



Servicios Satélite
Soluciones donde las
distancias no importan

Telefonica



Telefónica International Wholesale Services

- 3 VSAT-IP
- 4 Backhaul Celular Satélite
- 5 MoviSat
- 7 SCPC/MCPC
- 8 Distribución

Modalidades de servicio (compatibles en un mismo cliente):

- Acceso a Internet. Ofrece conectividad a Internet desde la sede remota con velocidades asimétricas entre 256Kbps/128Kbps y 4Mbps/1Mbps (velocidad de descarga/velocidad de subida).
- Acceso a VPN. Permite al cliente añadir sedes remotas a su red corporativa, interconectando con cualquiera de las soluciones de VPN de Telefónica.
- Backup. Ofrece una posibilidad de respaldo totalmente diversificada para los accesos que el cliente tiene por red terrestre.
- Mayorista marca blanca. Proporciona los servicios de red y venta de terminales, permitiendo al cliente la personalización del servicio final al consumidor.

Ventajas

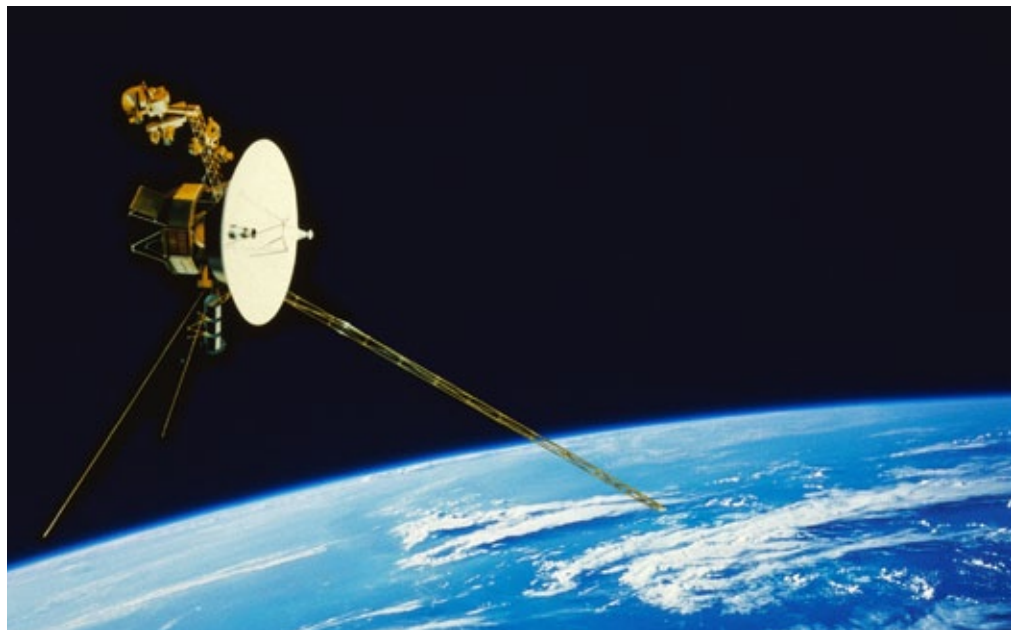
- Acceso de banda ancha en lugares remotos.
- Despliegue inmediato.
- Solución al déficit de infraestructuras terrestres y cobertura internacional.
- Independencia de la localización geográfica:
 - Idénticas prestaciones, SLA y precio en cualquier lugar.
- Capacidad difusiva:
 - Tarifa plana, rápida distribución de contenidos y ahorro de ancho de banda.
- Servicio flexible:
 - Diseño de solución a medida, con posibilidad de crecimiento futuro de la red.
 - Optimización de la configuración según las aplicaciones del cliente.
 - Permite adaptar el caudal contratado a medida que varían las necesidades, optimizando los costes con un "time to market" reducido.
- Le ofrece una solución "todo incluido". El cliente conoce a priori sus costes, independientemente del número de averías, tráfico cursado, cambios de configuración necesarios, etc.
- Gestión integral del servicio 24x7.
- Permite a operadores, ISPs y proveedores de contenidos construir su propio servicio de acceso a Internet en función de necesidades variables.
- Orientado al mercado empresarial y corporativo.

VSAT-IP

El servicio VSAT-IP es una solución de conectividad de banda ancha a redes IP vía satélite, proporcionado por Telefónica Wholesale, que complementa las opciones de conectividad en aquellos lugares donde no llegan otras tecnologías de banda ancha. Por otro lado, el servicio se ofrece también como diversificación total para garantizar al 100% el respaldo por una red alternativa.

El servicio VSAT-IP permite al cliente conectar directamente a Internet, o a su propia Red Privada Virtual (VPN), las sedes remotas que requieren estos servicios. Desde un punto de vista técnico, este servicio se basa en una plataforma de acceso compartido al medio (Hub)

que da servicio a todo el parque de terminales, independientemente de la modalidad de conectividad. La concentración de terminales y la eficiencia al compartir el medio físico, son las claves de un servicio de acceso vía Satélite a unos precios asequibles para el mercado.



El servicio VSAT-IP proporciona soluciones de conectividad, bien donde no llegan otras tecnologías de banda ancha, o bien para garantizar un respaldo por una red totalmente alternativa.

Dentro de estos usos y dado que las comunicaciones vía satélite tienen una característica especial de tiempo de propagación, existen aplicaciones que se adaptan mejor al uso de satélite:

- Aplicaciones de acceso a Internet y a todos sus contenidos y aplicaciones que no interactúen en tiempo real.
- Aplicaciones basadas en interfaz WEB.
- Correo electrónico SMTP/POP3 y Notes.
- Transmisión de ficheros y FTP.
- Recopilación de datos remotos.
- Transacciones comerciales y bancarias.

En la modalidad de acceso a VPN, para aplicaciones que exigen mucha interactividad e interacción en tiempo real, existen soluciones de valor añadido tales como "ACELERACIÓN WAN" y "VoIP".

Aplicaciones

Permite a los operadores de telefonía móvil extender rápidamente su red con independencia de la ubicación geográfica y proteger sus enlaces terrestres con un circuito de respaldo vía satélite.

Ofrece la posibilidad de disponer de estaciones base móviles, que aportan inmediatez de despliegue en situaciones transitorias y cobertura de acontecimientos especiales (eventos de masas, situaciones de crisis, respuesta ante catástrofes, etc.).

Ventajas

- Permite ampliar la red de cobertura o de respaldo a zonas con infraestructuras terrestres deficientes, añadiendo nuevos puntos vía satélite.
- Proporciona respaldo para la red de señalización completamente independiente de la infraestructura terrestre.
- Ofrece flexibilidad y rapidez para el crecimiento de la red.
- Cuenta con estaciones bases móviles que permiten dar respuesta a situaciones de emergencia y eventos multitudinarios.
- Ofrece calidad, garantía de servicio y SLA.

BACKHAUL CELULAR SATÉLITE

Son servicios de comunicaciones vía satélite destinados a satisfacer una de estas dos necesidades:

- **Extensión de Cobertura:** Extensión geográfica de cobertura del servicio de telefonía móvil, facilitando la interconexión entre una estación BSC y nuevas estaciones BTS que se incorporen a la red.
- **Backup:** Respaldo de los enlaces terrestres de telefonía móvil (en interfaces E, A, Ater, Abis) para todo el tráfico del interfaz, o únicamente para la señalización.



Arquitectura Sistema de Telefonía Móvil:

Telefónica Wholesale ofrece a sus clientes realizar la gestión integral del servicio desde su Centro de Control de Servicios Satélite 24x7. De forma alternativa, Telefónica Wholesale puede proporcionar la formación y el soporte necesarios para que sea el propio cliente quien gestione el servicio.

Para el servicio Backhaul Celular Satélite se utilizan técnicas de optimización de tráfico que permiten reducir el ancho de banda ocupado aproximadamente a la mitad.

Aplicaciones

Sin necesidad de realizar ninguna inversión, este servicio le ofrece la posibilidad de:

- Ofrecer cobertura universal de voz+banda ancha con un ADSL portátil o móvil, en su país de origen.
- Extender sus servicios fuera de las fronteras de su país, manteniendo el contacto directo con sus clientes finales.
- Permite una respuesta inmediata frente a catástrofes o emergencias.
- La modalidad de BGAN Terrestre-transportable, es un servicio muy útil para aquellos profesionales que necesitan un sistema de comunicación portátil, inmediato y económico en lugares remotos, con cobertura global y velocidad de conexión garantizada:
 - Televisiones: directos y reportajes desde zonas aisladas y remotas.
 - Emisoras de radio: programa en directo con calidad de estudio (RDSI).
 - Medios de prensa: envío de fotografías en tiempo real.
 - Construcción: oficina móvil con capacidad de conexión a la Intranet corporativa.
 - Energéticas: mediciones y asistencias in situ para la resolución de averías, telemetría y telecontrol que requieran movilidad.
 - Minería: prospección en lugares aislados y remotos.
 - Banca: conexión para cajeros en zonas aisladas y remotas.
 - etc.
- La modalidad de Fleet BroadBand (BGAN Marítimo) permite un ADSL embarcado con múltiples aplicaciones:
 - Actualización de información: meteorológica, cartográfica, de ruta, de permisos, etc.
 - Telecontrol y telemetría: niveles de depósitos, apertura y cierre de esclusas, tele-vigilancia, etc.
 - Seguridad para la tripulación: telemedicina, emergencias, etc.
 - Mejora del bienestar de la tripulación.

MOVISAT

El servicio MoviSat de Telefónica International Wholesale Services, es un servicio satélite, basado en un producto mayorista de Inmarsat, BGAN (Broadband Global Area Network), que permite a los clientes ofrecer a sus usuarios finales:

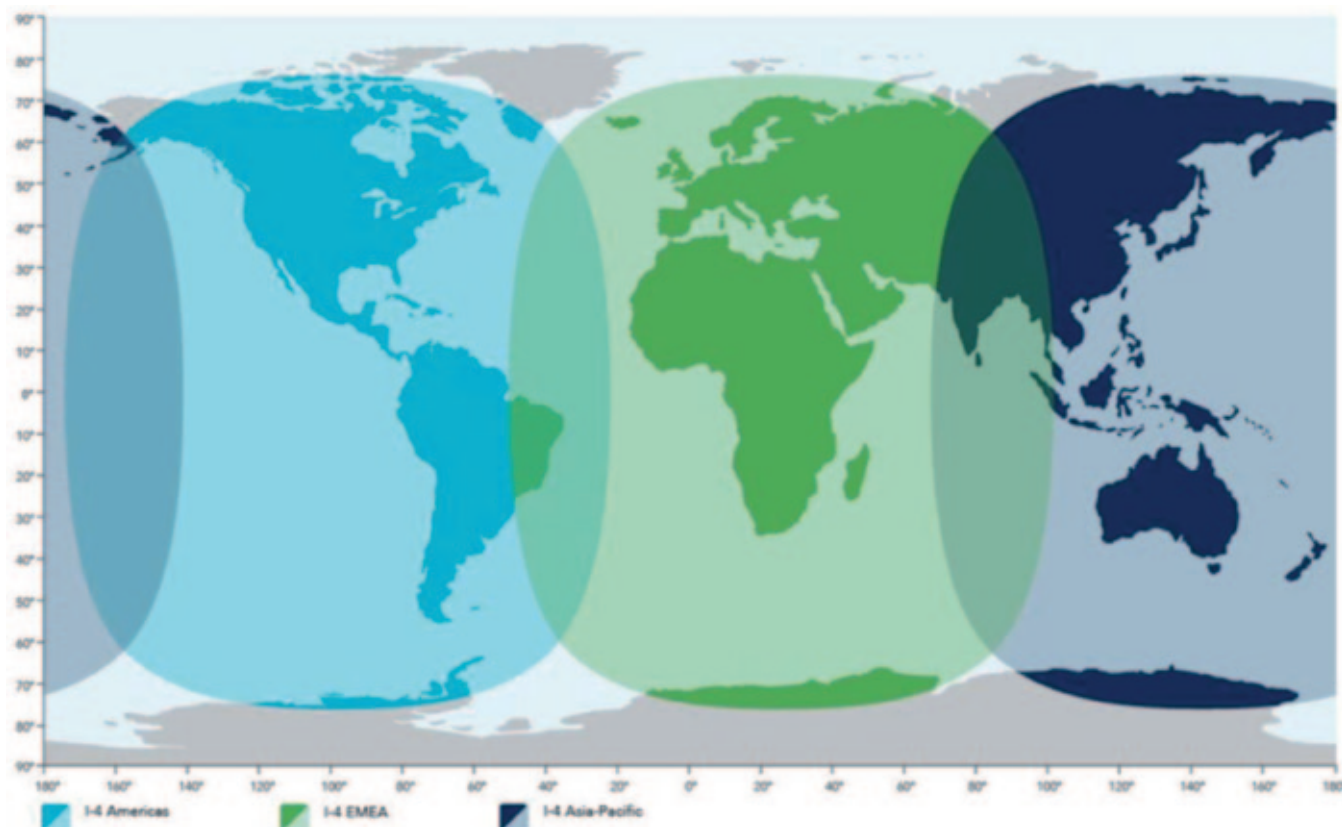
- IP background: acceso a Internet hasta 492Kbps.
- Voz: de forma simultánea al IP background.
- Y adicionalmente:
 - RDSI: un canal B de 64 ó 56Kbps.
 - IP streaming: canales asignados bajo demanda a velocidad garantizada de 32, 64, 128, 176, 256 ó 384Kbps bidireccionales.
- SMS: con cualquier operador de móviles del mundo.
- Buzón de voz, redirección de llamadas, restricción de llamadas, etc.
- Canal de 3,1 KHz para fax grupo 3, módems, o equipos de encriptación.



Modalidades de servicio:

- BGAN Terrestre-transportable. Esta modalidad del servicio permite desplegar, en cualquier lugar del mundo y en menos de 15 minutos, una oficina móvil (ADSL móvil) con acceso de banda ancha a Internet/ Intranet y comunicaciones de voz vía satélite con un terminal portátil.
- BGAN Terrestre-móvil. El servicio Terrestre-móvil permite un ADSL en movilidad a través de un equipamiento especial que se monta sobre el vehículo terrestre.
- Fleet BroadBand (BGAN Marítimo). El servicio marítimo permite un ADSL en movilidad en un entorno marítimo, gracias a un equipamiento especial, adecuado para su instalación en embarcaciones de todo tipo. Este servicio ofrece precios muy competitivos.

Cobertura Mundial



Ventajas

- Disponibilidad bajo cobertura mundial: siempre comunicados, en cualquier lugar del mundo.
- Banda ancha: más aplicaciones que suponen un incremento en la productividad.
- Portabilidad y flexibilidad: terminales pequeños y ligeros. El terminal más pequeño mide 20x14 cm, pesa menos de 1Kg, y cuenta con varias interfaces de datos (Ethernet, Bluetooth y USB) y de voz (RJ45/RJ11 y Bluetooth).
- Facilidad de uso: plug & play.
- Seguridad: compatible con los estándares de cifrado.
- Robustez: terminales diseñados para funcionar en exteriores.
- Respaldo de comunicaciones.
- Precio competitivo: terminales y tarifas.
- Tarifa plana geográfica: el precio no depende del lugar.
- Informes accesibles vía Internet.
- Solución escalable.
- Soporte 24x7: a través del centro especializado "CAU BGAN"

Además, el Servicio le permite:

- Completar su portafolio de servicios.
- Solución de contingencia para sus propios servicios.
- Aprovechar la fuerza de marca de Inmarsat en este nicho. Los usuarios finales conocen y solicitan el servicio.
- Mejor precio.

Aplicaciones

El servicio ofrece una alternativa tecnológica para la conexión, con capacidad dedicada entre dos o más puntos. Esta alternativa puede ser necesaria por carencia de infraestructuras terrestres o por diversificación.

Son múltiples las aplicaciones que se pueden dar a un servicio SCPC/MCPC, destacando:

- Acceso de alta velocidad a redes IP.
- Sistema de respaldo y/o diversificación de circuitos terrestres.
- Conectividad con oficinas móviles.
- Acceso a Internet.
- Canal emergente para reestablecimiento de enlaces en caso de catástrofes, donde se requieren garantizar anchos de banda.

Ventajas

- Garantiza un ancho de banda dedicado y constante.
- Se puede contratar en un amplio rango de velocidades según sus necesidades (64 Kbps a 155 Mbps).
- Ofrece capacidad transparente para las comunicaciones o solución "llave en mano" (comunicaciones corporativas de voz y datos).
- La provisión del servicio se realiza en plazos reducidos permitiendo una respuesta ágil a las necesidades de los clientes.
- Proporciona homogeneidad y sencillez de todos los puntos remotos de la red del cliente mediante el mismo medio de acceso, la misma velocidad, los mismos protocolos, la misma configuración, etc.
- La calidad y disponibilidad es la misma en todos los puntos de la red, lo que permite garantizar la fiabilidad de los servicios.
- Rápida adecuación de la solución ofrecida a sus necesidades de crecimiento futuro, tanto en ancho de banda como en número de sedes remotas.
- Gestión integral del servicio 24x7.

SCPC/MCPC

El servicio SCPC (Single Channel per Carrier) /MCPC (Multi Channel per Carrier) proporciona enlaces bidireccionales dedicados vía satélite, tanto simétricos como asimétricos, para comunicaciones digitales entre dos puntos o varios, fijos o móviles, situados en localizaciones arbitrarias dentro del haz de cobertura del satélite.

Modalidades de servicio

Existen distintas modalidades de servicio, compatibles según la topología y el alcance:

Dependiendo de la topología:

- Punto a punto: servicio entre dos puntos.
- Punto a multipunto: topología en estrella donde un punto central se comunica con varios remotos.

Dependiendo del alcance:

- Modalidad Básica: servicio transparente para datos (clear channel), lo que significa que no existe conversión o

procesamiento de protocolos en ningún punto del equipamiento utilizado.

- Modalidad Avanzada: servicio donde se añaden routers a ambos extremos de la modalidad básica, lo cual permite ampliar la gama de interfaces y protocolos ofrecidos.

Un enlace SCPC/MCPC se establece entre dos o más estaciones terrenas transmisoras/receptoras. El equipamiento básico que constituye cada estación terrena está formada por la antena parabólica, el equipo de radio-frecuencia y el equipo de frecuencia intermedia (modulador/demodulador).

Adicionalmente, el servicio SCPC/MCPC le proporciona grandes beneficios:

- Experiencia y conocimiento del entorno internacional de telecomunicaciones y, en particular, a nivel de transmisión de datos.
- La cobertura internacional más extensa, tanto en medios técnicos como en soporte humano.
- Interlocutor único, en todas las etapas de la relación entre el cliente y Telefónica Wholesale (contratación, puesta en servicio, post-venta) y para todas las comunicaciones, nacionales e internacionales.
- Capilaridad total del servicio ya que permite establecer comunicaciones de datos con todas y cada una de sus sedes.
- Posibilidad de integrar todas las comunicaciones de datos del cliente en una sola red.
- Integración con el backbone de red terrestre de la máxima fiabilidad y redundancia, con enlaces de gran capacidad.



Aplicaciones

Son diversas las aplicaciones que se pueden desarrollar con el Servicio de Distribución, destacando:

- Difusión de programación para cadenas de emisoras de radiodifusión.
- Difusión de noticias para toda una red de agencias.
- Difusión de contenidos para una red corporativa: catálogos de productos, precios, tele-formación, etc.

Ventajas

- Garantiza un ancho de banda dedicado y constante que reciben un número ilimitado de receptores.
- Es posible contratar el servicio en un amplio rango de velocidades según sus necesidades (16 Kbps a 155 Mbps).
- Ofrece capacidad transparente para las comunicaciones o solución "llave en mano" (difusión corporativa de datos y/o audio).
- Proporciona homogeneidad y sencillez de todos los puntos remotos de su red mediante el mismo medio de acceso, la misma velocidad, los mismos protocolos, la misma configuración, etc.
- La calidad y disponibilidad es la misma en todos los puntos de la red, lo que permite garantizar la fiabilidad de los servicios.
- La provisión del servicio se realiza en plazos reducidos permitiendo una respuesta ágil a las necesidades de los clientes.
- Gestión integral del servicio 24x7.

DISTRIBUCIÓN

El Servicio de Distribución, está dirigido a clientes con necesidad de difundir información a un gran número de sedes o usuarios (emisoras de radio, agencias de noticias, etc.)

Es un servicio que proporciona enlaces unidireccionales vía satélite, para la distribución de datos o audio, desde un punto central hacia un número ilimitado de receptores (fijos o móviles) situados en localizaciones arbitrarias dentro del haz de cobertura del satélite.

Modalidades

Existen dos modalidades de servicio, compatibles en un mismo cliente:

- Modalidad Datos: servicio de transporte para datos, sin conversión o procesamiento de protocolos en ningún punto del equipamiento utilizado; la interfaz de conexión al servicio es Fast Ethernet.
- Modalidad Audio: servicio de transporte para audio. Se recibe la señal o señales de audio desde la sede central del cliente, se digitaliza si es necesario y se transmite vía satélite hacia todas las emisoras de radio locales asociadas.



Adicionalmente, el servicio de Distribución le proporcionará grandes beneficios:

- Ahorro de costes que supone el obtener un precio único para todas las sedes remotas.
- Capilaridad total del servicio ya que permite difundir los datos hacia todas y cada una de las sedes.
- Experiencia y conocimiento del entorno internacional de telecomunicaciones y, en particular, a nivel de transmisión de datos.
- La cobertura internacional más extensa, tanto en medios técnicos como en soporte humano.
- Interlocutor único, en todas las etapas de la relación entre el cliente y Telefónica Wholesale (contratación, puesta en servicio, post-venta) y para todas las comunicaciones, nacionales e internacionales.
- Posibilidad de integrar todas las comunicaciones de datos del cliente en una sola red.
- Integración con un backbone de red terrestre de la máxima fiabilidad y redundancia, con enlaces de gran capacidad

