



Código TRD: 100

CIRCULAR No. 000015/2022

PARA: ENTIDADES DE LA RAMA EJECUTIVA EN SUS DISTINTOS SECTORES, ÓRDENES Y NIVELES Y DEMÁS RAMAS Y ORGANISMOS DEL ESTADO, SECTOR TIC Y SOCIEDAD CIVIL EN GENERAL

DE: MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES

FECHA: 13 de mayo de 2022

ASUNTO: ADOPCION DEL PROTOCOLO IPv6

La presente circular tiene por objeto conminar la adopción del nuevo protocolo “Internet Protocol Version 6”, (IPv6, por sus siglas en inglés), de conformidad con los términos establecidos en la Resolución 2710 del 3 de octubre de 2017, modificada por la Resolución 1126 del 14 de mayo de 2021.

Conforme al principio de “masificación del gobierno en línea”, hoy Gobierno Digital, consagrado en el numeral 8 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, las entidades públicas deben adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el desarrollo de sus funciones.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 148 de la Ley 1955 del 2019, “Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 “pacto por Colombia, pacto por la equidad”, que modifica el artículo 230 de la Ley 1450 del 2011, todas las entidades de la administración pública deben adelantar las acciones que señale el Gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la implementación de la Política de Gobierno Digital.

De acuerdo con el artículo 2.2.9.1.2.1 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DUR- TIC), corresponde al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) definir la Política de Gobierno Digital, la cual se debe desarrollar a través de componentes y habilitadores transversales que, acompañados de





lineamientos y estándares, permitirán el logro de propósitos que generarán valor público en un entorno de confianza digital a partir del aprovechamiento de las TIC.

Conscientes del proceso de transformación digital que actualmente vive el país y la necesidad de seguir utilizando las herramientas tecnológicas disponibles en Internet, con el fin de publicar nuevos servicios y aplicaciones de manera confiable, eficiente y segura, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) lidera diferentes iniciativas para apoyar a las entidades del Estado en la implementación del nuevo protocolo IPv6.

A partir del año 2014, el Registro de Direcciones de Internet para América Latina y Países del Caribe (LACNIC, por sus siglas en inglés), organismo a su vez dependiente de la Autoridad Mundial para la Asignación de Números de Internet (IANA por sus siglas en inglés) anunció el inminente agotamiento del stock de direcciones IPv4 y expresó su preocupación por la demora de los gobiernos y proveedores del servicio de acceso a Internet (ISP, por sus siglas en inglés) en la adopción del protocolo (IPv6) en la región¹.

En respuesta a esta situación, y con la finalidad que el sector público no se vea afectado por este agotamiento de direcciones IP, el MinTIC expidió la Resolución 2710 del 3 de octubre de 2017 *“Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6 en el país”*. Así mismo, se publicaron las guías técnicas para iniciar el proceso de transición, denominadas *“Guía de transición de IPv4 a IPv6 para Colombia”*² y *“Guía para el aseguramiento del Protocolo IPv6”*³.

Teniendo en cuenta que para el mes de agosto del año 2020 LACNIC asignó el último bloque de direcciones IPv4 disponible para los países de la región, el stock actual de direcciones IPv4 comenzó a agotarse⁴, el MinTIC expidió la Resolución 1126 de 2021 *“Por la cual se modifica la Resolución 2710 de 2017”*, para ampliar el plazo de adopción del protocolo IPv6 y modificar los documentos denominados: *“Guía de transición de IPv4 a IPv6 para Colombia”* y la *“Guía para el aseguramiento del Protocolo IPv6”*, en el sentido de incorporar términos técnicos asociados a las nuevas tendencias y avances tecnológicos (Internet de las Cosas - IoT, Ciudades Inteligentes, Blockchain, etc).

La implementación del protocolo IPv6 implica:

- Continuar operando en Internet sin problemas de escasez de direcciones IP.
- Obtener mejores tiempos de respuesta en aplicaciones y redes de servicios.
- Posibilidad de ampliar la cobertura de aplicaciones y servicios prestados por las entidades.
- Mejores prácticas en el desarrollo de software.

¹ <http://www.lacnic.net/web/anuncios/2014-no-hay-mas-direcciones-ipv4-en-lac>, el

² https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articulos-5482_G20_Transicion_IPv4_IPv6.pdf

³ https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articulos-5482_G19_Aseguramiento_protocolo.pdf

⁴ <https://www.lacnic.net/4847/1/lacnic/agotamiento-de-ipv4:-lacnic-asigno-el-ultimo-bloque>





- Desarrollo y despliegue de tecnologías como el internet de las cosas, ciudades inteligentes, blockchain, sistemas de geolocalización, ciberseguridad, redes 5G, entre otros, sin las limitaciones actuales que se tienen con IPv4.
- Espacio de direcciones IP más amplio para cubrir necesidades de información y comunicación que benefician a las entidades y a los ciudadanos.


Por el contrario, las consecuencias de no implementar IPv6 conlleva a que las entidades tengan:

- Un Internet limitado para seguir funcionando normalmente.
- Un mayor costo al aplazar la adopción de IPv6 a futuro.
- Una afectación en el tiempo de las operaciones y servicios de Internet de aquellas entidades que continúen trabajando sobre IPv4, dado que a mediano plazo todo se soportará sobre el nuevo protocolo.

En virtud de lo anterior se conmina a las entidades estatales a que, de conformidad con la Resolución 1126 del 14 de mayo de 2021, culminen el proceso de transición al protocolo IPv6 en convivencia con el protocolo IPv4 a más tardar el 30 de junio de 2022. Por su parte, las entidades territoriales deberán finalizar dicho proceso a más tardar el 31 de diciembre del año 2022. En todo caso, dicha adopción deberá observar el plan de diagnóstico formulado por cada entidad.

IVÁN MAURICIO DURÁN PABÓN
Viceministro de Transformación Digital

Elaboró: Fernando Alirio Contreras Sánchez – Profesional Especializado - Dirección de Gobierno Digital 

Julio César Anaya Estévez – Profesional Especializado – Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI 

Revisó: Ingrid Tatiana Montealegre Arboleda – Directora de Gobierno Digital 

Oscar Eduardo Salazar Rojas - Subdirector de Estándares y Arquitectura de TI (E) 

Aprobó: Simón Rodríguez Serna – Director Jurídico 