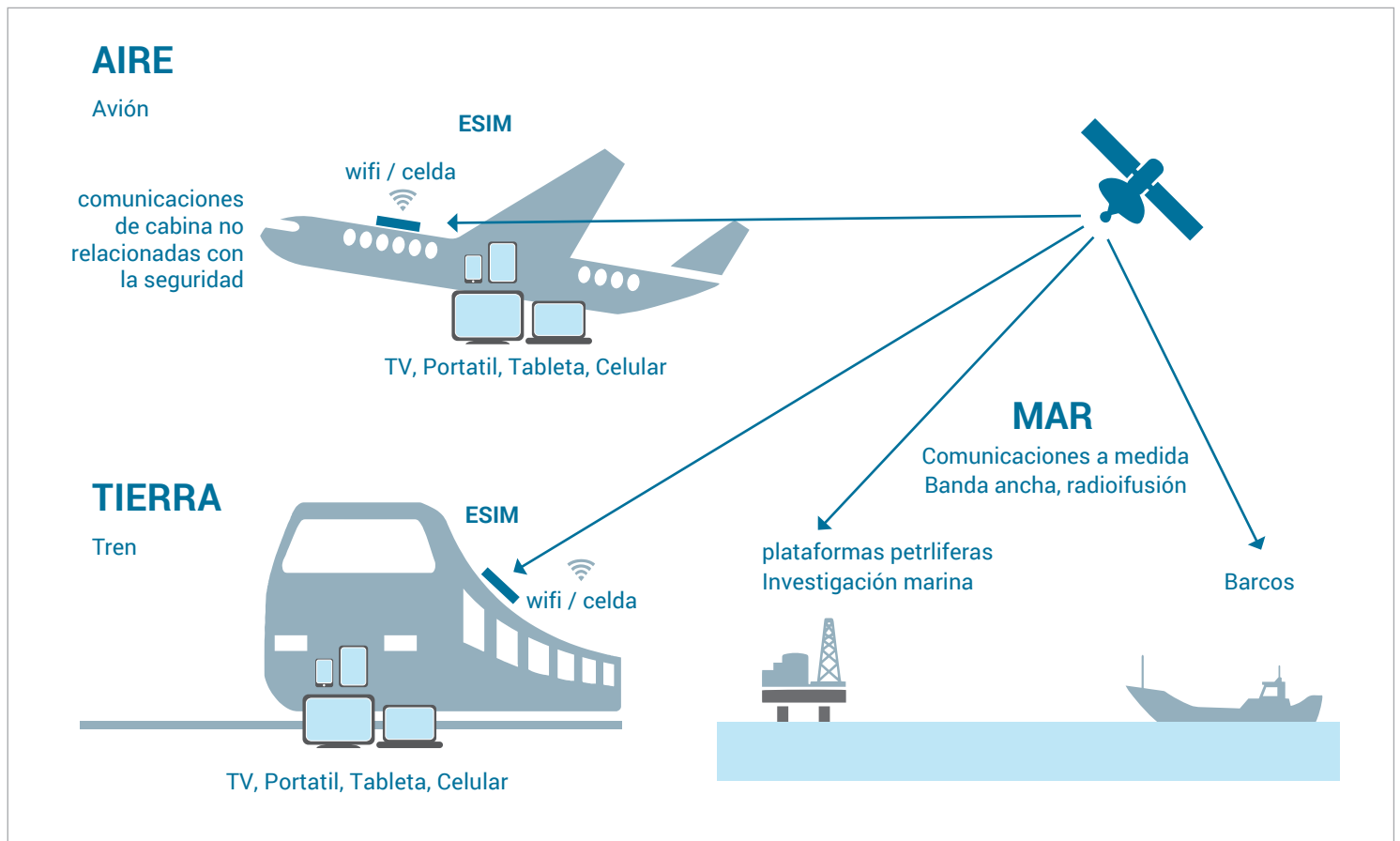


## CMR-19 Punto 1.5 de la Agenda: Banda ancha móvil por satélite en banda Ka

**Visión general:** El punto 1.5 de la Agenda de la CMR-19 considera el uso de las bandas de frecuencia 17.7-19.7 GHz (espacio-Tierra) y 27.5-29.5 GHz (Tierra-espacio) por las estaciones terrenas en movimiento (ESIM) que se comunican con estaciones espaciales de satélites del SFS en órbita geostacionaria (GSO). Este punto de la Agenda se basa en las disposiciones adoptadas en la CMR-15 para el funcionamiento de las ESIMs que se comunican con las estaciones espaciales del SFS GSO en las bandas 29,5-30 GHz y 19,7-20,2 GHz. La expansión de las bandas de frecuencia para ESIM es necesaria para respaldar el rápido crecimiento de la demanda de comunicaciones de banda ancha a partir del promedio global de 67 millones de personas en movimiento en aire, mar y tierra en cualquier momento. La Coalición Mundial de Satélites (Global Satellite Coalition – GSC) respalda un entorno regulatorio que reconoce la capacidad de las ESIMs para operar dentro de las redes del SFS GSO en todo el espectro que utilizan actualmente mediante la adopción de la solución desarrollada como Método B en el Informe de la Reunión Preparatoria de la Conferencia (RPC).

**Antecedentes y estudios del UIT-R:** los estudios del UIT-R han identificado diversas formas para que las ESIMs operen de manera compatible con otros servicios (tanto espaciales como terrestres) y también han dado lugar a directrices ejemplares para ayudar a las administraciones que deseen autorizar las ESIMs en sus territorios. El siguiente diagrama muestra como las ESIMs expanden las aplicaciones tradicionales del SFS al proporcionar verdaderos servicios de banda ancha a las plataformas móviles.



## Algunos de los aspectos claves de los estudios son:

- El uso de ESIM con una red del SFS GSO no cambiaría el entorno de compartición con otras redes GSO del SFS, ya que las ESIM operarán dentro de la misma envoltura técnica que las redes del SFS GSO existentes.
- Para la banda de 17.7-19.7 GHz (es decir, la banda de recepción de ESIM), el uso de las ESIMs no afectaría la compartición con otros servicios (espaciales o terrestres), ya que las ESIMs no reclamarán protección adicional y no habría cambios en los parámetros de transmisión desde el satélite del SFS GSO para servir a las ESIMs
- Para la banda de 27.5-29.5 GHz (es decir, la banda de transmisión ESIM), se han desarrollado medios para proteger otros servicios con algunas opciones identificadas en el Informe del RPC sobre los cuales se decidirá:
  - Para abordar la compatibilidad con los sistemas de órbita no geoestacionaria - NGSO SFS en bandas de frecuencia donde no hay requisitos de coordinación, los límites de densidad p.i.r.e. fuera de eje para las ESIMs se encuentran en el Anexo 1 del proyecto de Resolución de la CMR con opciones para límites de p.i.r.e. dentro de eje. La compatibilidad con NGSO SFS en otras bandas y con los enlaces de conexión NGSO SMS se abordará a través de la coordinación satelital normal.
  - Las ESIMs aeronáuticas protegen los servicios terrestres mediante el cumplimiento de los límites de densidad de flujo de potencia (dfp) en la superficie de la Tierra que figuran en la Parte 2 del Anexo 2 del proyecto de Resolución de la CMR. La GSC y muchas otras administraciones apoyan la máscara de dfp "Opción 1". La máscara de dfp alternativa propuesta dejaría a las ESIM sin el poder necesario para comunicarse de manera efectiva y protegería en exceso los servicios terrestres. No es necesario un límite de altitud, ya que el límite de dfp mantiene la protección requerida independientemente de la altitud del avión. Cualquier operación que no satisfaga la máscara de dfp estaría sujeta a la regulación doméstica.
  - Para las ESIMs marítimas, se requiere una distancia desde la costa más allá de la cual las ESIMs puedan operar de manera segura sin interferir con los servicios terrestres (Anexo 2, Parte 1 del proyecto de Resolución de la CMR). El GSC y muchas administraciones apoyan la distancia de 70 km, que proporciona una protección adecuada a los sistemas fijos y móviles que operan en la misma banda. La operación de ESIM dentro de esa distancia se coordinaría con la administración correspondiente. Las distancias más grandes sugeridas por algunos miembros del sector protegerían en exceso a los servicios terrestres.
  - Para las ESIMs terrestres, las administraciones pueden abordar la compatibilidad con otros servicios a nivel nacional y mediante acuerdos bilaterales con las administraciones vecinas.

**El GSC recomienda que la CMR-19 adopte el Método B con las Opciones mencionadas anteriormente en el texto de la RPC.** Esta solución regulatoria brindará a los operadores de ESIM acceso a los sistemas GSO SFS existentes y planeados para respaldar la creciente demanda de conectividad de banda ancha en movimiento, por parte de los viajeros, dando como resultado un uso racional y eficiente del recurso de radioespectro. Los servicios existentes estarán protegidos de posibles interferencias.

**Nota:** Iridium no apoya la posición de la GSC en cuanto al uso de 19.4-19.6 GHz y 29.1-29.3 GHz por las ESIMs