

SOBRE LOS MÉTODOS DE VALIDACIÓN DE SITIOS Y SU RELACIÓN CON EL MÉTODO DE MEDICIÓN EN PRUEBAS DE EMISIONES RADIADAS DE CAMPO ELECTROMAGNÉTICO EN EL INTERVALO DE 30 MHz A 1 GHz

Luis Eduardo Carrión Rivera, Oskar Tomás Cerón Durán Centro Nacional de Metrología. Dirección de Radiofrecuencias.
Carretera Los Cués km 4.5, El Marqués, Querétaro
(+52) 442 211 05 00, lcarrion@cenam.mx, oceron.oc@outlook.com

Palabras clave: (radiofrecuencias, emisiones radiadas, campo electromagnético)

Resumen

Las actuales disposiciones técnicas emitidas por el IFT, IFT-008-2015, IFT-011-2017 Parte 2, establecen las especificaciones técnicas y métodos de prueba de equipos y sistemas de radiocomunicaciones, ya sea en bandas libres como la de 915 MHz, 2.4 GHz y 5.8 GHz, o bandas para servicios de comunicaciones móviles en el intervalo de 700 MHz a 2.5 GHz.

Dentro de los requerimientos del sistema de medición, se establece que se requiere validar el sitio donde se realizarán las pruebas. El sitio a utilizar consiste en una cámara anecoica de radiofrecuencias, y sus magnitudes a medir son tres: Atenuación Normalizada de Sitio (ANS), Razón de Onda Estacionaria de Sitio y Efectividad de Blindaje. Las primeras dos magnitudes se miden de acuerdo con los procedimientos de la norma internacional CISPR 16-1-4. La efectividad de blindaje no tiene una norma específica, sin embargo, es común el uso de la norma IEEE Std 299.

Tanto el método de validación del sitio, como el método de medición para emisiones radiadas, encuentran su razón de ser en el fenómeno electromagnético de propagación, la tecnología utilizada y el tamaño de la longitud de onda en este intervalo de frecuencias.