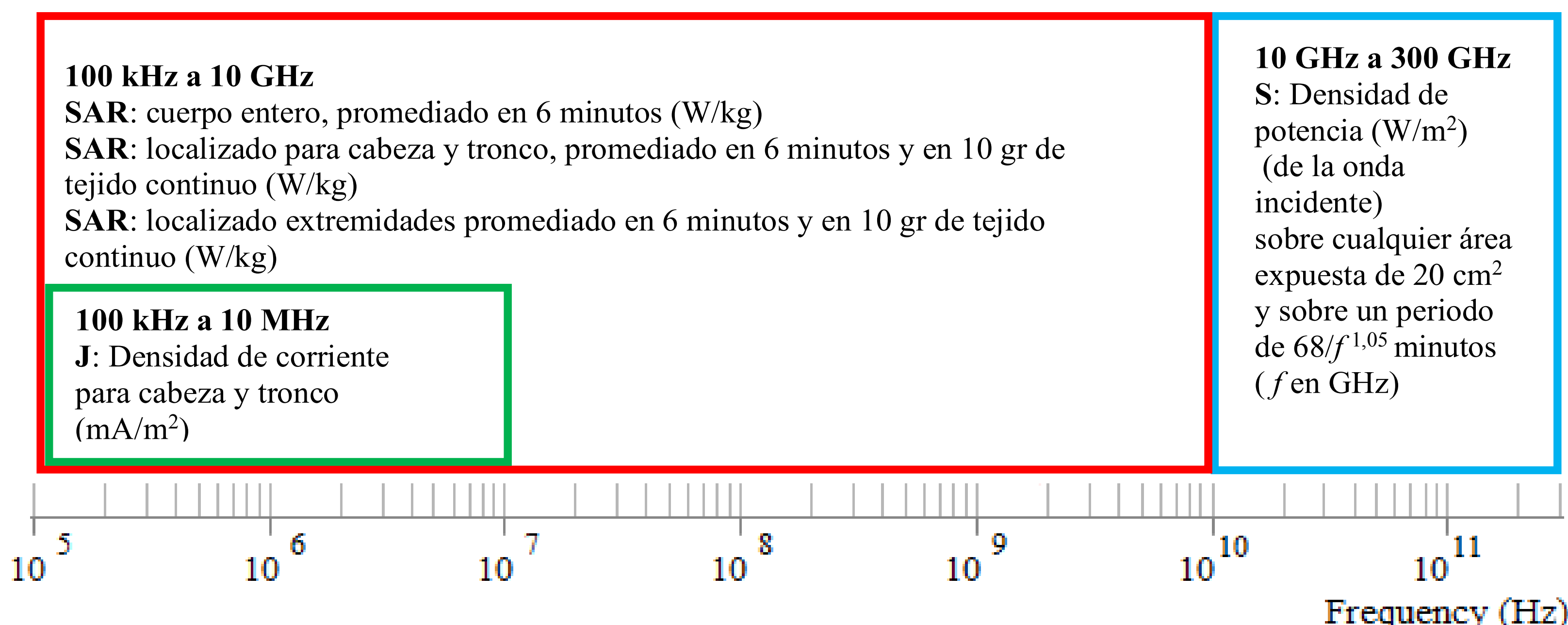


INTRODUCCIÓN

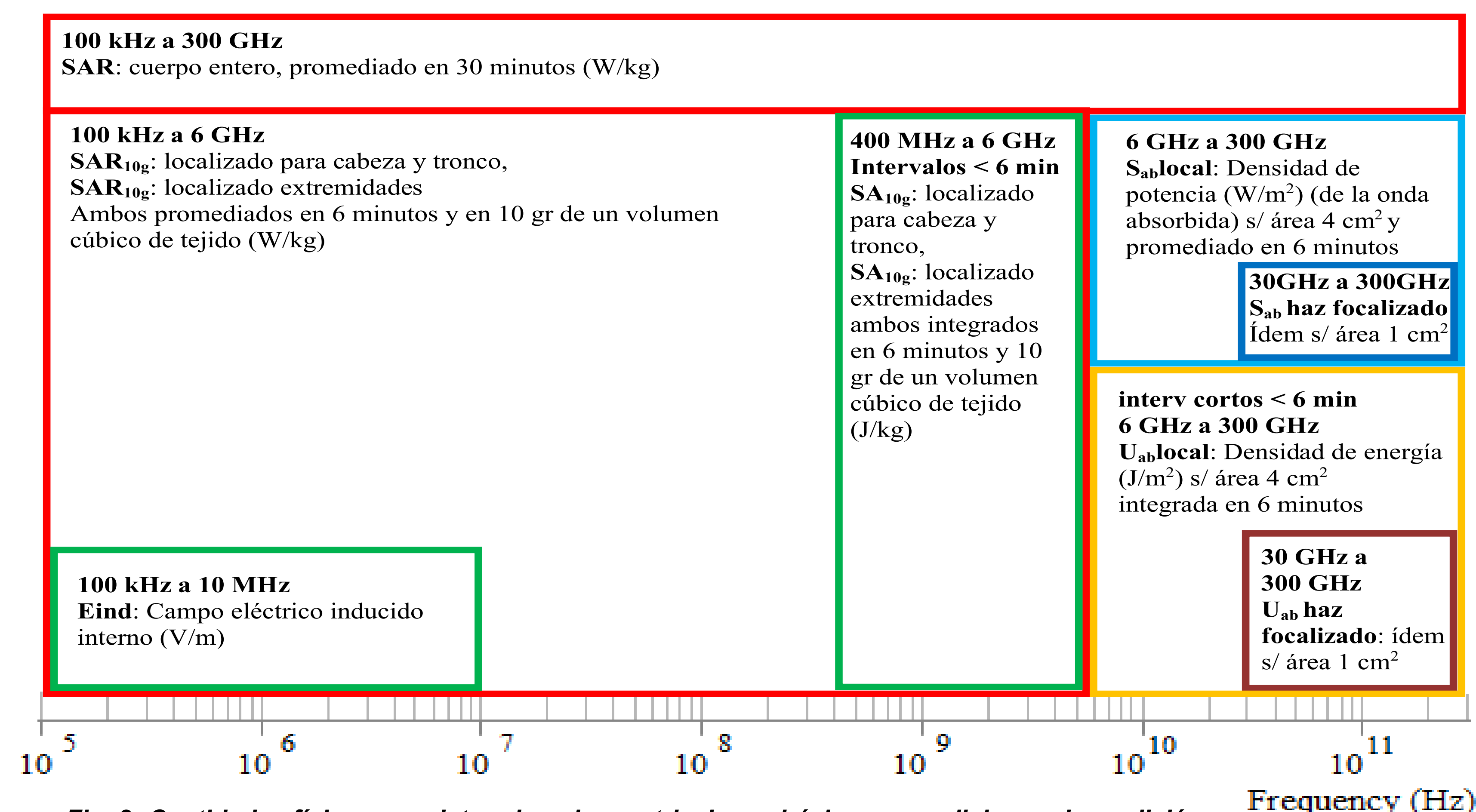
La Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP) es una comisión científica independiente creada en el año 1992 para fomentar la protección contra la radiación no ionizante (RNI) en beneficio de las personas y del medio ambiente. En el año 1998 publicó las Recomendaciones para limitar la exposición a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos (hasta 300 GHz) [2]. En el año 2010 la ICNIRP actualizó dichas pautas en la banda de frecuencias extremadamente bajas, de 1 Hz a 100 kHz [3] y, finalmente, en mayo de 2020, se actualizó el resto del espectro que cubrían las pautas de 1998, es decir de 100 kHz a 300 GHz [1]. Son estas últimas pautas, *Guidelines for Limiting Exposure to Electromagnetic Fields, 100 kHz to 300 GHz*, las que constituyen nuestro objeto de análisis. Las mismas serán comparadas con las pautas de 1998.

RESTRICCIONES BÁSICAS - CATEGORÍAS

ICNIRP 1998

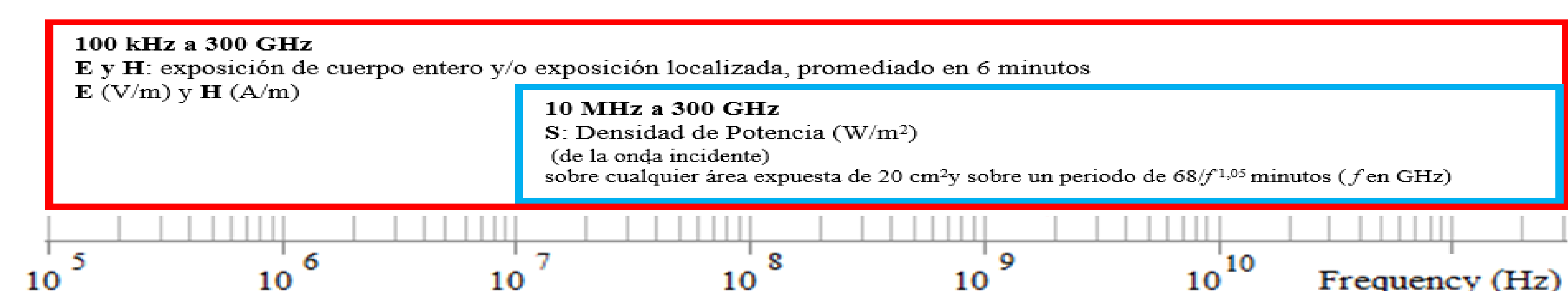


ICNIRP 2020

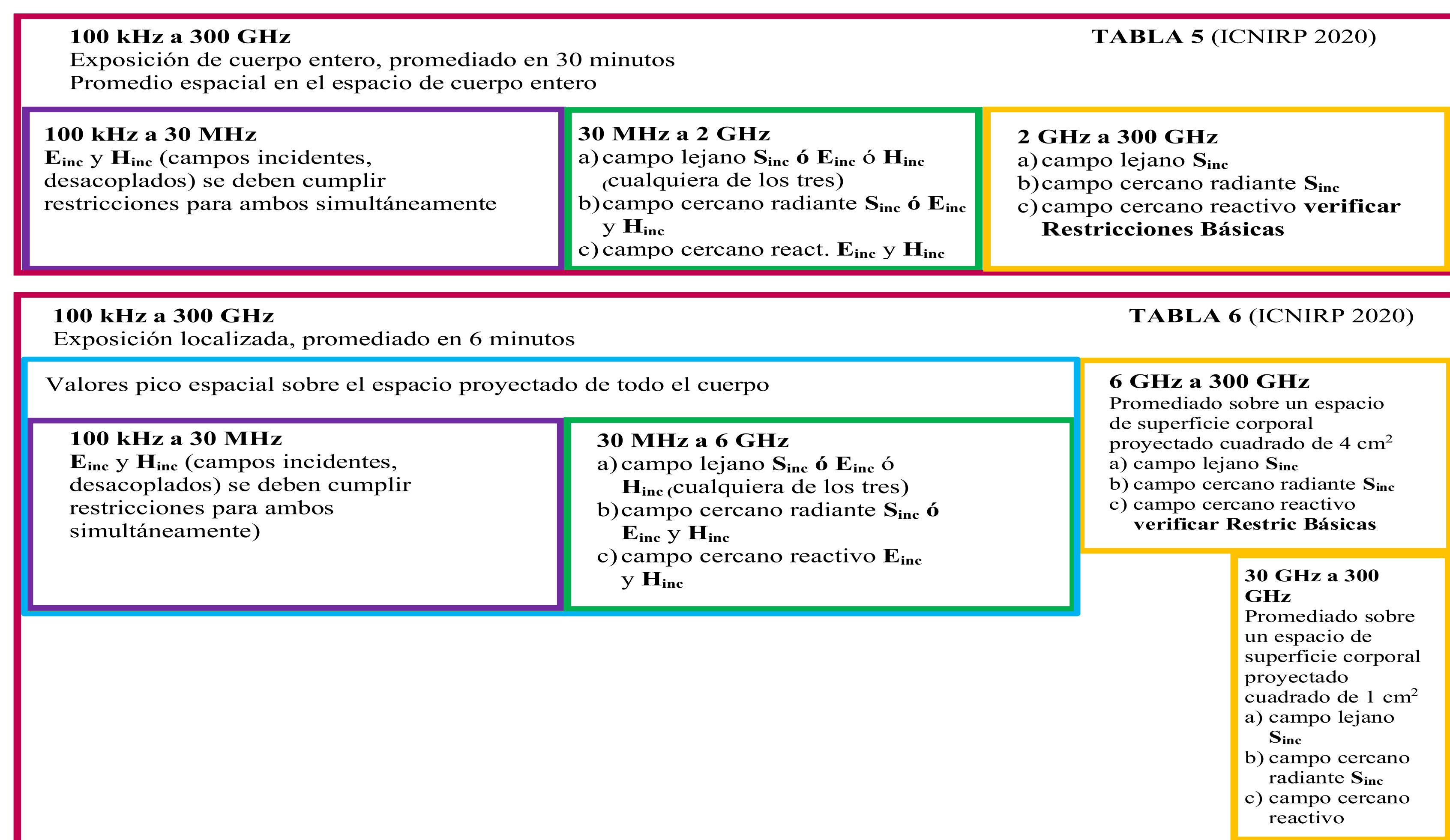


NIVELES DE REFERENCIA - CATEGORÍAS

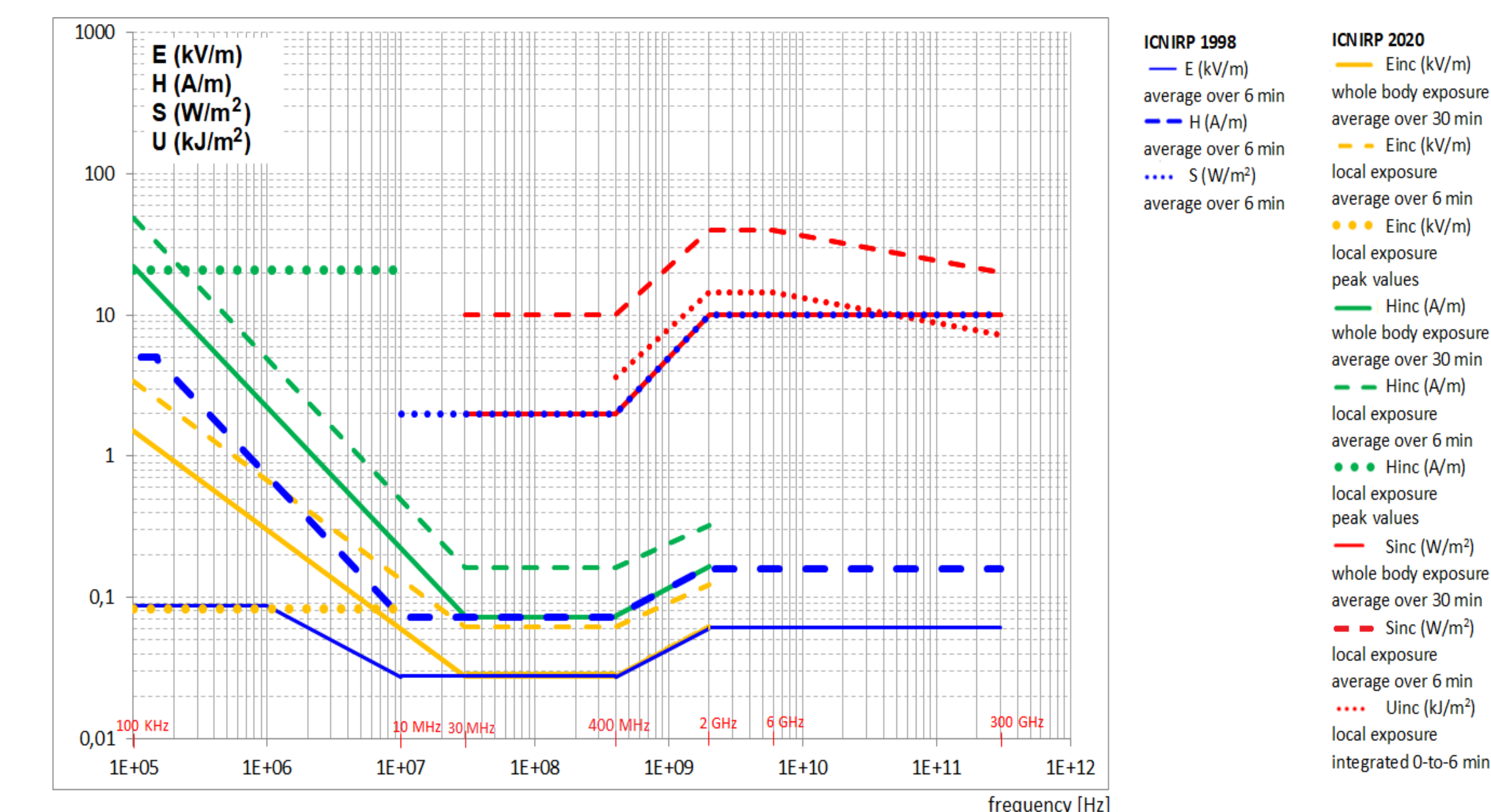
ICNIRP 1998



ICNIRP 2020



COMPARACIÓN DE NIVELES DE REFERENCIA (1998 vs 2020)



CONCLUSIONES

Las pautas de ICNIRP 1998 quedaron completamente reemplazadas por las pautas ICNIRP 2010 en la banda de 1 Hz a 100 kHz y la recientemente publicada ICNIRP 2020 para las frecuencias de 100kHz a 300 GHz. Las nuevas pautas ICNIRP 2020 limitan la exposición en frecuencias utilizadas por varias aplicaciones como tecnologías Wifi, Bluetooth, teléfonos móviles y estaciones base. Las pautas ICNIRP 2020, presentan un mayor grado de complejidad en su aplicación, al discriminar entre condiciones de exposición de cuerpo entero, localizada, local por haces altamente focalizados y exposición breve para campos discontinuos, así como por la observación de diferentes reglas, según se trate de exposición en campo lejano, campo cercano radiante o campo cercano reactivo. En lo que respecta a los valores límites en sí, es importante aclarar que aun cuando ambas pautas (1998 y 2020) indiquen un mismo valor de nivel de referencia, éste puede resultar en un diferente grado de exposición de las personas, dada las diferentes condiciones de exposición que ambas directrices fijan.

REFERENCIAS

- [1] ICNIRP. Guidelines for limiting exposure to electromagnetic fields (100 kHz to 300 GHz). Health Phys 118 (5):483-524; 2020.
- [2] ICNIRP. Guidelines for limiting exposure to time-varying Electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz). Health Physics 74 (4):494-522; 1998.
- [3] ICNIRP. Guidelines for limiting exposure to time-varying electric and magnetic fields (1 hz to 100 kHz) Health Physics 99(6):818-836; 2010.
- [4] ICNIRP. "Difference between the 1998 and 2020 RF EMF Guidelines" <<https://www.icnirp.org/en/differences.html>>
- [5] Vernieri J.Z., Gross P.M, Ciafardini J.P. Modificaciones y nuevas categorías en los valores límites de exposición a RNI. Congreso IEEE ARGENCON 2020 Argentina, 1 al 4 de diciembre 2020.