



44 REUNIÓN DEL COMITÉ
CONSULTIVO PERMANENTE II:
RADIOCOMUNICACIONES
23 al 27 de septiembre de 2024
Mérida, México

OEA/Ser.L/XVII.4.2.44
CCP.II-RADIO/doc. 6127/24
10 septiembre 2024
Original: Inglés

PRESENTACION DE LA ASOCIACIÓN DE SERVICIOS
MÓVILES POR SÁTELITE (MSSA) ¹

(Punto del temario: 3.1, 3.4)

(Documento informativo presentado por ASOCIACIÓN DE
SERVICIOS MÓVILES POR SÁTELITE (MSSA))

Impacto en el sector:

La Asociación de Servicios Móviles por Satélite (MSSA) es una asociación industrial sin fines de lucro, fundada en 2024, que busca promover y fomentar el naciente ecosistema de servicios móviles por satélite (SMS) directos al dispositivo (D2D) apoyando los esfuerzos de los proveedores de soluciones tipo D2D, incluyendo los operadores móviles y satelitales, fabricantes de equipos (OEM), proveedores de infraestructura, fabricantes de chipsets, entre otros. La MSSA tiene la visión de integrar redes terrestres y no terrestres (NTN) basadas en los estándares 3GPP para brindar conectividad escalable, sostenible y asequible a cualquier dispositivo, en cualquier momento y en cualquier lugar. Los socios de la MSSA están liderando esta nueva e importante iniciativa juntos, para aportar una nueva opción, con una mayor escala, y así promover los ecosistemas emergentes D2D e IoT

Resumen Ejecutivo:

La MSSA promueve el desarrollo de las aplicaciones del servicio móvil por satélite directo al dispositivo (D2D) y la conectividad IoT, a través de un ecosistema de proveedores de redes no terrestres (NTN), que están comprometidos con alcanzar una amplia cobertura móvil y sin interrupciones a nivel mundial. Los miembros fundadores Viasat, Terrestar Solutions, Ligado Networks, Omnispace y Yahsat promueven una visión enfocada en facilitar la integración y evolución de las redes móviles terrestres y satelitales, para brindar servicios escalables, sostenibles y asequibles de alto rendimiento, similares a los servicios móviles, para cualquier dispositivo, en cualquier momento y en cualquier parte del mundo.

Para respaldar este mercado que emerge rápidamente, la asociación trabajará para garantizar que los operadores en la banda L y S del SMS, desempeñen un papel central para poder contar con un mercado sólido y competitivo de servicios D2D en el futuro. A través de la implementación coordinada de estándares técnicos y la mejora de los marcos regulatorios, la MSSA impulsa nuevas iniciativas para fomentar el apoyo a los servicios basados en MSS aprovechando los estándares móviles 3GPP.

¹ **NOTA: Documento no traducido por la Secretaría de la CITELE.**

Introducción

La MSSA es una asociación industrial global sin fines de lucro, fundada en 2024, que fomenta la innovación, evolución y puesta en marcha de los servicios de telecomunicaciones satélites-a-móviles terrestres, mediante el desarrollo de estándares técnicos y la coordinación de las acciones relacionadas con la actualización regulatoria. La MSSA busca promover, fomentar y hacer avanzar el ecosistema emergente para las conexiones directas al dispositivo (D2D) así como también, apoyar los esfuerzos de los proveedores de soluciones D2D, incluyendo los operadores móviles terrestres y satelitales, los fabricantes de equipos (OEM), los proveedores de infraestructura, los fabricantes de chipsets, entre otros. La MSSA utiliza más de 100 MHz de espectro en la banda L y en la banda S ya asignados y autorizados para servicios móviles por satélite (SMS).²

La MSSA promueve el desarrollo del servicio móvil por satélite directo al dispositivo (D2D) y la conectividad IoT, a través de un ecosistema de proveedores de redes no terrestres (NTN), que están comprometidos para lograr una cobertura móvil amplia y sin interrupciones a nivel mundial. Los miembros fundadores Viasat, Terrestar Solutions, Ligado Networks, Omnispace y Yahsat promueven una visión enfocada en facilitar la integración y evolución de las redes móviles terrestres y satelitales, para brindar servicios escalables, sostenibles y asequibles de alto rendimiento, similares a los servicios celulares, para cualquier dispositivo, en cualquier momento y en cualquier parte del mundo.

Para impulsar este mercado que emerge rápidamente, la asociación sin fines de lucro trabajará para garantizar que los operadores en la banda L y S de servicios móviles por satélite (SMS), desempeñen un papel central en facilitar y promover un mercado sólido y competitivo de servicios D2D en el futuro. La MSSA promoverá nuevas iniciativas para fomentar el apoyo a los operadores del SMS, aprovechando los estándares móviles 3GPP. Todo esto, a través del despliegue coordinado de estándares técnicos y una mejora continua de los marcos regulatorios. La MSSA busca ser la voz principal de los despliegues de redes NTN, basadas en estándares 3GPP, en las bandas L y S.

El espectro licenciado para ofrecer servicios móviles por satélite ofrece ventajas significativas con respecto a otras soluciones como por ejemplo: la posibilidad de que las redes espaciales existentes ofrezcan inmediatamente servicios D2D; la existencia de un marco regulatorio global para D2D; la ausencia de interferencias con las redes terrestres, y más espectro para impulsar los servicios de 5G-NR, entre otros. El espectro atribuido al SMS también permite a todos los operadores de redes móviles ofrecer una integración espacial/terrestre en toda su área de servicio sin sacrificar su espectro para aplicaciones terrestres.

² Ver: “3GPP 38.101-5, NR; User Equipment (UE) radio transmission and reception; Part 5: Satellite access Radio Frequency (RF) and performance requirements”,

<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3982>

NTN satellite operating band	Uplink (UL) operating band Satellite Access Node receive / UE transmit FUL,low – FUL,high	Downlink (DL) operating band Satellite Access Node transmit / UE receive FDL,low – FDL,high	Duplex mode
n256	1980 MHz – 2010 MHz	2170 MHz – 2200 MHz	FDD
n255	1626.5 MHz – 1660.5 MHz	1525 MHz – 1559 MHz	FDD
n254	1610 – 1626.5 MHz	2483.5 – 2500 MHz	FDD

NOTE: NTN satellite bands are numbered in descending order from n256.

Objetivos de la Asociación

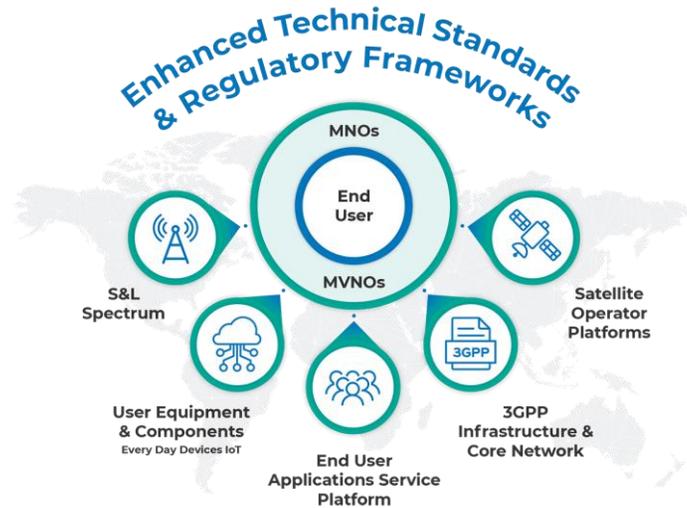
La MSSA busca promover la conectividad global móvil para servicios D2D e IoT a través de soluciones abiertas y basadas en estándares. Entre sus principales objetivos se pueden mencionar:

- Mejorar la itinerancia global sin interrupciones entre redes satelitales terrestres y multi-orbitales mediante el desarrollo de especificaciones comunes.
- Alcanzar economías de escala a través de mecanismos mejorados de coordinación y cooperación entre los operadores del SMS para maximizar la utilidad de más de 100 MHz de espectro SMS global ya disponible y autorizado en naciones que deseen servicios NTN avanzados.
- Brindar un espacio neutral para la coordinación de 3GPP, NTN y otras actividades de normalización internacional.
- Liberar arquitecturas y estándares interoperables para su uso en sistemas satelitales de órbitas múltiples, infraestructura terrestre y equipos de usuario final.
- Favorecer la creación de mecanismos de apoyo para que todas naciones participen en la nueva economía espacial por medio de estándares y arquitecturas abiertas, y a través de las redes espaciales apoyadas por la MSSA.
- Coadyuvar con la integración de redes espaciales dentro de la infraestructura nacional de telecomunicaciones a través de socios locales confiables y con diferentes marcos regulatorios soberanos y de seguridad nacional.
- Promover políticas, leyes y reglamentos, incluyendo aquellas relacionadas con el uso racional, eficiente, seguro y sostenible del espectro y las órbitas, así como también, preservar métricas objetivas y cuantitativas para todos los objetos que se encuentren en órbita alrededor de la Tierra.

La MSSA considera que los servicios D2D tienen el potencial de cerrar la brecha de conectividad al complementar las capacidades de las redes y teléfonos móviles terrestres existentes, particularmente en áreas sin servicio o con servicio insuficiente (ya sean urbanas, suburbanas o rurales), aprovechando las economías de escala.

La Asociación será un foro abierto para el desarrollo común de especificaciones técnicas y mejores prácticas para la interoperabilidad terrestre y satelital. Los gobiernos, las empresas, las delegaciones, diversas asociaciones, etc. están invitadas a unirse y ser parte de la MSSA de tal forma que puedan agregar valor a todo el ecosistema y de esa forma, mejorar la visión de la MSSA para integrar los servicios terrestres y de NTN y poder brindar conectividad escalable, sostenible y asequible a cualquier dispositivo, en cualquier momento y en cualquier lugar.

La MSSA pretende alinearse con los estándares publicados por el 3GPP y otros estándares aplicables, para extender la cobertura móvil terrestre a nivel mundial, tanto para los operadores de redes móviles (MNO) como para los servicios de Internet Over-the-Top (OTT). Además, la MSSA respaldará las iniciativas clave sobre 5G-New Radio (NR)-NTN y NB-NTN en nombre del ecosistema MSS, incluyendo la ampliación de las capacidades actuales de las bandas L y S.



Como el mercado de D2D para SMS está emergiendo rápidamente, una asociación centrada en SMS proporcionará los siguientes beneficios al ecosistema:

- Combinar diferentes esfuerzos para fomentar el apoyo global a nuevas soluciones SMS;
- acelerar la adopción y la innovación en el mercado, y
- proporcionar un foro con el fin de coordinar e impulsar la defensa de la sostenibilidad espacial y los objetivos regulatorios, así como también ofrecer una plataforma neutral para trabajar, establecer un código de conducta e identificar soluciones y procesos técnicos viables, además de un foro abierto para desarrollar y coordinar conjuntamente presentaciones/respuestas al 3GPP y otros organismos de estandarización.

Conclusión

La MSSA se unió como miembro asociado del CCP.I y CCP.II de la CITELE con el objetivo de promover la conectividad móvil global para servicios D2D e IoT a través de soluciones abiertas y basadas en estándares 3GPP para NTN. La Asociación tiene planeado presentar contribuciones sobre una variedad de temas, incluidos los beneficios de utilizar el espectro de las bandas L y S de SMS para D2D e IoT, la importancia de las soluciones basadas en estándares 3GPP para NTN y el papel que puede desempeñar los SMS para complementar las redes terrestres, a fin de cerrar la brecha digital y cumplir con los Objetivos de Sostenibilidad de las Naciones Unidas.