ASEP
Autoridad Nacional
de los Servicios Públicos

“Evaluación de las Radiaciones no Ionizantes en Panamá”

Noel Smith
Jefe del Depto. de Gestión y Fiscalización del Espectro radioeléctrico

17 de Mayo de 2021

Tópicos a Discutir

¿Qué son las Radiaciones No Ionizantes (RNI)?

¿Porqué es importante su Evaluación?

¿Cómo se evalúan las Radiaciones No ionizantes?

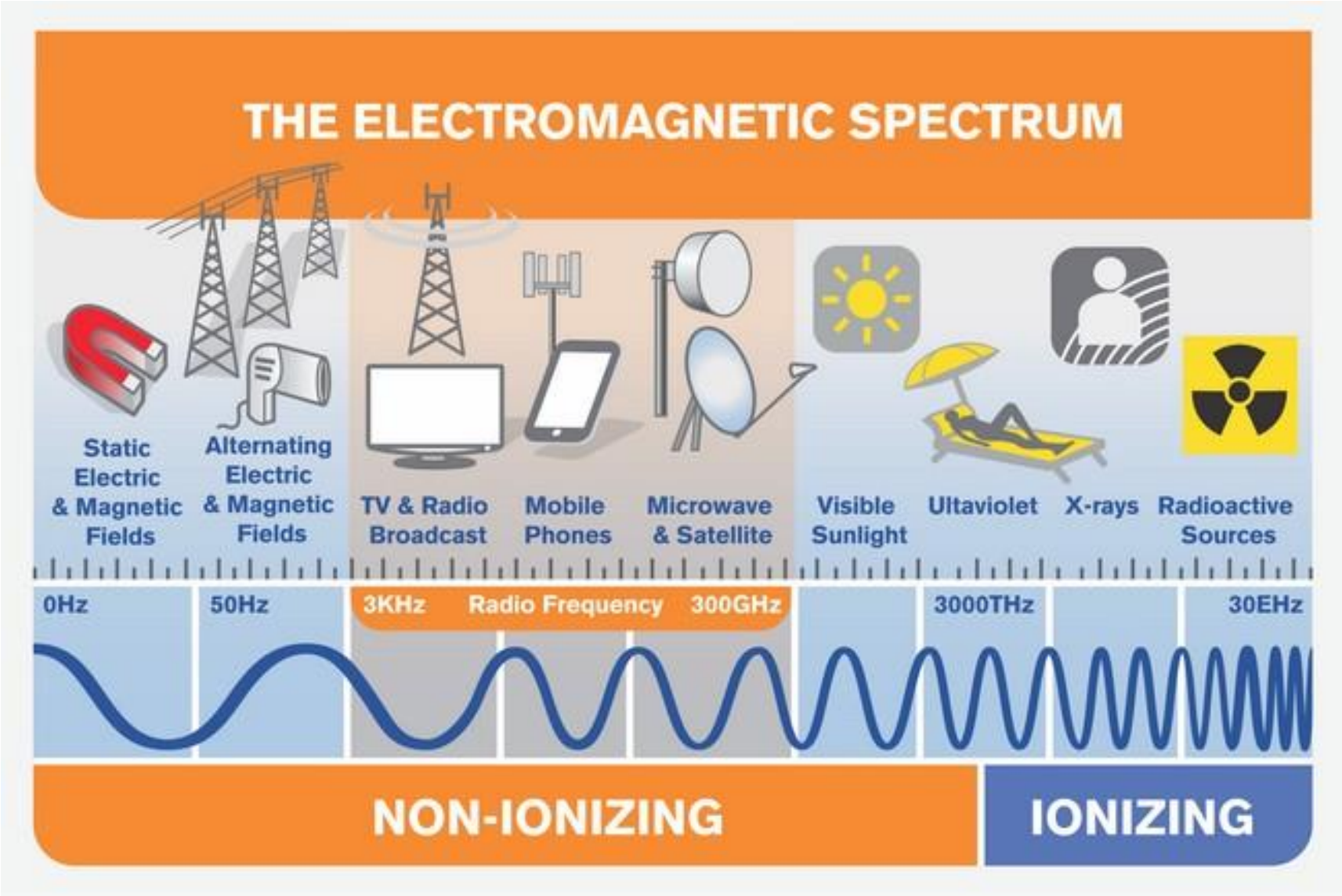
Conclusiones y Evaluación de RNI en Panamá

¿Qué son las Radiaciones no Ionizantes?

Las Radiaciones no ionizantes o RNI se refieren a aquellas emisiones de campos electromagnéticos que **no cuentan** con energía suficiente para causar ionización *(cambios en la materia)*.

Principalmente las radiaciones no ionizantes se asocian a aquellas emisiones producidas por emisoras de radio difusión y en diversas aplicaciones de telecomunicaciones inalámbricas.

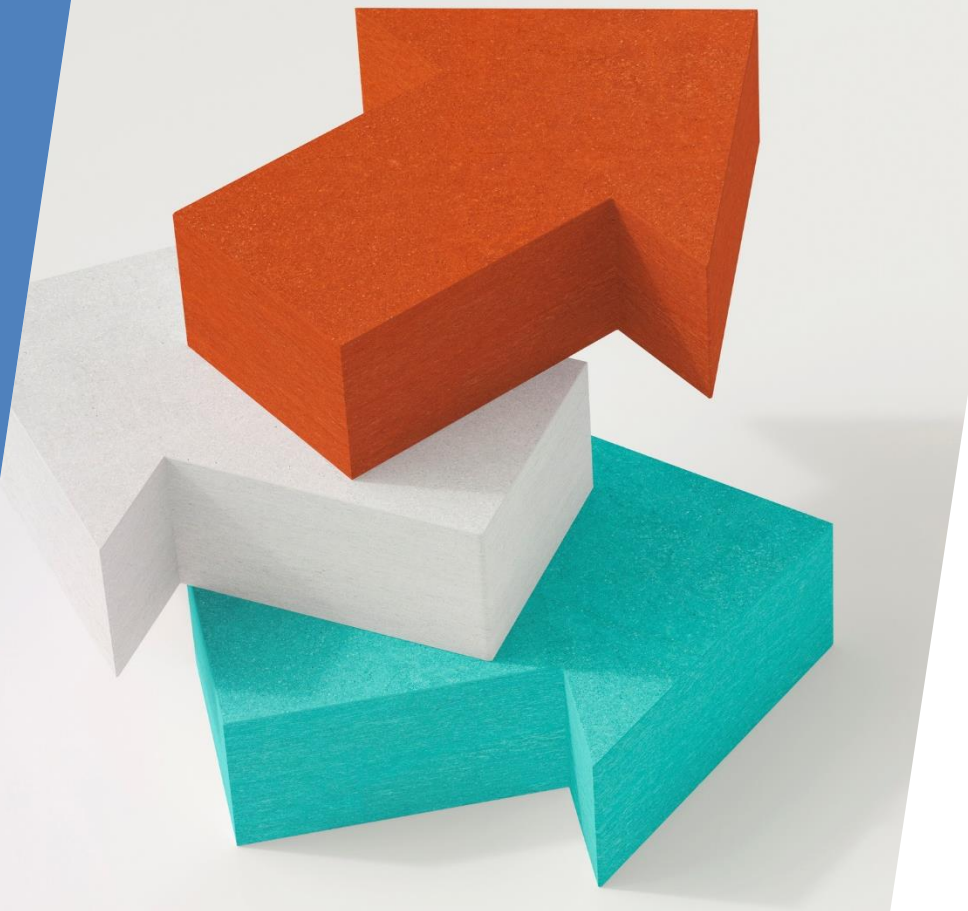
¿Qué son las Radiaciones no Ionizantes?



ON AIR
TAXI
NETFLIX
NARCOS
STRANGER THINGS

¿Porqué es importante su Evaluación?

- Para garantizar la seguridad de la población y su preocupación por posibles riesgos.
- Para promover el desarrollo seguro de las telecomunicaciones y participar de los beneficios que trae su evolución.
- Para tomar medidas oportunas en aquellos casos en donde se detecten niveles próximos a los niveles de referencia establecidos.



¿Cómo se evalúan las Radiaciones No ionizantes?

HERRAMIENTAS NORMATIVAS

HERRAMIENTAS TÉCNICAS

Herramientas Normativas

Recomendaciones Internacionales

- OMS
- ICNIRP-2020
- UIT-R

Normativa Nacional

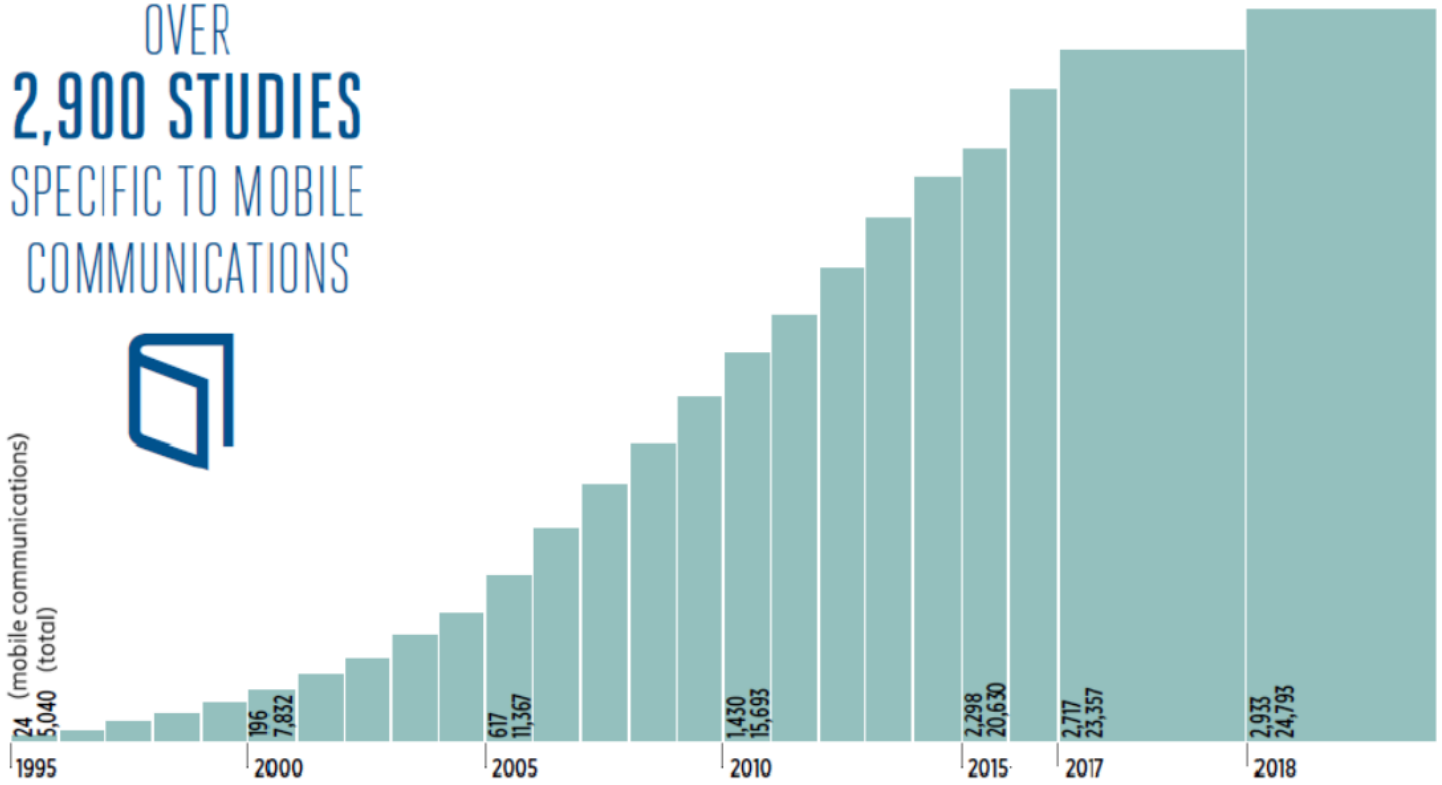
- AN No.2848-Telco de 2009

Herramientas Técnicas

Hechos Relevantes sobre las Radiaciones no Inonizates

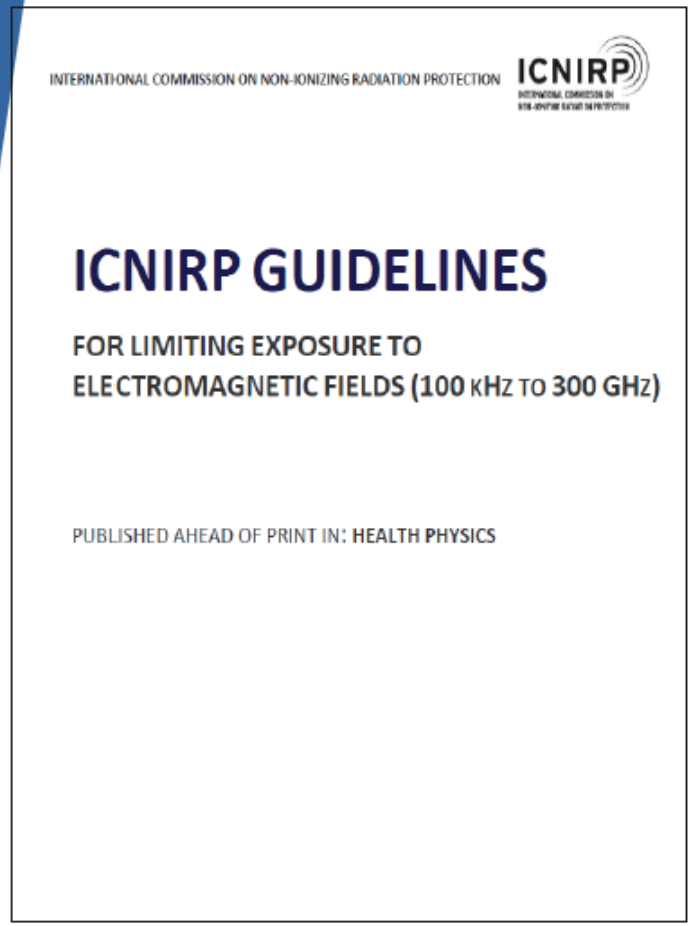
Existe una creciente publicación de estudios científicos sobre campos electromagnéticos y la salud.

Source: www.emf-portal.org, www.gsma.com



25,000 scientific publications on RF EMF and health

Los estudios científicos han permitido establecer niveles de referencia para la protección de las personas y la salud.


INTERNATIONAL COMMISSION ON NON-IONIZING RADIATION PROTECTION

ICNIRP

ICNIRP GUIDELINES

FOR LIMITING EXPOSURE TO ELECTROMAGNETIC FIELDS (100 kHz TO 300 GHz)

PUBLISHED AHEAD OF PRINT IN: HEALTH PHYSICS

Publicada en Marzo de 2020

La publicación declara:

- Estos lineamientos han sido desarrollados después de la revisión de toda la literatura científica relevante.
- Estos lineamientos proveen protección sobre los posibles efectos a la salud debido a la exposición a campos electromagnéticos dentro de los 100kHz a 300GHz.

Conclusiones de la OMS sobre los teléfonos móviles.

- ***Fact Sheet 193**: "Hasta la fecha no se ha confirmado que el uso del teléfono móvil tenga efectos perjudiciales para la salud" Oct.2014*
- IARC ha clasificado los campos electromagnéticos de radiofrecuencia como posiblemente carcinógenos para los seres humanos *(Grupo 2B, Información limitada)*

Conclusiones de la OMS sobre las radiobases.

- ***Fact. Sheet 304:*** *"Teniendo en cuenta los muy bajos niveles de exposición y los resultados de investigaciones reunidos hasta el momento, no hay ninguna prueba científica convincente de que las débiles señales de RF procedentes de las estaciones de base y de las redes inalámbricas tengan efectos adversos en la salud."*

Evaluación de Radiaciones no Ionizantes en Panamá

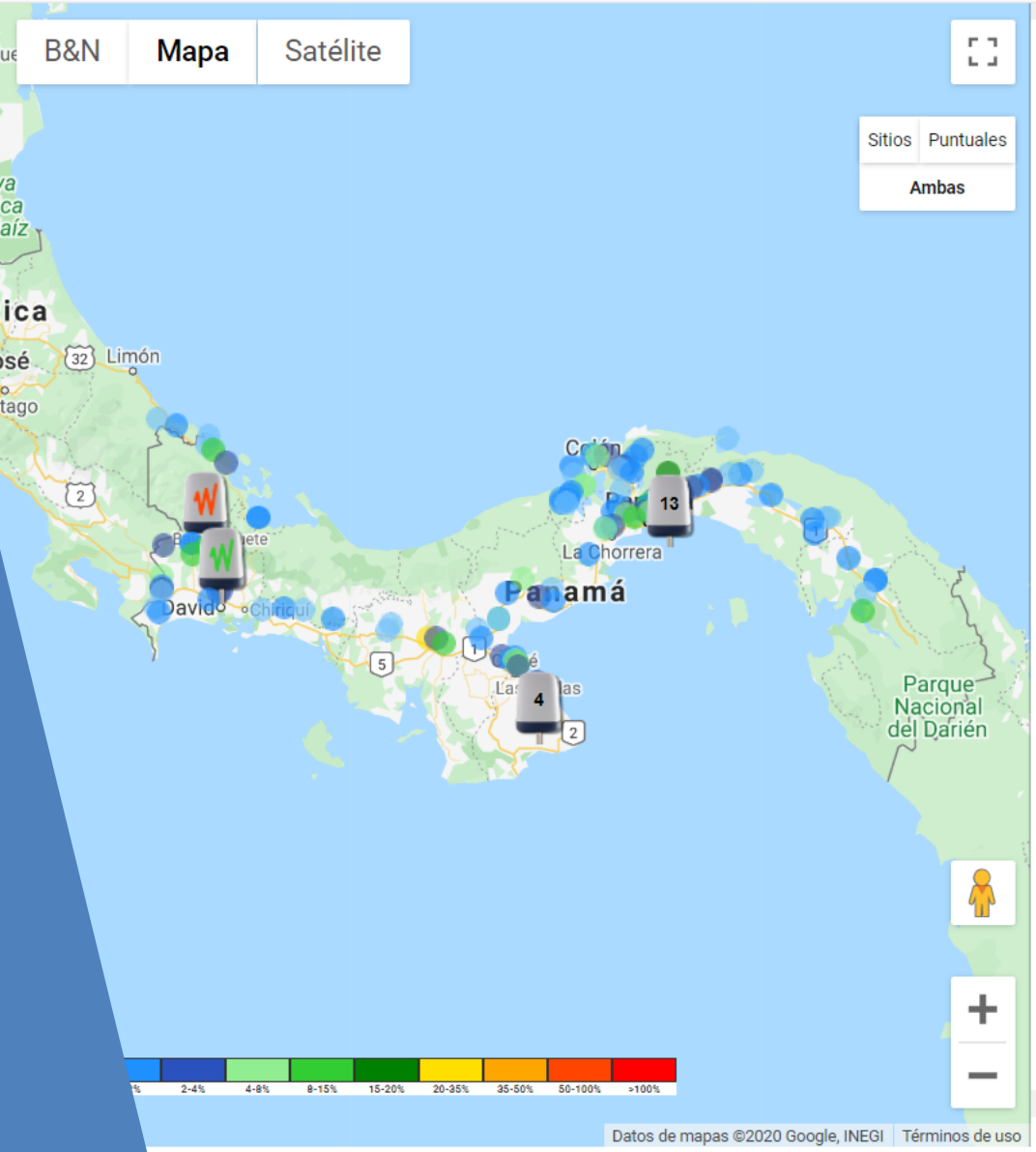
rni.asep.gob.pa/es/public/asep-p

No seguro | rni.asep.gob.pa/es/public/asep-panama/

ASEP Autoridad Nacional de los Servicios Públicos

Escoja un sitio...

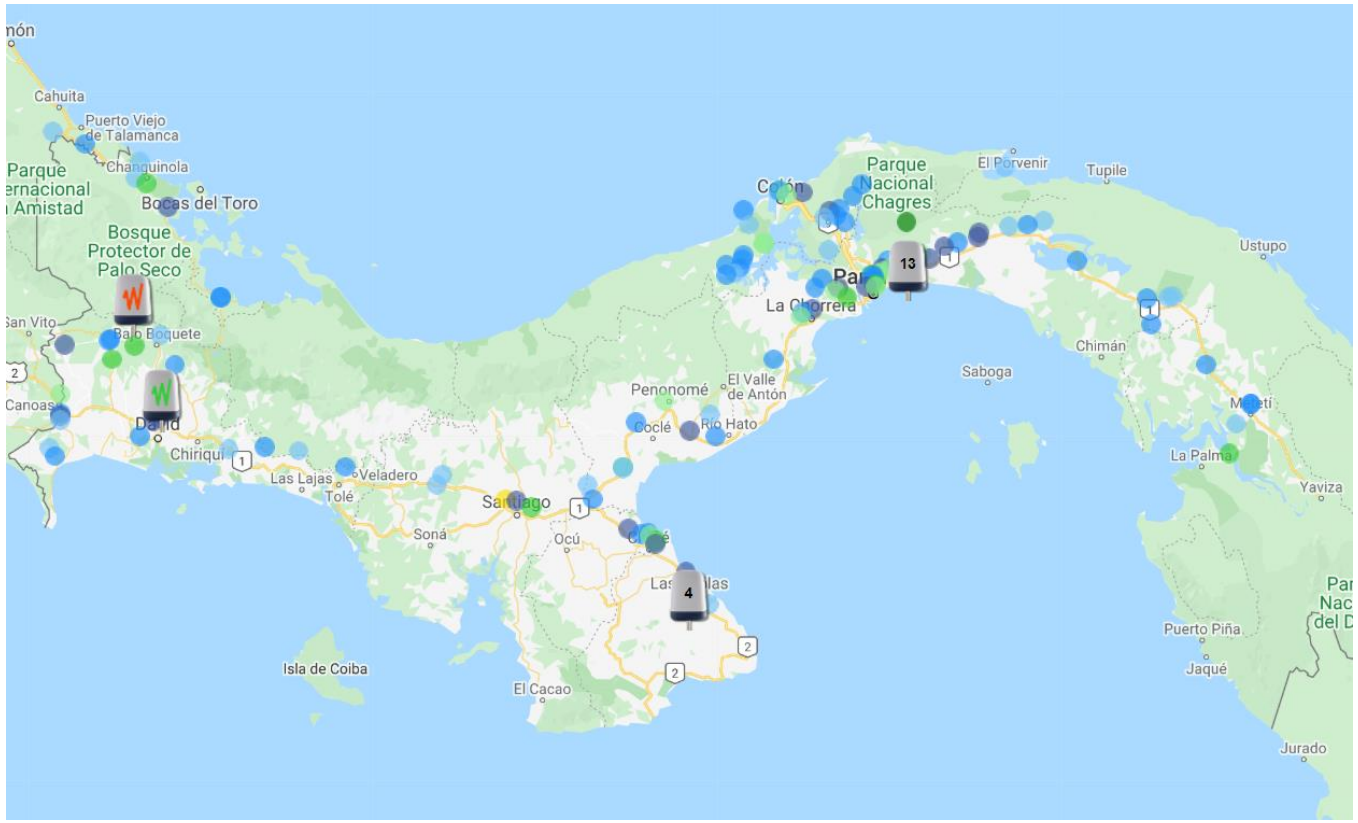
WAVECONTROL



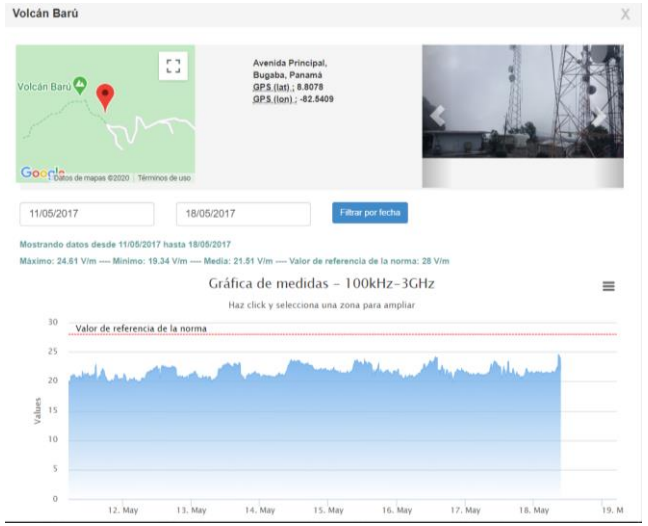
USO DEL MAPA | INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN | RESULTADOS PUNTUALES | RESULTADOS CONTINUOS | NIVELES DE REFERENCIA | ENLACES

A través de esta página el usuario podrá ver en el mapa todas las ubicaciones de sitios en que se han realizado mediciones. Los iconos indican la ubicación de los sitios medidos. Al hacer clic en un icono podrá ver los detalles de su medición. El color del icono representa el nivel del valor del campo eléctrico respecto al límite. Todos los valores están mostrados en porcentaje respecto al nivel normativo el cual se ha tomado como referencia, según el cuadro para la exposición poblacional a campos eléctricos de 28 V/m.

⛶	Presenta el mapa a pantalla completa.
B&N | Mapa | Satélite	**B&N**= Mapa en escala de grises, **Mapa**= Mapa en relieve, **Satélite=** Mapa satelital.
+ -	[+] Acerca o [-] aleja el mapa.
Sitios | Puntuales Ambas	Permite filtrar los puntos de medición que se presentan, los cuales pueden ser de medición continua (sitios) o las mediciones puntuales.



http://rni.asep.gob.pa/es/public/asep-panama/



Resumen Final

1. Gran cantidad de investigaciones

- Los estudios sobre los efectos de los campos electromagnéticos y la salud abarcan más de 50 años.
- Los estándares para la protección de las personas y su exposición han tomado en cuenta toda esta investigación.

2. No hay efectos a la salud demostrados

- La OMS y otros grupos expertos han concluido que no existe evidencia que demuestre ningún efecto a la salud asociado a las emisiones de los servicios de telecomunicaciones móviles.

3. Las RNI en Panamá cumplen con la normativa nacional

- La fiscalización técnica de emisiones en Panamá ha sido una labor constante desde la creación del organismo regulador.
- Por más de 15 años se han evaluado las RNI y los resultados indican cumplimiento con la normativa actual.

Muchas Gracias

Noel Smith E. – nsmith@asep.gob.pa

Departamento de Gestión y Fiscalización del Espectro Radioeléctrico

Dirección Nacional de telecomunicaciones

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos - 2021