córdoba, Argentina, cuando participaron de manera más formal, representantes de la sociedad civil, el gobierno, la academia, comunidades técnicas y del sector privado.

La Declaración que explica el enfoque y alcance de este espacio se presenta enseguida:

La Mesa colombiana de Gobernanza de Internet es espacio natural de diálogo para todas las partes que tengan interés en temas como:

Internet y su contribución al desarrollo humano

Internet y su contribución a la redistribución del ingreso y la reducción de la pobreza

Desarrollo de Internet y las industrias asociadas

Seguridad en Internet

Se entiende que la participación en la Mesa busca identificar temas, acciones o propuestas con foco de interés en la comunidad colombiana o residente en Colombia.

La Mesa no persigue llegar a posiciones únicas sobre las diferentes temáticas pero es espacio de diálogo donde se podrán registrar las diferentes opiniones de sus miembros.

Los acuerdos de la Mesa no tendrán un carácter vinculante o de obligatoriedad sino que simplemente serán una manifestación expresa de opiniones consensuadas de los participantes en un momento dado sobre un tema particular. (Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet, s.f.b)

La Mesa celebra reuniones bimensuales, abiertas a quien desee involucrarse, generalmente con una fuerte participación de la sociedad civil, del sector privado y de la academia y, cada vez más, del gobierno. Para suministrar información a los interesados cuenta con una lista de correo, una página web y un repositorio de documentos.

Los temas que principalmente han sido abordados son: redes comunitarias, derechos humanos en los entornos digitales, mecanismos de participación, neutralidad de red, modelo de múltiples partes interesadas, conectividad, participación juvenil e Internet para el desarrollo sostenible.

Como otras iniciativas nacionales y regionales (NRI, por su sigla en inglés), celebra anualmente

el Foro colombiano de Gobernanza de Internet. A la fecha, las seis ediciones que se han llevado a cabo son resultado del esfuerzo colaborativo de distintos *stakeholders* del país. Logros adicionales incluyen el fomento de la participación en los asuntos de Gobernanza de Internet a través de la programación de un curso sobre Gobernanza de Internet previo a la realización del Foro Colombiano, un programa de becas para subsidiar el desplazamiento de participantes de distintas regiones el día anterior a la celebración del Foro nacional, y la incorporación de la interpretación de señas en las últimas dos ediciones del Foro nacional, superando las barreras de participación.

7.2. ISOC Colombia

Internet Society – ISOC (2020) cuenta con más de 110 capítulos activos en los seis continentes. El Capítulo Colombia de Internet Society se reactivó en 2018, con la estructura de una Entidad sin Ánimo de Lucro, de carácter privado, constituida legalmente en Bogotá.

Su ámbito de operaciones comprende todo el territorio de la República de Colombia y su actividad se extiende a temas relacionados con el desarrollo, la evolución y el uso de Internet en el país (Internet Society Capítulo Colombia, 2020).

Para desarrollar sus objetivos, Internet Society Capítulo Colombia (2020) cuenta con tres órganos de administración y dirección: una asamblea general, que se compone de todos los miembros activos; un comité ejecutivo que, junto con el representante legal, coadministra el Capítulo (se conforma de un presidente, un vicepresidente, el último expresidente del Capítulo y un miembro fundador); y por las autoridades del Capítulo, es decir, el presidente, vicepresidente, secretario y tesorero, quienes son elegidos por los miembros de ISOC Colombia.

En estos dos años, el capítulo ha desarrollado distintos proyectos con énfasis en el crecimiento y en el fortalecimiento de Internet. Entre otras iniciativas, se destaca el despliegue de la Red Comunitaria San Pablo, en el marco de la competencia mundial de Capítulos Chapterthon 2019 “Connect the Unconnected” (Internet Society, 2019). También ha realizado eventos académicos de interés en materia de Internet.



CONSIDERACIONES FINALES

Los complejos procesos políticos que dieron origen al Foro de Gobernanza de Internet y a ICANN convergen en reconocer la necesidad de gestión y diálogo, a escala global, de los asuntos relacionadas con Internet a través de mecanismos transparentes, democráticos, abiertos y participativos.

Con relación con ese último aspecto, el modelo de múltiples partes interesadas ha resultado determinante. Con su adopción, se ha concluido que la discusión de las cuestiones técnicas y de política pública de Internet debe contar con los aportes de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil, las organizaciones intergubernamentales e internacionales, la academia y las comunidades técnicas, en sus roles respectivos.

La Gobernanza de Internet corresponde, entonces, al desarrollo y aplicación por parte de los stakeholders, de principios, normas, procedimientos de toma de decisiones, y programas comunes que dan forma a la evolución y a la utilización de Internet, de manera que convoca a la discusión y al trabajo coordinado y participativo de las partes interesadas en pro de la Red, en contraste con la toma de decisiones basada en una relación jerárquica, propia del gobierno tradicional.

Por otra parte, el ámbito de las discusiones en el marco de la Gobernanza de Internet es muy amplio y cambiante, abarca asuntos técnicos, de infraestructura y estandarización; derechos humanos; económicos y financieros; de desarrollo y socio-culturales; neutralidad de red; tecnologías emergentes; y, de seguridad, privacidad y protección de datos, entre muchos otros.

Se resalta también que la Gobernanza de Internet cuenta con escenarios de alcance mundial, regional o nacional. Entre los primeros, sobresalen el IGF, ICANN, NetMundial, Internet Society, IAB, IETF e IRTF; entre los regionales, los espacios más importantes son los foros de cada continente para la Gobernanza de Internet (como el LaIGF), los RIR (e.g. LACNIC) y las asociaciones de administradores de ccTLD (como LACTLD); y por último, en Colombia los escenarios más significativos son la Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet y el capítulo de Internet Society para Colombia.

A modo de conclusión, la Gobernanza de Internet juega un papel cada vez más destacado para abordar y solventar los desafíos y oportunidades que representan Internet y las nuevas tecnologías en un contexto globalizado e interdependiente, de manera colaborativa con un enfoque multidisciplinario.



CAPÍTULO 4.

EVOLUCIÓN DE LA GOBERNANZA DE INTERNET Y EL DOMINIO .CO EN COLOMBIA

CONSIDERACIONES INICIALES

Los distintos escenarios de gobernanza expuestos en los acápites anteriores hacen énfasis en las ventajas de la utilización del modelo de múltiples partes interesadas para el estudio, diálogo y discusión de las líneas temáticas pluridisciplinarias y en constante evolución propias de Internet.

Esto es extrapolable a la gestión de los nombres de dominio, teniendo en cuenta que este recurso crítico para Internet se ha desarrollado, por lo menos global y regionalmente, en el marco de los escenarios de gobernanza, es más, fue precisamente la administración del DNS, uno de los aspectos determinantes para la génesis de la Gobernanza de Internet.

Así, el modelo *multistakeholder*, el cual ha sido adoptado, entre otras entidades del ecosistema de Internet, por ICANN, reconoce la importancia de contar con la participación de los gobiernos, el sector privado, la academia, las comunidades técnicas, los organismos multilaterales e internacionales, y por supuesto, la sociedad civil; para que cada una de estos grupos de interés aporte en el desarrollo de normas y programas que encaminen la evolución y la utilización de Internet, en sus papeles respectivos y en pie de igualdad.



La adopción de este modelo para abordar las cuestiones relacionadas con el DNS permite identificar los roles de cada una de las partes interesadas y los beneficios de involucrarlas. En este punto es clave señalar que la utilidad del modelo multipartito se extiende no solo a los gobiernos, sino que enriquece a todos los stakeholders que se involucren.

Es ideal que junto con el modelo de múltiples partes interesadas, se acoja el enfoque *bottom-up* o de “abajo hacia arriba”. De este modo, el diálogo y la futura toma de decisiones se nutren de los aportes ofrecidos por las bases invitadas al proceso de contribución y debate.

El modelo *multistakeholder* posibilita que los tomadores de decisiones conozcan las perspectivas, necesidades y propuestas de otras partes de interés en su ámbito de influencia, lo que les ofrece mejores insumos e información para tomar decisiones sobre el recurso que gestionan. A modo de ejemplo, a través de los escenarios de Gobernanza de Internet se hace más plausible abordar cuestiones que son imposibles de enfrentar por un único actor y/o única parte interesada de manera aislada, como la ciberseguridad o el comercio electrónico. Y, por supuesto, los nombres de dominio.

La participación y creación de espacios de Gobernanza de Internet resulta muy útil para la gestión del DNS porque posibilita la discusión y el diálogo tanto, sobre los aspectos técnicos, como sobre los aspectos jurídicos y de política pública que implica la administración y operación de nombres de dominio.

1. EL DOMINIO DE INTERNET EN COLOMBIA

1.1. Política del nombre de dominio en Colombia y su construcción

Es conveniente, atendiendo a los fines de este estudio, explicar la evolución que ha tenido la figura del Dominio.CO. En uno de los apartados se hará referencia a la evolución normativa de la figura, así como a los pronunciamientos jurisprudenciales que han precisado la naturaleza del dominio y su importancia para Colombia.

La evolución del dominio tiene una estrecha relación con el creciente e intensivo uso de Internet, aspecto reconocido en su momento, en un concepto emitido por el Consejo de Estado en el 2001, y sobre el que se empezó a edificar el marco normativo y la participación de Colombia en los escenarios internacionales en materia de dominio, con el fin de que estos pudieran contribuir a la generación de un modelo de gestión y administración, y del diseño de políticas públicas asociadas a su manejo.

Se debe partir de lo previsto en la Ley 1065 de 2006, que precisó la naturaleza del Dominio .CO como un recurso del sector de las telecomunicaciones, de interés público, cuya administración, manteni-

miento y desarrollo está bajo la planeación, regulación y control del Estado, a través del entonces Ministerio de Comunicaciones, para el avance de las telecomunicaciones globales y su aprovechamiento por parte de los usuarios. Asimismo, estableció que la administración del registro de nombres de Dominio .CO es una función administrativa a cargo de esta entidad, cuyo ejercicio podrá ser conferido a los particulares de conformidad con la ley.

Atendiendo a las anteriores precisiones, a continuación, se efectuará una relación de los principales eventos que han estado asociados al Dominio .CO, iniciando desde el año 2001 a la fecha, donde se identifican las diferentes formas de gestión que ha tenido este recurso. En el Anexo 1 de este documento de estudio se relacionan todas las disposiciones normativas (leyes, decretos y resoluciones), como los pronunciamientos jurisprudenciales que han incidido en la evolución del diseño de los modelos de gestión del Dominio.CO, como en la configuración de órganos, consejos consultivos referentes al Dominio, como la política de Gobernanza de Internet para Colombia.

1.1.1. 1991- 2002

Desde 1991, por delegación de la IANA y de ICANN, la Universidad de los Andes oficiaba como administradora fiduciaria del dominio a favor de la Nación. Sin embargo, cuando esta intentó comercializarlo en 2001, el Gobierno Nacional manifestó su interés en ser el administrador (Herrera, L. M., & Cardozo, P., 2019)

Para ello, solicitó a la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado que se pronunciara al respecto. Este Tribunal, mediante el Concepto 1376 del 11 de diciembre de 2001, se expresó sobre el Dominio .CO y lo categorizó como recurso de interés público del sector de las telecomunicaciones. Consecuentemente, la

administración y el derivado registro de nombres de dominio en Colombia son asuntos de competencia del Gobierno Nacional en su planeación, regulación y control. En particular correspondería a una función administrativa del Ministerio de Comunicaciones, en los términos de la Ley 72 de 1989 (Ministerio de Comunicaciones, 2002).

1.1.2. 2002- 2005

En los años 2002 y 2003, el Ministerio de Comunicaciones se aproximó a regular la administración del Dominio .CO. Primero, para asignarle competencia al Ministerio de Comunicaciones (MinCom, 2002, Res. 600, art 1); y segundo, para plantear un modelo de administración que fuese desarrollada por el Estado directamente o por intermedio de terceros con capacidad técnica, administrativa y financiera suficiente (MinCom, 2002, Res. 600, arts. 2 y 3). La reglamentación inicial limitó el uso del código de país del nivel superior .CO a la identificación de Colombia en la red global de internet, y la necesaria autorización por parte del Gobierno nacional respecto de la cesión, subcontratación de la administración o la asignación de un nuevo administrador del dominio. Los ingresos tendrían destino exclusivo al sostenimiento, mejoramiento y prestación del servicio.

En 2003, el Ministerio de Comunicaciones realizó una convocatoria pública nacional, para celebrar con los miembros de la comunidad de Internet una sesión de trabajo en la que se discutirían las condiciones bajo las cuales se desarrollaría la administración del registro de dominio de primer nivel .CO, y los requisitos técnicos, financieros y jurídicos del administrador (MinCom, Res. 20/2003, art 1). Adicionalmente, dispuso como necesaria la conformación de un grupo de estudio multidisciplinario integrado por siete funcionarios del Ministerio de Comunicaciones y tres expertos comisionados de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (MinCom,

Res. 20/2003, art 3). El grupo de estudio tendría por función presentar a la Ministra de Comunicaciones un detallado informe que estableciera recomendaciones a tener en cuenta para la regulación de la administración del registro de nombre de dominio .CO, para que posteriormente el Ministerio presentara un proyecto de resolución para conocimiento y comentarios del público en general.

Al asumir la función administrativa respecto del nombre de dominio ccTLD .CO, el entonces Ministerio de Comunicaciones conformó un grupo de estudio multidisciplinario (MinCom, Res. 20/2003, art 3) que tendría por función presentar recomendaciones para la regulación de la administración del registro de nombre de Dominio .CO. Con ésta gestión y procedimiento se dio lugar a la regulación de la administración de registros del Dominio .CO (MinCom, 2003, Res. 1455).

El Comité, en materia de política del ccTLD .CO, se conformó y sesionó desde 2008. Presentó a la ministra un borrador de política de delegación de nombres de dominio, tomando como fundamento el estudio de mejores prácticas a nivel internacional realizado por la Dirección de Desarrollo del Sector. Se publicó para comentarios de la comunidad en general el 30 de abril en 2008. Posteriormente, tomando en consideración las observaciones recibidas, el Comité sesionó y presentó cinco documentos de política: 1) Política para la delegación de nombres de dominio bajo el ccTLD .CO; 2) Lineamientos para transición de la administración del ccTLD .CO; 3) Política de solución de controversias en materia de nombres de dominio delegados bajo el ccTLD .CO; 4) Criterios para la administración del ccTLD .CO; y 5) Criterios para acreditar entidades de resoluciones de disputas.

1.1.3. 2006 - 2008

Atendiendo a los pronunciamientos del Consejo de Estado, proferidos en los años 2001 y 2002, sobre la importancia y relevancia del Dominio, sobre los cuales se volverá más adelante, se expidió la Ley 1065 de 2006, donde se asignó por parte del legislador un marco de atribuciones al Ministerio de Comunicaciones asociadas con el futuro del dominio .CO. En dicha Ley se precisaron aspectos relacionados con la administración, promoción, mantenimiento y demás tareas relacionadas con el dominio .CO.

En igual línea, el nombre de dominio de Internet de nivel superior geográfico correspondiente a Colombia, -.CO- fue reconocido expresamente como un recurso del sector de las telecomunicaciones (L. 1065/2006, art 1). Así, este es un recurso de interés público, cuya administración, mantenimiento y desarrollo estaría bajo la planeación, regulación y control del Estado a través del Ministerio de Comunicaciones. En ese sentido, la administración del registro ccTLD .CO se definió como una actividad a cargo del Estado (Ley 1065/2006, art 1), consistente en la organización, administración y gestión del dominio .CO.

Paralelo a ello, se inició un proceso de elaboración de diferentes estudios y consultas orientadas a definir el futuro del .CO y sus implicaciones para Colombia. Es de anotar, que el manejo del .CO estuvo a cargo de la de la Universidad de los Andes por más de una década.

Como se comentó arriba, inicialmente la Universidad de los Andes oficiaba como administradora fiduciaria del Dominio .CO a favor de la Nación. Al ser definida la administración del registro de nombres de Dominio .CO como una función administrativa a cargo del Ministerio de Comunicaciones (L. 1065/2006, art. 2), también se definió la forma de gestión.

Por habilitación legal, el ejercicio de dicha función administrativa podría ser conferido a los

particulares por periodos de hasta 10 años, prorrogables por una sola vez por igual término (ibid.). Cuando la función fuese asignada a los particulares, este podría fijar un mínimo o un máximo a la contraprestación o establecer fórmulas que arrojasen el valor a ser cobrado (L. 1065/2006, art. 3).

El modelo de gestión reconoce una contraprestación por el derecho de uso que otorga el registro del nombre de dominio al usuario. Anualmente, el Ministerio de Comunicaciones podría fijar un mínimo y máximo a dicha contraprestación; la contraprestación se determinaría tomando en cuenta las inversiones, su retorno, los gastos y los costos necesarios para la administración de dicha función, en el marco de los resultados del análisis comparativo a nivel latinoamericano en relación con el valor cobrado al usuario por dicha función (L. 1065/2006, art. 3).

El Ministerio de Comunicaciones creó un Comité de Apoyo para la implementación de la administración del dominio .CO. Este tendría la función particular de acompañar a la administración en la transición desde el modelo de administración por parte de la Universidad de los Andes y su transferencia al Ministerio de Comunicaciones (MinCom, 2007, Resolución 999, art. 1). Esto hasta el nuevo escenario en el cual la entidad asumiese directamente su gestión (MinCom, 2007, Resolución 999, art 4). Este Comité, a su vez, recomendó a la Ministra de Comunicaciones adoptar un modelo de tercerización excluyente para la administración del dominio .CO (MinCom, 2008).

1.1.4. 2008 - 2010

En 2008, el Ministerio de Comunicaciones optó por tercerizar la administración, esto es, la promoción, administración y operación del dominio .CO. Así, mediante la Resolución 284/2008, Colombia adoptó el modelo operativo de Tercerización Total excluyente para la administración del ccTLD .CO, lo que significó que la política se mantenía en cabeza del Ministerio de Comunicaciones y se tercerizaban las funciones del Registry y del Registrars mediante procesos de selección objetiva. El modelo de Tercerización excluyente fue modificado para asignar al administrador del dominio la función de registrador para los dominios de solicitante restringido (MinCom, 2008c, Res. 1652, art. 9.2.4). Del proceso de selección objetiva resultó escogida la sociedad .CO Internet S.A.S. Posteriormente, se surtió el proceso de redelegación en 2009, el cual finalizó con la confirmación de la decisión de cambio del administrador del dominio ante la Junta Directiva de ICANN (Herrera, L. M., & Cardozo, P., 2019, p. 317).

Producto de este proceso de selección, el concesionario ganador fue .CO Internet SAS. El proceso licitatorio tenía como consecuencia que se efectuara una redelegación del dominio .CO a .CO Internet SAS. Para tal efecto, la ICANN, con el visto bueno del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, aprobó dicha delegación. El concesionario .CO Internet SAS, comenzó a ejecutar el contrato el 7 de febrero de 2010.

Ahora bien, se consideró oportuno contar con acompañamiento y asesoría en los temas relacionados con el modelo operativo adoptado, esta entidad creó el Comité en materia de política del ccTLD .CO, integrado por 3 funcionarios del Ministerio TIC, con la opción de invitar a expertos para opinar frente a los temas de política ccTLD. (MinCom, 2008b, Res. 1250, art. 2). El Comité también tendría a su cargo recibir informes generados pro el administrador ccTLD .CO sobre el cumplimiento de la política, sugerir recomendaciones al Ministerio de Comunicaciones, y analizar las necesidades de la comunidad de internet en Colombia y las tendencias en materia de políticas de los ccTLD internacionales, para sugerir recomendaciones para la elaboración de la política del ccTLD (MinCom, 2008b, Res. 1250, art. 3).

En 2009 se adoptó el régimen general de la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones –TIC en Colombia (Ley1341/2009).

Al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se le asignó la función de fijar las políticas de administración, mantenimiento y desarrollo del nombre de dominio de Internet bajo el código del país correspondiente a Colombia -.CO- (Ley1341/2009, art.18, núm. 20). Dicho numeral fue recientemente modificado para adicionar la función de administrar el uso del nombre de dominio de internet bajo el código de país correspondiente a Colombia -.CO- (Ley 1978/2019, art 14).

En la reforma legislativa de modernización del régimen de las TIC se dejó claro que la competencia asignada a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, respecto de regular y administrar los recursos de identificación utilizados en la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y cualquier otro recurso que actualmente o en el futuro identifique redes o usuarios, excluye el ccTLD .CO (Ley 1341/2009, art.22, núm. 12, modificado por Ley 1978/2019, art. 19).

Atendiendo a la competencia asignada en la Ley 1341 de 2009, se modificó la integración del Comité creado en la Resolución 1250 de 2008, con el fin de que este respondiera a la nueva estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, quedando este integrado por cuatro funcionarios del Ministerio TIC. Adicionalmente, se incorporó una mayor participación en el Comité (MinTIC, 2011, Res. 147, art. 1 que modifica el artículo 2 de la resolución 1250 de 2008) y se permitió la asistencia en calidad de invitados permanentes a otros actores con conocimientos en temas relacionados con Internet, comercio electrónico o dominios.

1.1.5. 2010- 2018

El modelo adoptado por Colombia desde el año 2010 corresponde al modelo de operación denominado registro-registrador (en inglés registry-registrar). Este modelo implicaba que era el concesionario el encargado de realizar la operación tanto técnica, como la administración de los servicios del registro, sumado a las siguientes tareas:

- a. La administración de la base de datos de los clientes
- b. El soporte a la infraestructura y el mercadeo
- c. La administración del nombre del dominio

En lo que respecta al modelo organizacional previsto en la Ley 1341 de 2009 y de las relaciones preferidas referentes a la estructura del Ministerio TIC, durante este periodo, cabe precisar que sufrió varias modificaciones. Es así como una de las reformas consistió en asignar al Viceministerio de Tecnologías de la Información y Sistemas de la Información la función de liderar la formulación de las políticas de administración, mantenimiento y desarrollo del nombre de los dominios de internet bajo el código del país correspondiente a Colombia (Decreto 2618/2012, art. 26(4)) y, en particular, la Dirección de Políticas y Desarrollo de Tecnologías de la Información quedó con la función de proponerlas (Decreto 2618/2012, art. 27(4)). Para actualizar la normatividad fue necesario nuevamente modificar la Resolución 1250 de 2008. En este propósito se retomó la estructura inicial, esto es, el Comité en materia de política del ccTLD.co sería integrado por 3 funcionarios del Ministerio TIC, con la opción de invitar a expertos para que opinaran (Res. 2387/2013, art. 1).

La definición de la estructura orgánica del Ministerio TIC en 2017 (Dto. 1414/17) también tuvo repercusiones en la definición del responsable de la política de nombres de dominio para Colombia: de una parte, en lo relacionado con la inclusión de los órganos de asesoría y coordinación; y, de otra, en lo atinente a la facultad del MinTIC de crear comités permanentes o transitorios especiales para el estudio, análisis y asesoría en los temas que considere pertinentes (art. 39). Por último, con el cambio en la estructura y la derogatoria del Decreto 2618 de 2012, se asignó al Viceministerio de Economía Digital de la función de liderar la formulación de las políticas de administración, mantenimiento y

desarrollo del nombre de los dominios de Internet bajo el código del país correspondiente a Colombia (Dto. 1414/2017, art. 23(22)); función que cumple a través de la Dirección de Desarrollo de la Industria de Tecnologías de la Información (Dto. 1414/2017, art. 33(4)).

Los cambios normativos anunciados, a su vez, requirieron de la actualización y unificación de lo relacionado con el Comité Asesor en materia de políticas del ccTLD (MinTIC, Res. 3278/2018): Ahora estaría integrado por 5 funcionarios del MinTIC, con la opción de invitar a personas (colaboradores o funcionarios) para opinar frente los temas de la política ccTLD .CO (MinTIC, Res. 3278/2018, art 1), con el especial llamado de no suplir las funciones y competencias de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI.

Las funciones asignadas al Comité Asesor fueron revisadas y modificadas en 2018 (MinTIC, 2018, Res. 3278, art 2). Así, se estipuló que este tiene por función central asesorar al MinTIC en temas relacionados con el ccTLD .CO, proponer y recomendar las políticas sobre la administración, mantenimiento y desarrollo del mismo, recomendar la implementación, modificación y revisión de la normativa referente a este, y recomendar la adopción del modelo de operación y gestión que mejor se ajuste a las necesidades del Estado Colombiano, teniendo en cuenta las políticas internacionales que se dicten sobre la materia.

1.1.6. 2018-2020

A partir del año 2018, atendiendo a las funciones y atribuciones asignadas en la Ley 1065 de 2006, el MinTIC inició la revisión de la reglamentación vigente en materia del Dominio .CO, la cual fue expedida en el año 2008, siendo necesario constituir un grupo de trabajo cuya finalidad era la de determinar si el modelo vigente de concesión era el más oportuno y si era conveniente o no que la administración del recurso estuviera en cabeza del MinTIC.

Producto de ello se contrató a una consultoría en 2019, que elaboró el documento de servicios de consultoría relacionado con el Dominio .CO (Prendergast, Palage, García Zaballós, & Cavalli, 2019), donde buscaba:

- a. *Identificar las principales tendencias internacionales y potenciales futuros cambios del mercado de nombres de dominio en el nivel superior -TLD-; haciendo énfasis en aquellos relacionados con los códigos de país a nivel global y en la región de Latinoamérica y el Caribe*
- b. *Apoyar en el análisis e identificación de mejores prácticas a nivel global y en la región Latinoamericana y el Caribe (ventajas y desventajas), de acuerdo con los requerimientos establecidos por ICANN / IANA, y mejores prácticas a nivel internacional*
- c. *Análisis de políticas de DNS establecidas por ICANN/IANA*
- d. *Presentar estudios que contengan las principales recomendaciones al MinTIC de Colombia, teniendo en cuenta (i) las tendencias internacionales, (ii) los resultados y productos derivados de la gestión del actual Concesionario, (iii) los potenciales futuros cambios del mercado de ccTLD, y (iv) la normatividad colombiana vigente en torno al tema*
- e. *Presentar estudios con las recomendaciones respecto a los siguientes aspectos y condiciones para diseñar un proceso de selección objetiva que permita la administración eficiente del ccTLD de Colombia, .CO.*

Producto de las recomendaciones recibidas se estructuró el proceso contractual, el marco del proceso de Licitación Pública MTIC-LP-01-2019, que finalizó el 3 de abril de 2020 mediante Resolución 000649 de 2020. Este proceso terminó con la firma del contrato de operación del registro del dominio de Internet de Colombia (ccTLD .CO) entre el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y .CO Internet S.A.S., contrato que responde al nuevo modelo de operación del Dominio .CO. Este nuevo modelo contempló las siguientes modificaciones respecto del modelo que durante 10 años estuvo vigente en Colombia:

Respecto del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- a. Administrar el recurso, lo que lleva aparejado que el país percibiría un porcentaje del 81 % de los ingresos por la administración del recurso, cifra muy superior a la que inicialmente percibía la cual era equivalente al 6 y 7%¹².
- b. Supervisar y vigilar de manera estricta y rigurosa de la administración del mismo a través de un equipo de expertos dedicado exclusivamente a la gobernanza de internet, con conocimiento y capacidad de manejar y administrar el dominio.

Por parte del operador.

- a. Operación del registro durante 5 años.
- b. Responsable por el tratamiento de datos personales de la base de datos de registro, en los términos de la Ley 1581/2012 (MinTIC, Res. 161/2020, art. 12)

En el nuevo modelo de operación se consideró que el operador que venía administrando el dominio podría continuar desempeñando esa labor, en el marco del período de transición, hasta la puesta en marcha del nuevo modelo de operación a partir del 5 de octubre de 2020. Finalmente, como consecuencia del proceso adelantado en el año 2019 y en el primer semestre del año 2020, el 10 de septiembre de 2020 la Junta Directiva de la ICANN aprobó la redelegación del Dominio .CO, en cabeza del MinTIC, siendo la primera vez en la que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones asumió directamente la gerencia del Dominio, ante la autoridad encargada de asignar los números de internet (IANA, 2020).

Ahora bien, en el ámbito organización y posterior a la modificación de la estructura del MinTIC en 2020 (Decreto 1064), nuevamente dependencias fueron creadas, modificadas o suprimidas. Ello requirió una última actualización (MinTIC, 2020, Res. 1590). Entre otras, la conformación del Grupo Interno de Trabajo de Dominio.CO y Gobernanza de Internet. Este grupo es responsable

de manejar los aspectos de política y gestión, así como de impulsar y acompañar los procesos precontractuales necesarios para seleccionar al tercero responsable de realizar el registro de nombres de dominio .CO y a la firma de interventoría que efectuará el seguimiento y control de cada uno de los permisos de registro de nombres de dominio otorgados, de acuerdo con las políticas que para el efecto fije la entidad, particularmente en el plan estratégico diseñado por la Entidad, aspectos sobre los cuales se hará referencia a profundidad en el anexo 2 de este documento. (MinTIC, 2018, Res. 3278, art. 1, para.; modificada por MinTIC 2020, Res. 1590, art 17).

Para el momento de la redacción del presente estudio –septiembre de 2020–, el Comité Asesor en materia de políticas del ccTLD.co está integrado por 4 funcionarios del Ministerio TIC y el Jefe de la Oficina para la Gestión de Ingresos del Fondo Único TIC (MinTIC, Res. 3278/2018, modificada por MinTIC 2020, Res. 1590, art 17), está presidido por el Viceministro de Transformación Digital, y la secretaria técnica está a cargo del Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de dominio .CO y Gobernanza de Internet, o quien haga sus veces. Este grupo está en la posibilidad de convocar a expertos para opinar sobre asuntos de política del ccTLD.CO.

2. LA INTEGRACIÓN DE COLOMBIA EN LA DISCUSIÓN GLOBAL SOBRE GTLD Y CCTLD

Colombia ha sido reconocido como un país líder, impulsor de asequibilidad y facilidad para hacer negocios, como resultado del liderazgo gubernamental en la implementación de políticas efectivas de infraestructura y acceso, y el desarrollo de sociedades en el sector TIC (ICANN, 2017, pp. 30 y ss.).

Frente a la convocatoria de solicitudes de nuevos TLD, al cierre en junio de 2012, 24 solicitudes fueron presentadas por la región de Latinoamérica y el Caribe. Por parte de Colombia, la solicitud de gTLD .avianca fue asignado a Aerovías del Continente Americano S.A.S Avianca en 2016 y posteriormente transferido a Avianca Holdings S.A en 2019 (IANA, 2019).

Colombia y otros países de la cuenca amazónica fueron muy activos en las fases del tercer programa para expandir los gTLD en 2012 ((ver supra, Aspectos históricos relevantes, pág 91). No se encuentra el origen de la referencia., pág ¡Error! Marcador no definido.). En particular, frente a la solicitud de la compañía Amazon de obtener el registro con uso exclusivo del gTLD .amazon. Conforme los procedimientos de ICANN, reglas especiales aplicaban a las extensiones con referencia a ubicaciones geográficas o geopolíticas y comunidades étnicas, lingüísticas y culturales. Permitían la opción de objetar el registro. Conforme la política en Colombia, el dominio gTLD .amazonas se encuentra restringido por ser referencias geográficas sensibles, y en particular corresponde a los departamentos de Colombia (Internet .CO, 2010).

Efectivamente, los 8 países sudamericanos miembros de la Organización del tratado de Cooperación Amazónica, presentaron objeciones al registro exclusivo de la extensión .amazon (Cancillería de Colombia, 2019). ICANN instó a las entidades en conflicto a llegar a un acuerdo sobre cómo usar la extensión. Como no se llegó a un acuerdo antes del 7 de abril de 2019, ICANN emitió una decisión unilateral: dar continuidad al proceso de asignación. Colombia presentó la solicitud de reconsideración que fue denegada (ICANN, 2019). Amazon presentó a través del pedido de cambios en la solicitud, una propuesta de com-

¹² Actualmente, las sumas que perciba el Estado como consecuencia de la explotación directa o indirecta del ccTLD .CO serán recursos del Fondo de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, hoy Fondo único de Tecnologías de la información y las Comunicaciones (L.1341/2009. art. 37, modificado por L. 1978/2019, art 24).

promisos en pro del interés público y fueron publicados para comentarios, una vez analizados estos, ICANN dio continuidad al proceso. La suscripción de tres acuerdos entre ICANN y Amazon serían los pasos hacia la delegación del TLD en la zona raíz (ICANN, 2019). Finalmente, en mayo de 2020 el registro en la base de datos de la Zona Raíz quedó para Amazon Registry Services, Inc. (IANA, 2020).

3. HERRAMIENTAS PARA LA PARTICIPACIÓN DE TODOS EN EL ENTORNO DIGITAL.

La gestión del dominio puede robustecerse a partir de la implementación de modelos de múltiples partes interesadas. Adoptando las aproximaciones de la gobernanza de internet, aplicado a un recurso crítico, como lo son los nombres de dominio.

Colombia, a través del MinTIC, ha recibido la sugerencia de explorar la posibilidad de adoptar un modelo de gobernanza del ccTLD de CGI.br y auAD para ayudar a desarrollar la capacidad interna y una mejor supervisión (Prendergast, Palage, García Zaballos, & Cavalli, 2019, pp. 50). Ambos casos recogen el modelo privado para la gestión y mantenimiento de dominios ccTLD. Sin embargo, recordemos que estos modelos tienen variantes (Prendergast, Palage, García Zaballos, & Cavalli, 2019, pp. 49). Algunos pueden adoptar un enfoque de múltiples partes interesadas, en contraposición con modelos de administración privados que se ejecutan estrictamente como empresas privadas con fines de lucro. Los modelos referenciados pertenecen al primer grupo, adoptan un enfoque de múltiples partes interesadas (Prendergast, Palage, García Zaballos, & Cavalli, 2019, pp. 50).

En dos vías se puede acoger esta recomendación. De una parte, en la adopción de un esquema donde el involucramiento del gobierno sea mayor a la mera supervisión del contrato. Para el caso auDA, desarrolla un modelo de membresía para las elecciones de la Junta (auDA, 2019, pp. 4), mientras el Comité Directivo de CGI.br es designado por la partes interesadas (ver infra, 3.3.3).

De otro lado, en la definición de decisiones de política y la gobernanza del ccTLD. Por ejemplo, el gobierno de Australia, requiere de la adopción de requisitos por parte de auDA para el desarrollo de sus funciones. Entre otros, facilitar el compromiso efectivo de múltiples partes interesadas (auDA, 2019, pp. 4).

Los términos de aprobación (ToE) de auDA (2019) establecen seis condiciones para el cumplimiento del requisito de facilitar el compromiso de las múltiples partes interesadas:

- Consultar con las múltiples partes interesadas sobre deliberaciones y decisiones que imparte a la comunidad australiana de internet.

- Desarrollar un plan de compromiso de las múltiples partes interesadas, que incluya cómo se comprometerá con los actores relevantes de industria, miembros de la comunidad, gobierno y organizaciones internacionales.
- Participación en foros internacionales tales como ICANN, IETF, DNSOARC, CENTR and APTLD, y actividades relevantes de la comunidad local.
- Tener una estructura de membresía que pueda representar las visiones de la comunidad australiana de internet.
- Iniciar actividades comprometidas con las comunidades de Internet y apoyen la diversificación de sus miembros de base. Estas actividades deberán comprender las relacionadas con la participación para el desarrollo de política. También en la producción de materiales educativos para los usuarios de internet australianos, respecto de los beneficios del nombre de dominio. Adicionalmente, entrenamiento a los proveedores de TI en la implementación de las políticas, y entrenamiento de los proveedores de servicio en los procesos de quejas sobre nombres de dominio. Y por último entrenamiento a los proveedores de servicio respecto de mejoras en la seguridad del nombre de dominio (auDA, 2019, pp. 10).
- Establecer un proceso efectivo por evaluar y procesar nuevos miembros.

Recientemente Colombia acogió las recomendaciones de la consultoría (2019) y con ello pasó al modelo de tercerización parcial. Ahora, desde el rol que detenta el gobierno en la administración del nombre de dominio ccTLC.CO puede construir escenarios sólidos que promuevan la participación y el compromiso de las múltiples partes interesadas.

3.1. Modelo de administración: público, privado y académico

La administración de los dominios puede desarrollarse de varias maneras, una forma de clasificarlas es atendiendo al agente que despliega su gestión; por lo tanto, la administración de ccTLD puede corresponder a un modelo público, privado o académico (Prendergast, Palage, García Zaballos, & Cavalli, 2019, pp. 45):

“Modelo público. En este modelo, el gobierno, a través de un organismo gubernamental o regulador, actúa como administrador del ccTLD y realiza todas las funciones de supervisión, así como las operaciones diarias. Algunos también pueden operar la infraestructura, mientras que otros subcontratan esta función a un tercero.

Modelo privado. Ya sea a través de la historia (ya que la administración de los ccTLD se atendió por primera vez) o a través de una decisión consciente, la mayoría de los ccTLD son operados por entidades privadas en beneficio del país. El administrador diario del ccTLD puede ser una empresa privada, una asociación o una fundación. En este modelo, todas las operaciones del ccTLD son manejadas por un proveedor de servicios externo supervisado por el gobierno.

Modelo académico. En este modelo, el ccTLD es parte de una institución académica que podría ser pública o privada.

Un ccTLD dirigido al cumplimiento de políticas públicas y que a la vez sea “comercialmente eficiente requerirá de un cierto grado de consenso y convergencia sobre los principios rectores y las reglas prácticas para la gobernanza de ccTLD entre los niveles mundial, regional y nacional, y entre los actores públicos y privados dentro del proceso de políticas” (Christou & Simpson, 2007).

Aunque las tendencias a nivel global señalen que los Estados “han optado por delegar la gobernanza de los ccTLD a partes independientes ordenadas de forma privada, (...) el Estado sigue siendo un actor importante en estos sistemas, cuya posición precisa varía según el caso nacional en cuestión” (Christou & Simpson, 2007).

3.2. Las partes interesadas en Colombia frente al Dominio .CO

Para hacer posible la construcción de un escenario de gobernanza de Internet aplicado al Dominio .CO, uno de los primeros pasos es el de identificar a los actores relevantes. Las categorías de gobierno, sector técnico, sector privado y sociedad civil son una primera aproximación. El siguiente reto es identificar qué entidades. Conforme la actividad los actores relevantes podrán significar varias entidades o funcionarios de gobierno, del sector privado contar con representación del sector real, y de servicios de telecomunicaciones, nacionales y multinacionales, respecto de la comunidad técnica. Entre la sociedad civil usualmente se incorpora la academia, así que serán actores y especialidades diversas dentro de este grupo.

Una aproximación, en este sentido, parece haber sido adoptada por el Ministerio de Comunicaciones al definir la composición del Consejo Asesor en política ccTLD. Conforme anunciamos en el Capítulo 1, el Comité Asesor fue creado en 2008 (Res. 1250) y ha sido integrado prioritariamente por funcionarios del Ministerio TIC o entidades adscritas.

En general, está habilitada la opción de extender invitación a expertos para opinar.

En 2011 identificamos un esfuerzo en la delimitación de los actores fue acogida en 2011 (Res. 147) que planteaba la opción de invitados permanentes a diversos actores. Por parte de gobierno: funcionarios del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y la Dirección Nacional de Derechos de autor; de la comunidad técnica: el administrador del ccTLD.co y los registradores nacionales acreditados del ccTLD.co; del sector privado: la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico y empresarios del sector TIC; de la sociedad civil: el la Asociación de Usuarios de Internet; miembros de la academia nacional. La redacción de la Resolución 147 fue ejemplificativa, porque al final permitía extender invitación a los expertos que se consideren necesarios. La identificación puede ser tomada por restrictiva y la revisión de los actores relevantes es un proceso permanente conforme la dinámica del sector. Esta redacción no duró mucho en la medida que conforme la reestructuración del Ministerio TIC se requirió actualizar la resolución en 2013.

Otros actores que pueden ser relevantes en la definición de la política sobre el ccTLD.CO, es la comunidad técnica. Así por ejemplo los capítulos nacionales de instituciones como IAB/IETF/IRTF. De otro lado, instituciones como LACNIC y LACTLD, donde la participación constante del administrador y operador de registro de nombres de dominio es indispensable.

Conforme la importancia ampliamente reconocida a los nombres de dominio como recurso crítico de internet, es relevante retomar el propósito de identificación de los actores relevantes. Entre otros para dar paso a la implementación de mejores prácticas que revisaremos en detalle en el presente estudio.



CONSIDERACIONES FINALES.

La apropiación del recurso del nombre de dominio de internet código país .CO ha influido en el modelo de administración. En la línea de tiempo es fácilmente identificable en las decisiones judiciales y evolución normativa y reglamentaria.

En Colombia, la gestión del nombre de dominio código país inició con un modelo de administración académico por aproximadamente una década. Dicho modelo fue impugnado en sede judicial; en formato de consulta, en 2001 el Consejo de Estado dio línea al entonces Ministerio de Comunicaciones, hoy Ministerio TIC, para que en el marco de sus funciones administrativas se encargara del recurso de interés público del sector de las telecomunicaciones, como categorizó al Dominio .CO. La transición requirió de algunos años y posteriormente Colombia moduló el modelo de administración con la opción de tercerización total excluyente. Conforme autorización legal, dicha tercerización fue por 10 años. Recientemente, Colombia ha acogido un modelo de tercerización parcial para la administración del Dominio .CO, con lo cual por primera vez el Ministerio TIC asumió directamente la gerencia del dominio ante la IANA.

La reforma y modernización del sector TIC, en los años 2006, 2009 y 2019 impactó la estructura del Ministerio. Ello ha significado el cambio en la dependencia responsable de la política de administración, mantenimiento y desarrollo del nombre de dominio de Internet .CO. Hoy la función está a cargo del viceministro de transformación digital. Adicionalmente se ha conformado el Grupo Interno de trabajo de Dominio .CO y Gobernanza de Internet, como responsable de manejar los aspectos de política y gestión. Adicionalmente, ha sido constante la identificación de la necesidad de contar con el acompañamiento de expertos en la definición de la política. Primero denominado grupo de estudio (2003), Comité de Apoyo (2007), Comité en materia de política del ccTLD.CO (desde 2008 pero con cambios en su conformación) que tiene la opción de convocar a expertos u otros actores.

Colombia no puede ser ajena a los escenarios globales de administración y definición de políticas para ccTLD y gTLD. De una parte,

porque es de interés de los empresarios colombianos ser parte del mercado primario y secundario de nombres de dominio, así como ha sido evidente el interés de Colombia en los procesos de creación de nuevos gTLD por considerar alguna afectación por ejemplo a las referencias geográficas sensibles.

Adicionalmente, la gestión del dominio .CO puede robustecerse a partir de la implementación de modelos de múltiples partes interesadas. Esto es, adoptando aproximaciones de la Gobernanza de Internet. Así, por ejemplo, en la construcción de escenarios sólidos que promuevan la participación y el compromiso de las múltiples partes interesadas para la definición de decisiones de política, esto es, en últimas, la gobernanza del ccTLD. La identificación de los actores relevantes sería el primer paso. Reglamentariamente está la opción de convocar a expertos para opinar en el Comité; más aún, es recomendable fomentar los espacios de participación.

La adopción de modelos de Gobernanza de Internet fortalecerá el aporte de las múltiples partes interesadas y la apropiación respecto del recurso de interés público, en los términos del Consejo de Estado, que es un recurso crítico de Internet.



The image features a blue-tinted background of a modern city skyline. In the foreground, two men in business attire are shaking hands on a rooftop terrace. A large, semi-transparent world map is overlaid on the scene, centered behind the men. The terrace has a glass railing and a wooden deck. The overall atmosphere is professional and global.

CAPÍTULO 5.

EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y BUENAS PRÁCTICAS ASOCIADAS A LOS NOMBRES DE DOMINIO**

** Un agradecimiento especial a Santiago Humberto Rodríguez Sanmiguel, monitor del Departamento de Derecho de las Telecomunicaciones, por su invaluable aporte para la elaboración del presente capítulo.

CONSIDERACIONES INICIALES

La responsabilidad de la gestión de los dominios de nivel superior geográfico –ccTLD– está en manos de la Comunidad Local de Internet¹³ de cada país. Esta, junto a la IANA, generan un mandato que es la fuente bajo la cual el administrador del ccTLD opera el dominio a su cargo, como lo ha indicado el Grupo de Trabajo de las Mejores Prácticas y redelegación de los Constituyentes del ccTLD de dNSO del ICANN (2000.a).

En este capítulo se estudiarán algunas de las buenas prácticas que se han establecido a nivel internacional y regional en asuntos relacionados con la gestión del dominio de sus ccTLD, que los han llevado a convertirse en referentes a nivel mundial la materia.

Es preciso indicar que la implementación de buenas prácticas debe tener en cuenta el contexto. Tal como lo indica Santoyo¹⁴, no se puede implementar en su totalidad un modelo de otro territorio, sino que deben rescatarse las mejores prácticas de este y ver la viabilidad de su aplicación en el lugar donde pretendan ser incorporadas, de conformidad con sus peculiaridades.

1. BUENAS PRÁCTICAS INTERNACIONALES

1.1 ICANN E IANA

Como se mencionó previamente, ICANN es una organización creada con el fin de ser un regulador industrial del Sistema de nombres de dominio (DNS). Entre sus facultades se encuentra la posibilidad de determinar qué es y qué no es un gTLD y otorgar o no un ccTLD. Así, ICANN gobierna múltiples elementos necesarios para el funcionamiento de Internet de manera directa o en conjunto con otras organizaciones (Žolnerčíková, 2017).

Teniendo en cuenta que el Dominio .CO tiene la particularidad de ser comercializado como ccTLD y gTLD, a continuación, se estudiarán algunas de las buenas prácticas que se han establecido al interior de ICANN en materia de gestión de estos dos tipos de dominios, según corresponda.

¹³ Se entiende como Comunidad Local de Internet “La industria y usuarios del Internet (esto es, la comunidad educativa, el sector privado, las sociedades de Internet, usuarios, etc.) y el gobierno y funcionarios del estado o territorio con los que está relacionado el Internet. La definición de Comunidad Local de Internet puede variar de un país/territorio a otro, y básicamente la decisión queda a discreción de la comunidad en un país/territorio dado. La definición de la Comunidad Local de Internet deberá quedar documentada, a disposición del público, y claramente establecida para la comunidad local” (ICANN, 2000.a).

¹⁴ Santoyo, E. (22 de septiembre de 2020). Archivo innedito. Entrevista realizada al operador del dominio.

1.1.1. Buenas prácticas para la gestión del ccTLD (ICANN, 2000.a; ICANN, 2001)

a) El ccTLD como servicio público:

El administrador del dominio debe tener en cuenta que su responsabilidad es la de un prestador de servicio público, por lo que debe operar el dominio manteniendo un continuo proceso consultivo con la Comunidad Local de Internet para proteger sus intereses y los de la comunidad global. El administrador del ccTLD debe velar por cumplir las responsabilidades y el servicio a la comunidad.

Además de ese proceso consultivo, el administrador del dominio debe promover el uso, acceso y conocimiento de Internet en su territorio. Adicionalmente, según sus capacidades económicas, debe desarrollar un plan que demuestre su compromiso con la comunidad local, a través de iniciativas como programas educativos, mejorar el acceso a Internet, entre otras que estime pertinentes.

b) Políticas de registro:

Las políticas de registro del dominio deben ser públicas, transparentes, no discriminatorias, consultadas con la Comunidad Local de Internet, y coherentes con los requerimientos de la IANA.

Como mínimo, los registros de ccTLD deberán tener un contrato estándar con los registrantes, recaudar la información necesaria para garantizar que estos puedan ser identificados –y entregarla a las autoridades competentes si se está llevando alguna actividad dañina o ilegal–, ser imparciales ante todos los registrantes que soliciten nombres de dominio, concertar con la comunidad local las políticas definidas para la elegibilidad para obtener un registro y debe tener una política de privacidad.

c) Resoluciones de disputas sobre nombres de dominio:

Los administradores de ccTLD deben establecer y publicar una política de resolución de disputas relacionadas con el nombre de dominio, y esta debe ser consultada con la Comunidad Local de Internet. Debe ser un conjunto de reglas necesarias para dar una solución independiente, rápida, definitiva y no discriminatoria.

d) Requerimientos de operación:

Los administradores del ccTLD deben garantizar que se preste un servicio de calidad, con seguridad de la información.

1.1.2. Buenas prácticas para la gestión de GTLD (ICANN, 2000.b)

a) Confianza en el DNS:

Uno de los motivos por los que la gente obtiene registros de dominio y utiliza internet es porque confía en este sistema, su agilidad y su estabilidad, detrás de ello está su confianza en el DNS. En aras de preservar esa confianza, la integridad del DNS debe ser un objetivo que persiga tanto ICANN, como los operadores de registro y demás personas y entidades que brindan servicios de Internet. Este sistema debe funcionar correctamente todo el tiempo, ser eficiente y amigable con los usuarios.

b) Seguridad:

Los dominios deben buscar prestar los más altos niveles posibles de seguridad física y lógica. Hay una correlación directa entre lo que se invierte en este tema y la incidencia de violaciones de seguridad.

- **Operaciones técnicas:**

Cualquier entidad que se proponga gestionar un TLD debe asegurarse de estar en la capacidad de prestar un servicio seguro, robusto y de alto rendimiento. Además, debe tener ciertos mínimos técnicos que permitan deducir que podrá prestar el servicio con disponibilidad, mantenibilidad, escalabilidad, precisión, utilidad y seguridad.

- **Política de TLD:**

Las políticas de los TLD deben estar encaminadas a preservar la estabilidad, integridad y el crecimiento, en el marco de un consenso entre las múltiples partes interesadas.

Por otra parte, según Sarras (2006), la IANA, en su función de asignar nombres y sistemas de números únicos, ha establecido una serie de buenas prácticas –no exhaustivas– relacionadas con la gestión de los ccTLD, como:

1. Los ccTLD deben asignarse al administrador que mejor vaya a responder a los intereses de la Comunidad Local de Internet a la que sirven.

2. En temas de seguridad, es importante la seguridad física y realizar copias de seguridad. El personal del administrador del ccTLD debe estar disponible 24/7.

3. En cuanto al equipo humano, este debe tener: staff técnico, administrativos para verificar la operación normal del ccTLD y que este atienda a los requerimientos de la Comunidad Local de Internet, y abogados si el dominio se comercializa a nivel mundial.

Ahora bien, hay comunidades empoderadas, constituidas al interior de ICANN (2017), denominadas SO –Supporting Organizations– y ACs –Advisory Committees–.

Estos organismos tienen algunas facultades que les permiten hacer que ICANN rinda cuentas, y además pueden llevar a que se discutan temas en este escenario. Tres de ellos son:

ccNSO

La ccNSO, Organización de Apoyo para Nombres con Código de País, es un organismo dentro de la estructura de ICANN creado por y para los administradores de este tipo de dominios. En este espacio se debaten temas de interés general desde una perspectiva global, desarrollando mejores prácticas voluntarias y recomendando políticas globales en los temas de su competencia; pueden hacer parte de él todos los administradores de ccTLD, sin costo.

Al interior de este organismo se han debatido asuntos relacionados con gobernanza de Internet, recursos técnicos, cibercrimen y seguridad, entre otros (CCNSO, s.f.). Actualmente se encuentran establecidos los siguientes grupos de trabajo: ccNSO Review Workspace, ccNSO IDN Policies Preliminary Review Team (IDN PRT), Guidelines Review Committee, ccNSO Strategic

and Operational Planning Standing Committee, ccNSO Meetings Programme Committee (MPC), Policy Development Process (ccPDP3) – Review Mechanism, Policy Development Process (PDP3.0) – Retirement, Policy Development Process (ccPDP4) – (de-)selection of IDN ccTLD Strings, ccNSO Study Group on Use Emoji as Second Level Domains, ccNSO Internet Governance Liaison Committee (IGLC), DT – Review Mechanism, Retirement, Selection of Root Zone Evaluation Review Committee (“RZERC”) y Selection of Customer Standing Committee.

Se constituye como una buena práctica en sí misma poder hacer parte de estos espacios donde se discuten directamente aspectos relacionados con los ccTLD, y se pueden escuchar los casos exitosos de otros países, sus inquietudes y decidir temas que luego sean deliberados en el marco de ICANN (Olive, 2018).

Un escenario importante en este contexto es la celebración del TechDay y de la Members Meeting, reuniones anuales donde ccNSO discuten temas de interés general relacionados con los ccTLD y nombres de dominio en general, particularmente asuntos técnicos

y operativos en el primero, y comerciales y administrativos en el segundo.

gNSO

El gNSO es un grupo al interior del ICANN donde se reúnen todas las partes interesadas en la gestión de los gTLD, con el fin de desarrollar políticas relacionadas con estos dominios (GNSO, 2018). Teniendo en cuenta que el Dominio .CO se comercializa no solo como un ccTLD, sino también como un gTLD (por parecer acrónimo de palabras como commerce o company), conviene seguir de cerca las discusiones que se generen en este espacio, que puedan llegar a tener incidencia en este dominio.

Actualmente existen los siguientes grupos al interior del gNSO: Expedited Policy Development Process (PDP) on the Temporary Specification for gTLD Registration Data, Policy Development Process (PDP) Working Group for IGO & INGO Access to Curative Rights Protection Mechanisms, IGO-INGO Protections Policy Development Process (PDP) Working Group, gTLD Subsequent Procedures PDP, Policy Development Process (PDP) to Review all Rights Protection Mechanisms (RPMs) in all gTLDs; estos también pueden llevar a que se discutan asuntos relevantes en ICANN.

GAC

El GAC es un comité asesor del ICANN, creado bajo sus estatutos para asesorarlo sobre aspectos de políticas públicas relacionadas con el DNS (GAC, s.f.; GAC, 2005). Este Comité presentó una serie de principios y directrices, de cumplimiento potestativo, para delegación y administración de los ccTLD, y particularmente para guiar la relación que debe haber entre los gobiernos, los ccTLD y ICANN. Entre ellos se destacan:

1. El principio de subsidiariedad: la política de los ccTLD debe ser fijada a nivel local, salvo que se trate de un asunto que por su naturaleza e impactos deba establecerse en un escenario internacional.

2. El gobierno es la autoridad máxima en materia de políticas públicas sobre ccTLD y su mando se determina según la ley aplicable. El gobierno debe velar porque el dominio sea administrado buscando satisfacer el interés general, dentro del marco legislativo del país y sus correspondientes políticas públicas.

Es de vital importancia que cuando se haga una delegación o aceptación de un registro en el ccTLD, el gobierno tenga en cuenta la necesidad de establecer políticas a largo plazo, que busquen la estabilidad en la administración del dominio.

3. El Registro del ccTLD tiene el deber de servir tanto a la Comunidad Local de Internet como a la global y está sujeto a la ley nacional aplicable. Adicionalmente, debe trabajar de la mano con la autoridad pública pertinente de acuerdo con la legislación del país y sus objetivos de política pública. Se recomienda que este haga parte del ccNSO de ICANN. Cualquier subcontratación que se haga debe estipular expresamente que no se trata de una redelegación.

4. En cuanto a las delegaciones y re-delegaciones, debe tenerse en cuenta que estas son un asunto de importancia nacional que debe resolverse a ese mismo nivel, teniendo en cuenta los intereses y opiniones de las múltiples partes interesadas y los derechos del registro existente.

1.1.4. IGF / FGI

Con relación al Foro de Gobernanza de Internet, la Coalición Dinámica sobre Problemas de DNS reconoce la especial relevancia que tiene la Aceptación Universal (AU o UA, Universal Acceptance) para la inclusión en Internet y los esfuerzos que se requieren para una implementación decisiva de los IDN. Así, dicha Coalición Dinámica resaltó los siguientes aspectos en el Foro de Gobernanza de Internet de 2019 en Berlín:

El éxito en el DNS no debe valorarse por la cantidad de dominios registrados, sino por la cantidad de contenido accesible en él. La propia comunidad técnica debería hacer más promoción de IDN y de [email address internationalization] (EAI) usándolos ampliamente.

(...)

Los gobiernos a menudo incluyen la inclusión digital en su agenda, un punto de partida bienvenido para los responsables de la formulación de políticas para impulsar con más fuerza la AU.

(...)

El problema de la AU no es a nivel técnico, sino más bien una cuestión de colaboración entre las partes interesadas. Los gobiernos a menudo se ven obligados a utilizar los servicios en los idiomas locales, por lo que la necesidad de hacer que Internet sea accesible para todos está impulsando las agendas nacionales. (Plataforma de Ginebra de Internet (GIP) y Diplo Foundation, 2019).

En dicha reunión, la Coalición también anotó que:

La mayoría de los tomadores de decisiones no saben qué es la AU, no comprenden por qué es importante o no aprecian las oportunidades que puede traer estar preparados para la AU. Un desafío relacionado radica en la coordinación requerida a través de una gama de diferentes actores para que una organización esté lista para la UA. Esto es particularmente cierto en el caso del sector público.

(...)

Recomendaciones / sugerencias de políticas para el camino a seguir:

1. Los gobiernos pueden especificar requisitos de aceptación universal en las políticas de adquisiciones relacionadas con formularios web públicos, servicios de correo electrónico, sistemas de identidad digital y software de servidor de listas; Esta medida no reglamentaria debería incentivar al sector privado a desarrollar productos listos para AU y ampliar así la Aceptación Universal (IGF, 2020).

En resumen, se resalta la importancia de involucrar por lo menos a tres stakeholders: gobierno, comunidades técnicas y sector privado con el objetivo de explotar la Aceptación Universal (AU).

La AU no solo es crucial para lograr el multilingüismo en Internet, sino que también guarda relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 9^a, 9b y 9c.

La AU no solo hace referencia a los IDN y a los EAI sino también a la aceptación y adopción de los nuevos gTLD, por parte de las aplicaciones y en general la infraestructura de Internet.

Por otra parte, en lo que se refiere a las discusiones abiertas del IGF, resultan muy interesantes los aportes socializados sobre el rol de los ccTLD y gTLD.

Por ejemplo, relata LACTLD (2019) que en el IGF del 2019 se adelantaron varias sesiones de interés para el DNS, cuyos principales aspectos se resumen a continuación:

- “OF #6 ICANN: DNS, amenazas y oportunidades”: aunque no se presentaron recomendaciones, hubo consenso en las bondades del modelo multistakeholder para abordar los problemas de abuso de los DNS, teniendo en cuenta que los nombres de dominio son un recurso decisivo para generar confianza y seguridad;
- “OF #16 Enfoques de colaboración multistakeholder en materia de ciberseguridad”: se concluyó en que las partes interesadas en materia de ciberseguridad incluyendo a las comunidades locales deben trabajar juntos para construir estrategias efectivas para enfrentar este desafío.
- “WS #331 ¿Debemos combatir el contenido ilícito a través del DNS?”: como sugerencias de política de esta sesión se concluyó que es importante proporcionar a los jueces y fiscales de herramientas adecuadas para a los responsables de los contenidos ilegales; tener en cuenta el rol estratégico de los proveedores de alojamiento y de los propietarios de los contenidos; establecer umbrales claros para guiar las acciones en el nivel del DNS, y definir algún tipo de cadena de acciones. Fomentar mayor diálogo y colaboración entre las partes interesadas para alcanzar consensos útiles para la solución de problemas.

Frente a las sesiones del IGF del 2018, LACTLD (2018) resalta, entre otras, las siguientes recomendaciones producto de ese escenario por su relación con el DNS:

- “WS #408 Mejoras y alternativas al DNS para el futuro de Internet”: como aspectos centrales se determinó que los cambios en Internet demandan una evolución del DNS (e.g. ciberseguridad e IoT); se llegó al acuerdo de que se requiere más investigación para encontrar nuevas soluciones a la estructura actual del DNS, para lo que se espera trabajo conjunto por parte de las múltiples partes interesadas.
- “OF #24 ICANN Open Forum”: “Con respecto al cumplimiento del GDPR, se destacó la importancia de alcanzar un acuerdo dentro de la comunidad de ICANN acerca del acceso legítimo de terceros a la información no pública de los registrantes almacenada en el WHOIS. Otro tema planteado fue la participación de la comunidad de Internet en el proceso de desarrollo de políticas (períodos de comentarios públicos) en relación con los procedimientos posteriores a la introducción de nuevos gTLD. (...) Finalmente, un punto clave de la discusión fue la importancia de los aportes y la información factual proporcionada por las entidades de la Comunidad Técnica a los legisladores para la formulación de regulaciones o políticas que afecten la estabilidad, seguridad y apertura del DNS e Internet” (LACNIC, 2018).
- “Lightning Session # 2 El DNS y los derechos de los niños”: se sugirió que ICANN incluya obligaciones claras para proteger a los niños en los contratos de delegación de los TLD, por ejem-

plo, prohibiendo el registro o uso de cualquier nombre de dominio que anuncie o sugiera la existencia de material de abuso infantil, junto con mecanismos que faciliten el cumplimiento de esas medidas.

- “WS #186 Contenido local: una oportunidad única para las regiones desatendidas”: se manifestó en este espacio que las regiones desatendidas no producen contenido local en sus propios idiomas para el consumo de esas poblaciones, por carencia de conexiones asequibles y robustas, ausencia de políticas públicas para crear y difundir estos contenidos, falta de implementación de soluciones de la evolución reciente de Internet (como IPV6, nuevos gTLD, IDN, etc.) útiles para ese fin.
- “OF #20 Innovación tecnológica y Reglas de la Gobernanza de Internet”: se llegó a la conclusión de que el desarrollo sostenible de Internet requiere de más investigaciones y discusiones multidisciplinarias; del mejoramiento y del incremento en la participación de las partes interesadas en los mecanismos globales de gobernanza de Internet.

Por último, vale la pena reseñar que en el octavo IGF que se realizó en Bali en 2013, se ofreció una discusión denominada “WS 92 El papel social de un ccTLD”, en la cual se expuso que en algunos países los ccTLD involucrados en iniciativas que desarrollan Internet en su región. Por ejemplo, 12 de los 56 ccTLD que apoyaron este aspecto, crearon contenidos locales (IGF, 2013). Los participantes llamaron la atención sobre la importancia de generar orgullo y apropiación en el uso nacional del dominio y en que los ccTLD sean actores estratégicos para el despliegue del comercio electrónico en su respectivo territorio.

Como ejemplo presentaron la experiencia del dominio .NG para Nigeria. En la misma sesión del IGF, el representante de China, Hongbin Zhu, recomendó que la gestión del ccTLD se desarrolle “de acuerdo con las expectativas del usuario y las necesidades locales”, y que también se tenga en cuenta que “el ccTLD es el centro de las partes interesadas prácticamente en casa” (IGF, 2013).

2. BUENAS PRÁCTICAS REGIONALES

2.1. LACTLD – LACNIC

En el LACIGF del 2020, LACTLD, en su calidad de espacio que reúne a los ccTLD de Latinoamérica y El Caribe, rescató algunas experiencias recientes de países de la región para hacer la presencia en línea más inclusiva. Según LACTLD, los NIC en Latinoamérica son en un 13.8% del sector privado; 24.1% del gobierno; 48.3% de la academia y 13.8% de la sociedad civil. Es decir que el modelo académico es el más extendido en la región.

Así las cosas, el representante de LACTLD (2020), presentó algunas de las iniciativas de los NIC de Latinoamérica y el Caribe dirigidas al fortalecimiento de las habilidades digitales de las personas de la región, las cuales se resumen en la siguiente tabla:

PAÍS / NIC / ENTIDAD	PROGRAMA / INICIATIVA
NIC Argentina	Capacitaciones gratuitas y virtuales para las personas que registran dominios por primera vez, especialmente, sobre qué hacer luego del registro, cómo posicionarse en buscadores, así como, sobre comercio electrónico, marketing digital, ciberseguridad y asistencia a PYMES digitales.
NIC Brasil	Documentos para los nuevos usuarios sobre <i>fake news</i> , verificación en dos pasos, códigos maliciosos y protección de dispositivos móviles, y asesoría a públicos no tradicionales como niños, adolescentes, profesores y adultos mayores.
NIC México	Iniciativas multisectoriales para que las MiPymes se vinculen decididamente al comercio electrónico, mediante asesorías sobre aspectos clave, como logística y marketing, y con la creación de un directorio de comercios, que también incluye la publicación de productos, servicios y promociones.
NIC Ecuador	Eliminación de obstáculos para crear sitios web a partir de la simplificación de información y formularios.
Svnet El Salvador	Fortalecimiento de las habilidades productivas digitales de los jóvenes de El Salvador.
LACTLD	Proyecto regional sin ánimo de lucro denominado Nube Anycast que brinda estabilidad, seguridad y resiliencia a los 9 nodos que acceden al servicio.

Figura 25 Iniciativas de los NIC de Latinoamérica y el Caribe

Fuente: Creación propia

En conclusión, los NIC de la región han desarrollado distintos programas enfocados a las habilidades digitales y a los usos productivos de Internet, principalmente, el comercio electrónico, enfocados también a la creación de sitios web y al proceso de registro.

En lo que respecta a LACNIC, de conformidad con su función, es decir, “asignar y administrar los recursos de numeración de Internet (IPv4, IPv6), números autónomos y resolución inversa para la región” (LACNIC, 2020), ha emitido en gran medida recomendaciones para impulsar el despliegue de IPv6 en América Latina y el Caribe.

ORGANISMO	CONCLUSIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS INTERNACIONALES					
	CONSULTA DE POLÍTICAS CON MÚLTIPLES PARTES INTERESADAS	PARTICIPACIÓN EN ORGANISMOS INTERNACIONALES DE GOBERNANZA DE INTERNET	SEGURIDAD (Confianza DNS, IPv6)	POLÍTICA DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	CONTENIDO ACCESIBLE Y MULTILINGÜISMO	INICIATIVAS CON IMPACTO EN LA REGIÓN (Aumento del uso y apropiación)
ICANN E IANA	•	•	•	•		•
IGF	•	•	•		•	•
LAC-NIC-LACTLD	•	•	•			•

Figura 26 Compilación de la información del capítulo 6.

Fuente: Creación propia.

3. EXPERIENCIAS Y PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN INTERNACIONAL

3.1. Alemania

País	Alemania
Nombre de dominio	.DE
Operador de registro	DENIC
Tipo	Organización sin ánimo de lucro
Relación con el gobierno	<ul style="list-style-type: none"> DENIC está en contacto permanente con representantes del gobierno federal y un representante tanto del Ministerio de Economía como del Ministerio de Justicia son observadores en el Consejo Asesor Legal de DENIC. El Consejo tiene una función puramente consultiva.

Figura 27 Descripción general del nombre dominio de Alemania

Fuente: Creación propia

3.1.1 Generalidades

El dominio .DE pertenece a Alemania y es la extensión territorial más utilizada globalmente y la segunda extensión más utilizada para 2019, detrás del dominio .com, con 16.2 millones de dominios registrados. Se estima que uno de cada seis alemanes tiene un dominio .DE registrado. Actualmente es gestionada por DENIC, cooperativa sin ánimo de lucro –sus ganancias las usa para cubrir sus gastos de operación– basada en miembros del sector privado, de manera independiente al gobierno, y con gran libertad en términos de transferencia y delegación, que permite que pueda competir con cualquier otro registro TLD. Esta independencia de DENIC, aunque esté organizada como cooperativa sin ánimo de lucro, hace que proteja la seguridad y autonomía de la delegación, siendo un activo valioso del gestor (Brischoff, Chauvistré, Kleis & Wille, 2018; Denic, S.F.; Prendergast, Palage, García & Cavalli, 2019; Mueller & Badiei, 2017; Nominet, 2019.a).

3.1.2. Seguridad

El dominio .DE tiene las certificaciones de ISO/IEC 27001:2013 e ISO 22301:2012¹⁵. Adicionalmente, utiliza servicios de Anycast, ofrece la opción de activar la extensión DNSSEC¹⁶ y presta un servicio de identidad llamado DENIC ID, que está basado en el estándar ID-4me, que permite a las personas tener el control sobre su identidad digital y manejar sus datos, con independencia de gigantes tecnológicos como Google, Facebook y Amazon.

DENIC, por su parte, monitorea su operación 24/7/365 para garantizar su estabilidad y buen desempeño y opera desde dos centros de datos independientes de manera simultánea, con el fin de tener una mayor flexibilidad y respaldo en caso de que se presente alguna falla (DENIC, s.f.).

3.1.3. Registro de caracteres especiales

Desde 2001, ICANN permite la utilización de caracteres particulares como la “ñ” o la “ç” en los registros de dominio y, aunque en la práctica ha habido algunas dificultades técnicas para su implementación, fue el primero en romper la barrera idiomática y permitir estos caracteres fue DENIC en 2004 (ANETCOM, 2004).

3.1.4. Simplificación de trámites y requisitos

Aunque DENIC se enfoca principalmente en su mercado local, tiende a tener políticas liberales con respecto al registro de personas ubicadas fuera del territorio, por lo que no precisa de requisitos de residencia para su registro, aunque la ley y jurisdicción aplicables son las alemanas. Para la resolución de controversias, el registrante acepta la política establecida por DENIC en el contrato que firma.

Adicionalmente, sus registros son inmediatos, las transferencias de dominios .DE toman entre 5 y 7 días, se puede renovar el dominio en cualquier momento (por un periodo de un año), se puede solicitar su cancelación y modificar el DNS (Mueller & Badiei, 2017; DENIC, s.f.).

¹⁵ Las normas ISO 27001 son unos estándares internacionales referidos al aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información y de los sistemas que la procesan (ISO, 2019).

¹⁶ Las siglas DNSSEC corresponden a Domain Name System Security Extensions o Extensiones de Seguridad del DNS, el sistema de nombres de dominio. Se trata de una tecnología desarrollada con el fin de asegurar al usuario una conexión a un sitio real u a otro servicio que corresponda a un nombre de dominio en particular. ¿Cómo funciona? Antes de conectarse a un sitio web, el navegador debe encontrar la dirección IP del sitio, para lo cual consulta al DNS. Sin embargo, es posible que un atacante logre interceptar esas solicitudes hechas al DNS y provea información falsa que causaría que el navegador se conecte a un sitio web falsificado, en el cual uno podría, potencialmente, volcar datos personales. Esto se conoce como DNS spoofing, o envenenamiento de caché. De esta manera, DNSSEC proporciona un nivel de seguridad adicional, en el que cada nivel del DNS controla que la información provista por el nivel anterior provenga del origen correcto y no haya sido modificada. DNSSEC usa firmas digitales y claves criptográficas para validar la autenticidad de las respuestas DNS. NIC ARGENTINA (2017).

3.1.5. DENIC y el Dominio .DE en los escenarios de gobernanza de Internet

DENIC es una cooperativa neutral y comprometida, según sus lineamientos, con toda la comunidad de Internet y sus múltiples partes interesadas. Además, hace parte de varios espacios relacionados con la gobernanza de Internet, pues considera que este es un aspecto clave para desempeñar sus funciones, por ejemplo, es miembro de ICANN, CENTR, ISOC, IGF, entre otras, y también patrocina eventos relacionados con este campo (DENIC, s.f.).

3.2. Australia

País	Australia
Nombre de dominio	.AU
Operador de registro	Auda (au Domain Administration)
Tipo	Corporación sin ánimo de lucro
Relación con el gobierno	<p>Aprobado por el gobierno australiano en diciembre de 2000. El respaldo estaba sujeto a auDA demostrando al gobierno su capacidad para cumplir con varios criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sujeto a la máxima autoridad de NOIE (Oficina Nacional de Economía de la Información) para la política nacional y a ICANN para los intereses de coordinación técnica global. • El gobierno tiene estatus de observador en la junta de la auDA.

Figura 28 Descripción general del nombre dominio de Australia

Fuente: Creación propia

3.2.1. Generalidades

AuDA –Au Domain Administration Ltd– es el administrador y organismo de políticas autorreguladoras del dominio .AU, aprobado desde el año 2000 por el gobierno de ese país.

Entre las funciones de esta entidad está el diseño e implementación de los nombres de dominio de la política de resolución de disputas relacionadas con el ccTLD .au, la representación del .AU en el ICANN y otros espacios de gobernanza de internet (una de sus estrategias es la participación de las partes interesadas), y la generación de seguridad de este sistema de nombres de dominio.

3.2.2. Seguridad

AuDA ha implementado tecnologías tendientes al aumento de la seguridad de la red, como la extensión DNSSEC y el AuDA Information Security Standard (ISS). Adicionalmente, AuDA ha generado políticas corporativas en asuntos como la vulnerabilidad de seguridad del sitio web: política de divulgación responsable, plan de respuesta a la filtración de datos, una política de privacidad y un código de conducta.

3.2.3. Mecanismo de solución de controversias

Analizando la experiencia positiva de varios gTLD, varios territorios, entre ellos Australia, decidieron implementar sus propias políticas de resolución de disputas. En el caso del ccTLD .AU, este mecanismo de solución de controversias es obligatorio (no lo acuerdan las partes), surgiendo como consecuencia del acuerdo contractual por su uso, teniendo en cuenta que esta cláusula viene ya incorporada en el acuerdo del registrante, de nombre de dominio que aceptan y renuevan.

3.3. Brasil

País	Brasil
Nombre de dominio	.BR
Operador de registro	CGI; NIC
Tipo	Entidad mixta y corporación sin ánimo de lucro
Relación con el gobierno	Los lineamientos del nombre de dominio son dirigidos por el CGI, mientras que al NIC, organización sin ánimo de lucro, tiene funciones administrativas y operativas relacionadas con el dominio .BR.

Figura 29 Descripción general del nombre dominio de Brasil

Fuente: Creación propia

3.3.1. Generalidades

Los lineamientos del nombre de dominio .BR son dirigidos por el CGI, mientras que al NIC, que es una organización sin ánimo de lucro, le han encomendado las funciones administrativas y operativas relacionadas con el dominio .BR.

El Comité Directivo Brasileño de Internet (CGI, s.f.) fue creado por la Ordenanza Interministerial 147 del 31 de mayo de 1995, la cual fue modificada por el Decreto Presidencial 4.829 del 3 de septiembre de 2003, con el propósito de coordinar e integrar todas las iniciativas de servicios de Internet en Brasil. Entre sus funciones se encuentran establecer líneas estratégicas relacionadas con el uso del Internet en Brasil, la fijación de pautas para la administración de los registros con el dominio .BR, la promoción de estudios y estándares relacionados con la seguridad de internet y la promoción de la investigación y desarrollo relacionados con Internet.

Por su parte, NIC.br (s.f.) es una entidad de derecho privado, sin ánimo de lucro, que desde 2005 maneja las funciones administrativas y operativas relacionadas con el dominio .BR. Esta fue creada para implementar las decisiones y proyectos del Comitê Gestor da Internet no Brasil -CGI.BR, convirtiéndose así en el brazo ejecutivo del CGI, y teniendo funciones como el registro de los dominios .BR, la respuesta a incidentes de seguridad informática, soporte técnico y operativo a LACNIC, entre otras.

Este dominio ha tenido un crecimiento importante, entre otros motivos, como consecuencia del papel preponderante que ha venido tomando Brasil en la economía global y geopolítica. Desde 2001, permite el registro de dominios para empresas extranjeras (JANC, 2016; GRI, s.f.).

3.3.2. Gobernanza de Internet

El CGI ha adoptado un modelo multisectorial, pues está compuesto por las múltiples partes interesadas en materia de la gestión del dominio .BR, así, en su composición se encuentran miembros del gobierno, del sector empresarial, del tercer sector y de la comunidad académica¹⁷.

Este es un modelo único de gobernanza de Internet, que permite la participación efectiva de la sociedad en las decisiones que involucran la implementación, gestión y uso de la red. Con base en los principios de multilateralismo, transparencia y democracia, desde julio de 2004, el CGI.br ha estado eligiendo democráticamente a representantes de la sociedad civil para participar en discusiones y debatir las prioridades de Internet junto con el gobierno. Adicionalmente, CGI ha hecho parte de encuentros de ICANN y de LACNIC (CGI, s.f.).

3.4. Francia

País	Francia
Nombre de dominio	.FR
Operador de registro	AFNIC (<i>Association Française pour le Nommage Internet en Coopération</i>)
Tipo	Corporación sin ánimo de lucro
Relación con el gobierno	El nombre de dominio es gestionado por una organización sin ánimo de lucro, seleccionada a través de un proceso de licitación pública.

Figura 30 Descripción general del nombre dominio de Francia

Fuente: Creación Propia

3.4.1. Generalidades

El nombre de dominio es gestionado por una organización sin ánimo de lucro denominada AFNIC. Para esta entidad ser gestora, debe ganar una licitación pública; este es el proceso establecido desde 2007, sin embargo, AFNIC gestiona este dominio desde 1998.

¹⁷ El Comité Directivo de Internet de Brasil está compuesto por 21 miembros, de la siguiente manera:

- Nueve representantes del Gobierno Federal (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones / MCTIC; Ministerio de Comunicaciones; Gabinete presidencial; Ministerio de Defensa; Ministerio de Fomento, Industria y Comercio Exterior; Ministerio de Planificación, Presupuesto y Gestión (actualmente Ministerio de Economía); Agencia Nacional de Telecomunicaciones; Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico; Consejo Nacional de Secretarías de Estado para la Ciencia, Tecnología e Información – CONSECTI).
- Cuatro representantes del sector empresarial (Proveedores de contenido y acceso a Internet; Proveedores de infraestructura de telecomunicaciones; Industrias de hardware, telecomunicaciones y software; Empresas que utilizan Internet).
- Cuatro representantes del tercer sector.
- Tres representantes de la comunidad científica y tecnológica.
- Un experto en Internet.

Anteriormente, con el modelo del “droit au nom”, existían muchas formalidades para acceder al .FR. A partir de 2004 se abandonó este sistema y en 2006 se abrió el .FR para cualquier individuo.

AFNIC, por su parte, desarrolla esfuerzos importantes tendientes a la incorporación de la responsabilidad social en sus estrategias, por ejemplo, está trabajando fuertemente en materia de reducción del impacto de carbono en las actividades relacionadas con los nombres de dominio, tomando acciones en ese sentido y compartiendo sus descubrimientos con las contrapartes (AFNIC, s.f.).

3.4.2. Gobernanza de Internet

Desde 2007, cuando se anunció que el administrador del dominio .FR sería elegido por licitación cada 5 años, AFNIC se ha mantenido como operador del dominio .FR. Desde un primer momento sus estrategias fueron: 1) Garantizar un servicio seguro y estable; 2) Promover el desarrollo de la innovación; y 3) Ayudar a las partes interesadas francesas a desempeñar un papel de liderazgo.

Uno de los primeros pasos para ejecutar esa estrategia fue la creación de oficiales de relaciones con el cliente en AFNIC, para proporcionar a los registradores representantes que los apoyen en todas sus actividades. Desde entonces, el nivel de satisfacción de estos grupos de interés ha alcanzado niveles medidos anualmente, que se encuentran entre el 97% y el 99%.

Esto se debe a que AFNIC considera que maneja un servicio de interés general y, en ese orden de ideas, consulta a las múltiples partes interesadas, como operadores, prestadores y usuarios del servicio de Internet, autoridades públicas y organismos relacionados a nivel nacional e internacional. Gracias a esto, AFNIC ha participado en escenarios de gobernanza de Internet (como ICANN y CENTR) y tiene sus estrategias contribuir a ellos, además de buscar introducir nuevos estándares y servicios, y transferir su conocimiento y know-how a través de su Collège International (AFNIC, s.f.).

3.4.3. Seguridad

Desde 2012, AFNIC cuenta con la certificación ya mencionada en el caso alemán, ISO 27001, gracias a la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). Además, desde 2010 AFNIC habilitó el protocolo DNSSEC (AFNIC, s.f.).

3.4.4. Simplificación de procesos

AFNIC destaca que uno de sus esfuerzos tendientes a la excelencia es la búsqueda permanente de eficiencia en los procesos, buscando el ahorro de tiempo y la eliminación de problemas sistemáticos encontrados en su funcionamiento. El tiempo ganado corresponde a simplificaciones para los titulares de nombres de dominio y registradores (AFNIC, s.f.).

3.4.5. Dominios sectorizados

En desarrollo de la gestión del dominio .FR, AFNIC en conjunto con autoridades administrativas gestionó registros basados en los diferentes sectores, así, se ofrecen dominios como “aeroport.fr, .avocat.fr, .chirurgiens-dentistes.fr”, entre otros, aunque estos ya no los gestiona esta entidad directamente (AFNIC, s.f.).

3.5. Reino Unido

País	Reino Unido
Nombre de dominio	.UK
Operador de registro	NOMINET
Tipo	Corporación sin ánimo de lucro
Relación con el gobierno	<p>Un representante del gobierno tiene asiento como observador en la Junta Asesora de Políticas de NOMINET.</p> <p>NOMINET tiene una relación con el Departamento de Comercio e Industria.</p> <p>NOMINET había recibido la afirmación de su posición como administrador de ccTLD .uk y la confirmación de que el gobierno prefería autorregulación de la industria a la intervención.</p>

Figura 31 Descripción general del nombre dominio de Reino Unido

Fuente: Creación propia

3.5.1. Generalidades

La gestión del dominio .UK está a cargo de NOMINET, entidad sin ánimo de lucro, que está orientada a los costos y no a las ganancias, por lo que fija los precios de los servicios en función del costo, además de participar en actividades filantrópicas.

Este dominio actualmente tiene más de 13 millones de registros y reportó un crecimiento del 12% de estos en 2018 (Collins, 2006; Prendergast, Palage, García & Cavalli, 2019; NOMINET, 2019.a).

3.5.2. Seguridad

Pese a que NOMINET no proporciona un servicio de identidad digital específico, como si ocurre en el caso alemán, el delegado está comprometido con la validación del nombre y dirección de los solicitantes de registro (Prendergast, Palage, García & Cavalli, 2019).

Por otra parte, en lo que respecta a la seguridad de internet, NOMINET suspende los dominios que son utilizados para actividades delictivas, previa notificación de la policía u otras entidades relacionadas.

Adicionalmente, NOMINET tiene una iniciativa anti-phishing denominada Domain Watch, que suspende los dominios sospechosos en el momento del registro al ser identificados como de alto riesgo

para ejercer esta actividad; así, estos dominios no tendrán un DNS hasta que se haga una diligencia de verificación adicional que arroje un resultado negativo para este riesgo (NOMINET, 2019.b.).

3.5.3. Resolución de controversias relacionadas con el dominio .UK

NOMINET tiene un servicio de resolución de disputas que ha abordado cerca de unas 13.000 relacionadas con el dominio .UK. Este servicio puede generar una solución de controversias más rápida y económica de lo que implicaría acudir a la justicia ordinaria, pues se basa en una mediación gratuita y confidencial (NOMINET, 2019.c).

3.5.4. Gobernanza de Internet

Para lograr su misión de operar el dominio .UK en interés de la comunidad de Internet del Reino Unido en su conjunto, NOMINET consulta con frecuencia a las múltiples partes interesadas como los consumidores, la industria y los cuerpos gubernamentales (COLLINS, 2006).

PAÍS	ADMINISTRADOR	BUENAS PRÁCTICAS					
		SEGURIDAD	REGISTRO DE CATACTERES ESPECIALES	SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES Y REQUISITOS	MODELO DE MÚLTIPLES PARTES INTERESADAS	PARTICIPACIÓN EN ESCENARIOS DE GOBERNANZA DE INTERNET	POLÍTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL - FILANTROPIA
ALEMANIA	Privado - Organización sin ánimo de lucro	•	•	•	•	•	
AUSTRALIA	Privado - Organización sin ánimo de lucro	•		•	•	•	
BRASIL	Mixta - Organización sin ánimo de lucro	•		•	•	•	
FRANCIA	Privado - Organización sin ánimo de lucro	•		•	•	•	•
REINO UNIDO	Privado - Organización sin ánimo de lucro	•		•	•	•	•

Figura 32 Compilación de la información del capítulo 6.

Fuente: Creación propia

CONSIDERACIONES FINALES

De las experiencias internacionales estudiadas relacionadas con ICANN y sus organismos internos, se resalta la importancia de que los administradores de los ccTLD consulten sus políticas y estén en contacto permanente con las múltiples partes interesadas en internet y busquen satisfacer sus intereses.

Además, son buenas prácticas la transparencia y publicidad de las políticas y procesos de estos dominios, la resolución de disputas, y la inversión en seguridad y calidad de la gestión dominio, que se traduce en la confianza de los usuarios del mismo.

Particularmente, se resalta la recomendación del GAC de la necesidad de que el gobierno busque establecer políticas a largo plazo, que pretendan lograr la estabilidad de la administración y funcionamiento del ccTLD.

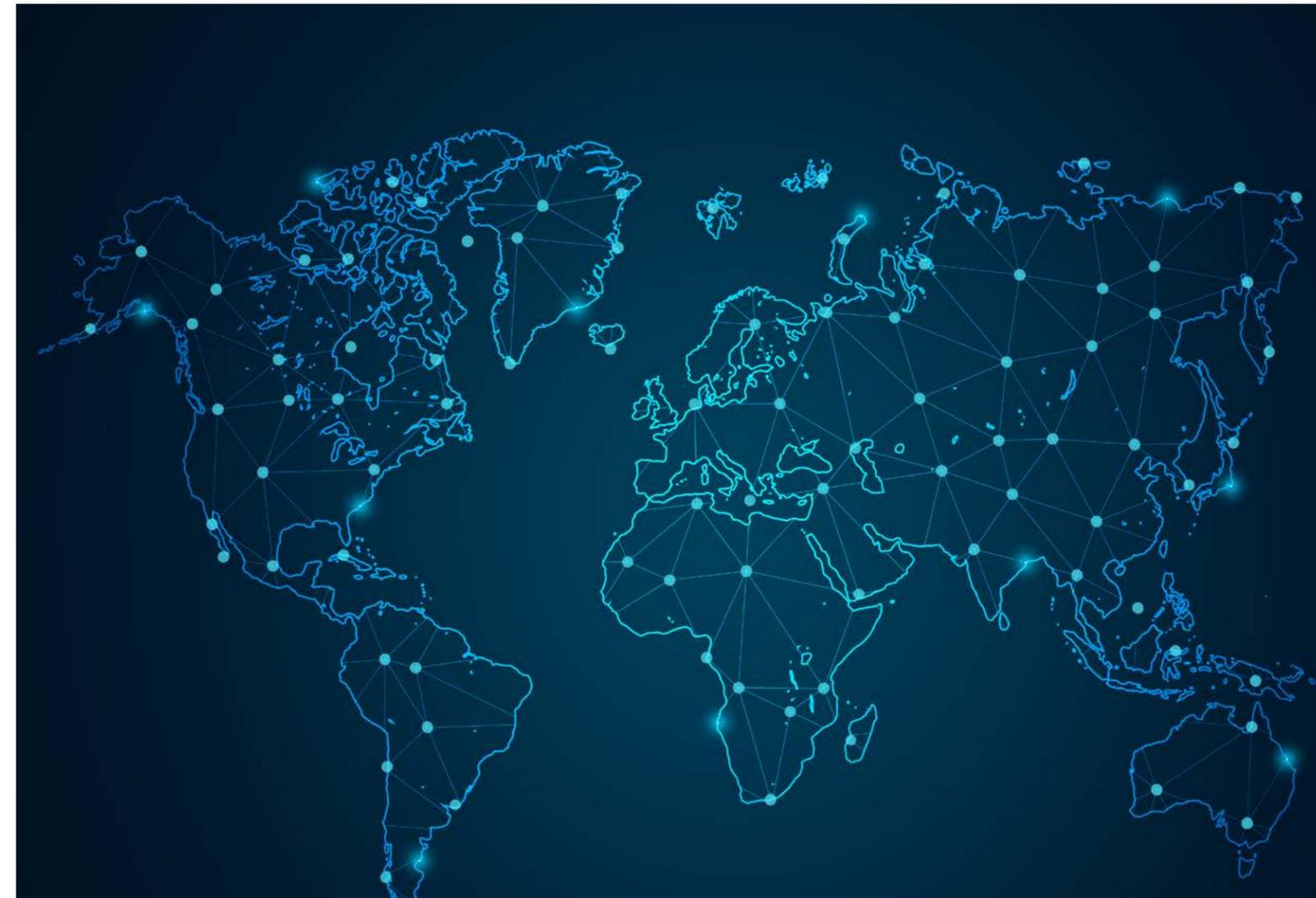
Por otra parte, los países cuyas buenas prácticas se analizaron, tienen como factor común que, en la actualidad, son de los que mayor cantidad de registros reportan. Esto se debe a la importancia que han dado a asuntos de seguridad, simplificación de trámites, mecanismos sencillos de solución de controversias e inclusión de las múltiples partes interesadas en la gestión del dominio.

Adicionalmente, del estudio de estos modelos de otros territorios se concluye que existen otros factores de los que pueden derivarse recomendaciones importantes para la gestión del Dominio .CO. Por una parte, las páginas de estos ccTLD y sus administradores se encuentran en el idioma local y en inglés –como mínimo–, esto es importante si se tiene en cuenta que el Dominio .CO se comercializa a nivel nacional e internacional como ccTLD y como gTLD. Por otro lado, gran parte de la estrategia de venta de estos dominios reside en demostrar la importancia de darse visibilidad a través suyo en un territorio determinado, luego, en el caso colombiano y de la marca de la generación de la Marca .CO, podría aumentarse el marketing en ese sentido.

También se ve en los casos de Reino Unido y Francia que cobran cada vez más importancia asuntos como la filantropía y la responsabilidad social empresarial, y quienes adquieren los dominios

celebran ver este tipo de prácticas; esto puede ser particularmente importante en el caso colombiano si se tiene en cuenta que el Dominio .CO es comercializado como un gTLD por su similitud con términos como *commerce o company o Corporation* (MinTIC, 2019, pp. 7). En este sentido, a las compañías que lo adquieran probablemente les gustaría tener un dominio que se asocie con este tipo de buenas prácticas empresariales.

Finalmente, llama la atención del caso francés la oferta de nombres de dominios sectorizados y el establecimiento del *Collège International* para difundir el conocimiento en estos temas.



CAPÍTULO 6

IMPACTOS DEL DOMINIO .CO Y RECOMENDACIONES

Una vez revisadas las mejores prácticas en materia de Gobernanza de Internet y de nombres de dominio, así como la política colombiana, y valorados los impactos del Dominio .CO, el equipo consultor se permite sugerir una serie de recomendaciones de corto, mediano y largo plazo.

Para tal efecto, se identificaron tres ejes, a saber:

El primer eje denominado *Institucional* aborda los aspectos que se requieren para incrementar la participación de Colombia en escenarios internacionales y regionales de Gobernanza de Internet; generar la articulación necesaria para la administración de los nombres de dominio e implementar el modelo de múltiples partes interesadas con el fin de construir una política de largo alcance en materia de Internet y del sistema de nombres de dominio.

El segundo eje corresponde a la *Promoción del Ecosistema*, en este se incluyen las recomendaciones que permitirán destinar parte de los recursos provenientes del Dominio .CO, para fomentar el uso y apropiación del dominio y desarrollar habilidades digitales.

Y, por último, el eje denominado *Ciudadano*, agrupa las recomendaciones dirigidas a la inclusión digital, la protección de datos, la privacidad, la estabilidad de internet y la construcción de confianza en línea.

1. INSTITUCIONAL

1.1. Elaboración de un documento de política pública en materia de Gobernanza de Internet y dominio .CO.

Se recomienda la preparación de un documento de política pública que recoja la visión del país en materia de Gobernanza de Internet y del dominio .CO. Se sugiere la elaboración de un Documento CONPES.

Uno de los aspectos que debe definirse en el mencionado instrumento es la distribución de competencias entre las distintas entidades del Estado (Presidencia, Consejería Presidencial para Asuntos Económicos y Transformación Digital, MinTIC, MinCIT, CRC y SIC), en los temas de Gobernanza y de dominio, así como los instrumentos de coordinación interinstitucional, que, para el caso, se recomienda que sean liderados por la Consejería para Asuntos Económicos y de Transformación Digital al tratarse de una institución de nivel presidencial que puede armonizar las agendas de las diferentes agencias de gobierno.

De otra parte, la política pública debe contemplar la gestión del dominio a largo plazo y la estabilidad en la administración y funcionamiento del ccTLD. De allí que sea indispensable contar con indicadores de gestión que permitan evidenciar los avances que ha tenido esta política. De esa manera, MinTIC analizará y tendrá en cuenta los resultados para crear los lineamientos a los que debe sujetarse el operador.

En ese instrumento se sugiere diseñar también directrices para la adecuada gestión de las peticiones, quejas y reclamos que presenten los

usuarios ante el operador del dominio, de manera acorde con lo dispuesto por la Ley 1480 de 2011 y disposiciones complementarias.

1.2. Incluir al dominio .CO y la Gobernanza de Internet en la agenda cuatrienal del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC

La revisión de los planes estratégicos del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC expedidos desde 1997 revelan la falta de incorporación de las cuestiones de Gobernanza de Internet y del dominio .CO.

Es necesario que estas dos materias empiecen a considerarse como aspectos clave de los procesos misionales de la entidad. Por lo anterior, el equipo consultor recomienda que en los planes estratégicos cuatrienales se incorporen estrategias e iniciativas específicas sobre Gobernanza de Internet y el dominio .CO, que guarden relación con el Plan Nacional de Desarrollo correspondiente, con uno o varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con los ejes que guían la actuación del Ministerio para ese periodo.

Dicha inclusión permite que MinTIC: (I) visibilice y tenga presentes esas dos temáticas en la gestión que desempeña; (II) identifique el impacto de la Gobernanza de Internet y del dominio .CO en el cumplimiento de los propósitos que orientan su actividad; y (III) pueda medir y hacer seguimiento a los avances y a la concreción de las metas proyectadas.

A modo de ejemplo, MinTIC podría incluir en los planes estratégicos: la participación de la En-

tidad en los espacios globales y regionales de Gobernanza de Internet; los servicios de asistencia y capacitación para el registro de dominios; la simplificación de trámites relacionados con el dominio; la creación de contenidos multilingües y accesibles, y la estimación de la participación de las partes interesadas en los procesos regulatorios que adelante la Entidad.

1.3. Actualización del marco normativo del Dominio.CO de acuerdo con la metodología de Análisis de Impacto Normativo – AIN.

El equipo consultor recomienda que se simplifique y actualice el marco normativo en materia de Dominio.CO, atendiendo a que, por el paso del tiempo, algunas disposiciones se encuentran desactualizadas o en desuso.

Por lo anterior, se sugiere que se utilice la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN), para que las múltiples partes interesadas contribuyan en el ejercicio de identificación de las normas que ameritan una revisión o exclusión del ordenamiento jurídico, ejercicio que concluirá con expedición de un acto administrativo compilatorio, donde se agrupe la normativa vigente en materia del registro, las definiciones asociadas con el dominio, mecanismos de interpretación, entre otros.

Específicamente, es conveniente que, en dicha actualización del marco normativo, se precise lo relacionado con la suspensión y cancelación del .CO, si su trámite requiere denuncia de un tercero o de una orden judicial, así como el procedimiento a seguir con el operador en uno u otro caso.

1.4. Liderar y participar proactivamente en escenarios de gobernanza internacional, regional y nacional

Se recomienda participar proactivamente en los escenarios de Gobernanza de Internet a nivel internacional, regional y local con enfoque multitemático, como el IGF, el SSIG; el LaIGF y el Foro Nacional de Gobernanza de Internet; y también en aquellos espacios en los que se abordan específicamente cuestiones relacionadas con el DNS, como ICANN (en particular, el GAC, ccNSO y gNSO) y LacTLD.

1.5. Adoptar el modelo de múltiples partes interesadas para abordar el diálogo en aspectos relacionados con Internet

Se recomienda adoptar el modelo de múltiples partes o *multistakeholder model*, para el diálogo, discusión y debate de aspectos relacionados con Internet en el país.

Se sugiere que cuando se trate de

asuntos regulatorios de Internet y las TIC, en la fase de consulta pública del Análisis de Impacto Normativo se faciliten espacios para el diálogo con las partes interesadas del ecosistema digital nacional, con enfoque regional. De esta manera se contará con distintas perspectivas en los espacios de socialización y diálogo, y no solo con la participación mayoritaria del sector privado o de algunas entidades del Estado, como ocurre en la actualidad.

La adopción de este modelo implica identificar los actores relevantes de las partes interesadas en el asunto que corresponda, determinar las expectativas frente a su participación y crear espacios de discusión sobre las iniciativas regulatorias del sector, más allá de habilitar una fase para la remisión de comentarios. Por último, se propone que al cierre de la consulta pública se realice una medición de la participación de los distintos *stakeholders*.

1.6. Mecanismos de Resolución de conflictos relativos al ccTLD.

De conformidad con las directrices de ICANN y con las buenas prácticas de otros países en materia de gestión del dominio, se recomienda desarrollar un mecanismo de solución de controversias expedito (donde la solución se dé en un pla-

zo breve), independiente, definitivo, obligatorio (debe tratarse de una cláusula que haga parte del contrato inicial con el registrante) confidencial y gratuito, que permita a las partes involucradas, bajo el marco del debido proceso y la seguridad jurídica, solucionar los conflictos de la manera más célere posible. Se sugiere que el desarrollo de esta política sea elaborado a través de un ejercicio de co-creación con las múltiples partes interesadas.

Así, a partir de un ejercicio de consulta con la Comunidad Local de Internet, el administrador del ccTLD .CO debe establecer una política de resolución de disputas relacionadas con el nombre de dominio, compuesta esta por un conjunto de reglas necesarias para dar una solución independiente, rápida, definitiva y no discriminatoria, a través del desarrollo de unos procedimientos claros y la definición de las autoridades competentes en la materia.

1.7. Fomentar implementación del protocolo IPv6

Desde el año 2010 se consideró por parte del Ministerio realizar la transición al protocolo IPv6, lo cual se traduce en mayores facilidades en cuanto a la seguridad, el acceso a nuevos servicios para los ciudadanos, a nuevas aplicaciones, así como el desarrollo de nuevos modelos de negocio a través de la Red y la próxima incursión del IoT.

Se considera indispensable que se fomente su aplicación y puesta en marcha dados los múltiples beneficios que tiene para la sociedad en general, sumado a que muchas de las nuevas tecnologías que han surgido en el marco de la 4RI , como el Internet de las cosas, las ciudades inteligentes, **blockchain**, requieren de un gran número de direcciones IP para conexiones a Internet.

Es necesario identificar instrumentos adicionales a los previstos en la Resolución 2710 de 2017, expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, donde se incorporó el modelo de transición del protocolo IPv4 hacia el protocolo IPv6, y se determinen plazos concretos según las etapas previstas en la Guía para la transición de IPV4 a IPV6, publicada en el año 2019. Para tal efecto, es indispensable conocer los resultados obtenidos en la fase de planeación, lo cual permitirá definir el cronograma de implementación en cuanto plazos y el cumplimiento de metas y de la funcionalidad del mismo en el contexto colombiano.



Figura 33 EJE INSTITUCIONAL

2. PROMOCIÓN DEL ECOSISTEMA

2.1. *Círculo virtuoso de la inversión de los ingresos del dominio*

El sistema de nombres de dominio o DNS es una herramienta o protocolo que permite el acceso fácil de los usuarios a la red de Internet. A través del sistema se representan esos dominios o direcciones IP con letras o nombres que son de más fácil recordación.

En Colombia, la administración del registro del nombre de Dominio .CO es una función administrativa a cargo del Ministerio de las TIC que tiene potestad para contratar a un tercero para que haga su administración. Recientemente la entidad adjudicó a la empresa .CO Internet SAS la operación del registro de dominio. A través del contrato de administración, el porcentaje que percibe el país por la administración del dominio es del 81% de total de las ventas de registro que haga la empresa. Esos recursos están destinados a apoyar los programas de capacitación y conectividad y prevé incentivos para que el operador haga crecer el dominio.

Los nuevos recursos que obtiene la Administración por el registro de nombres de dominio son utilizados para promover el acceso y uso de Internet, en particular el uso de la banda ancha, elemento clave para el desarrollo de las sociedades y economías modernas, ya que condicionan la competitividad de los países y la inclusión social.

La importancia fiscal de los nombres de dominio es tal, que al final se va creando un círculo virtuoso en el que gracias a los mayores recursos que se obtienen por los registros de dominio, las entidades públicas competentes promueven y facilitan la inversión en redes y promueven el uso de Internet, lo que a su vez hace que crezca la demanda por una mayor cantidad de registros de dominio.

Se recomienda potencializar el uso de los ingresos del .CO para cerrar la brecha digital, promover la última milla y la canasta básica de las TIC, que se compone, además de la infraestructura, del acceso a los dispositivos y los planes de internet. Adicional a lo anterior, se recomienda adelantar acciones de promoción del comercio electrónico, la economía digital, la utilización de tecnologías emergentes y la transformación digital, atendiendo a que los beneficios asociados con la masificación de la banda ancha generan impactos económicos para toda la población.

De allí la conveniencia de generar acuerdos entre el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, las cámaras de comercio, la Superintendencia de Industria y Comercio, el Operador del dominio ccTLD y en especial con las agencias tales como INNPULSA, ProColombia y Apps.CO. Con ello, generar estos programas de capacitación sobre el dominio, la economía digital y el ecosistema de Internet.

De otra parte, con el fin de dar mayor divulgación al dominio y generar mayor demanda del Dominio .CO, se recomienda adoptar algunas de las prácticas de los NIC regionales en materia de inclusión digital, particularmente orientadas al comercio electrónico. Por lo tanto, el equipo consultor sugiere que el Operador y/o el Administrador ofrezcan capacitaciones para las personas que registran dominios por primera vez, especialmente, sobre qué hacer luego del registro y cómo posicionarse en buscadores, pero también en aspectos como marketing digital, logística, protección de datos, protección al consumidor y asistencia para la creación de pymes digitales.

De allí la conveniencia de generar acuerdos entre el Ministerio de

Comercio, Industria y Turismo, las cámaras de comercio, la Superintendencia de Industria y Comercio, MinTIC, el operador y en especial con las agencias INNPULSA, ProColombia y Apps.CO, para generar estos programas de capacitación sobre el dominio, la economía digital y el ecosistema de Internet.

2.2. *Promover una marca país*

Gran parte de la estrategia de venta de los dominios ccTLD reside en demostrar la visibilidad en un territorio determinado. El Dominio .CO se promociona adicionalmente como gTLD, con lo que ha incrementado el uso para propósitos de recordación por parte de personas o entidades establecidas países extranjeros.

Por lo anterior, y atendiendo a las particularidades del mercado colombiano, se recomienda continuar la articulación entre el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la Gerencia de Gobernanza de Internet y de Dominio .CO. Es recomendable el trabajo conjunto en la construcción de una estrategia de marketing orientada a continuar con el posicionamiento del .CO como una Marca País.

En línea con el objetivo de posicionamiento del dominio .CO, es ne-

cesario acompañar los programas de emprendimiento. Entre otros, el programa C Emprende, que busca posicionar a Colombia como el **hub** de innovación tecnológica, empresarial y de desarrollo de industrias creativas. Adicionalmente, programas regionales promovidos por sector público, privado, academia, y sociedad civil, en emprendimientos comerciales, culturales y sociales. El grupo de trabajo de Gobernanza de Internet y Dominio .CO podrá evaluar la conformación de actores a ser convocados en la definición de la política de administración de los nombres de dominio, o aliados estratégicos en la proyección de la marca país a través del dominio .CO.

2.3. *Impulso a los contenidos locales en línea, multilingües y accesibles*

Se recomienda la creación de contenidos locales en idioma castellano (y en lenguas autóctonas de grupos indígenas), teniendo en cuenta que el multilingüismo es clave para incrementar el uso y adopción de Internet. En materia de dominio, es importante valorar la adopción de caracteres no basados en el alfabeto latino, en el marco de la Aceptación Universal (AU) y como parte de la política de protección a la diversidad etnolingüística de Colombia.

Asimismo, es fundamental que los contenidos que se impulsen sean

relevantes para la vida diaria de los colombianos, por lo que se sugiere revisar su pertinencia frente a las actividades productivas, educativas y de ocio.

También es importante generar incentivos para que los contenidos y servicios locales sean accesibles por diseño para las personas con discapacidad auditiva y/o visual, ya que esto representa un significativo impacto económico, cultural y social.

Se recomiendan los siguientes estímulos para el desarrollo de contenidos nacionales: (i) buscar mejores tarifas de alojamiento; (ii) generar habilidades para crear contenidos en línea; (iii) desarrollar estrategias para la difusión de contenidos.

2.4. Revisión y simplificación de trámites y procedimientos para el registro, renovación y transferencia del dominio

Es necesario revisar las disposiciones vigentes respecto a los trámites de registro, transferencia, renovación y eliminación del dominio, con el fin de identificar si configuran barreras para acceder al dominio.

A partir del estudio diagnóstico, se deberá propender por la simplificación y eliminación de obstáculos, puesto que esto resulta representativo para la consolidación de un mercado mayor para la adquisición del dominio.

2.5. Explotación del dominio .CO ccTLD y gTLD

Se recomienda continuar trabajando en la explotación del dominio .CO tanto como ccTLD como gTLD. Un factor importante para ello es que la página del administrador –y las demás

por donde este dominio sea comercializado– debe estar disponible en el idioma local y en inglés –como mínimo–, y posteriormente, las páginas de los registradores deben incluir idiomas o lenguas locales para lograr un alcance mayor en el mercado.

2.6. Neutralidad de la red

No deja de ser sorprendente que hoy en día no exista una definición clara y generalmente admitida de la neutralidad de la red. A menudo se dice que una política de acceso a Internet es débilmente neutral si prohíbe la discriminación de los usuarios pero existen diferenciaciones entre las aplicaciones suministradas por las empresas proveedoras de contenidos y servicios (por ejemplo: cuando regulatoriamente se admite que los paquetes de datos de vídeo tengan mayor cantidad de recursos en la red que otro servicio como el correo electrónico). Cuando se prohíbe tal priorización de los paquetes de datos, se habla entonces de una política fuertemente neutral (Maillé, 2012).

La neutralidad de Internet tiene su origen en el debate sobre las políticas que se aplican a las redes de acceso de banda ancha y por tal motivo suele considerarse como una cuestión de reglamentación nacional. Pero lo cierto es que trasciende la política interna, pues aborda asuntos no solamente relacionados con que los usuarios de Internet accedan a los contenidos y los servicios de la red, sin la interferencia de los proveedores de red o de los gobiernos, sino también abarca el derecho de los proveedores de servicios, ubicados en cualquier parte del mundo, a estar razonablemente libres de responsabilidad por la transmisión de contenidos y aplicaciones

que pudieran ser consideradas ilegales en un determinado país (Mueller, 2007).

El concepto original de neutralidad de la red se basó en el argumento de que Internet fue pensada y construida originalmente para dar a los usuarios finales (usuarios de frontera de red) la capacidad de transportar datos de un punto a otro y el control de las aplicaciones, en lo que se denominó conexión de extremo a extremo (Reed y Clark, 2007). De manera formal, el principio de neutralidad de la red combina e integra los conceptos de acceso universal a los recursos conectados a Internet, la libertad de expresión, la innovación económica y el libre comercio de productos y servicios digitales.

Compartimos la idea de la Comisión Federal de Comercio de los Estados Unidos (FTC, 2007) de que existen tres formas distintas en que el concepto de neutralidad de la red puede llegar a ser un principio aplicable a nivel mundial para la gobernanza de Internet: en primer lugar, la neutralidad de red puede promoverse como norma mundial para orientar las políticas de Internet, tanto si esas políticas se aplican a nivel nacional como internacional; en segundo lugar, la norma de neutralidad puede extenderse a las funciones de coordinación técnica

de la Internet, que son de carácter mundial, es decir, la coordinación de los nombres y direcciones de Internet debe ser una función habilitadora neutral y no debería ser explotada con fines reglamentarios; y en tercer lugar, el concepto de acceso no discriminatorio, en el que se basa la idea de la neutralidad de red, también es fundamental para el concepto de libre comercio de bienes y servicios.

Como ya se mencionó, el debate sobre la neutralidad de la red puede considerarse más bien como la oposición entre una red idealista neutral o débilmente neutral (tal como la imaginaron inicialmente los pioneros de Internet), universal, organizada en capas OSI, y conectividad de extremo a extremo, y una visión puramente económica (no neutral) de la red. Por lo tanto, los objetivos de ambos mundos son diferentes, lo que dificulta hacer una comparación estricta. Podemos mencionar un caso particular donde coexisten redes neutrales y no neutrales: la red vial, donde se tienen vías comerciales (autovías) con peaje, y carreteras nacionales, con menor calidad de servicio, pero que son gratuitas y permiten una conectividad total.

En Colombia, la neutralidad de la red está consagrada en el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014 (Ley 1450 de 2011, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014, 2011, p. art 56). Este establece una serie de obligaciones positivas y negativas en cabeza de los prestadores del servicio de Internet, entre ellas, se destaca que no pueden bloquear, interferir, discriminar, ni restringir el derecho de los usuarios de utilizar, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido, aplicación o servicio lícito, de forma que los proveedores de red no pueden distinguir arbitrariamente entre contenidos, aplicaciones o servicios, con base en su origen o propiedad. De otra parte, los prestadores del servicio de Internet pueden hacer ofertas según las necesidades de los segmentos de mercado o de sus usuarios, lo cual, indica expresamente esa norma "no se entenderá como discriminación".

El artículo 56 ibídem también establece reglas en materia de suministro de información a los usuarios sobre las características del acceso a Internet ofrecido, servicios de controles parentales, bloqueo de contenidos a pedido del usuario,

y mecanismos para preservar la privacidad de los usuarios, contra los virus y en pro de la seguridad de la red. Finalmente, en esa norma se encomendó a la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) desarrollar la regulación de la neutralidad de red en los términos de la Ley 1450 de 2011.

En cumplimiento de ese mandato, la CRC expidió la Resolución 3502 de 2011 (compilada en la Resolución 5050 de 2016), que contiene los principales aspectos para implementar la neutralidad de red en el país. Así, establece como principios: (i) la libre elección de los usuarios para utilizar, enviar o recibir cualquier contenido, aplicación o servicio no prohibido legal o judicialmente; (ii) la no discriminación arbitraria de contenidos, aplicaciones y servicios, en especial en razón al origen o propiedad de los mismos; (iii) transparencia frente a las políticas de gestión de tráfico; y, (iv) suministro de información al usuario sobre las condiciones de prestación del servicio y los aspectos de seguridad de la red.

Vale anotar que la CRC allí reguló también lo correspondiente a las prácticas de gestión de tráfico que pueden desplegar los proveedores de acceso a Internet para garantizar la confiabilidad de sus redes. La CRC determinó que se podrán implementar esas prácticas, siempre y cuando cumplan con lo previsto en la Recomendación UIT-T X.700, sean no discriminatorias y sean razonables, es decir, cuando estén destinadas a: reducir la congestión en la red, asegurar la seguridad e integridad de las redes y la calidad del servicio, priorizar tipos o clases genéricas de tráfico según las QoS propias de ese tráfico, proporcionar servicios de acuerdo con la elección

de los usuarios, atendiendo a requisitos técnicos o mejores prácticas de gobernanza de Internet u organizaciones de estandarización.

Ahora bien, en el marco de la pandemia del COVID-19, el Gobierno Nacional creó una excepción a la neutralidad de red. Con la expedición del Decreto Legislativo 464 de 2020, complementado por el Decreto Legislativo 555 de 2020, entre otros aspectos, se adicionó un párrafo al artículo 56 de la Ley 1450 de 2011 que facultó a la CRC para definir las reglas bajo las cuales los proveedores de acceso a Internet pueden priorizar —por aumentos del tráfico y mayores demandas del servicio—, el acceso de los usuarios a contenidos o aplicaciones relacionadas con servicios de salud, del sector público, actividades laborales, educación y ejercicio de derechos fundamentales, únicamente durante las pandemias declaradas por la Organización Mundial de la Salud. Para esos efectos, se ordenó a los proveedores de red a reportar a la CRC, mínimo cada dos días, sobre el comportamiento del tráfico de sus redes.

Los decretos superaron el examen formal y material de constitucionalidad (Corte Constitucional, C-151 de 2020; C-209 de 2020). La Corte Constitucional encontró exequible la medida de priorización en el acceso a internet, por considerar que es transparente, no vulnera derechos fundamentales, y opera con estrictos controles

¹⁸ No fue una decisión unánime. Los salvamentos parciales y aclaraciones de voto de dichas sentencias sostienen que se debió haber declarado la constitucionalidad condicionada de la facultad de priorización de contenidos, servicios y aplicaciones en las condiciones descritas, puesto que, esa medida no se encontraría dentro de las prácticas de gestión de tráfico permitidas por la CRC y abriría la puerta para la inspección profunda de paquetes, lo cual no solo desconocería el principio de neutralidad de red, sino también derechos fundamentales de los usuarios, como la privacidad, la libertad de expresión y el acceso a la información.

objetivamente excepcionales¹⁸.

El ámbito de influencia de la neutralidad de la red también abarca a las funciones desarrolladas por ICANN y otras organizaciones relacionadas con la coordinación del sistema de asignación de nombres y direcciones de Internet. Si bien es una función técnica, que por lo tanto significaría que es indiferente de otros aspectos; sin embargo, podría significar la aplicación de política pública al incluir condiciones para el uso del recurso que asigna. La segunda aproximación no sería neutral (Internet Governance Project, 2007).

En 2009, ICANN adoptó los estándares MOPO (*Morality and Public Order*) como respuesta a las objeciones respecto de las solicitudes elevadas en el marco del proceso de adopción nuevos gTLD de 2007. La propuesta se enmarcaba en que el nuevo TLD o contenido web no incitara o promocionara las acciones violentas, la discriminación, o la pornografía infantil. Sin embargo, no fue una propuesta bien recibida. Recibió oposición por la dificultad de implementación que podría significar para ICANN, así como el riesgo de caer en procedimientos arbitrarios, subjetivos o políticos; adicionalmente, eliminaría la libertad de expresión y de diversidad de internet (ICANN, 2009). En últimas, desenfoquearía a ICANN de su mi-

sión como coordinador técnico. En septiembre de 2010 fue eliminada la objeción basada en la moralidad y orden público, confirmando la función central de ICANN de proveer asistencia técnica. La incorporación de elementos de moralidad y orden público en la definición de la política de administración del nombre de dominio corresponderá al administrador, en consideración con el ordenamiento jurídico de dicho territorio.

De acuerdo con lo expuesto, se puede concluir que, en Colombia, la neutralidad de la red es un principio que, de un lado, reconoce las implicaciones de Internet en la garantía y en el ejercicio de derechos fundamentales; y de otro lado, prohíbe que los proveedores de conexión a Internet bloqueen, discriminen o interfieran arbitrariamente en el acceso a contenidos, aplicaciones o servicios lícitos; de igual forma, establece que los operadores deberán gestionar el tráfico que cursa sobre sus redes de conformidad con los principios y demás disposiciones regulatorias que expida la CRC. Es un principio que se expande a la administración de los nombres de dominio, como recurso crítico de Internet.

Se recomienda la generación de espacios de co-creación a través del modelo de múltiples partes interesadas, con el propósito de discutir: (i) el alcance del principio de neutralidad

de red; (ii) las restricciones e intervenciones por parte del Estado y del sector privado que resultan admisibles en determinados eventos o circunstancias, y (iii) si es necesaria la revisión de los instrumentos legales que incorporan este principio en la legislación colombiana.

Respecto de la definición de la política de administración del nombre de Dominio .CO se recomienda dar aplicación al principio de Neutralidad de la red. Para dar cuenta de ello, y en línea con la recomendación 1.1.5.2 anterior, convocar abiertamente y permitir participación de los diversos actores en la definición de política en administración en nombres de dominio. Así por ejemplo, que, a través de la participación de múltiples partes e inspirado en el principio de la neutralidad de la red, pueda procederse a la actualización del listado restringido de dominios.

2.7. Monitorear el impacto de los servicios OTT

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (L.1955/2019), incorpora una aproximación regulatoria de los servicios OTT. Los servicios OTT de video bajo demanda deben disponer, para los usuarios en Colombia, de una sección en la que se incluyan obras audiovisuales de origen nacional para promover la industria audiovisual colombiana (artículo

154). Por obra audiovisual de origen nacional se entienden las producciones que hayan contado con participación colombiana técnica, artística o de capital superior al 51%, incluidos los canales nacionales canales regionales y estaciones locales, en los términos de la Ley 182 de 1995; o producciones cinematográficas colombiana o coproducciones colombianas, en los términos de la Ley 397 de 1997 (Decreto 1078 de 2015, art 2.2.19.2 (2), adicionado por el Decreto 681 de 2020).

Ahora bien, la CRC (2019) publicó dos estudios sobre el rol de los servicios OTT audiovisuales, de voz móvil y de mensajería con el propósito de conocer su impacto en el sector de comunicaciones colombiano, y de revisar las tendencias regulatorias. Concluyó que el cambio en la industria, y el comportamiento del consumidor ofrecen mejores posibilidades de elección, mercados audiovisuales globales y nuevas oportunidades para los creadores de contenido (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2019, p. 30). Y en consideración a que no evidenció un fenómeno de desplazamiento de los servicios de comunicaciones tradicionales por los servicios OTT, la CRC no consideró necesaria por ahora hacer una revisión de los mercados audiovisuales. Sin embargo, invita a dar continuidad al debate sobre el rumbo de la política pública y regulatoria.

A pesar de lo expuesto, algunos consideran que los servicios OTT mantienen una ventaja pues no están sometidos a la regulación prevista para los servicios tradicionales de telecomunicaciones (voz, radio, televisión), consideran entonces que esta asimetría explota modelos de negocios

basados en datos en condiciones posiblemente ventajosas, por lo que es necesario que las entidades del sector hagan un seguimiento estricto a esta dinámica.

Atendiendo al impacto y crecimiento exponencial de los Servicios *Over de Top* - OTT en el contexto global, se recomienda monitorear de forma permanente y continua el mercado de las OTT con el fin de determinar su impacto en el país. Para ello se pueden integrar grupos de trabajo o vincular a funcionarios que acompañen o se involucren en dicho monitoreo

Se sugiere advertir especialmente la existencia de distorsiones anticompetitivas, situaciones de abuso hacia los consumidores o la necesidad de “nivelar la cancha”, para que, según las particularidades del caso, se evalúe la pertinencia de expedir nuevas normas sin que ello afecte la innovación.

Ahora bien, es necesario realizar un seguimiento similar para determinar las repercusiones de los servicios OTT en sectores distintos del de comunicaciones, por parte del ente regulatorio correspondiente o la cabeza del sector.

2.8. Creación de mecanismos seguridad y calidad del dominio

Se recomienda que tanto el operador de dominio.CO como los diversos registradores, cuenten con las certificaciones ISO/IEC27001:2013 e ISO 22301:2012 en temas de seguridad digital y calidad en la gestión del dominio y la disponibilidad del DNSSEC, de Anycast, lo cual se traduce en la incorporación de mecanismos que generan confianza de los usuarios en el mismo.

Es aconsejable que se atiendan las mejores prácticas que sobre el particular están relacionadas en materia de seguridad del dominio, de allí la conveniencia de participar en los grupos de trabajo de ICANN sobre este tema.

Es conveniente la generación de protocolos, relacionados con las diferentes fases relacionadas con la conservación y mantenimiento de la información; para tal efecto, es necesario que se identifiquen los mecanismos asociados con la seguridad física, las copias de seguridad y el almacenamiento de las mismas.

Por último, se sugiere que el administrador del ccTLD cuente con personal capacitado y disponible 24/7 para resolver inconvenientes relacionados.



Cuadro resumen de las recomendaciones Eje Promoción del Ecosistema

Figura 34 EJE PROMOCIÓN ECOSISTEMA

3. CIUDADANO

A efectos que el recurso de nombres de dominio pueda brindar los beneficios que brinda, las recomendaciones organizadas en el eje del ciudadano están dirigidas a fortalecer el conocimiento, facilidad de uso, acceso y confianza en Internet.

3.1. Creación de mecanismos que faciliten la inclusión y acceso a grupos poblacionales menos favorecidos

Se recomienda, de cara a la formulación de la política pública, que se cree un sistema de subvenciones para grupos poblacionales, emprendedores, mujeres *porTICmujer*, emprendimientos de comunidades afro, indígena, violencia de género, que permitan que los habitantes del territorio nacional puedan acceder a la banda ancha.

Adicionalmente, se sugiere prever la realización de estudios de viabilidad que determinen la posibilidad de imponer obligaciones de hacer para el gestor del dominio, lo que permitiría que a través de este mecanismo se pueda contribuir al desarrollo de habilidades digitales (implementación de programas con impacto social) indispensables para el aprovechamiento del Internet y los beneficios asociados al este.

Sumada a las anteriores consideraciones, es importante la generación de programas de empoderamientos a poblaciones, así como el acompañamiento respectivo a este tipo de iniciativas. Dentro de este tipo de iniciativas se debe propender por la creación de un Patrimonio cultural digital, a través de la creación de páginas web de museos, bibliotecas públicas, casas de la cultura municipales, cabildos indígenas, emisoras regionales, u otros actores.

3.2. Capacitar y divulgar los beneficios del dominio (Conocimiento y cultura)

Se recomienda involucrar a la academia, centros de pensamiento, laboratorios de innovación para ilustrar los diferentes aspectos del dominio y la confianza digital. Para tal efecto, se recomienda que se genere una agenda de formación, donde a través de foros, material didáctico, como cartillas diseñadas, se cuente con recursos para difundir los beneficios del dominio, para el país y para la población en general en los aspectos social, cultural y económico. La información estará dada para fortalecer el entendimiento del

sistema de administración del nombre de dominio y las mejores prácticas en el registro de nombres de dominio en el mercado primario o en el mercado secundario de nombres de dominio. De otro lado, que el usuario pueda acceder a la solución de controversias en casos de cibercupación, o defender su derecho de ser un uso de buena fe en los términos de la política uniforme, así como de los procesos relacionados con la gestión del registro de dominio que realice directamente o a través de un tercero en el marco de una relación contractual de diseño, desarrollo y hosting de un sitio de internet. De otro lado, contar con la información necesaria para evaluar el tratamiento de sus datos personales o realizar las reclamaciones que sean aplicables.

3.3. Mecanismos de co-creación en materia de protección de datos y privacidad y su aplicación a través de los Sandbox Regulatorios

Internet ha hecho que el acceso y el intercambio de información -incluidos los datos personales- sea más fácil y rápido que nunca. Las personas están proporcionando sus datos personales en línea para muchos fines diferentes, como la compra de bienes y servicios, el juego, el aprendizaje electrónico o el pago de impuestos. También se están produciendo cada vez más interacciones sociales a través de la Red (en particular en las plataformas de medios sociales) lo que crea nuevas oportunidades, pero también riesgos para la privacidad. La naturaleza sin fronteras de la Internet, que permite la libre circulación de datos entre los países, también plantea nuevos desafíos. Aquí se reitera el viejo tópico de que la tecnología puede ser tanto habilitante como amenazante. Lo que puede ser utilizado en beneficio de la sociedad también puede ser utilizado en su desventaja. Este es el caso de la privacidad y la protección de datos que son relevantes para la gobernanza en varias esferas de influencia (Kurbalija, 2016).

La privacidad y la protección de los datos son dos cuestiones interrelacionadas de la Gobernanza de Internet. La privacidad suele definirse como el derecho de los ciudadanos a controlar su propia información personal y a decidir si la divulgan o no, y la protección de los datos es un mecanismo jurídico que garantiza la privacidad (Kurbalija, 2016). Tradicionalmente, las preocupaciones por la privacidad se relacionaban con la vigilancia del gobierno. Sin embargo, cada vez más, las cuestiones de privacidad se relacionan con las infracciones del sector empresarial también. La información siempre ha sido un instrumento esencial para que los Estados ejerzan su autoridad sobre sus territorios y poblaciones. Los gobiernos reúnen grandes cantidades de información personal (registros de nacimiento y matrimonio, números de seguridad social, registro de votación, antecedentes penales, información fiscal, registros de vivienda, propiedad de automóviles, etc.). No es posible que un individuo opte por no proporcionar datos personales al Estado.

La protección de datos en el contexto de los nombres de dominio también se relaciona con las bases de datos WHOIS que mantienen los datos de los registrantes. Los registros solicitan información sobre los nombres de dominio registrados y los datos de los registrantes. Se ha llamado al rediseño de la política de WHOIS en diversos debates de ICANN; sin embargo, hay diferentes aproximaciones al tratamiento de datos personales que no permiten un consenso (ICANN, s.f.). Desde la no publicidad de la información, pasando por una privacidad estándar conforme el ccTDL, o prohibición de privacidad. ICANN ha adoptado un procedimiento para revisar los casos de conflictos entre las normas nacionales de protección de datos personales y las obligaciones contractuales en el marco del sistema de nombres de dominio (ICANN, 2017).



En la esfera de influencia de la privacidad y la protección de datos, tecnologías de la información, como la que se utiliza en la minería de datos, ayudan a la agregación y correlación de información de muchos sistemas especializados (por ejemplo, impuestos, registros de vivienda, propiedad de automóviles) para realizar análisis sofisticados. Uno de los principales desafíos de las iniciativas de gobierno electrónico es asegurar un equilibrio adecuado entre la modernización de las funciones gubernamentales y la garantía de la privacidad de los derechos de los ciudadanos, incluida la restricción de la recopilación de información a lo estrictamente necesario para desempeñar las funciones legítimas del gobierno y prestar servicios públicos. Sin embargo, en los últimos años se ha observado una tendencia de los gobiernos y las empresas por recopilar datos y la asociación de más datos personales para la identificación obligatoria.

Atendiendo a lo anterior, se recomienda que la Superintendencia de Industria y Comercio, como máxima autoridad en materia de protección de datos personales ofrezca guía en el cumplimiento de las disposiciones de la Ley 1581 de 2012 y normas complementarias, en lo que corresponde al proceso de registro del dominio y las bases de datos de WHOIS en los términos de la Resolución 161 de 2020 MinTIC (art 12) y las obligaciones contractuales propias del sistema de nombres de dominio. Para ello podrá ser necesario el aceptar trabajo conjunto con el Grupo de Gobernanza de Internet y de Dominio.CO establezcan una guía para el operador y para los registradores o con el equipo de ICANN a efectos que de encontrar situaciones que puedan afectar el cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales.

Sumado a esta labor, se recomienda que MinTIC acompañe o participe en los **Sandbox** que promueven la innovación regulatoria en materia de protección de datos y privacidad. De una parte, la Superintendencia de Industria y Comercio proyecta para 2021 adelantar un **Sandbox** regulatorio que convoque a empresas, universidades, nacionales o extranjeras con proyectos no culminados que involucren procesos de inteligencia artificial en comercio electrónico, publicidad o marketing (**Sandbox** sobre privacidad desde el diseño y por defecto en proyectos de inteligencia artificial, 2020). De otra parte, la Comisión de Regulación de Comunicaciones tiene la plataforma **Data Sandbox**, espacio colaborativo para entidades públicas del país para realizar proyectos piloto de Analítica de datos y **Big Data** (<http://sandbox.datos.gov.co>).

Lo anterior también es aplicable para la puesta en marcha de los servicios ciudadanos digitales, puesto que es necesario contar con mecanismos que garanticen la protección de los datos suministrados por los ciudadanos en sus trámites y la interoperabilidad de los mismos cuando sean requeridos en otra entidad del Estado.

Efectuando una revisión de los diferentes actores, se ha podido identificar que los jueces y los funcionarios públicos deben ser integrados al diálogo en materia de protección de datos personales. Hacemos evidente la necesidad de que en estos actores se integren al diálogo multipartes. Conozcan las prácticas empresariales de tratamiento de datos personales, cuestiones relacionadas con la transferencia internacional, así como las obligaciones a cargo de las entidades públicas y privadas, y en general la Ley 1581 de 2012 y normas complementarias. Ello podrá lograrse a través de capacitaciones a los jueces a través de la Escuela Judicial Rodrigo Lara Bonilla y la Corporación para la Excelencia de la Justicia, o con el acompañamiento la academia. Para los funcionarios públicos, dicha labor puede ser encomendada a la Escuela Superior de Administración Pública - ESAP.

3.4. Ciberseguridad

La nueva realidad del Internet y la Cuarta Revolución Industrial abren todo un abanico de posibilidades en campos como la salud, las comunicaciones y la movilidad, pero también conlleva riesgos, especialmente en el ámbito de la seguridad (*Open Mind*, 2018). Solo en los últimos meses hemos sido testigos de acontecimientos que hasta ahora creíamos que apenas eran posibles en el ámbito de la ciencia ficción, como el hecho de que los hospitales se vieran obligados a dejar de funcionar porque sus archivos habían sido infectados por un virus (Los Andes, 2017); o que nada menos que el gobierno alemán tuviera que prohibir la venta de una muñeca que se conectaba a Internet, porque podía ser utilizada potencialmente para espiar el comportamiento de los niños (El Mundo, 2017).

La seguridad cibernética es una de las principales preocupaciones de los gobiernos, las empresas, los usuarios de Internet y las comunidades técnicas. Las ciberamenazas y los ciberataques van en aumento, así como la magnitud de las pérdidas financieras (CoC, 2020). Las ciberamenazas van desde el espionaje económico, pasando por la guerra política, hasta el crimen organizado. En torno a esta cuestión se están cristalizando importantes tensiones internacionales, como lo ilustran los masivos ciberataques mundiales que se han perpetrado en los últimos años (Nocetti, 2018). Tanto es así que, según el estudio sobre los riesgos globales que publica cada año el Foro Económico Mundial (Foro Económico Mundial, 2017), los ciberataques son ahora la cuarta mayor preocupación de la comunidad mundial, superada únicamente por el desempleo, el cambio climático, la crisis del agua y los conflictos entre naciones.

Cuanto más interconectado está el mundo digital, más relevante se vuelve la seguridad. El concepto principal en este contexto es la ciberseguridad, pues en Internet, tanto las empresas como los particulares están expuestos a una gran cantidad de peligros que pueden causar daños considerables. Virus como *WannaCry* o *Petya* han provocado el pánico en la opinión pública internacional hasta el punto de que prácticamente nadie se atreve ahora a cuestionar la necesidad de protocolos de seguridad cibernética dentro de las organizaciones. Estos se entienden como la disciplina que agrupa todas las herramientas, directrices, métodos de gestión, prácticas y políticas destinadas a proteger los activos propios y de las empresas en Internet, abarcando desde nuestros datos personales, las claves y contraseñas que utilizamos, nuestro historial de compras en línea y nuestra información bancaria.

Hoy en día, la mayoría de las sociedades occidentales requieren el uso de sistemas informáticos para todos sus procesos económicos de cualquier tamaño o valor, como la distribución de energía, las telecomunicaciones, las transacciones financieras y el funcionamiento de la industria o el transporte, por citar solo algunos ejemplos. Sin embargo, esta mayor dependencia de la tecnología también ha traído consigo un mayor riesgo de exposición a las amenazas en el ciberespacio, lo que supone un peligro para la seguridad de todo el sistema.

En los últimos meses, los informes sobre ciberterrorismo han ocupado los titulares de los medios de comunicación, tanto en el ámbito empresarial como en el institucional. En el año 2016 el proveedor de Internet Dyn, por ejemplo, fue víctima de múltiples ataques en masa que afectaron a los servicios web de gigantes de Internet como *Netflix*, *Amazon*, *Twitter*, *Spotify*, *Paypal*, además de numerosas organizaciones de medios de comunicación, incluido incluso el *New York Times*. Simultáneamente, el gobierno de los Estados Unidos fue pirateado repetidamente por Rusia, que logró robar información confidencial perteneciente a varios funcionarios del gobierno de los Estados Unidos, incluida Hillary Clinton, que posteriormente se filtró a WikiLeaks (Business Insider, 2016)

En la esfera de influencia de la ciberseguridad nos enfrentamos a un nuevo tipo de guerra moderna que plantea un desafío de enorme complejidad para los gobiernos en una serie de ámbitos, pero principalmente dos: la regulación jurídica de lo que se considera un ciberataque o un ciberterrorismo, y las competencias en estos ámbitos en relación con un tipo de delito que no respeta fronteras físicas; y cómo preparar y aplicar una estrategia de defensa eficaz contra ellos, habida cuenta de la increíble velocidad con que viajan los datos a través de las redes.

Para los delincuentes, los ciberataques ofrecen ventajas evidentes en comparación con otros medios más tradicionales, ya que no requieren una infraestructura costosa y les permiten actuar en total anonimato para perpetrar ataques masivos y simultáneos en diferentes partes del mundo. Todo esto ocurre en un escenario actual de extrema vulnerabilidad incorporado en muchas de las infraestructuras esenciales de acceso a Internet de las principales potencias occidentales.

Se recomienda continuar fomentando la generación de espacios para contar con un Internet Seguro, programa que se encuentra en cabeza de MinTIC, de la mano de las autoridades de Policía y la Fiscalía.

Potencializar los mecanismos previstos en el Documento CONPES 3995, Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020), en lo referente a las capacitaciones en materia de ciberseguridad y ciberdefensa para las instituciones del Gobierno Nacional, a través la Comité de Seguridad Digital. Asimismo, se hace necesario también

fortalecer las capacidades de los ciudadanos y de otros sectores en materia de ciberseguridad. También, es necesario que se realicen publicaciones, tanto de los índices contenidos en los Informes Globales de Riesgos, como de los índices desarrollados a nivel nacional, donde se presente la información asociada con fraudes, ciberataques y vulnerabilidades tecnológicas, para evidenciar cuáles son las conductas que tienen mayor incidencia en el entorno digital, y cuáles han sido los mecanismos de respuesta. De esa forma se posibilita evaluar si es conveniente la modificación de los delitos reconocidos sobre esta materia en la legislación colombiana.

Es importante participar en las asambleas donde se analicen los efectos de la ciberseguridad, lo cual permitirá la identificación de las mejores prácticas y de mecanismos para complementar los mecanismos previstos en el documento de CONPES en materia de Confianza y Seguridad Digital. Esto es, analizar la adopción de modelos, estándares y marcos de trabajo en materia de seguridad digital, con énfasis en nuevas tecnologías para preparar al país frente los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial (4RI). De allí que se exhorte de acuerdo con lo previsto en el documento CONPES al Departamento Administrativo de la Presidencia a expedir un decreto reglamentario de este instrumento de política pública, en el que se determinará cuáles serán los mecanismos de la aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital y de respuesta a incidentes de cada sector.

Adicionalmente, de acuerdo con las tareas asignadas en el CONPES 3995 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020) corresponderá al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de la mano el Ministerio de Defensa Nacional y la Dirección Nacional de Inteligencia, elaborar guías metodológicas



para la identificación y gestión de riesgos de seguridad digital, no solo para el sector público, sino también dirigidas al sector privado. Es recomendable que el grupo de Gobernanza de Internet y de Dominio .CO, participe en la elaboración de estos documentos, precisando los estándares mínimos en materia de dominio.

Es indispensable de cara al fortalecimiento de las capacidades para los ciudadanos o cualquier agente, que se puedan conocer los mecanismos previstos para la presentación de las denuncias, facilitar su trámite, y en general brindar herramientas para hacerlos rápidos y expeditos.

Finalmente se recomienda que en las futuras leyes por medio de las cuales se adoptan los planes de desarrollo del país, se incluya un modelo de actualización de las políticas en materia de seguridad y confianza digital.

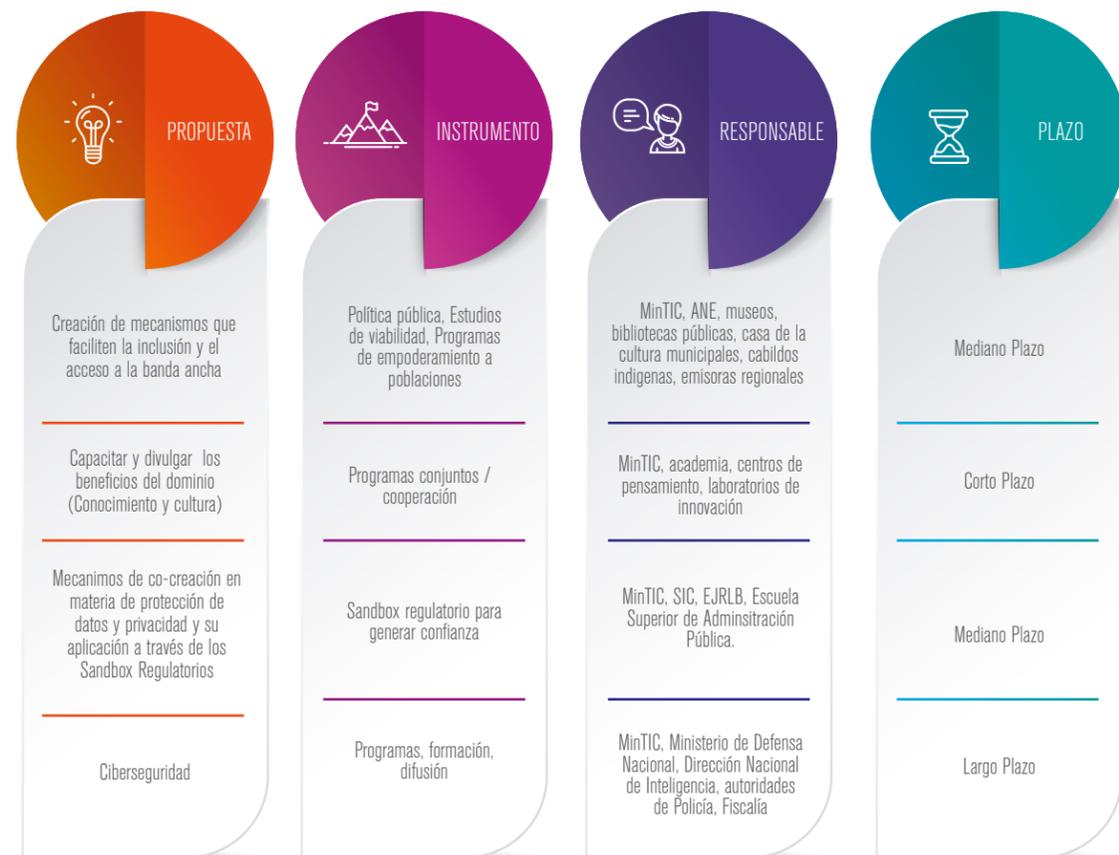


Figura 35 EJE DEL CIUDADANO



BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Aguirre, C. (2019). El Desarrollo de la Comunidad de LACNIC, En línea, <https://www.lacnic.net/libro-comunidad>. Recuperado 01.10.2020.

Duque, J. L. (2009). Sistemas telemáticos. Grado Superior. Madrid: McGraw-Hill. Obtenido de <http://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199766.pdf>

Generalitat Valenciana (2004). Los Dominios en Internet. Valencia: ANETCOM.

Gartner - Transforming IT and Business Operations With Big Data - 2020
<https://www.gartner.com/en/information-technology/customer-success-stories/transforming-it-and-business-operations-with-big-data>

Hoxtel, W & Nonhoff, D - (2019). "Gobernanza de Internet, pasado, presente y futuro"
IBM Press - octubre de 2013 - Información recopilada de: <https://www.rrhhpress.com/zona-tech/22257-el-90-de-la-informacion-existente-en-el-mundo-se-ha-creado-en-los-ultimos-dos-anos-y-el-80-es-desestructurada-segun-ibm>

Jeffrey, M. (2013). Introductory Econometrics a Modern Approach. 5th ed. New York: John Wiley & Sons.

Jeremy Rifkin (2014). "La sociedad de coste marginal cero"
Paidós.

Kazumasa Oguro - "Data" Key to Success of 4th Industrial Revolution - (2016). - <https://www.rieti.go.jp/en/papers/contribution/oguro/data/07.pdf>

Kahn, B., & Cerf, V. (1999). What Is The Internet (And What Makes It Work). Washington D.C.: Internet Policy Institute (IPI). Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <http://www.policyscience.net/cerf.pdf>

Kurbalija, J. (2016). Introducción a la Gobernanza de Internet. Malta: DiploFoundation. Obtenido Kurbalija Jovan - Internet Governance - 7th Edition – 2016

Lacy, Drewell, Ruiz Moreno - Accenture: 4IR drives competitiveness and sustainability - (2019). - <https://www.accenture.com/us-en/insights/strategy/4ir-drives-competitiveness-and-sustainability>

Lastiri Santiago, M. (2014). La comercialización de los nombres de dominio. Régimen Jurídico. Madrid: Marcial Pons.

Leiner, B. M., & *et al.* (1997). Brief History of the Internet. Reston: Internet Society. Obtenido de https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/09/ISOC-History-of-the-Internet_1997.pdf

Losfidis, P. (2011). Global Media and Communication Policy. Palgrave Macmillan. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 de https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/IG2016_7th_ed_ESP.pdf

Peña Valenzuela, D. (2001). Aspectos legales de Internet y comercio electrónico. Dupré editores.

Robert Solow, The Solow (1999) .Productivity Paradox: What do Computers do to Productivity.

ARTÍCULOS ACADÉMICOS

Aspis, A. (2014). La gobernanza de internet y la nueva agenda mundial de los recursos tecnológicos. Simposio Argentino de Informática y Derecho - SID (págs. 14-26). Buenos Aires: Universidad de Palermo. Obtenido de <http://43jaiio.sadio.org.ar/proceedings/SID/2.pdf>

Bradán, Mona Farid (2019). - "Technological Change and its Impact on the Labor Market in Egypt".

Centro de Estudios en Libertad de Expresión y acceso a la Información (CELE) y Universidad de Palermo. (s.f.). Nombres de Dominio una expresión que merece ser protegida. Recomendaciones y sugerencias para administradores de América Latina y el mundo.

García Vidal, A. (1997). Marcas y nombres de dominio en Internet. En U. S. Compostela (Ed.), Actas de Derecho Industrial. t. XVIII, pp. 1989. Madrid: Marcial Pons.

Gartner - Transforming IT and Business Operations With Big Data (2020).
<https://www.gartner.com/en/information-technology/customer-success-stories/transforming-it-and-business-operations-with-big-data>

Hoxtel, W & Nonhoff, D - 2019. "Gobernanza de Internet, pasado, presente y futuro"
IBM Press - octubre de 2013 - Información recopilada de: <https://www.rrhpress.com/zona-tech/22257-el-90-de-la-informacion-existente-en-el-mundo-se-ha-creado-en-los-ultimos-dos-anos-y-el-80-es-desestructurada-segun-ibm>

Kazumasa Oguro - "Data" Key to Success of 4th Industrial Revolution (2016). - <https://www.rieti.go.jp/en/papers/contribution/oguro/data/07.pdf>

Kahn, B., & Cerf, V. (1999). What Is The Internet (And What Makes It Work). Washington D.C.: Internet Policy Institute (IPI). Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <http://www.policyscience.net/cerf.pdf>

Herrera, L. M., & Cardozo, P. (2019). Los retos del derecho administrativo frente a la gobernanza de Internet. En D. (. Castaño, El derecho administrativo como idea y sus transformaciones contemporáneas (págs. 299-341). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Hill, R. (2016). The internet, its governance, and the multi-stakeholder model. *The Journal of Cyber Policy*, 1(2), 176-197. Recuperado el 28 de septiembre de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/263367692_The_internet_its_governance_and_the_multi-stakeholder_model

Lacy, Drewell, Ruiz Moreno - Accenture: 4IR drives competitiveness and sustainability - (2019). - <https://www.accenture.com/us-en/insights/strategy/4ir-drives-competitiveness-and-sustainability>

Leiner, B. M. *et al.* (1997). Brief History of the Internet. Reston: Internet Society. Obtenido de https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/09/ISOC-History-of-the-Internet_1997.pdf

Losfidis, P. (2011). *Global Media and Communication Policy*. Palgrave Macmillan. Recuperado el 24 de septiembre de 2020 de https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/IG2016_7th_ed_ESP.pdf

Laketic, J. (2016). Control de Internet: Las implicaciones políticas de las funciones de la IANA. *R evista Chilena de Derecho y Tecnología*. Centro de Estudios en Derecho Informático • Universidad de Chile, 5 (2), 127-151.

Lobato García-Miján, M. (5). Nombres de dominio y extensión del derecho de marca. *Revista Jurídica Universidad Autónoma De Madrid*, 101-137.

Maillé P., Reichl P., Tuffin B. (2012) Internet Governance and Economics of Network Neutrality. In: Hadjiantonis A.M., Stiller B. (eds) *Telecommunication Economics*. Lecture Notes in Computer Science, vol 7216. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-30382-1_15

Malcic, S. (2016). The problem of future users: how constructing the DNS shaped internet governance. *Internet Policy Review*, 5(3). DOI: 10.14763/2016.3.434

Marquina Sánchez, M - 2012 "Gobernanza Global en Internet" - Instituto Nacional de Administración Pública 1a Edición. Visto en <https://www.inap.mx/portal/images/pdf/book/gobglobal.pdf>

Marr, B. (2016), 'Why everyone must get ready for the 4th industrial revolution', *Forbes*, 5th April, retrieved from (accessed 4th September 2020):

<https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/04/05/why-everyone-must-get-ready-for-4th-industrial-revolution/#5bd6f6203f90>

Mayorga, F., & Córdoba, E. (2007). *Gobernabilidad y Gobernanza en América Latina*. NCCR Norte-Sur IP8, 7. Recuperado el 29 de septiembre de 2020, de <http://www.institut-gouvernance.org/docs/ficha-governabilida.pdf>

McKinsey Digital (2017). *How digital reinventors are pulling away from the pack*, from <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/how-digital-reinventors-are-pulling-away-from-the-pack>

McKinsey (2017). *Hello, mobile operators? This is your age of disruption calling*. Obtenido de McKinsey & Company: <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/hello-mobile-operators-this-is-your-age-of-disruption-calling>

McLaughlin Andrew, *A Guide for the Perplexed ICANN and DNS - (2003)*. - <https://cyber.harvard.edu/mclaughlin/presentations/icann-dns-basics-oct03.pdf>

Morales Andrade, M. (2004). *Naturaleza jurídica de los nombres de dominio, y sus consecuencias en el derecho chileno*. *Revista Chilena de Derecho Informático*, 67-87.
Muggar, Rohozinski y Goldin - *The dark side of digitalization – and how to fix it*
2020 <https://www.weforum.org/agenda/2020/09/dark-side-digitalization/>

Mueller, m - (2007). *"Net Neutrality as Global Principle for Internet Governance"*, disponible en <https://www.internetgovernance.org/wp-content/uploads/NetNeutralityGlobalPrinciple.pdf>

Naughton, J. (2016). *The evolution of the Internet: from military experiment to General Purpose Technology*. *Journal of Cyber Policy*, 5-28. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23738871.2016.1157619>

Pérez Milla, J. (2001). *Globalidad e internacionalidad jurídica de los nombres de dominio*. *Revista de Contratación Electrónica*(13), 3-48.

Radú, R., & Chenou, J.-M. (2014). *Global Internet Policy: a fifteen-year long debate*. En *The evolution of Global Internet Governance* (pp. 5). Berlín : Springer Verlag.

Raymond, M Y Smith, G. (2013). *"Reimagining the Internet: The Need for a High-level Strategic Vision for Internet Governance, 2015–2020."* CIGI Internet Governance Paper Series No. 1.

Whittingham, M. V. (2010). *¿Qué es la gobernanza y para qué sirve?* *Revista Análisis Internacional*(2), 219-235. Recuperado el 24 de septiembre de 2020, de <https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RAI/article/download/24/26/0>

Wolf, M. (2015, Jul./Aug.). *Same as It Ever Was: Why the Techno-optimists Are Wrong*. In *The Fourth Industrial Revolution*. Foreign Affairs.

Yuval Noah Harari (2020). *"The world after coronavirus"*, *Financial Times*.

Frank-Walter Steinmeier calls for global alliance (German President : from <https://www.dw.com/en/coronavirus-german-president-frank-walter-steinmeier-calls-for-global-alliance/a-52977214>

Furuya - Soichi (2019). - "Consideration of Governance of Innovative Technology at World Economic Forum's Centre for the Fourth Industrial Revolution"

Gelbstein, E Y Kurbalin, J - (2004). "Internet Governance: issues, actors and divides"

Jackson, R. (octubre de 2020). A Half-Dozen Newly Reported 6-Figura Domain Sales at GoDaddy Fill Top Spots on This Week's Chart. Recuperado el octubre de 2020, de DN Journal - The domain industry news Magazine: <https://www.dnjournal.com/domainsales.htm>

Kaplan, Frias, McFall-Johnsen, "A third of the global population is on coronavirus lockdown — here's our constantly updated list of countries and restrictions", Business Insider <https://www.businessinsider.com/countries-on-lockdown-coronavirus-italy-2020-3?r=DE&IR=T>

Leswing, K. (2017). Apple CEO Tim Cook: 'If I were a country leader, my goal would be to monopolize the world's talent'. Business Insider. Retrieved from <http://www.businessinsider.com/apple-ceo-tim-cook-if-i-were-world-leader-my-goal-monopolize-talent-2017-9>

Los Andes, Diario Web - (2017). "El virus "ransomware" atacó también a hospitales británicos" Visto en <https://www.losandes.com.ar/article/el-ciberataque-tambien-afecto-a-equipos-informaticos-de-hospitales-en-inglaterra/>

O'Hara, k - (2018). "Four Internets: The Geopolitics of Digital Governance" - Visto en <https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no.206web.pdf>

Open Mind - BBVA - (2018). "Cybersecurity and the New Governance Model" Visto en <https://www.bbvaopenmind.com/en/economy/global-economy/cybersecurity-and-the-new-governance-model/>

Patrick, S. (2013). "The Geopolitics of the Internet: Seeing the Negotiating Table" Visto en <https://www.cfr.org/blog/geopolitics-internet-seeing-negotiating-table>

Petsinger, M. (July 23, 2020). "What is Geoeconomics?" Visto en <https://www.chathamhouse.org/system/files/publications/twt/WiB%20YQA%20Geoeconomics.pdf>

Piazza, M. (2018). "Understanding the Linkage Between E-Commerce, Domestic Internet Governance and Role of Corporations: A Trade Perspective"

Prendergast, J., Palage, M., García Zaballos, A., & Cavalli, O. (Mayo de 2019). Servicios de Consultoría Relacionado con el Dominio .CO. Recuperado el octubre de 2020, de https://micrositios.mintic.gov.co/dominio.co/pdf/uit_estudio_completo_anexos.pdf

PNUD. (25 de septiembre de 2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://www.undp.org/>: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Roth, A.-N. (2002). Políticas públicas; formulación, implementación y evaluación. Bogotá: Aurora. Recuperado el 25 de septiembre de 2020, de https://polpublicas.files.wordpress.com/2016/08/roth_andre-politicas-publicas-libro-completo.pdf

Sanjeev Khagram (2020). Artículo en Thunderbird School of Global Management: "How the coronavirus pandemic accelerates the 4th Industrial Revolution".

Schwab, K. (2015). The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond. Retrieved from <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.

Schwab y N. Davis, (2018). Shaping the Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum.

Shull, A. (2014). Global Cybercrime: The Interplay of Politics and Law - Disponible en https://www.cigionline.org/sites/default/files/no8_1.pdf

DOCUMENTOS INSTITUCIONALES E INFORMES

auDA. (2019). Building auDa 2.0: Strategic Plan 2019-2024. .au Domain Administration Ltd, Melbourne.

Cancillería de Colombia (30 de Abril de 2019). Países amazónicos rechazan que se use sin su autorización el dominio de nivel superior “.Amazon”. (OTCA, Productor) Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.cancilleria.gov.co/newsroom/publiques/paises-amazonicos-rechazan-use-su-autorizacion-dominio-nivel-superior-amazon>

CEPAL (2019). Panorama fiscal de América Latina y El Caribe. Recuperado el octubre de 2020, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44516/1/S1900075_es.pdf

CoC - 'Cybersecurity and Internet Governance', Council of Councils. [Online]. Disponible en: https://www.cfr.org/councilofcouncils/global_memos/p32414.

Comisión de Regulación de Comunicaciones. (2019). El Rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/ESTUDIO-OTT-COLOMBIA.pdf>

Consejo Nacional de Política Económica y Social (2020). Documento CONPES 3995 Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital. Recuperado el octubre de 2020, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%20C3%B3micos/3995.pdf>

Council of European National Top-Level Domain Registries -CENTR (2020). Global TLD Market Report. Recuperado el octubre de 2020, de <https://stats.centri.org/stats/global#global>

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información - CMSI (2006). Agenda de Túnez para la

Sociedad de la Información. Obtenido de <https://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1-es.html>

Cumbre Mundial Sobre la Sociedad de la Información - CMSI (2004). Declaración de Principios. Ginebra. Recuperado el 14 de septiembre de 2020, de <https://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>

Departamento de Comercio de Estados Unidos (1998). Gestión de nombres y direcciones de Internet. Declaración de política, Administración Nacional de Telecomunicaciones e Información.

Departamento Nacional de Planeación - DNP (2019). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Departamento Nacional de Planeación (2018). Impago Económico del Servicio de Internet de Banda Ancha. Bogotá.

FMI - Fondo Monetario Internacional, “The importance of standards in a digital world” (2016). <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/news/the-importance-of-standards-in-a-digital-world/>

Foro Económico Mundial: “Fourth Industrial Revolution for the Earth” (2017). http://www3.weforum.org/docs/WEF_Harnessing_the_4IR_for_the_Earth.pdf

Foro Económico Mundial -How the 4IR is driving a new wave of energy innovation (2020). <https://www.weforum.org/agenda/2020/09/how-the-4ir-is-driving-a-new-wave-of-energy-innovation/>

Foro Económico Mundial (2017). “The Global Risks Report 2017” 12th Edition - Visto en: http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf

Foro Económico Mundial (2018). “High internet taxes are restricting access and slowing economic growth” Visto en <https://www.weforum.org/agenda/2018/12/lower-internet-access-taxes-would-get-more-people-online-and-generate-more-tax-revenues/>

FTC - U.S. Federal Trade Commission (2007). “Broadband Connectivity and Competition Policy. Staff Report”

Grupo de Trabajo sobre el Gobierno de Internet - WGIG (2005). Informe del Grupo de Trabajo sobre el Gobierno de Internet. Recuperado el 20 de septiembre de 2017, de <http://www.wgig.org/docs/WGIGReport-Spanish.pdf>

IANA. (24 de septiembre de 2020). Delegation Record for .CO. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.iana.org/domains/root/db/co.html>

IANA (28 de Mayo de 2020). Delegation Record for .AMAZON. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.iana.org/domains/root/db/amazon.html>

IANA (11 de septiembre de 2019). Delegation Record for .AVIANCA. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.iana.org/domains/root/db/avianca.html>

IANA (24 de Noviembre de 2009). Redlegation of the .CO domain representing Colombia to .CO Internet SAS. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.iana.org/reports/2009/co-report-24nov2009.html>

ICANN (s.f.). FAQs. Recuperado en septiembre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/faqs-2014-01-22-es>

ICANN (s.f.(b)). Política de transferencia. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/transfer-policy-2017-05-23-es>

ICANN (s.f.). Lista de Proveedores de Servicio de Resolución de Disputas Aprobados. Recuperado el 10 de octubre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/providers-2012-02-25-esx>

ICANN (s.f.(b)). Política de transferencia. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/transfer-policy-2017-05-23-es>

ICANN (s.f.). Privacy. Recuperado en octubre de 2020, de <https://whois.icann.org/en/privacy>

ICANN (25 de septiembre de 2020). La relación entre la ICANN y el Gobierno de Estados Unidos. Obtenido de [icann.org: https://www.icann.org/es/history/icann-usg](https://www.icann.org/es/history/icann-usg)

ICANN (19 de diciembre de 2019). Novedades sobre las solicitudes de .AMAZON: próximos pasos. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.icann.org/news/blog/novedades-sobre-las-solicitudes-de-amazon-proximos-pasos>

ICANN (08 de septiembre de 2019). Resoluciones aprobadas por la Junta Directiva | Sesión abierta del Taller de la Junta Directiva, Los Ángeles | Reunión ordinaria de la Junta Directiva de la ICANN. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-2019-09-08-es#2.b>

ICANN (18 de abril de 2017). Revised ICANN Procedure For Handling WHOIS Conflicts with Privacy Law. Recuperado en octubre de 2020, de <https://whois.icann.org/en/revised-icann-procedure-handling-whois-conflicts-privacy-law>

ICANN (13 de marzo de 2017). Latinoamérica y el Caribe Estudio de mercado del DNS. Obtenido de <https://www.icann.org/en/system/files/files/lac-dns-marketplace-study-13mar17-es.pdf>

ICANN (2017). La relación entre la ICANN y el Gobierno de Estados Unidos. Recuperado el 25 de septiembre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/history-resources-usg-2017-05-04-es>

ICANN (2015). Las tres capas de la Gobernanza Digital. Obtenido de <https://community.icann.org/download/attachments/54692373/Three%20Layers%20Digital%20Governance.pdf?version=1&modificationDate=1444114894000&api=v2>

ICANN (2013). Reglamento para una Política uniforme de resolución de disputas sobre Nombres de Dominio (PURC). Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/udrp-rules-2015-03-12-es>

ICANN (1999). Política uniforme para la resolución de conflictos en materia de nombres de dominio. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.icann.org/resources/pages/policy-2012-02-25-es>

ICANN (04 de marzo de 2009). AT-LARGE SUMMIT, Final Declaration, AL.SUM/GS.02/DOC/02. Recuperado en octubre de 2020, de <https://atlarge.icann.org/files/atlarge/correspondence-05mar09-en.pdf>

IETF - Internet Engineering Task Force Credo, "We believe in rough consensus and running code"

IGF (6 de febrero de 2020). IGF Dynamic Coalition on DNS Issues Post-Session Report . Recuperado el 1 de octubre de 2020, de https://www.intgovforum.org/multilingual/index.php?q=filedepot_download/7595/1972

IGF (13 de octubre de 2013). <https://www.intgovforum.org/>. Recuperado el 1 de 10 de 2020, de WS 92 THE SOCIAL ROLE OF A ccTLD: <https://www.intgovforum.org/multilingual/content/ws-92-the-social-role-of-a-cctld>

Internet Architecture Board - (2000). "IAB Technical Comment on the Unique DNS Root,"

Internet .CO (30 de agosto de 2010). Lista de dominios restringidos. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.cointernet.com.co/wp-content/uploads/2016/09/Lista-de-Dominios-Restringidos-030810.pdf>

Internet Assigned Numbers Authority [IANA]. (s.f.). Root Zone Database. Recuperado en septiembre de 2020, de <https://www.iana.org/domains/root/db>

Internet Society (2019). Chapterthon 2019 Projects. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.internetsociety.org/grants/chapterthon/2019/projects/>

Internet Governance Project (05 de noviembre de 2007). Net Neutrality as Global Principle for Internet Governance. Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.internetgovernance.org/wp-content/uploads/NetNeutralityGlobalPrinciple.pdf>

Internet Society (2015). Internet Governance - An Internet Society Public Policy Briefing. <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/09/ISOC-PolicyBrief-InternetGovernance-20151030-nb.pdf>

Internet Society - ISOC (25 de septiembre de 2020). <https://www.internetsociety.org/>. Obtenido de Internet Society: <https://www.internetsociety.org/es/chapters/>

Internet Society (2016). Por qué funciona el enfoque de múltiples partes interesadas. Recuperado el 24 de septiembre de 2020, de <https://www.internetsociety.org/es/resources/doc/2016/gobernanza-de-internet-por-que-funciona-el-enfoque-de-multiples-partes-interesadas/>

Internet Society Capítulo Colombia (25 de septiembre de 2020). Internet Society Capítulo Colombia. Obtenido de <https://isoc.co/>: <https://isoc.co/es/quienes-somos>

Internet World Stats (25 de septiembre de 2020). World Internet Usage and Population Statistics. Obtenido de <https://www.internetworldstats.com>: <https://www.internetworldstats.com/stats.html>

ITU (2018). Wsis Prizes winners. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.itu.int/net4/wsis/prizes/2018/>

LACIGF (s.f.) Comité de programa, En línea, <https://lacigf.org/comite-de-programa/>, Recuperado 01.10.2020.

LACNIC - Frida (s.f.). Programa Frida: proyectos financiados (Colombia). Recuperado en octubre de 2020, de <https://programafrida.net/proyectos/base-proyectos>

Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet (s.f.a). <https://gobernanzadeinternet.co/>. Recuperado el 21 de septiembre de 2020, de <https://gobernanzadeinternet.co/es/como-iniciamos>

Mesa Colombiana de Gobernanza de Internet (s.f.b). <https://gobernanzadeinternet.co/>. Recuperado el 21 de septiembre de 2020, de <https://gobernanzadeinternet.co/es/declaracion>

MinTIC (2019). Plan de acción Proceso de selección dominio .CO. Recuperado en octubre de 2020, de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-100681_recurso_1.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2019). Plan TIC 2018-2022. El Futuro Digital es de Todos. Bogotá.

National Telecommunications and Information Administration - NTIA (1998). White Paper. Washington D.C. Obtenido de <https://www.icann.org/resources/unthemed-pages/white-paper-2012-02-25-en>

NTIA - 2012. "Commerce Department Awards Contract for Management of Key Internet Functions to ICANN," press release, July 2. Disponible en www.ntia.doc.gov/press-release/2012/commerce-department-awardscontract-management-key-internet-functions-icann.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2001). Understanding the digital divide. París: Publicaciones OCDE. Recuperado el 20 de septiembre de 2020, de <https://doi.org/10.1787/20716826>

OCDE Panorama del Comercio Electrónico - (2019). - <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>

OCDE (Big Data: Bringing competition to the digital era - 2016). Fuente: [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)

Plataforma de Internet de Ginebra (GIP) y DiploFoundation (2019). The Final Report IGF 2019. Recuperado el 1 de octubre de 2020, de https://dig.watch/igf2019_Final_Report

Plataforma de Ginebra de Internet (GIP) y Diplo Foundation (27 de 11 de 2019). Coalición dinámica sobre problemas de DNS. Recuperado el 29 de noviembre de 2020, de <https://dig.watch/>: <https://dig.watch/sessions/dynamic-coalition-dns-issues>

Prendergast, J., Palage, M., García Zaballos, A., & Cavalli, O. (2019). Servicio de consultoría relacionado con el Dominio .CO.

PNUD (25 de septiembre de 2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://www.undp.org/>: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

Secretaría de Estrategias Industriales de España - La Digitalización y la Industria 4.0 (2017). <https://industria.ccoo.es/4290fc51a3697f785ba14fce86528e10000060.pdf>

Superintendencia de Industria y Comercio (20 de octubre de 2020). Sandbox sobre privacidad desde el diseño y por defecto en proyectos de inteligencia artificial. Recuperado en octubre de 2020, de https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/112020/031120_Sandbox-sobre-privacidad-desde-el-dise-no-y-por-defecto.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones - UIT (2019). Servicios de consultoría relacionado con el Dominio .CO. Recuperado el 28 de septiembre de 2020, de https://micrositios.mintic.gov.co/dominio.co/pdf/uit_estudio_completo_anexos.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT (s.f.a). ITU Gateway for WSIS, en línea <https://www.itu.int/en/itu-wsis/Pages/default.aspx>, recuperado el 01 de octubre de 2020.

Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT (s.f.b). Más de 900 Miembros de Sector, Asociados e Instituciones académicas

adheridos a la UIT en calidad de miembros, en línea <https://www.itu.int/es/join/Pages/default.aspx>, recuperado el 01 de octubre de 2020.

Unión Internacional de Telecomunicaciones -UIT (s.f.c). Sobre la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en línea <https://www.itu.int/es/about/Pages/default.aspx>, recuperado el 01 de octubre de 2020.

US Department of Commerce (2013). "Cooperative Agreement No. NCR 92-18742." Disponible en: www.ntia.doc.gov/page/verisign-cooperative-agreement.

W3C (2008). "Web Content Accessibility Guidelines," WCAG 2.0, December 11. Disponible en : www.w3.org/TR/WCAG20/.

Weber, R. (2010). Shaping Internet Governance: Regulatory Challenges. Berlín: Springer-Verlag.

Working Group on Internet Governance - WGIG (2005). Report of the Working Group on Internet Governance . Ginebra: ONU. Recuperado el 29 de septiembre de 2020, de <https://www.wgig.org/docs/WGIGREPORT.pdf>

JURISPRUDENCIA

Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil (2001). Referencia : INTERNET Nombres de dominio. ¿El dominio “.co” tiene carácter público? ¿Tiene competencia el Estado colombiano para regularlo?. Bogotá.

LEGISLACIÓN

Colombia. Congreso de la República de Colombia. (16 de Junio de 2011). Ley 1450 de 2011, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014. Recuperado en octubre de 2020, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1450_2011.html

Colombia. Ley 0072 de 1989 (diciembre 20). Por la cual se definen nuevos conceptos y principios sobre la organización de las telecomunicaciones en Colombia y sobre el régimen de concesión de los servicios y se confieren unas facultades extraordinarias al Presidente de la República. Diario Oficial No. 39.111 de 20 de diciembre de 1989.

Colombia. Ley 1065 de 2006 (julio 29). Por la cual se define la administración de registros de nombres de dominio.co y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.344 de 29 de julio de 2006. (Derogado por la Ley 1341 de 2009)

Colombia. Ley 1341 de 2009 (julio 30). Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 47.426 de 30 de julio de 2009

Colombia. Ley 1978 de 2019 (julio 25). Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 51.025 de 25 de julio 2019

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2002). Resolución 600 de 2002 (mayo 7) por medio de la cual se regula parcialmente la administración del dominio .CO.

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2003). Resolución 0020 de 2003 (enero 14) por medio de la cual se establece el procedimiento a seguir por el Ministerio de Comunicaciones para la fijación de las condiciones de administración del dominio.co. Diario Oficial No. 45.069, de 20 de enero de 2003. (Resolución derogada por el artículo 13 de la Resolución 1652 de 2008)

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2003). Resolución 1455 de 2003 (septiembre 5) Por medio de la cual se regula la administración de registros del dominio.co., Diario Oficial No. 45.327, de 1 de octubre de 2003 (derogada por el artículo 13 de la Resolución 1652 de 2008).

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2007). Resolución 999 de 2007 (marzo 23). Por la cual se crea un Comité de Apoyo para la implementación de la administración del dominio.co por el Ministerio de Comunicaciones. Diario Oficial No. 46.584 de 28 de marzo de 2007. (Derogada por el artículo 4 de la Resolución 284 de 2008)

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2008). Resolución 284 de (2008). Por la cual adopta el modelo operativo para la administración del dominio.co. Diario Oficial No. 46.915 de 27 de febrero de 2008

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2008). Comité de Apoyo para la implementación de la administración del dominio.co, “Política para la Administración del Dominio.Co” (enero 15).

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2008). Resolución 1250 de 2008 (junio 16) Por la cual se crea un Comité en materia de política del ccTLD.co. Diario Oficial No. 47.029 de 23 de junio de 2008. (Derogada por la Resolución 3278 de 2018).

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2008). Resolución 1652 de 2008, 'Por medio de la cual se regula la administración del ccTLD.co y se establece la política de delegación de nombres de dominio bajo el ccTLD.co', Diario Oficial No. 47.101 de 3 de septiembre de 2008.

Colombia. Ministerio de Comunicaciones (2013). Decreto 1620 de 2003 (junio 13) Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.

Colombia. Ministerio de Tecnologías de información y las Comunicaciones (2017) Decreto 1414 de 2017 (agosto 25). Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.

Colombia. Ministerio de Tecnologías de información y las Comunicaciones (2012) Decreto 2618 de 2012 (diciembre 17). Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones (Derogado por el Decreto 1414 de 2017).

Colombia. Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (2011) Resolución 147 de 2011 (enero 31). Por la cual se modifica las Resoluciones 1250 de 2008 y 1652 de 2008. Diario Oficial No. 48.004 de 7 de marzo de 2011. (Modificada por la Resolución 3278 de 2018).

Colombia. Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (2013) Resolución 2387 de (2013). Por la cual se modifican las resoluciones 1250 de 2008 y 147 de 2011, Diario Oficial No. 48.866 de 29 de julio de 2013. (Derogada por la Resolución 3278 de 2018).

Colombia. Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (2018) Resolución 3278 de 2018 (diciembre 3). Por la cual se regula el Comité Asesoren materia de ccTLD.co y se derogan las resoluciones No 1250 de 2008, 2387 de 2013 y el artículo 1o de la Resolución No 147 de 2011, y se dictan otras disposiciones.

Colombia. Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (2020) Resolución 1590 de 2020 (agosto 28). Por la cual se actualizan los miembros de los Comités Internos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Colombia. Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (2020) Resolución 161 de 2020 (febrero 5). Por la cual se modifican las Resoluciones 284 y 1652 de 2008, se establece la política de administración del dominio de internet de Colombia (ccTLD.co) y se dictan otras disposiciones, Diario Oficial No. 51.218 de 5 de febrero 2020.

Colombia (1989). Estatuto Tributario. Recuperado en octubre de 2020, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario.html

Colombia. Comisión de Regulación de Comunicaciones (18 de mayo de 2020). Resolución 5980 de 2020. Recuperado en octubre de 2020, de <https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/Resoluci%C3%B3n%20CRC%205980%20de%202020.pdf>

Colombia. Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 1978 de 2019. Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones. Bogotá.

Comisión del Parlamento Europeo. COM/2016 Documento 52016DC0288

ANEXO 1:

EVOLUCIÓN NORMATIVA Y JURISPRUDENCIAL EN MATERIA DEL DOMINIO .CO

Se relaciona en el siguiente cuadro la normatividad: Leyes, Decretos y Resoluciones, como pronunciamientos jurisprudenciales asociados con el Dominio .CO. Para tal efecto, se relacionan las Resoluciones vigentes sobre esta materia, como el restante cuerpo normativo expedido sobre el particular.

AUTORIDAD QUE LA PROFIERE Y NATURALEZA	ASPECTOS ASOCIADOS AL DOMINIO.CO
<p>Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Resolución 00161 de 2020.</p>	<p>Mediante esta resolución se estableció que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) tiene entre sus responsabilidades la definición y aprobación de la política de nombres de dominio bajo el ccTLD .CO, así como las de ejercer las actividades de control y supervisión sobre todo el modelo.</p> <p>Asimismo, se definió que es este Ministerio el encargado de liderar, participar y representar a Colombia ante la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN).</p> <p>Por medio de esta norma se precisó que es el Ministerio el encargado de establecer la contratación del operador del registro y de desarrollar el esquema que garantice la estabilidad y la continuidad de prestación de los servicios de registro y actividades asociadas al ccTLD.CO.</p> <p>Por otra parte, vale la pena destacar lo relacionado con los criterios para la administración: El modelo para la administración del ccTLD .CO tiene cinco (5) actores con las siguientes funciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: entidad que cumple las funciones encomendadas a la "Sponsoring Organization" y al "manager" para el ccTLD.co ante ICANN. 2. Operador del Registro: persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal contratada por el MinTIC, que tendrá la condición de contacto técnico para el ccTLD.co ante ICANN. 3. Comité Asesor en materia de política para el ccTLD.co: asesor del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en temas relacionados con las políticas del ccTLD .CO. 4. Registradores: personas naturales o jurídicas a través de las cuales los solicitantes pueden adquirir un nombre de dominio bajo el ccTLD.co. Se encargan del soporte técnico al usuario, de la facturación y pueden proveer otros servicios que beneficien a los usuarios en lo relacionado con la utilización del nombre de dominio solicitado. Asimismo, el Registrador se encarga de mantener una conexión con el Operador del Registro y de actualizar la Base de Datos del Registro. 5. Clientes: comprende tanto a los solicitantes como a los titulares de nombres de dominio bajo el ccTLD .CO. <p>Finalmente, esta norma incorporó el modelo correspondiente a la contraprestación, aplicable al nuevo diseño en materia de Dominio .CO para Colombia.</p>

<p>Congreso de la República - Ley 1978 de 2019.</p>	<p>Por medio de esta norma se pretendió modernizar el sector de las TIC, distribuir competencias y crear un regulador único. Respecto de los nombres de dominio ccTLD, esta norma ajustó dos de los artículos realizando dos modificaciones: en primer lugar, asignó al MinTIC la función de administrar el uso del nombre de dominio de Internet bajo el código del país correspondiente a Colombia -.CO-. y, segundo, delimitó las competencias de la CRC. Según esta norma, las funciones de regular y administrar los recursos de identificación utilizados en la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y cualquier otro recurso que actualmente o en el futuro identifique redes y usuarios no se extiende al nombre de dominio de Internet bajo el código del país correspondiente a Colombia -.CO-.</p>
<p>Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Resolución 2715 de 2011.</p>	<p>Por medio de esta norma se modificó la Resolución 1652 de 2008, "por medio de la cual se regula la administración del ccTLD .CO y se establece la política de delegación de nombres de dominio bajo el ccTLD .CO" y la Resolución 147 de 2011.</p>
<p>Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Resolución 147 de 2011, modificada por la Resolución 3278 de 2018 "Por la cual se regula el Comité Asesor en materia de ccTLD .CO y se derogan las resoluciones No. 1250 de 2008, 2387 de 2013 y el artículo 1 de la Resolución No. 147 de 2011, y se dictan otras disposiciones".</p>	<p>Por medio de esta norma se modificaron las Resoluciones 1250 de 2008 "por la cual se crea un comité en materia de política del ccTLD .CO" y 1652 de 2008 "por medio de la cual se regula la administración del ccTLD .CO y se establece la política de delegación de nombres de dominio bajo el ccTLD .CO".</p>
<p>Congreso de la República - Ley 1341 de 2009.</p>	<p>Por medio de esta ley se definieron principios y conceptos relacionados con la Sociedad de la Información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se creó la Agencia Nacional de Espectro y se dictaron otras disposiciones.</p>

<p>Ministerio de Comunicaciones - Resolución 1652 de 2008; modificada por la Resolución 161 de 2020 "por la cual se modifican las Resoluciones 284 y 1652 de 2008, se establece la política de administración del dominio de internet de Colombia (ccTLD.co) y se dictan otras disposiciones"; modificada por la Resolución 2715 de 2011 "Por la cual se modifica la Resolución 1652 de 2008 y la Resolución 147 de 2011"; modificada por la Resolución 147 de 2011 "por la cual se modifica las Resoluciones 001250 de 2008 y 001652 de 2008".</p>	<p>Esta Resolución modificó el marco normativo previsto en la Resolución 1065 de 2006 y sirvió de sustento para el proceso contractual realizado por el Ministerio de Comunicaciones, para la gestión y administración del Dominio .CO. Por medio de ella se adecuaron las definiciones dadas en la Resolución del año 2006 al contexto previsto para el proceso adelantado en el 2008, de cara al proceso de licitatorio que se adelantaría el año siguiente.</p> <p>Por medio de esta norma también se ajustó la política correspondiente a la delegación de los nombres de dominio, así como la suspensión y cancelación de nombres de dominio bajo el ccTLD .CO y de todo lo asociado a la definición y aprobación de los nombres de dominio y las responsabilidades derivadas en el marco del nuevo modelo de gestión del dominio.co diseñado para el año 2008.</p>
<p>Ministerio de Comunicaciones - Resolución 1250 de 2008 (Resolución derogada por el artículo 5 de la Resolución 3278 de 2018).</p>	<p>Partiendo de lo dispuesto en la Resolución 284 de 2008, donde se adoptó el modelo operativo de Tercerización Total Excluyente para la administración del Dominio .CO, se mantuvo el diseño de la política en el Ministerio de Comunicaciones y se tercerizaron las funciones del Registry y del Registrars mediante procesos de selección objetiva.</p> <p>Atendiendo a la existencia de dos elementos, –ccTLD y la sigla .CO–, de acuerdo con la norma ISO 3166, se consideró necesario crear un Comité en materia política del ccTLD .CO, que brindara acompañamiento y asesoría al Ministerio de Comunicaciones en todos los temas que se desarrollaran en cumplimiento del modelo operativo adoptado y en todos los demás que surjan relacionados con el mismo.</p> <p>Como principales funciones se destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir informes generados por el administrador del ccTLD .CO sobre el cumplimiento de la política del ccTLD .co y sugerir recomendaciones al Ministerio de Comunicaciones sobre política para el ccTLD .CO. 2. Analizar las necesidades de la comunidad de Internet de Colombia y tendencias en materia de políticas de los ccTLD a nivel mundial, las cuales deben ser presentadas por el administrador del ccTLD .CO, y sugerir recomendaciones sobre política para el ccTLD .CO.

<p>Ministerio de Comunicaciones - Resolución 284 de 2008; modificada por la Resolución 161 de 2020 "por la cual se modifican las Resoluciones 284 y 1652 de 2008, se establece la política de administración del dominio de Internet de Colombia (ccTLD .CO) y se dictan otras disposiciones"; modificada por la Resolución 1652 de 2008 "Por medio de la cual se regula la administración del ccTLD.co y se establece la política de delegación de nombres de dominio bajo el ccTLD.co".</p>	<p>Mediante esta resolución se adoptó el modelo operativo de tercerización total excluyente para la administración del Dominio.co. Este modelo se caracteriza porque el diseño de la política en materia de gestión del dominio recaía en cabeza del Ministerio de Comunicaciones, pero la tercerización de las funciones del Registry y del Registrars podían ser asumidas por un tercero mediante un proceso de selección objetiva.</p> <p>Adicionalmente, se indicó que las funciones del Registry solo podrían ser asumidas por una persona jurídica, mientras que las del Registrars podrían ser adelantadas por una o más personas jurídicas.</p> <p>Se precisó en dicha Resolución que la operación del registro del Dominio.CO. debe ejecutar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Los Servicios del Registro a favor de la comunidad de Internet</i> 2. <i>La promoción y mercadeo del ccTLD de Colombia.</i> 3. <i>La comercialización, a través de los Registradores, del Dominio de Primer Nivel y de los Dominios de Segundo Nivel que son susceptibles de comercialización.</i> 4. <i>La ejecución de las actividades de Reporte y de las actividades de Mitigación de Abuso y Riesgo.</i> <p>Adicionalmente, se indicó que en la Dirección de Desarrollo del Sector, un Grupo Interno de Trabajo, es la responsable de manejar los aspectos de política y de gestión del proyecto, así como de impulsar y acompañar los procesos precontractuales necesarios para seleccionar al tercero responsable de realizar el registro de nombres de dominio.co y a la firma de auditoría que efectuará el seguimiento y control de cada uno de los permisos de registro de dominio otorgados, de acuerdo con las políticas que para el efecto fije la entidad.</p>
<p>Ministerio de Comunicaciones - Resolución 999 de 2007.</p>	<p>Atendiendo a la importancia del Dominio .CO, se consideró oportuna y conveniente la creación de un Comité de Apoyo para la implementación de la administración del Dominio .CO por el Ministerio de Comunicaciones, en atención a lo dispuesto en la Ley 1065 de 2006, donde se consagró que la administración del registro de nombres de Dominio .CO es una función administrativa a cargo de esta entidad, la cual debe atender directamente todas las labores como responsable y registrador del Dominio .CO.</p> <p>Como principales funciones, del listado consagrado en la resolución se destaca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Analizar los aspectos administrativos, operativos, técnicos, financieros y jurídicos requeridos para la transferencia de la administración del registro de dominio de primer nivel.co, al Ministerio de Comunicaciones, y su posterior operación por el mismo, teniendo en cuenta:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 <i>Las prácticas adoptadas por las entidades internacionales que administran los dominios a nivel global como la Internet Assigned Names and Numbers Authority, IANA, y la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN.</i> 1.2 <i>Las mejores prácticas internacionales en materia de administración y operación del registro de dominios de primer nivel.</i> 2. <i>Recomendar lo pertinente para la transferencia de la administración del registro de dominio de primer nivel.co, al Ministerio de Comunicaciones, y su posterior operación por el mismo</i>

Congreso de la República - Ley 1065 de 2006.

Por medio de esta norma se confirió la administración del registro de nombres de dominio .CO al Ministerio de Comunicaciones, hoy Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (MinTIC), definiendo al dominio como un recurso de interés público del sector de telecomunicaciones.

Según esta norma, se entiende por administración del registro de nombres de dominio .CO la actividad a cargo del Estado que tiene por objeto la organización, administración y gestión de ese dominio, incluido el mantenimiento de las bases de datos correspondientes, los servicios de información asociados al público, el registro de los nombres de dominio, su funcionamiento, la operación de sus servidores, la difusión de archivos de zona del dominio, y demás aspectos relacionados, de conformidad con las prácticas y definiciones de los organismos internacionales competentes. Esta norma reiteró que el nombre de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a Colombia -.CO- es un recurso del sector de las telecomunicaciones, de interés público, cuya administración, mantenimiento y desarrollo está bajo la planeación, regulación y control del Estado, a través del Ministerio de Comunicaciones, para el avance de las telecomunicaciones globales y su aprovechamiento por los usuarios.

Además, dispuso esta ley que la administración del registro del nombre de dominio .CO es una función administrativa a cargo del Ministerio de Comunicaciones, cuyo ejercicio podrá ser conferido a los particulares de conformidad con la ley; y determinó que, de ser conferido el dominio a un particular, el convenio que se suscriba deberá atender a un marco temporal hasta de 10 años, prorrogables por una sola vez por un lapso igual al del término inicial.

Ministerio de Comunicaciones - Resolución 001455 de 2003 (derogada por el artículo 13 de la Resolución 1652 de 2008).

Su objetivo fue establecer la regulación de la administración de registros del Dominio .CO, dando alcance a lo previsto en el fallo proferido por el Consejo de Estado en el año 2002, en que se exhortaba al Ministerio de Comunicaciones de expedir una normatividad asociada a la administración del Dominio .CO en cuanto a su uso, solicitud, controversias, tarifas, entre otros elementos que se incorporan en la resolución referente al dominio.

La regulación que se expidiese en materia del dominio debía responder siempre a las prácticas internacionales por parte de las entidades que administran los dominios a nivel global en beneficio general, como la Internet Assigned. Numbers Authority –IANA– y la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers –ICANN–.

Para tal efecto, se consideró conveniente que contara con un apartado de definiciones asociadas con la administración del dominio.

En este documento también se establecieron las condiciones en cuanto a su uso:

1. El registro de un determinado nombre de dominio se otorgaría a la persona natural o jurídica que primero lo solicite.
2. NIC-Colombia no aceptaría solicitudes de registro de nombres de dominio iguales a otros ya existentes o que pudieran confundirse con instituciones o dependencias del Estado u organismos internacionales, salvo cuando fueren realizadas por estos o aquellas.
3. El registro que NIC-Colombia hiciera de un nombre de dominio reconoce el derecho de los titulares al uso, goce y disfrute del mismo, sin que por lo anterior se entendiese la transmisión de derecho alguno de propiedad.
4. El Ministerio de Comunicaciones podría autorizar el registro de nombres de dominio directamente bajo el código de país .CO, de conformidad con la regulación especial que decida expedir para el efecto.
5. El código de país .CO, como dominio de primer nivel, solo podría ser utilizado como identificador de Colombia en la red global de Internet.

Asimismo, se fijaron las reglas correspondientes a su solicitud, registro, sujeción de reglas e identificación.

En lo que respecta a la vigencia, se indicó que NIC-Colombia podría establecer modalidades de vigencia de registro de nombres de dominio, sin que en ningún caso la vigencia máxima excediera de dos años, pudiendo ser renovado mediante solicitud efectuada dentro del último mes de vigencia del registro, siempre y cuando se encontrara al día con los pagos causados hasta ese momento. En caso de que el solicitante no requiriese la renovación dentro del período señalado, se produciría el retiro automático del registro. Por otra parte, se precisó lo relacionado con los dominios especiales y su forma de solicitud.

Un aspecto relevante es el asociado con los posibles conflictos que se pueden originar por los nombres de dominio. Sobre el particular, se estipuló que NIC-Colombia no actuará como mediador ni como árbitro, ni intervendrá de ninguna manera en los conflictos que eventualmente se susciten entre los solicitantes y terceros, relativos al registro o uso de un nombre de dominio, propiedad intelectual o cualquier otro tipo de conflicto cuya resolución corresponda a las autoridades. En consecuencia, NIC-Colombia no tiene facultades jurisdiccionales ni otras prerrogativas ni obligaciones relacionadas.

Por otra parte, NIC-Colombia podrá cancelar o se abstendrá de renovar el registro de un nombre de dominio en cualquiera de las siguientes circunstancias:

1. Cuando por razones técnicas o de servicio ello sea conveniente, notificando electrónicamente al solicitante.
2. Cuando no se cancelen las tarifas asociadas al registro del nombre de dominio.
3. Cuando sea ordenado por las autoridades.
4. Cuando se ordene como consecuencia de la aplicación de la Política Uniforme de Resolución de Disputas (Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy, UDRP) creado y adoptado por la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers ("ICANN"), de conformidad con el reglamento de tal política aprobado por ICANN.
5. Por falsedad en los datos de registro o no actualización del registro o de los contactos.

En lo asociado con la solución de controversias, se adoptó la Política Uniforme de Resolución de Disputas (Uniform Domain Name Dispute Resolution Policy, UDRP) creada y adoptada por la Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN).

El sometimiento del titular del nombre de dominio a la Política Uniforme de Resolución de Disputas (UDRP) forma parte integral del acuerdo entre aquel y NIC-Colombia.

Tal vez el aspecto más interesante de la resolución es que establece un procedimiento para la delegación y contratación, donde se permite, atendiendo al marco legal vigente, la posibilidad de asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas para el desarrollo conjunto de la función de administración del registro de nombres de dominio correspondientes al sufijo .CO.

Atendiendo a este marco, el Ministerio de Comunicaciones podría seleccionar a una persona jurídica privada para el desarrollo de la función de administración del registro de nombres de dominio correspondientes al sufijo .CO.

En cuanto a los principios, independientemente de si el Ministerio de Comunicaciones adoptase el modelo de administración del dominio o delegase la administración de este, se dispuso que debería atender a un conjunto de principios que deberán ser incorporados en el contrato que se suscriba:

- a) El plazo y las condiciones de la designación como administrador del ccTLD, posibilidad de revisión del nombramiento y procedimiento para su revocación;
- b) El compromiso del delegado para gestionar el ccTLD en interés de la comunidad local de Internet y de la comunidad mundial de Internet;
- c) El reconocimiento expreso por el delegado de la autoridad última que el Ministerio de Comunicaciones ejerce sobre la gestión del ccTLD y su aceptación expresa de su obligación de respetar las leyes y reglamentos nacionales que sean de aplicación, así como las normas y tratados internacionales;
- d) Una declaración en la que se afirme que el delegado es depositario de la confianza de los usuarios para la gestión del ccTLD en interés general y que no adquiere ningún derecho de propiedad sobre el mismo;
- e) Las condiciones que garanticen la transmisión de todos los datos de registro al sustituto que se nombre si, por algún motivo, hay que nombrar a un nuevo delegado;
- f) El compromiso del delegado de ajustarse a las normas establecidas por ICANN, de conformidad con lo establecido en esta resolución;
- g) El acto de delegación de la función de administrador debe estipular que la misma implica el ejercicio de una función administrativa y no es un derecho patrimonial susceptible de apropiación.

Finalmente, el título dedicado a analizar los procedimientos en materia de normas transitoria precisó el tránsito de administración y registro, normatividad que fue modificada por la Resolución 1652 de 2008.

También se señaló que al momento de entrar en vigor la presente Resolución, el Ministerio de Comunicaciones, en su calidad de administrador y si lo considerase conveniente, adelantaría las gestiones tendientes a delegar la administración con arreglo a lo dispuesto en el Título III de la misma. En este caso, una vez designado el delegado, este, el Ministerio y quien actuase como administrador en ese momento, procederían a iniciar el empalme requerido para la asunción de las funciones por parte del nuevo administrador, así como las gestiones necesarias para su reconocimiento por parte de ICANN como coordinador de DNS (Domain Name System), a efectos de mantenerlo estable e interoperable dentro de Internet. Quien actuase como administrador en ese momento no cesaría en el desempeño de la actividad hasta tanto el nuevo administrador no fuese reconocido por ICANN.

Ministerio de Comunicaciones - Resolución 20 de 2003 (Resolución derogada por el artículo 13 de la Resolución 1652 de 2008).

Atendiendo a las obligaciones impuestas en el fallo al Ministerio de Comunicaciones, se adoptó un conjunto de recomendaciones, de las cuales se destacan que:

- a) Se estableció el procedimiento a seguir por el Ministerio de Comunicaciones para la fijación de las condiciones de administración del Dominio .CO;
- b) Se determinó que dentro de los dos (2) meses siguientes a la presentación del informe sobre recomendaciones en materia administrativa, técnica, financiera y jurídica, al Ministro de Comunicaciones por el grupo de estudio, creado por la misma Resolución, debía elaborar el proyecto de Resolución para la regulación de la administración del registro de dominio de primer nivel .CO, el cual debía publicarse en la página electrónica (web) del Ministerio de Comunicaciones para conocimiento del público en general.

Ministerio de Comunicaciones - Resolución 600 de 2002.

Con el fin de dar cumplimiento a lo previsto tanto en el concepto del Consejo de Estado y del Tribunal de Cundinamarca, el Ministerio dispuso que el nombre de dominio de Internet, bajo el código de país correspondiente a Colombia .CO, es un recurso del sector de las telecomunicaciones de interés público, cuya administración, mantenimiento y desarrollo está bajo la planeación, regulación y control del Estado, a través del Ministerio de Comunicaciones, para el avance de las telecomunicaciones globales y su aprovechamiento por los usuarios en el país. Además, determinó que su administración podría realizarse o bien por el Estado directamente o por intermedio de terceros.

En el supuesto que la administración del Dominio .CO se realizara por intermedio de terceros, estos deberían tener la capacidad técnica, administrativa y financiera suficiente para adelantar esta gestión eficazmente.

En lo que respecta al código de país .CO, como dominio del primer nivel, se indicó que solo podrá ser utilizado como identificador de Colombia en la red global de Internet.

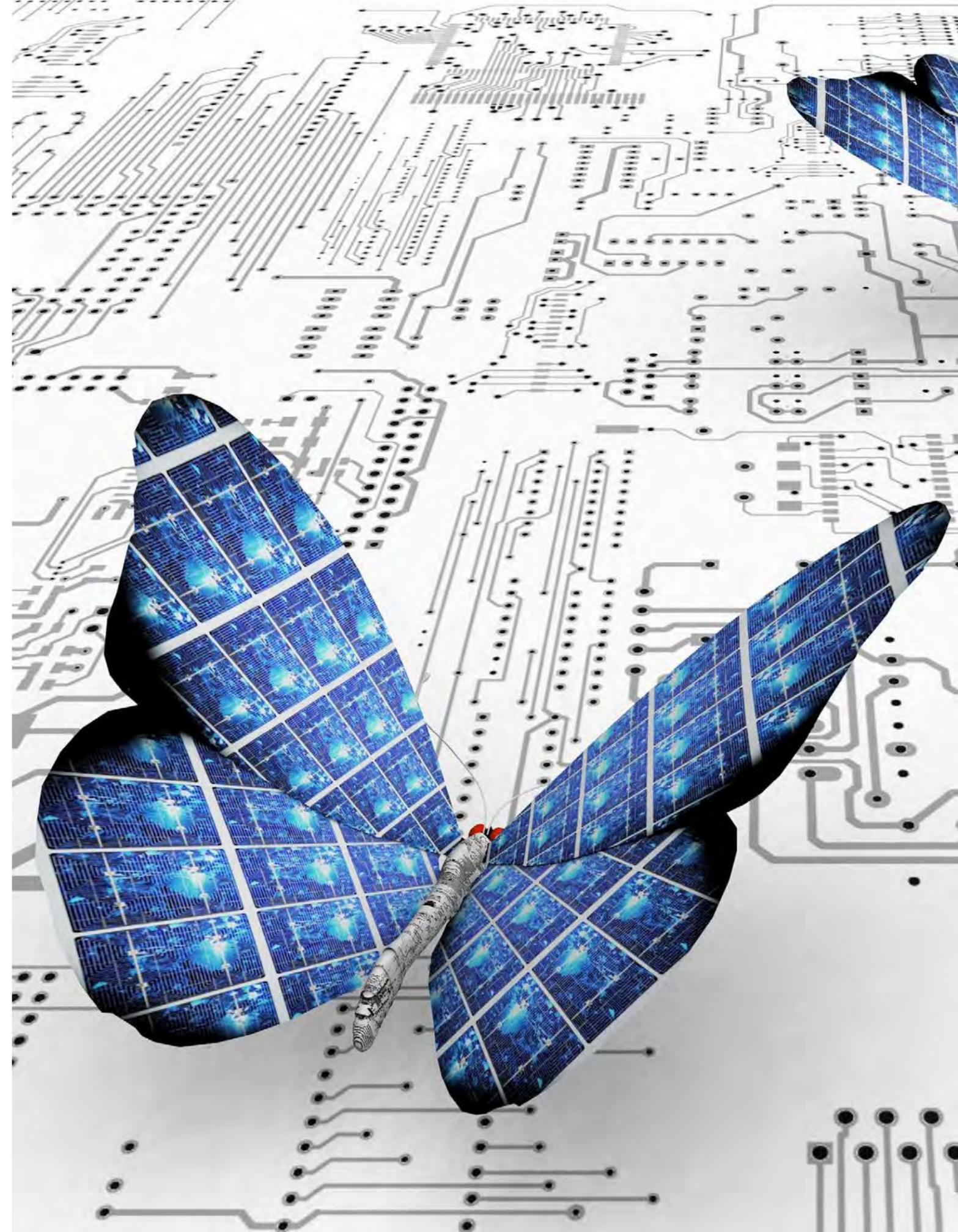
Se contempló la posibilidad de cederlo, subcontratar la administración o la asignación de un nuevo administrador del Dominio .CO, la cual se puede dar siempre y cuando se notifique previamente y sea autorizado por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones o de la entidad o dependencia que este determine según las competencias.

Asimismo, se incorporaron los temas asociados a los costos relacionados con la inscripción y renovación bajo el registro de dominio de primer nivel .CO, como los costos asociados con su mantenimiento y operación. La finalidad de estos ingresos es que sean destinados de forma exclusiva al sostenimiento, mejoramiento y prestación del servicio.

	<p>Adicionalmente, atendiendo que una de las recomendaciones dadas por el Consejo de Estado era que se precisara lo relacionado con la administración del Dominio. CO, se indicó que será el Ministerio de Comunicaciones el encargado de coordinar la aplicación del régimen previsto en la Resolución 600 de 2002 ante las entidades internacionales encargadas del manejo de los dominios del primer nivel.</p> <p>Por último, se incorporó un régimen de transición donde el Ministerio de Comunicaciones coordinaría con las entidades y debía diseñar e implementar un modelo integral sobre la representatividad de Colombia en estos escenarios, pero, como mecanismo alternativo, se aplicaría en lo dispuesto en la resolución de la referencia.</p>
<p>Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Cuarta. Consejera Ponente: María Inés Ortiz Barbosa. Bogotá, D.C., diez (10) de julio de dos mil dos (2002) Radicación número: 25000-23-25-000-2002-00465-01(AP-474) Actor: Carlos Mario Isaza Serrano Demandado: Ministerio de Comunicaciones y otro.</p>	<p>Sentencia donde en la parte resolutive, y como producto de la acción popular interpuesta, se precisó que:</p> <p>Corresponde al Gobierno - Ministerio de Comunicaciones:</p> <p>"(1) Asumir directamente o por medio de quien designe, dentro del pertinente marco legal, la administración y manejo del dominio.co y del directorio correspondiente; (2) Adecuar la actuación que ha adelantado la Universidad de los Andes, tal como se indicó en la parte motiva de esta providencia; (3) Establecer la Delegación de la administración del dominio.co conforme se señaló en la parte considerativa; (4) Expedir la regulación necesaria de conformidad con las facultades otorgadas por la Ley 72 de 1989 (arts. 1o y 2o) sobre los aspectos derivados de la delegación de la administración del dominio.co. en atención a lo previsto en el párrafo transitorio del artículo 7o de la Resolución número 0600 de 2002. Término: El plazo para el cumplimiento de las anteriores órdenes vence el treinta y uno (31) de diciembre del año dos mil tres (2003)".</p>
<p>Congreso de la República - Ley 72 de 1989 "Por la cual se definen nuevos conceptos y principios sobre la organización de las telecomunicaciones en Colombia y sobre el régimen de concesión de los servicios y se confieren unas facultades extraordinarias al presidente de la República".</p>	<p>Esta norma dispuso que el Ministerio de Comunicaciones tiene la facultad de planeación, regulación y control de todos los servicios del sector de comunicaciones, que comprende ciertos elementos y recursos indispensables para la prestación de los correspondientes servicios, entre los que se puede considerar incluido el dominio de Internet.</p>

Figura 35. Evolución Normativa del Dominio .CO

Fuente: Creación propia



ANEXO 2.

LA VISIÓN ESTRATÉGICA DE LAS TIC 2018-2022 Y SU RELACIÓN CON LA GOBERNANZA DE INTERNET Y EL DOMINIO.CO

Cada país, de acuerdo con sus necesidades, diseña instrumentos de política orientados hacia el cumplimiento de diversos objetivos de corto, mediano y largo plazo. Para el sector de las TIC, el Gobierno elaboró un plan denominado Plan TIC 2018-2022.

El Plan se articula en cuatro ejes: (i) entorno TIC para el desarrollo digital; (ii) inclusión social digital; (iii) ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital, y (iv) transformación digital sectorial y territorial.

1. PLAN TIC 2018-2022 “EL FUTURO DIGITAL ES DE TODOS”

En el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, se resalta el papel transcendental que tienen las TIC para todas las actividades económicas, pues cumplen un rol en todos los desarrollos de la industria 4.0 (Departamento Nacional de Planeación- DNP, 2019).

Acorde con la visión establecida en el Plan, se hace indispensable que las políticas públicas busquen el fomento de la inversión privada en la modernización y el aprovechamiento de tecnologías productivas y de inteligencia (IoT, analítica, IA, sistemas autónomos), lo cual contribuirá a que el país continúe con el proceso de transformación. Por lo anterior, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estructuró una política pública para el sector TIC (período 2018-2022) buscando generar un marco para las TIC, como habilitadoras del desarrollo social y económico, la productividad, la innovación y el acceso a la información, la reducción de la desigualdad (Departamento Nacional de Planeación, 2018).

Esta visión estratégica se materializa en el Plan TIC 2018-2022 “El Futuro Digital es de Todos”, cuyo objetivo principal es que a través de un diseño y política pública uniforme se logre el cierre de la brecha digital en todos los territorios y la adecuación del modelo vigente a un escenario de transformación digital, de cara a la Cuarta Revolución Industrial (4RI).

El Plan se estructura en cuatro ejes diseñados para dar alcance a este objetivo: a) entorno TIC para el desarrollo digital, b) inclusión social digital, c) ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital y d) transformación digital y sectorial. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019). De esta manera se busca articular la política pública en materia TIC con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que orientan la visión del país a 2030.

De modo general se describirán los ejes de acción diseñados por parte del MinTIC¹⁹, para dar cumplimiento al objetivo general que orienta el Plan TIC y cómo, dentro de estas acciones previstas en cada uno de los ejes, las diferentes dependencias y gerencias que integran el Ministerio - entre ellas la gerencia de Gobernanza de Internet y Dominio.CO - han desarrollado estrategias y programas alineados dentro del marco de la política general.

¹⁹ En el anexo 2 del presente estudio se incorporan un conjunto de cuadros donde se describen de forma detallada las estrategias y proyectos que componen este Plan TIC 2018-2022. El Futuro Digital.

1.1. Entorno TIC para el desarrollo digital

El primer eje, denominado entorno TIC para el desarrollo digital, tiene como finalidad la masificación de las TIC en el 100% del territorio nacional y, por consiguiente, que la totalidad de población pueda acceder a ellas.

En el marco de este eje se expidió la Ley 1978 de 2019 o Ley de Modernización del sector TIC (Congreso de la República de Colombia, 2019), cuyo objetivo es el de masificar y lograr la conectividad de todos los habitantes del territorio nacional, así como de contar con un marco legal armonizado y un conjunto de instituciones que den respuesta a la modernización que se demanda del sector, de cara a la Cuarta Revolución Industrial, a través del aprovechamiento eficiente de los recursos provenientes del sector. La finalidad de la ley es facilitar el cierre de la brecha digital y la reducción en los índices de desigualdad en Colombia.

1.2. Inclusión social digital

Un segundo eje, denominado inclusión social digital, tiene como objetivo que las TIC y sus beneficios lleguen al 100% de los ciudadanos, atendiendo a que en los diagnósticos previos a la expedición de este plan y a la Ley de Modernización, evidenciaron que las TIC solo habían llegado a cierto grupo, trayendo consigo un aumento en las brechas sociales y económicas en el país.

Por esta razón se busca formular y desarrollar programas que lleven la conectividad a todas las poblaciones y grupos que, por diversas razones –sean estas de tipo económico, social, geográficas o culturales–, no han tenido acceso a las TIC.

En otras palabras, este eje consiste en crear programas efectivos y específicos de conectividad para todos los ciudadanos del territorio nacional:

“(…) en que se facilita la obtención de los servicios de comunicaciones por parte de las personas, mediante iniciativas que ayudan a superar las barreras de apropiación y asequibilidad. Así mismo, cuenta con una dimensión social, en la que se proveen soluciones de conectividad comunitarias que tienen por propósito garantizar acceso a Internet mientras se establece cobertura permanente por parte del mercado y, de este modo, cerrar la brecha en el desarrollo de las habilidades digitales (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019, p. 2)

1.3. Ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital

El tercer eje, titulado ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital, responde a la necesidad de que los ciudadanos se apropien de las TIC, llevando aparejado el uso responsable y seguro de estas en entornos productivos y de transformación de las actividades tradicionales.

Algunos programas que venían siendo desarrollados en anteriores administraciones pudieron tener una mayor importancia en este plan, como ocurrió con programas como En TIC confío, cuya finalidad, es generar ambientes seguros para el uso de Internet, de programas orientados

a potencializar iniciativas de mujeres, y de otras formas para el uso eficiente de las TIC, como el teletrabajo y escenarios donde se pueda propiciar que, a través del uso de las TIC, las poblaciones puedan utilizar para promocionar sus productos, entablar relaciones comerciales y generar escenarios de transformación en los procesos productivos, de cara al comercio electrónico.

1.4. Transformación digital

Y un último eje, denominado transformación digital sectorial y territorial, responde a la necesidad de generar escenarios donde el sector privado y el sector público, ya sea en el orden nacional, departamental o municipal, puedan generar estrategias y modelos de cambio de cara a la cuarta revolución industrial y cómo la utilización de importantes instrumentos pueden mejorar y dinamizar las relaciones entre el Estado y los particulares, entre las mismas instituciones del Estado, las relaciones entre la administración central y las administraciones territoriales y el sector públicos.

Es así como a través de la identificación de las mejores prácticas mundiales se pueden generar procesos de transformación en todos los sectores y la vinculación de las múltiples partes interesadas pueden contribuir a la toma de decisiones en el marco de los procesos y proyectos que se adelantan por parte de las diversas entidades, de allí que los escenarios de gobernanza sean los más idóneos de cara a la transformación que se requiere del país.

A continuación se sintetizan los programas y las actividades correspondientes a cada uno de los ejes mencionados.

PRIMER EJE ENTORNO TIC PARA EL DESARROLLO DIGITAL

Objetivo principal: construir un entorno favorable para masificar las TIC al 100%. La Propuesta es apuntar hacia una institucionalidad sectorial eficiente, para focalizar recursos para cerrar brecha de acceso a las TIC.

SON 6 SON LOS PUNTOS FUNDAMENTALES PARA DESARROLLARSE EN ESTE EJE:

MODERNIZACIÓN NORMATIVA E INSTITUCIONAL DEL SECTOR TIC

La expedición de la Ley 1978 de 2019 trajo cambios de gran relevancia al sector TIC, principalmente, medidas para aumentar la cobertura de los servicios de comunicaciones, amplió la duración de permisos para el uso del ERE, busca generar mayor inversión por parte de los PRST, aumentar el despliegue de redes, y la búsqueda de la maximización del bienestar social.

Reglamentación en desarrollo: Registro Único de TIC, -Asociaciones Público Privadas, - Obligaciones de hacer, -Convocatorias para la promoción de contenidos multiplataforma: compañías colombianas y MIPYME, -Operadores del servicio de televisión comunitaria que provean Internet, excepción contraprestación, -Facultades de inspección, control y vigilancia, -Giro de recursos de operadores públicos del servicio de televisión, - Contraprestación periódica única, - Glosario de definiciones, - Cesión permisos de uso del espectro radioeléctrico, -Servicio de televisión étnica y afrocolombiana.

PLAN MARCO DE ASIGNACIÓN DEL ERE

Mecanismos más ágiles para la gestión del ERE: Actualizar la normatividad para facilitar asignar el ERE.

Asignación de bandas de 700, 1900 y 2500 MHz. Hoy ya asignadas.

Plan 5G: Permitirá mayor conectividad y automatización inteligente. Mayor velocidad. Mayor calidad. Definirá hoja de ruta, y plan piloto. Es importante estar atentos a lineamientos del ERE, su regulación y la masificación de esta tecnología.

Asignación de ERE – emisoras comunitarias y comerciales: Solo por procesos de selección objetiva. Revisión de la normatividad.

Redes emergentes: Se impulsará el desarrollo de redes comunitarias y emergentes para dar acceso, cobertura y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en las poblaciones rurales apartadas. empoderamiento de los territorios.

ENTORNO DE EFICIENCIA PÚBLICA

Nuevo modelo de vigilancia y control: Hacia una vigilancia predictiva y preventiva, en un marco convergente.

En especial vigilar el cumplimiento de las obligaciones de hacer, cuyo principal objetivo busca la masificación de servicios para la población desconectada.

Digitalización de procesos y notificación electrónica: Se requiere la modernización y automatización de los procesos relacionados con los PRST a fin de optimizar los tiempos internos de gestión, minimizar el riesgo de error y brindar información interna y externa de calidad

ENTORNO SECTORIAL

Actualización del Glosario TIC: La Ley 1978 del 2019 consagró la necesaria actualización del glosario por los cambios tecnológicos, legales y del mercado del sector.

Vinculación del sector privado para dinamización del sector TIC: Según mandato de la Ley 1978, y de acuerdo con la ley de APP, Ley 1508 de 2012, las Asociaciones Público-Privadas (APP) se constituye una herramienta para vincular el capital privado en la provisión de la infraestructura para la provisión del servicio de telecomunicaciones y TIC.

Metodología y reglamentación para el desarrollo y ejecución de obligaciones de hacer: Las obligaciones de hacer como mecanismo de pago de la contraprestación económica por el otorgamiento o renovación de los permisos de uso del ERE, sumado a la contraprestación económica periódica que deben pagar los Operadores Postales para ser inscritos en el Registro de Operadores Postales o renovar su inscripción, suma recursos para la masificación del acceso y servicio universal a los servicios de telecomunicaciones orientado específicamente a la población pobre, y vulnerable, en zonas rurales y apartadas y para la prestación de redes de emergencias²⁰. Ver el decreto sobre las obligaciones de hacer.

Actualización del régimen de contraprestación por el uso de espectro: Enlaces de microondas que necesitan conexión punto a punto, para transmitir y para recibir. Recursos que generan pagos a favor del FUTIC. En aras de incentivar la cobertura de servicios, especialmente en zonas apartadas, se reducirán los costos relacionados con los permisos que impacten el “costo digital del país”. Así mismo, esta medida impacta el valor de la contraprestación por los enlaces punto a multipunto y el segmento satelital. De esta manera se generará estímulo para los PRST para llegar a zonas rurales y en particular a los departamentos con mayor nivel de pobreza, afectación por el conflicto armado, presencia de comunidades étnicas y densidad de infraestructura móvil. Los valores para acceder al espectro de TV y radio también serán revisados.

Estrategia integral para mejorar las condiciones de prestación de los servicios móviles en Colombia: Se diseñará una estrategia integral para identificar las deficiencias de la calidad en la prestación de los servicios móviles. Se creará una aplicación Móvil de Calidad, para facilitar a los usuarios su conocimiento.

Estrategia contra el hurto de equipos terminales móviles: El ministerio actualizará la estrategia contra el hurto de equipos terminales móviles, cuyo objetivo principal es la formalización de la venta de equipos y combatir la importación ilegal para minimizar el hurto.

Actualización del sector de televisión: Se diseñarán e implementarán medidas que simplifiquen el régimen para fortalecer la provisión del servicio público de televisión ante la realidad tecnológica.

En resumen: se destinarán recursos para hacer un diagnóstico sobre la prestación del servicio público de televisión y su modernización, se revisará el cese de emisiones analógicas y el despliegue de la televisión digital, se revisará y actualizará la reglamentación del servicio público de televisión²¹, y definir y ejecutar actividades para garantizar la continuidad y el acceso al servicio público de televisión.

SEGUNDO EJE INCLUSIÓN SOCIAL DIGITAL

El objetivo principal es focalizar programas para llevar conectividad a todos aquellos que el mercado no atiende. La propuesta responde a generar programas de conectividad que faciliten la obtención de los servicios de comunicaciones acompañados de iniciativas de asequibilidad y apropiación. Se trabajará la dimensión social para brindar acceso universal, por medio de soluciones de conectividad comunitaria para cerrar brecha en habilidades digitales.

SON 8 PUNTOS FUNDAMENTALES A DESARROLLARSE EN ESTE EJE:

PROGRAMA PARA MASIFICAR LA ÚLTIMA MILLA (SERVICIO UNIVERSAL)

El programa se tiene como meta reducir el déficit de redes de última milla en todo el país, y aumentar la penetración al servicio de Internet, principalmente en los estratos 1 y 2.

Incentivos a la oferta: se implementará un proyecto de asignación de recursos para el fomento de la instalación y prestación del servicio en hogares de bajos ingresos, para un proyecto orientado al fortalecimiento de la infraestructura local y para otro proyecto enfocado en la conectividad para Viviendas de Interés Social (VIS). Incentivos a la Demanda: dirigido a aquellos sectores urbanos que ya disponen de infraestructura de última milla y donde el énfasis principal debe ser la superación de la barrera de asequibilidad.

Zonas digitales Urbanas: se proveerán 840 espacios públicos de conexión gratuita a internet, para que cualquier persona pueda acceder a internet a través de cualquier dispositivo con tecnología inalámbrica.

Plan de transición a nuevas tecnologías: se identificarán las barreras que impiden la modernización de las redes y los usuarios, y se determinará la manera de modernizar las redes del servicio móvil y mejorar las condiciones de conectividad para todos.

Expansión y masificación de la Televisión Digital Terrestre (TDT): se trabajará en la obtención de datos veraces y actuales que permitan definir las zonas a cubrir con infraestructura terrestre (TDT) y aquellas que serán cubiertas con infraestructura satelital (DTH), para lograr un cubrimiento del 100%.

PROGRAMAS PARA MASIFICAR EL ACCESO UNIVERSAL

Zonas digitales rurales: para proveer soluciones de acceso universal a Internet, que tienen por objeto estimular la implementación de modelos financieramente sostenibles para la provisión y comercialización de este servicio.

Centro digitales rurales: para proveer soluciones de acceso gratuito a internet a 10.000 centros poblados en zonas rurales, caracterizados por alta dificultad de acceso y bajos niveles de ingresos.

Acuerdo marco de precios para conectividad en entidades públicas del orden nacional y territorial: tiene como objetivo masificar el acceso al servicio a internet en las entidades públicas del orden nacional y territorial, trayendo consigo espacios abiertos de conectividad gratuita para todos.

Plan de obligaciones de hacer: se trata de un mecanismo que permitirá priorizar aquellas localidades que carecen del servicio o acceso a Internet, y permitirá aumentar la estructuración de oficio de proyectos para la provisión del servicio o acceso a internet. Como ventaja estandarizará proyectos y reducirá tiempos en las autorizaciones.

PLAN SAN ANDRÉS CONECTADO

Para lograrlo se contará, principalmente, con un componente de acceso universal sostenible, un acceso comunitario gratuito a través de instituciones públicas, acciones para el mejoramiento de la calidad y cobertura de la prestación del servicio de internet móvil, servicio universal en hogares, ampliación de la capacidad de transporte para mejorar la conectividad en las entidades oficiales. También se trabajará en la promoción de la llegada de una nueva solución privada de transporte. Asimismo, se hará el acompañamiento técnico a la formulación de nuevo Plan de Ordenamiento Territorial, para la reducción de barreras al despliegue de infraestructura. También se incluye para los habitantes de la isla, la apropiación de las TIC.

²⁰ Aspecto de gran importancia teniendo en cuenta el momento por el cual pasa el planeta a la fecha de la presente investigación, en el cual el acceso efectivo a las TIC, ha permitido la comunicación, la socialización de las medidas sanitarias y la posibilidad de teletrabajo y estudio en línea.

²¹ Este tema está previsto para el segundo semestre del año 2021. Aspectos sobre los cuales es necesario analizar para el ejercicio de las funciones del nuevo órgano regulador “Convergente”.

PROMOCION DE CONECTIVIDAD Y DIGITALIZACIÓN

Capacidad en gestión y diseño de proyectos TIC, y medición y monitoreo de la brecha digital: se fortalecerá la medición de la brecha digital. Se identificarán los factores ligados a ella nivel nacional y regional. Se determinará la intervención para el cierre efectivo de esta brecha. Se construirá un instrumento de medición sostenible para evaluar las principales necesidades regionales, y se valorará el efecto de los proyectos en el desarrollo socio-económico.

Estrategia para remoción de barreras al despliegue de infraestructura: para ello, se partirá de la elaboración de un diagnóstico que permita identificar y constatar la fuente de las barreras (jurídicas, administrativas, económicas, o de percepción), para disponer de un plan de acción concreto, de acuerdo con cada barrera identificada. El Ministerio expedirá un listado de potenciales beneficiarios en los programas de obligaciones de hacer, la cual incluirá aquellos municipios que hayan levantado cualquier barrera no justificada al despliegue de infraestructura. Habrá un plan puntual para detectar las principales barreras en los municipios. Igualmente, se avanzará en la articulación de las normas de ordenamiento territorial para permitir la prestación del servicio de telecomunicaciones.

SISTEMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES DE EMERGENCIA

Se destinarán recursos para la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, con el fin de impulsar la implementación de la Red Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias en bandas bajas, y lograr el fortalecimiento de los sistemas de comunicaciones de alertas tempranas.

ROVISIÓN DE HERRAMIENTAS Y APROPIACIÓN DE TIC PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Para formar personas con discapacidad en el uso de diferentes tecnologías y aplicaciones accesibles, para que puedan acceder a más oportunidades educativas, laborales, sociales y de entretenimiento. Se tendrán en cuenta los requerimientos de las poblaciones con personas ciegas, sordas y sordociegas, y con discapacidad cognitiva o intelectual. El principal objetivo es incrementar la accesibilidad y atender las recomendaciones de la OECD para la integración de las personas con discapacidad en la economía y la sociedad.

PLAS TIC COMO HERRAMIENTA PARA DISMINUIR LA BRECHA DE GÉNERO

Las TIC son herramienta clave para lograr un mayor empoderamiento de las mujeres porque permiten el desarrollo educativo, facilitan el relacionamiento, el acceso al mercado laboral, y la participación ciudadana. Se trabajará en iniciar un cambio de imaginarios y roles que influyen en la toma de decisiones de las mujeres respecto a la participación en el mercado de las TIC.

Por TIC mujer: promueve la importancia de que las mujeres se apropien de estas tecnologías, analiza para qué y cómo están usando las mujeres y sus organizaciones las tecnologías y la contribución de las TIC en la igualdad de género y en la creación y potencialización de emprendimientos femeninos.

Hackers Girls: Tiene como propósito fortalecer las herramientas necesarias para que la mujer continúe educándose en los campos de la ciberseguridad, animar a las mujeres para que utilicen de manera productiva y estratégica las TIC, promover espacios que fortalezcan la oportunidad laboral en ámbitos de la ciberseguridad, incluyendo puestos de liderazgo y de responsabilidad decisoria, y brindar espacios para visibilizar y empoderar los emprendimientos de la mujer en ciberseguridad.

DIÁLOGO Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS DEL SECTOR CON ENFOQUE DIFERENCIAL ÉTNICO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DIGITAL

El MINTIC fortalecerá los canales de diálogo con las comunidades étnicas. Implementará una estrategia con acciones que complementen las apuestas sectoriales con enfoque diferencial, para generar inclusión social digital, condiciones de equidad y movilidad social a través de la articulación con el ecosistema TIC en beneficio de los pueblos indígenas, las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, el pueblo rom, y comunidades rurales en zonas apartadas.

TERCER EJE

CIUDADANOS Y HOGARES EMPODERADOS DEL ENTORNO DIGITAL

El objetivo principal es que la gente se apropie de las TIC y que hagan un uso seguro, responsable y productivo. La propuesta es lograr el uso y apropiación de las TIC, brindar incentivos para el desarrollo de contenidos multiplataforma, promover el RTVC play, trabajar en la digitalización del archivo de televisión y construir una política integral de tecnologías para aprender.

SON 3 PUNTOS FUNDAMENTALES A DESARROLLARSE EN ESTE EJE:

USO Y APROPIACIÓN DE LAS TIC

Los principales proyectos están enfocados en Ciudadanía digital, en inspirar el uso del internet por conducto de alumnos de 9, 10 y 11 como multiplicadores en grupos que no tienen conocimiento en el uso de las TIC. Fortalecer el proyecto En TIC Confío para que toda la población haga un uso seguro y responsable de internet. Fomentar el teletrabajo tanto en el sector público como privado para mejorar la calidad de vida. Todos son programas que contribuyen al desarrollo del país, al cerrar la brecha y disminuir la pobreza.

FORTALECIMIENTO DE LA TELEVISIÓN PÚBLICA Y EL ECOSISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS

Televisión pública e incentivos para el desarrollo de contenidos multiplataforma: se promoverá la creación de contenidos diversos, plurales e incluyentes, y accesibles a través de múltiples canales, mediante diversas estrategias de consumo. Se garantizarán los recursos para los operadores públicos de televisión abierta radiodifundida.

Contenidos para fortalecer y promover la identidad cultural en todo el país: la meta de este programa es producir en cada vigencia una producción de impacto nacional, que plasme el contexto y las coyunturas nacionales, bajo la óptica de cada región del país. Se hará énfasis en la protección y promoción de los derechos de los niños, niñas y adolescentes, que integre la multiculturalidad del país.

Conocimiento de las audiencias tradicionales y digitales: permitirá identificar perfiles de audiencias, necesidades, momentos de consumo, planificar parrillas de contenidos, y habilitar plataformas, planear y producir contenidos de alta relevancia para todos los colombianos, con la misión de llevar contenidos educativos, culturales, deportivos e informativos.

Formación para el desarrollo del sector audiovisual: se crean las condiciones suficientes y adecuadas para promover el fomento de contenidos audiovisual multiplataforma en un entorno convergente. Así mismo se llevarán a cabo programas de actualización para los agentes que hacen parte de la cadena de valor de la industria audiovisual.

POLÍTICA INTEGRAL DE TECNOLOGÍAS PARA APRENDER

Dirigida a la educación preescolar, básica y media del sector oficial. Tiene 4 objetivos: aumentar el acceso a las tecnologías digitales, mejorar la conectividad a internet, promover la apropiación de las tecnologías digitales en la comunidad educativa, fortalecer el monitoreo y la evaluación del uso, acceso e impacto de las tecnologías digitales en la educación.

CUARTO EJE TRANSFORMACIÓN DIGITAL SECTORIAL Y TERRITORIAL

El objetivo es crear las condiciones para avanzar hacia la Cuarta revolución Industrial, por parte del sector privado y público en el orden nacional y territorial.

La propuesta es construir acciones dirigidas para digitalizar los trámites, el uso de la información para la toma de decisiones de política, crear protocolos para facilitar el intercambio de información hacia un portal único del Estado, para caminar hacia una sociedad digital y la Industria 4.0.

SON 4 PUNTOS FUNDAMENTALES A DESARROLLARSE EN ESTE EJE:

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ESTADO

Portal Único del Estado Colombiano (GOV.CO): Único punto de acceso digital del ciudadano con los trámites, servicios, información pública, ejercicios de participación, colaboración y control social. Promueve el desarrollo de la política nacional de explotación de datos (Big Data).

Software público o cívico disponible en código abierto: promueven el desarrollo de soluciones tecnológicas de uso compartido y el uso de software público. Son 3 servicios transversales: -Interoperabilidad: Ofrece una herramienta ágil de intercambio de información: segura, controlada y gobernable. - Autenticación Digital: Ofrece a los ciudadanos y empresas un único servicio de autenticación, que les permita acceder de un modo seguro y confiable a los servicios y tramites del Estado. - Carpeta Ciudadana Digital: Ofrece acceso digital único para la consulta y actualización de la información almacenada en la administración pública.

Habilitador de arquitectura de la política de Gobierno Digital: para fortalecer las capacidades institucionales y de gestión de TI.

Acuerdos marco de precios de TI: herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes y servicios de tecnología apoyando así la transformación digital del Estado.

Seguridad digital: identificar y valorar riesgos de seguridad digital mediante la adopción de lineamientos del MINTIC. Actualizar el Modelo de Seguridad y Privacidad para las entidades públicas para estar acorde con la tendencia mundial. Sumar los cambios técnicos de la norma ISO 27001 del 2013 y de las normas sobre protección de datos personales, y transparencia y acceso a la información pública, en materia de gestión de información pública.

Acompañamiento para la transformación digital del Estado: se implementará la política de gobierno digital para apoyar la transformación digital del Estado en las entidades del orden nacional y territorial. Se espera que se implemente por el 100 % de las entidades del orden nacional y el 75 % de las entidades territoriales.

Modelo de ciudades y territorios inteligentes: se identificarán las capacidades y necesidades de las entidades públicas territoriales en materia de liderazgo y gestión, institucionalidad y financiamiento, capital humano, tecnología, interoperabilidad e infraestructura. Se definirán estándares y lineamientos y se fortalecerán acuerdos marco de precios que faciliten el acceso a la tecnología requerida para avanzar en su consolidación.

Lineamientos y herramientas relacionadas con la Política de Gobierno Digital: se actualizarán y generarán lineamientos de gobierno digital como motor de la transformación digital del Estado, apalancados en el uso de tecnologías emergentes de la 4RI, que faciliten la prestación de servicios del Estado.

Desarrollo, uso y aplicación de ciencia, tecnología e investigación, asociada a la creación de un ecosistema de información pública: puesta en operación del Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales, así como posicionar a la Agencia Nacional Digital como centro de investigación y desarrollo aplicado para el sector público. Crear un ecosistema de información pública, que propicie la innovación y el desarrollo de soluciones e investigaciones que resuelvan problemas y necesidades de la sociedad. Articular los Servicios Ciudadanos Digitales, y consolidar un Centro de Investigación y Desarrollo Digital aplicado, de soluciones a retos de la administración pública. En esta línea se llevan a cabo dos proyectos desde la AND, la articulación, uso y apropiación de los Servicios Ciudadanos Digitales, y gestión de soluciones a problemáticas del sector público; así, en el marco de este proyecto se tiene como meta lograr que por lo menos 67 entidades públicas reconozcan a la AND como gestor de soluciones de ciencia, tecnología e innovación aplicada, en el cuatrienio.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EMPRESARIAL Y DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Habilidades Digitales: comprende el desarrollo de estrategias que promuevan la generación de confianza, el fortalecimiento de habilidades digitales de emprendedores y empresarios para que puedan adelantar acciones de transformación digital. Este proyecto incluye 3 líneas de trabajo: Generación de confianza en el comercio electrónico, Plataforma Empresariodigital.gov.co, y el Plan de apropiación para la transformación digital empresarial.

Centros de Transformación Digital Empresarial (CTDE): MINTIC en alianza con iNNpulsa Colombia y las principales cámaras de comercio y gremios del país, acompañará a las empresas en sus procesos de apropiación de tecnologías como una estrategia de largo plazo que les permitirá mejorar su productividad y competitividad.

Pagos digitales: para incrementar la eficiencia y sofisticación de los procesos en las empresas de comercio electrónico para mejorar su capacidad competitiva y facilitar el acceso a nuevos mercados. Son tres líneas a desarrollar en este proyecto: Línea 1. eCommerce + COMPETITIVO, Línea 2. Expansión de empresas del comercio electrónico, Línea 3. Alistamiento de empresas para Marketplace, vender en línea, realizarlo a través de su plataforma y apalancados en su experiencia e infraestructura.

Laboratorio de Transformación Digital: acompañará a los sectores productivos en la identificación de retos y necesidades en materia de transformación digital cuyo abordaje puede contribuir a un aumento en su productividad.

Centros de Excelencia y Apropiación: articulará la academia, el sector privado y el Estado a través de la formación continuada o cursos cortos de profesionales en tecnologías emergentes como Big Data e IoT, con el fin de idear soluciones tecnológicas que puedan impactar los procesos de transformación digital de los sectores productivos en el país.

Promoción de la innovación y el uso de las tecnologías de la 4RI: generará insumos que permitan la estructuración de proyectos tipo orientados al uso productivo de IoT, IA y Blockchain en los procesos de transformación digital empresarial en Colombia. Así, se realizará una alianza con el Centro de la Cuarta Revolución Industrial.

FORTALECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DIGITAL Y FOMENTO AL DESARROLLO DE NUEVOS NEGOCIOS DIGITALES

Apps.co: promover la creación y el desarrollo sostenible de emprendimientos basados en soluciones digitales. La oferta a emprendedores de Apps.co se divide en dos grandes etapas, según el estado de madurez de los negocios digitales: Etapa temprana y exploración y Etapa avanzada.

Crea Digital: se unen MINTIC y el Min Cultura para apoyar la producción de contenidos culturales, educativos y de entretenimiento en Colombia. Apoyarán la producción de contenidos en coproducción para el desarrollo de juegos de video, de contenidos transmedia y coproducción para el desarrollo de series digitales animadas.

Colombia 4.0: es el encuentro digital de Economía Naranja más importante del país. El objetivo es visibilizar las industrias creativas digitales (juegos de video, animación y vfx) como motor de desarrollo de la economía nacional. Es un espacio donde los asistentes pueden actualizarse y capacitarse en los diferentes sectores de la industria creativa digital. Para 2019 se realizarán cuatro versiones de Colombia 4.0 en Bogotá, Yopal, Pereira y Barranquilla. Esta iniciativa promueve el uso de las tecnologías de la 4RI (IA, Blockchain, realidad virtual y Big Data) en las regiones, con el fin de incrementar la competitividad de sus economías. En el cuatrienio se realizarán, al menos, 22 eventos.

Fomentar el desarrollo de la industria digital: incrementar la participación en el Producto Interno Bruto de las industrias digitales, mediante mecanismos que fortalezcan competencias técnicas y comerciales de las empresas pertenecientes a las industrias creativas digitales.

Promoción de la internacionalización de la industria TI: fortalecer las capacidades de comercialización de las empresas de la industria de TI (software y servicios conexos, y creativas digitales) para afrontar los retos de la economía digital, e incursionar en mercados internacionales con la creación de más alianzas. Para aumentar el tejido exportador, generar ventas internacionales recurrentes, promocionar y posicionar las industrias de TI en mercados internacionales, y generación de conocimiento.

Especialización Inteligente: fortalecer la industria de TI colombiana a través del desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras para la solución de problemas transversales en los sectores productivos de la economía del país. El objetivo es fortalecer y aumentar el porcentaje de micro, pequeñas y medianas empresas de la industria TI colombianas especializadas en la solución de problemas transversales en los sectores productivos de la economía del país.

ESTRATEGIA DE TALENTO DIGITAL PARA EL FOMENTO Y DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA INDUSTRIA DIGITAL

Incrementar el número de personas con conocimientos y fortalecimiento en habilidades digitales.

Talleres de emprendimiento digital Apps.co: teórico prácticos presenciales y cursos virtuales con base en métodos, tácticas, buenas prácticas o estándares con aplicación a emprendimientos digitales.

Capacidades y modelos de productividad - Talento Digital para Empresas: para fortalecer las competencias y habilidades en tecnologías de la información, áreas digitales, inteligencia artificial, 4RI. de manera articulada con los sectores productivos del país y la academia, promoviendo el aumento de productividad requerido por la industria.

Programación para niñas y niños: busca facilitar el acceso a las mejores prácticas en la integración de la enseñanza innovadora y de vanguardia en codificación, para impulsar y fortalecer las competencias TIC de los docentes como multiplicadores en la educación pública. Se capacitarán al menos 1.810 docentes de colegios oficiales de todo el país.

Estrategia Pedagógica en Talento Digital: dirigida a estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo de educación media, para desarrollar competencias relacionadas con talento digital, en el marco de la política nacional de competitividad y economía naranja.

Inteligencia Artificial (IA): en línea con la recomendación del Consejo de la OCDE sobre (IA), se incluyen principios y recomendaciones para el diseño de políticas públicas futuras. Durante el cuatrienio se busca formar a 60.000 personas con capacitaciones en ciencia de datos y en IA.



