



12 de enero de 2021
MICITT-DVT-OF-027-2021

Señor
Armando Fuentes Rodríguez
Administrador General

Señor
Luis Alberto Powell Díaz
Director de Telecomunicaciones
ASEP

Estimados señores:

Reciban un cordial saludo. El Viceministerio de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), en cumplimiento de los principios establecidos en la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones de Costa Rica, dentro de los cuales se encuentra la optimización de los recursos escasos, y según las recomendaciones técnicas emanadas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), ha reconocido la importancia de realizar una armonización del espectro en las zonas fronterizas, para así mitigar las posibles interferencias perjudiciales, tanto en los servicios móviles terrestres como en los servicios de radiodifusión (sonora y televisiva), servicios de radiolocalización y radionavegación, y los servicios satelitales.

Aunado a lo anterior, como resultado de las actas finales realizadas en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Sharm el-Sheikh, 2019), se identifican los segmentos de 3300 MHz a 3400 MHz (según la nota 5.429D), 3400 MHz a 3600 MHz (según la nota 5.431B) y de 3600 MHz a 3700 MHz (según la nota 5.434) para la implementación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), aplicable para Costa Rica entre otros países de Región 2. Aunado a lo anterior, el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) de Costa Rica, atribuye el segmento de 3300 MHz a 3700 MHz al servicio Móvil, mediante la nota nacional CR 077.

De tal forma que, la UIT indica a sus estados miembros que deseen implementar las IMT, la obligatoriedad de obtener el acuerdo por parte de las Administraciones vecinas para la implementación de IMT en el segmento de 3300 MHz a 3400 MHz para proteger las operaciones del servicio de radiolocalización; y por otra parte, para el segmento de 3400 MHz a 3700 MHz, otro acuerdo pero mediante coordinación fronteriza (según nota 9.21, y las disposiciones del apéndice 7 del Reglamento de Radiocomunicaciones), según las notas:

"5.429D (...). La utilización de la banda de frecuencias 3 300-3 400 MHz por las estaciones de las IMT en el servicio móvil no causará interferencia perjudicial a los sistemas del servicio de radiolocalización, ni reclamará protección contra los mismos, y las administraciones que deseen implementar las IMT deberán obtener el acuerdo de

sus países vecinos para proteger las operaciones del servicio de radiolocalización.

(...).

(...)

5.431B En la Región 2, la banda de frecuencias 3 400-3 600MHz está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). (...). **Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, deberá buscar el acuerdo en virtud del número 9.21 con otras administraciones** y verificar que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el nivel del suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), con la asistencia de la Oficina si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones en el servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 400-3 600 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004).

(...)

5.434 En (...), Costa Rica, (...), la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz, o partes de la misma, está identificada para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). (...). **Antes de que una administración ponga en servicio una estación base o móvil de un sistema IMT, buscará el acuerdo en virtud del número 9.21 con otras administraciones** y garantizará que la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m por encima del suelo no rebasa el valor de $-154,5 \text{ dB(W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración. Este límite podrá rebasarse en el territorio de cualquier país cuya administración así lo haya acordado. A fin de garantizar que se satisface el límite de dfp en la frontera del territorio de cualquier otra administración, deberán realizarse los cálculos y verificaciones correspondientes, teniendo en cuenta toda la información pertinente, con el acuerdo mutuo de ambas administraciones (la administración responsable de la estación terrenal y la administración responsable de la estación terrena), y con la asistencia de la Oficina, si así se solicita. En caso de desacuerdo, la Oficina efectuará el cálculo y la verificación de la dfp, teniendo en cuenta la información antes indicada. Las estaciones del servicio móvil, incluidos los sistemas IMT, en la banda de frecuencias 3 600-3 700 MHz no reclamarán contra las estaciones espaciales más protección que la estipulada en el Cuadro 21-4 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Edición de 2004)."

(el subrayado no corresponde al original)

En razón de lo antes expuesto, y por medio de la presente, informamos que Costa Rica está en el proceso de implementación de sistemas IMT en el caso específico del segmento de 3300 MHz a 3400 MHz, por medio de un concurso público proyectado a realizarse en el año 2021. Para lo cual, queremos concretar un acuerdo técnico con su Administración en este

segmento, considerando que, según el Cuadro de Atribución de Frecuencias indicado en el sitio web de ASEP, dicho segmento está atribuido a título primario, al día de hoy, al servicio de Radiolocalización.

Por lo anterior, agradezco nos envíen su respuesta sobre el uso actual del segmento de 3300 MHz a 3400 MHz por parte la Administración de su país para servicios de Radiolocalización y las consideraciones técnicas que estiman se deben tomar en cuenta para la protección de éstos, de cara al uso de este segmento para sistemas IMT por parte de Costa Rica, según lo establecido por la nota 5.429D del RR-UIT. De esta forma, según el criterio de la División de Servicios Fijos y Móviles de la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT, agradecemos por favor nos indiquen, si tienen alguna objeción respecto al despliegue proyectado de sistemas IMT en Costa Rica para este segmento.

Aunado a lo anterior, en cuanto a al segmento de 3400 MHz a 3700 MHz, en conjunto con la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) de Costa Rica, en su papel de Órgano Regulador, es interés de este Ministerio retomar los procesos de coordinación fronteriza con la ASEP, y agregar este segmento al Anexo correspondiente del Acuerdo en proceso, según las notas 5.431B y 5.434 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (según las disposiciones del apéndice 7 del Reglamento de Radiocomunicaciones).

Nos ponemos a su entera disposición para ampliar cualquier detalle que se requiera sobre este particular. Por favor, sírvase notificar a los correos electrónicos: secretaria.telecom@micit.go.cr y espectro@telecom.go.cr.

Cordialmente,

Teodoro Willink Castro
Viceministro de Telecomunicaciones
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

Cc.: Archivo
Paola Vega Castillo, Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.
Francisco Troyo Rodríguez, Director de Espectro Radioeléctrico y Redes de Telecomunicaciones, MICITT.
Cynthia Morales Herra, Directora de Concesiones y Normas en Telecomunicaciones, MICITT
Glenn Fallas Fallas, Director General de Calidad, SUTEL. (glenn.fallas@sutel.go.cr)
William del Río M, Jefe del Departamento de Radio y Televisión, ASEP. (WDelRio@asep.gob.pa)
René Pipper F, Jefe de Planificación e Ingeniería del Espectro Radioeléctrico, ASEP. (RPiper@asep.gob.pa)