

Rad. 2024825169, 2024825170  
Cod. 9000  
Bogotá D.C.

CRC
Radicación: 2024536272
Fecha: 23/11/2024 6:17:27 P. M.
Proceso: 9000 INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA REGULATORI

## REF. SOLICITUD DE INFORMACIÓN REDES IoT.

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) recibió su consulta con los radicados 2024825169, 2024825170 «[...] con el propósito de solicitar formalmente los documentos necesarios para la instalación de una red IoT (Internet de las Cosas) en el territorio de Yopal - Casanare Colombia [...]».

Inicialmente, le informamos que la CRC es una Unidad Administrativa Especial del orden nacional con independencia administrativa, técnica, patrimonial y presupuestal, con personería jurídica, que forma parte del sector administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Así mismo, es el órgano encargado de promover la competencia en los mercados, el pluralismo informativo, evitar el abuso de posición dominante, regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones y garantizar la protección de los derechos de los usuarios. Lo anterior, con el fin que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente, y refleje altos niveles de calidad de las redes y servicios de comunicaciones, incluidos los servicios de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora.

También resulta pertinente mencionar que, esta Comisión al rendir conceptos lo hace de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1755 del 2015 «Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo». De este modo, el alcance del pronunciamiento solicitado tendrá los efectos que la normativa le otorga a los conceptos rendidos por las autoridades administrativas. Por tanto, en la medida en que los conceptos no pueden analizar situaciones de orden particular y concreto, los mismos deben hacer referencia de manera general y abstracta respecto de las materias sobre las que versa su consulta, y no constituye de manera alguna aprobación de diseños u obras relacionadas.

Ahora bien, el denominado IoT «puede concebirse como una infraestructura global de la sociedad de la información, que permite ofrecer servicios avanzados mediante la interconexión de objetos

Continuación: Solicitud de información redes IoT

(físicos y virtuales) gracias a la interoperatividad de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) presentes y futuras»<sup>1</sup>

Es así como al aprovechar las capacidades de identificación, adquisición de datos, procesamiento y comunicación, IoT utiliza plenamente las “cosas” con el objetivo de ofrecer servicios a todo tipo de aplicaciones, siempre garantizando el cumplimiento de requisitos de seguridad y privacidad.<sup>2</sup> En suma, el IoT propende por la identificación e integración de los objetos físicos y el mundo virtual en redes de comunicación. Por tanto, el requisito mínimo que deben cumplir los dispositivos en IoT es que dispongan de capacidades de comunicación<sup>3</sup>. De esta forma, las características que la UIT asigna al IoT son las siguientes: (i) interconectividad, (ii) servicios relacionados con objetos, (iii) heterogeneidad, (iv) cambios dinámicos y (v) escala enorme.

Dicho lo anterior, debe precisarse que la posibilidad de cumplir con requisitos regulatorios del uso de tecnologías asociadas al IoT en Colombia, depende del tipo de bandas utilizadas para su desarrollo. En efecto, cuando se trata de bandas de uso libre no licenciado, como las establecidas en la Resolución 105 de 2020 expedida por la ANE, deben respetarse los límites de potencia y demás condiciones técnicas allí establecidas.

Por lo anterior, remitimos copia de esta respuesta a la ANE para que se pronuncie en lo que considere pertinente.

De otro lado, si la solución IoT desarrollada usa bandas licenciadas como las empleadas en comunicaciones móviles, denominadas bandas IMT<sup>4</sup>, dicha solución estará sujeta al cumplimiento del marco regulatorio vigente. En el caso de soluciones IoT no existen previsiones regulatorias específicas diferenciadas para este tipo de servicios, excepto por dos ámbitos en los que sí deben observarse este tipo de disposiciones.

De una parte, en lo que respecta a la numeración<sup>5</sup> a utilizar, para el caso específico de soluciones M2M e IoT implementadas con servicios móviles debe utilizarse atribución de numeración no geográfica de servicios como se indica en la siguiente tabla:

NDC	Servicio	Descripción	Significancia
910 a 919	M2M - IoT	Esquema de numeración para identificar comunicaciones M2M – IoT	Nacional*

\* Significancia Nacional se refiere al acceso a los números del cuadro anterior, desde cualquier abonado en el territorio nacional.

<sup>1</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones. Recomendación UIT-T Y.2060. Descripción general de Internet de los objetos. 2012. Disponible en: <https://www.itu.int/rec/T-REC-Y.2060-201206-I/es>

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> International Mobile Telecommunications (IMT)

<sup>5</sup> Título VI de la Resolución CRC 5050 de 2016

Continuación: Solicitud de información redes IoT

---

Fuente: Sistema de información y gestión de recursos de identificación SIGRI.<sup>6</sup>

En los anteriores términos damos respuesta a su comunicación y quedamos atentos a cualquier aclaración adicional que requiera.

Cordialmente,

HUGO HERNAN  
ROMERO GARZON

Firmado digitalmente por HUGO  
HERNAN ROMERO GARZON  
Fecha: 2024.11.23 19:14:02  
-05'00'

**HUGO HERNÁN ROMERO GARZÓN**

Coordinador de Relacionamiento con Agentes (E)

Proyectado por: Andres Sanabria

Revisado por: Diana Morales

---

<sup>6</sup> Sistema de Información y Gestión de Recursos de Identificación SIGRI. CRC. Disponible en:  
<https://www.pnn.gov.co/mapa/atribuciones/numeracionE164.xhtml>