

Global VSAT Forum

FOUNTAIN COURT, 2 VICTORIA SQ., ST ALBANS
HERTFORDSHIRE, AL1 3TF, INGLATERRA

TELÉFONO: +44-1727-884 739
FAX: +44-1727-884 839
CORREO-E: david.hartshorn@gvf.org
SITIO EN LA RED: www.gvf.org



A: Organismos Reguladores de todo el Mundo
Segundo Simposio Anual Mundial de Organismos Reguladores
Ginebra, Suiza

De: Foro Mundial VSAT

Asunto: Sistemas VSAT: Reforma nacional en el contexto regional

3 de diciembre de 2001

"... el acceso universal, hoy en día, no es tanto un problema técnico o de oferta, sino más bien de reglamentación y formulación de políticas."

– Informe de la UIT sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones (marzo de 1998)

Los países de todo el mundo tienen una oportunidad inmediata para promover objetivos esenciales de política de telecomunicaciones, armonizando las normas que rigen la utilización de sistemas de redes del servicio fijo por satélite.

La industria internacional de comunicaciones por satélite viene desarrollando y perfeccionando sistemas de redes desde hace 15 años, y actualmente hay más de un millón de sistemas de terminales de muy pequeña apertura (VSAT) instalados y en funcionamiento en más de 120 países.

Una de las consecuencias prácticas de este despliegue es que se pueden realizar economías de escala que permiten utilizar estos sistemas y servicios en condiciones rentables para un mayor número de aplicaciones (soluciones de banda estrecha y banda ancha basadas en el protocolo IP que permiten ofrecer directamente el acceso universal y garantizar un desarrollo sostenible incluso en los lugares más inhospitalarios).

No se trata de una tendencia teórica. Los servicios internacionales de telecomunicaciones ya están facilitando la creación de una economía mundial, y los sistemas VSAT están siendo utilizados ampliamente en países en desarrollo para reducir los costos y elevar tanto la eficiencia como la productividad.

Asimismo, los países menos adelantados (PMA) están adoptando las soluciones VSAT, que permiten las conexiones entre proveedores de materia prima y agentes, sociedades de expedición, importadores, minoristas y, al final del proceso, los consumidores de regiones geográficas muy distantes, porque los sistemas VSAT no tienen limitaciones de distancia.

Según la evolución de la demanda minorista (aumento o disminución), todos los participantes de la cadena de suministro pueden notificar inmediatamente sus necesidades de aumento o disminución del aprovisionamiento. Así se evita el desperdicio, y los excedentes se pueden destinar a cubrir otras formas de demanda para realizar todo el potencial económico de un país.

Todos los sectores de actividad, públicos y privados, están aprovechando las ventajas de las comunicaciones con sistemas VSAT. Los bancos y las bolsas, escuelas, hospitales y telecentros rurales, están adoptando sistemas VSAT para mejorar las condiciones económicas, de educación y sanitarias.

A su vez, el aumento del nivel económico y social atrae la inversión extranjera, lo que abre oportunidades de empleo, aumenta las exportaciones y la renta en divisas.

Ahora que han aumentado las funcionalidades y se han reducido los costos, los servicios VSAT pueden ser utilizados para realizar un mayor número de objetivos de comunicaciones nacionales e internacionales. Éstos son algunos ejemplos característicos de estos servicios:

- *Internet por satélite.*

- *Enseñanza a distancia.*
- *Telecomunicaciones rurales.*
- *Telemedicina.*
- *Socorro en casos de catástrofe.*
- *Grupos cerrados de usuarios de la administración pública.*
- *Redes nacionales y multinacionales.*
- *Comunicaciones de datos de banda ancha.*
- *Servicios de multidistribución VSAT.*
- *Aplicaciones intergubernamentales y empresariales.*
- *Ampliación de la infraestructura RTPC.*
- *Servicios de difusión de noticias.*

Para el usuario de extremo, los sistemas VSAT tienen la ventaja de permitir la cobertura de toda una región del mundo con una sola plataforma del fabricante, más económica. La demanda mundial de este nivel de conectividad ha permitido la evolución de la tecnología VSAT, que antes era una tecnología especializada que podía ofrecer una pequeña ventaja competitiva a usuarios profesionales, y hoy es una plataforma principal para el servicio de telecomunicaciones utilizada por muchas de las grandes empresas del mundo, administraciones públicas y particulares en el mercado de consumo masivo.

La reforma de la reglamentación: El Eslabón Perdido

Hasta hace poco, algunos de los países menos adelantados (PMA) progresaban rápidamente, mientras que otros no habían aprovechado todo su potencial, principalmente porque una reglamentación caduca impedía o frenaba la prestación de servicios VSAT en condiciones rentables.

Últimamente esta situación está cambiando. El Grupo de Trabajo sobre Reglamentación del Foro Mundial VSAT (un grupo imparcial de expertos en cuestiones jurídicas y reglamentarias) analizó recientemente las condiciones reglamentarias que rigen la prestación del servicio VSAT en todos los países del mundo.

Este estudio indica que la estrecha colaboración entre las administraciones públicas y la industria de sistemas VSAT está permitiendo el desarrollo de políticas nacionales efectivas de liberalización en un contexto regional cada vez más armonizado, a través de organizaciones como la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), la Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones (CEPT) y la Comisión Europea (CE).

Análogamente, las administraciones nacionales de todo el mundo tienen una oportunidad real e inmediata en su contexto particular y a través de grupos regionales y subregionales como la Telecomunidad Asia-Pacífico, la Unión Africana de Telecomunicaciones (ATU), la Comisión Sudafricana de Transportes y Comunicaciones (SATCC), la Organización de Cooperación Económica de los Estados de África Occidental (ECO-WAS) y otras.

En general, el Foro Mundial VSAT observa que un creciente número de organismos reguladores reconoce que "menos es más" o, dicho de otra forma, que imponiendo menos condiciones reglamentarias se puede obtener más acceso a comunicaciones esenciales que, a su vez, generan nuevas actividades comerciales, crean puestos de trabajo, producen una mayor renta de exportación y atraen la inversión extranjera.

El estudio también demuestra que es posible implantar sistemas de satélite con una reglamentación mínima, y que esa reglamentación mínima puede ajustarse para garantizar que los servicios y los sistemas no provoquen interferencia inadmisibles. Esto se aplica particularmente a las redes basadas en sistemas VSAT, de recepción únicamente o interactivas.

Sobre este particular, se mencionan a continuación algunas soluciones de reglamentación que se están adoptando en distintas regiones del mundo:

1) Licencia genérica

Antes, la mayoría de las administraciones públicas exigía una licencia para cada terminal VSAT, además de exigir una licencia de operador de red. Hace unos años, la Administración de Estados Unidos adoptó otros principios para la regulación de terminales VSAT, y ha obtenido muy buenos resultados: la licencia genérica.

En el contexto de esta forma de reglamentación, algunos de los terminales VSAT son configurados según criterios técnicos como el nivel de potencia o la frecuencia, que eliminan los riesgos de interferencia excesiva. Por tanto, se puede expedir una sola licencia genérica que abarque un número ilimitado de terminales VSAT.

Este principio ha dado buenos resultados para el organismo regulador de Estados Unidos, la industria y los usuarios finales. Estados Unidos tiene una de las infraestructuras de fibra óptica más desarrolladas y también la base de redes VSAT instaladas más grande del mundo. Esto no sólo demuestra que los sistemas VSAT son un complemento esencial de los sistemas terrenales, sino también que el principio de licencia genérica ha sido decisivo para propiciar la utilización eficiente y económica de servicios de satélite.

Estados Unidos no es el único país que ha adoptado el principio de licencia genérica para sistemas VSAT. De hecho, 43 países europeos han adoptado una reglamentación que permite la licencia genérica para terminales VSAT de recepción únicamente o interactivos.

Esta reglamentación fue adoptada a través de un grupo regional, la Conferencia Europea de Correos y Telecomunicaciones (CEPT), y ha empezado a ser aplicada por las distintas administraciones nacionales.

La reglamentación europea, como la estadounidense, prevé que los terminales VSAT interactivos en las bandas Ku y Ka no requieren una licencia individual, siempre que los sistemas cumplan con criterios predeterminados. Por ejemplo, la reglamentación europea exige que los terminales VSAT interactivos no tengan más de 2 W de potencia, que emitan como máximo una potencia PIRE de 50 dBw, que la apertura de antena sea de 3,8M como máximo, y que estén instalados como mínimo a 500 metros de los límites exteriores de un aeropuerto. (Si bien es posible instalar terminales VSAT a menos de 500 metros del perímetro de un aeropuerto, ello exige coordinación y una licencia particular.)

Esta reglamentación ha sido adoptada por la República Checa, Dinamarca, Austria, Suiza, Países Bajos, Luxemburgo y Noruega. Según informes, Alemania, Italia y Bulgaria comunicarán próximamente una fecha de adopción de la reglamentación.

Cuando se adoptó inicialmente el sistema de licencia genérica, las administraciones públicas de unos 20 países europeos afirmaron estar dispuestas a aplicar las reformas a nivel nacional, entre ellas Polonia, Grecia, Islandia, Irlanda, Hungría, Letonia y Lituania.

Es importante mencionar que el CEPT *no exige* la adopción del sistema de licencia genérica en Europa; cada país decide si adopta esta reglamentación a nivel nacional, y los organismos reguladores la están adoptando únicamente porque es positiva para sus intereses nacionales.

2) Transparencia

Las industrias de telecomunicaciones de todos los países hacen todos los años un trabajo muy laborioso, invirtiendo mucho tiempo y dinero para determinar las reglamentaciones que se han de aplicar a los servicios y los sistemas basados en terminales VSAT.

Es tal la dificultad, o la falta de transparencia como frecuentemente se llama, que muchas veces el proveedor renuncia a ofrecer el servicio o, lo que es peor, se compromete a ofrecer el servicio sin tener conocimiento de alguna reglamentación misteriosa que luego le plantea dificultades a él y al usuario de extremo.

Reconociendo la importancia de facilitar la prestación del servicio con terminales VSAT, están apareciendo en todo el mundo sitios en la red de las administraciones nacionales donde se indican claramente estos datos.

Por ejemplo, los países de América del Sur, Central y del Norte han creado una base de datos para licencias de sistemas VSAT donde se especifican las condiciones de licencia de muchas administraciones de esta región. Esta base de datos, administrada por los Estados miembros de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), se puede consultar en:

www.citel.oas.org/pcc3/vsat/vsat_information_of_licensing.htm. Actualmente 16 países divulgan en este sitio centralizador sus condiciones de licencia para sistemas VSAT.

Las administraciones europeas crearon un sistema aún más completo. La CEPT ha creado una base de datos con las condiciones de licencia para sistemas de satélite de 43 administraciones nacionales en www.eto.dk.

En la segunda etapa del programa europeo, que se terminará normalmente este año, los proveedores podrán conectarse a este sitio para solicitar licencias en cualquier combinación de países europeos utilizando un solo formulario electrónico. Cada administración nacional mantiene el control total del proceso de concesión de licencias, pero la base de datos y el programa informático facilitan el acceso a la información y el tratamiento de las solicitudes de licencias en cada administración.

Como en el caso de la licencia genérica, todos los países que participan en el programa de transparencia lo están haciendo voluntariamente. Facilitar la información tiene ventajas evidentes: divulgar las condiciones reglamentarias no es oneroso, reduce la carga de trabajo de las administraciones y permite a la industria ofrecer eficazmente los servicios.

3) Homologaciones

Las administraciones nacionales reconocen, desde hace tiempo, que la homologación de terminales de comunicaciones es un problema. Con frecuencia los requisitos de prueba en los diferentes países son excesivos, lo que se traduce en retrasos más importantes, costos más elevados y menor eficiencia en la prestación de servicios de comunicaciones.

Para resolver este problema, los países asiáticos miembros del grupo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) concertaron un acuerdo de reconocimiento mutuo que facilita la supresión de pruebas de homologación inútiles. La CITELE prepara un acuerdo similar para América del Sur, Central y del Norte.

En la Comunidad Europea (CE) se empieza a aplicar una reglamentación que suprime los procesos nacionales de homologación de equipos VSAT y otros terminales de telecomunicaciones. Con este fin se ha adoptado una directiva sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación 1999/5/CE (la "Directiva RETT"), que introduce un sistema basado en las declaraciones de conformidad de los fabricantes y atenúa las limitaciones a la libre circulación y puesta en servicio de equipos terminales.

Por último, el Grupo de Trabajo sobre acuerdos de reconocimiento mutuo (MRA) del Foro Mundial VSAT estableció recientemente, como una solución interina, un marco técnico de trabajo denominado "Acuerdo de reconocimiento mutuo" que define una serie de mediciones normalizadas para proporcionar un conjunto de datos. Este conjunto de datos permite verificar la conformidad de una antena de estación terrena con los requisitos de calidad de funcionamiento aplicables.

Las administraciones públicas que acepten el conjunto de datos MRA como una forma de satisfacer sus condiciones nacionales de homologación, podrán utilizar el marco MRA del Foro Mundial VSAT.

La progresiva adopción de estas nuevas disposiciones aportará grandes ventajas a los sectores público y privado, porque permite el acceso más rápido y económico a las comunicaciones y elimina la reglamentación innecesaria.

4) Cielos abiertos

En el pasado las administraciones nacionales adoptaban políticas para proteger sus sistemas de satélite. Estas políticas de "cielo cerrado" exigían que los proveedores del servicio utilizaran únicamente la capacidad de satélite de propiedad nacional para prestar los servicios VSAT.

Pero con el tiempo las administraciones nacionales se fueron dando cuenta de que la enorme demanda de servicios de Internet, datos, voz, vídeo y otros servicios esenciales se puede satisfacer más eficazmente si las políticas permiten el acceso abierto a otros recursos de satélite, entendiéndose que existe una coordinación apropiada en el marco de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Las administraciones nacionales están adoptando progresivamente esta postura en las principales regiones del mundo, por ejemplo Nigeria en África, Brasil en América del Sur, la mayoría de los países de Europa Occidental y América del Norte, y la India en la Región Asia-Pacífico.

Las políticas que se están adoptando en el mundo no son totalmente abiertas, pero todas autorizan un mayor acceso a los recursos orbitales, independientemente del país de origen del operador del satélite.

Conclusiones

Es evidente que en todo el mundo (Asia, Europa, las Américas y África) los organismos reguladores nacionales tienden a perfeccionar la reglamentación que gobierna las comunicaciones de satélite. Las principales características de las posturas de los organismos reguladores son las siguientes:

- Se está suprimiendo la exigencia de tener una licencia separada para cada terminal VSAT, de recepción únicamente o interactivo, en todos los casos, salvo cuando existen riesgos excesivos de interferencia.
- Se garantiza la transparencia de la reglamentación.
- Se están simplificando las condiciones de homologación.
- Se están adoptando políticas de cielo abierto.
- De otro modo, la reglamentación tiende a ser mínima para facilitar la prestación de servicios en contextos liberalizados, tanto a nivel nacional como regional.

Es importante considerar atentamente estos y otros aspectos de la reforma. El Foro Mundial VSAT ofrece toda la asistencia posible a los organismos reguladores interesados en seguir mejorando sus políticas de reglamentación para sistemas VSAT.

Por ejemplo:

- El Foro Mundial VSAT está desarrollando una base de datos mundial con los requisitos reglamentarios de cada país para la prestación del servicio basado en sistemas VSAT. Esta referencia está disponible libremente y puede ser útil para conocer las tendencias de la reglamentación en todo el mundo.
- El Foro Mundial VSAT organiza periódica y gratuitamente talleres y seminarios sobre cuestiones de reglamentación para las administraciones nacionales. Cuando una administración pública manifiesta interés por estos programas, definimos conjuntamente los temas a tratar según sus intereses particulares. Por tanto, la duración de estos talleres o seminarios dependerá de la cantidad de información que la administración desee obtener.
- El Foro Mundial VSAT es una fuente de competencia sólida en muchos de los aspectos de la prestación del servicio de satélite: cuestiones técnicas, reglamentación o información sobre el mercado. Estamos a disposición de las organizaciones para proporcionar, gratuitamente, toda la información que pudieren necesitar.

Nos complacería contribuir a sus programas de la mejor forma posible.

Atentamente,

David Hartshorn
Secretario General
Foro Mundial VSAT