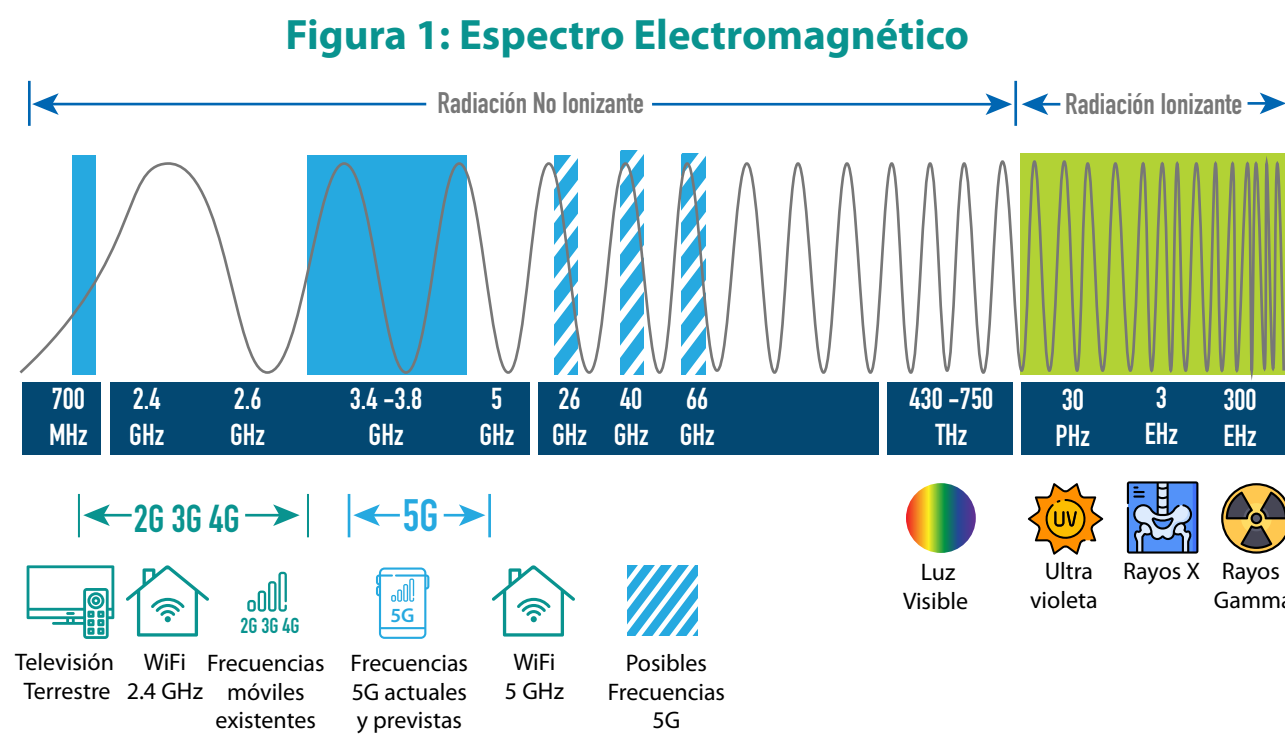


Tecnología 5G y Salud



01. ¿Qué es 5G?

Es la nueva generación de tecnología móvil, que brinda un mejor tiempo de respuesta de datos, permite una alta cantidad de usuarios conectados de forma simultánea, y ofrece mayor velocidad de transmisión logrando con ello un mejor acceso a servicios y aplicaciones, en comparación con las redes móviles actuales. Además, permite nuevos productos y servicios, posibilitando el Internet de las Cosas (IoT), ciudades inteligentes, realidad virtual y aumentada, entre otros. Es decir, es una tecnología que nos permite estar más y mejor conectados.

02. ¿Qué son las señales y campos electromagnéticos?

Un campo electromagnético consiste en ondas (señales) de energía eléctrica y magnética que se propagan en el medio en que vivimos pero son invisibles para el ojo humano. En la figura 1 se muestran ejemplos de estos campos y su conjunto se conocen como el espectro electromagnético. Es importante, resaltar que el espectro electromagnético se puede dividir en:

- 1. Radiaciones ionizantes:** frecuencias superiores a la banda ultravioleta (UV). Estas producen cambios químicos en las células y daña el ADN. Esto aumenta el riesgo de padecer de ciertas afecciones, como el cáncer.
- 2. Radiaciones no ionizantes:** frecuencias inferiores a la banda UV ya que carece de la energía suficiente para liberar electrones, es decir, para ionizar o modificar la estructura atómica. La tecnología 5G es un tipo de radiación no ionizante.

03. ¿La tecnología 5G tiene algún riesgo para la salud?

De acuerdo con la información publicada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en febrero de 2020¹, durante años se han realizado un gran número de estudios para determinar si las señales electromagnéticas emitidas por dispositivos móviles pueden provocar riesgos en la salud. Hasta la fecha, y después de muchas investigaciones, **no se ha detectado ningún efecto adverso para la salud relacionado con la exposición a estas tecnologías**, siempre que la exposición general permanezca por debajo de las directrices internacionales, lo cual se cumple de sobremanera en la industria.

Adicionalmente, el estudio señala que, dado que la tecnología 5G se encuentra en una etapa temprana de implementación, los estudios sobre la exposición continúan.

04. ¿Quién establece los límites en materia de niveles de exposición a señales electromagnéticas?

La Comisión Internacional sobre la Protección contra la Radiación no Ionizante (ICNIRP), por sus siglas en inglés, mediante las directrices de seguridad para proteger a los trabajadores y a la población en general. Estas directrices han sido reconocidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

En Costa Rica, se regula mediante el **Decreto Ejecutivo 36324-S** denominado "Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos con frecuencia de hasta 300 GHz", el cual acoge las directrices internacionales e incluye en su regulación las frecuencias utilizadas para 5G.

¹ <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/radiation-5g-mobile-networks-and-health>

05. ¿Quién vigila que la exposición esté dentro de los límites permisibles?

El **Ministerio de Salud** es la institución con la potestad reglamentaria para fijar límites respecto de la exposición a los campos eléctricos y magnéticos de radiaciones no ionizantes y cuenta con la colaboración de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), para realizar las mediciones.

06. ¿Tiene alguna relación la propagación del COVID-19 con la tecnología 5G?

No. Las redes móviles 5G no propagan el COVID-19, ya que los virus no pueden viajar por las señales electromagnéticas. Tampoco es cierto que al vacunarse se le inserta a las personas un chip de 5G. Estos **son un mitos que ha circulado** principalmente por las redes sociales con el objetivo de desinformar a la población.



07. ¿Dónde puedo encontrar más información?

La UIT ha publicado una guía en español, con información de las señales y campos electromagnéticos en la siguiente dirección: <https://emfguide.itu.int/emfguide.html>

Importante resaltar que la información brindada se basa en las directrices internacionales emitidas por la Comisión Internacional de Protección contra la Radiación no Ionizante (ICNIRP).

Adicionalmente, el MICITT ha puesto a disposición de la población documentación sobre este tema en la siguiente dirección: https://micitt.go.cr/sites/default/files/micitt-de-rrt-drt-nt-006-2019_1.pdf

Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones



Contactos

(506) 2539-2200
(506) 2233-6922

consultas@telecom.go.cr
dpah@misalud.go.cr

