



# UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES OFICINA DE DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES

**CONFERENCIA MUNDIAL DE DESARROLLO DE LAS  
TELECOMUNICACIONES (CMDT-98)**

**Documento 100-S  
11 de marzo de 1998  
Original: inglés**

La Valetta, Malta, 23 de marzo - 1 de abril de 1998

*Para información*

**Punto del orden del día: 3.1**

**SESIÓN PLENARIA**

## **WORLDSPACE CORPORATION**

### **LOS NUEVOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DIGITAL POR SATÉLITE Y LOS PAÍSES EN DESARROLLO**

Hay una vieja fábula que cuenta que seis ciegos encuentran un elefante y cada ciego toca una parte diferente de la gran criatura. El primero choca contra el costado del elefante y concluye que es una pared. El segundo toca uno de los colmillos y piensa que el elefante es una lanza. El tercero piensa que es una serpiente después de tocar la trompa. El cuarto ciego toca la pata y considera que el elefante es un árbol. El quinto toca la oreja y declara que es un ventilador. Por último, el sexto agarra la cola y dice que el elefante debe ser una cuerda.

Esta vieja fábula, original de la India, es conocida de muchas culturas de nuestro mundo. Se cuenta esta historia a los niños para que aprendan que las cosas no son necesariamente lo que parecen ser. Las percepciones, incluso aquéllas que son innegablemente reales, no siempre ponen de manifiesto la verdad. La historia de los ciegos y el elefante da a los niños un sencillo paradigma para ayudarlos a prepararse para la jornada infinitamente compleja de la vida. Sirve también como una alegoría útil para el trabajo global que constituye el desarrollo de las telecomunicaciones en los países en desarrollo.

Como los ciegos, sufrimos de una capacidad de percepción limitada, pero nuestra incapacidad no es visual, sino temporal, porque existimos en el tiempo. Por tanto, para que nuestros juicios sean válidos y útiles, debemos "ver" las realidades del futuro más allá de las percepciones actuales, y debemos hacerlo en un mundo que cambia de manera constante e inexorable.

Los responsables de la reglamentación de una determinada generación pueden recordar que había un acuerdo común de que la telefonía debía ser un monopolio estatal, y se preguntaban ¿cómo podría ser de otra manera? El costo de la instalación de enlaces de transmisión alternativos era prohibitivamente alto, e incluso si alguien los instalaba, era imposible armonizar diferentes redes analógicas. Por consiguiente, era un artículo de fe que el servicio telefónico debía ser un monopolio estatal, y esta creencia estaba respaldada por percepciones válidas.

Incluso los directores de las industrias de la era de la información han impuesto normas a las realidades futuras. Véase lo que dijo el Presidente de Microsoft sobre la necesidad de memoria de acceso aleatorio en 1981:

"640k debe ser suficiente para todo el mundo."

Como se vio después, el Sr. Gates estaba equivocado, muy equivocado. El sistema operativo Windows, producido ahora por esta compañía, requiere que los computadores personales contengan memoria de acceso aleatorio de varios órdenes de magnitud mayores que 640k. En el caso del Sr. Gates, la repercusión de su criterio erróneo fue trivial.

Lamentablemente, no podemos decir lo mismo sobre el criterio de que el servicio telefónico debe ser un monopolio. En este caso, mantener las viejas hipótesis tiene exactamente un precio. Al adoptar una postura excesivamente prudente con respecto a la liberalización y la competencia, muchos países están impidiendo la obtención los beneficios resultantes de un mejor servicio telefónico y costos más bajos.

Sin ser profetas, es posible reconocer el futuro, cuando llega. Para los países del Hemisferio Sur, el futuro con los nuevos servicios digitales por satélite es inminente.

En los próximos cinco años se verán aparecer varios sistemas basados en satélite para servicios de telefonía, vídeo, audio y comunicación de datos, incluido el acceso a Internet. Estos servicios serán tendrán una cobertura inmensa, en algunos casos, mundial. Sin embargo, en el extremo del terminal, serán sencillos, familiares y de fácil utilización. En otras palabras, los nuevos servicios digitales por satélite serán infraestructuras vastas con interfaces humanas.

Estos sistemas representan un hito evolutivo, porque harán llegar comunicaciones directas por satélite a millones de consumidores. La industria de satélites comerciales ya no se centra únicamente en los servicios a usuarios comerciales. La tecnología está democratizando las comunicaciones, y a diferencia de los anteriores adelantos de la industria de satélites, esta etapa no está limitada a los países industrializados.

De hecho, entre los nuevos servicios digitales por satélite hay sistemas específicamente diseñados para las zonas rurales y distantes. La industria ha reconocido el mercado potencial de las economías en rápida expansión del Hemisferio Sur. Además, los países en desarrollo han manifestado que están preparados, desde el punto de vista comercial y de reglamentación, para acoger los nuevos servicios por satélite para las telecomunicaciones y la difusión de medios.

Un ejemplo de esto es el resultado de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones de 1992, en la que una mayoría de Administraciones de Telecomunicaciones de países en desarrollo votó la atribución de frecuencias de la banda L a la radiodifusión sonora digital terrenal y por satélite. Con su apoyo casi unánime a la atribución de la banda L, los países en desarrollo demostraron tener una visión providente, es decir, comprendieron la necesidad de poner la radiodifusión digital al alcance de la mayor audiencia posible.

WorldSpace Corporation es trabajando para crear un nuevo medio: la transmisión digital de programas de audio y multimedios directamente desde satélites geoestacionarios a receptores compactos portátiles. En los próximos 15 meses, la compañía lanzará tres satélites, que darán servicio a Africa, Oriente Medio, Asia, América Latina y el Caribe. La zona de cobertura abarca el 80% de la humanidad, a saber, más 4,6 millares de millones de personas.

La misión de la compañía es simple: crear una infraestructura que hará llegar la información a regiones que actualmente sufren de escasez de información.

La necesidad de radiocomunicaciones por satélite en el Hemisferio Sur es ilustrada por la disparidad entre dos estadísticas:

- en los países industrializados hay, por término medio, una estación de radiodifusión por 30 000 habitantes;
- en los países en desarrollo hay, por término medio, una estación de radiodifusión por cada 2 millones de habitantes.

Desde el punto de vista comercial, el potencial del mercado es evidente. Los consumidores desean disponer de más opciones de información y entretenimientos, y los radiodifusores desean llegar a un mayor número de oyentes.

Los atributos que hacen que este nuevo medio sea atractivo comercialmente, a saber, más opciones, calidad, cobertura y costo, hacen que sea también un instrumento impulsor del desarrollo. La radiodifusión digital por satélite representa una manera efectiva de hacer llegar la educación, los consejos sanitarios, las previsiones meteorológicas y otras informaciones vitales para las poblaciones de lugares aislados y distantes. Como la infraestructura es espacial, no hay que resolver los problemas de energía y transporte que se plantean en el caso de transmisores terrenales, y como llegará a los usuarios finales en forma de sonido, el sistema es ideal para las poblaciones en las que existe el analfabetismo. Asimismo, debido a que los receptores son compactos y portátiles, la radiodifusión llegará a las personas dondequiera que estén. Para las mujeres, que realizan el 70% del trabajo agrícola, este acceso hará cambiar millones de vidas.

WorldSpace Corporation reconoce que la radiodifusión por satélite no es sólo una oportunidad prometedoras. La potencialidad socialmente responsable del medio de comunicación impone una obligación. Consciente de esto, la empresa ha creado la WorldSpace Foundation, una organización con fines no lucrativos dedicada a realizar la promesa inherente de nuevas tecnologías, tales como la radiodifusión directa por satélite para elevar el nivel de vida de las regiones en desarrollo.

Como el Sector de Desarrollo de la UIT se reúne en Malta para celebrar su más importante conferencia cuatrienal, la radiodifusión por satélite está llamada a contribuir dinámicamente a la industria mundial de medios de comunicación. Se sitúa también como un poderoso instrumento del desarrollo. Con respecto a este nuevo medio cabe decir con certeza: el destino de la radiodifusión por satélite será determinado por muchos factores y por muchas fuerzas. Aunque WorldSpace Corporation debe desempeñar necesariamente una función de primer plano, los radiodifusores, programadores y anunciantes tendrán una influencia decisiva, e igualmente la tendrán los fabricantes y vendedores, así como los organismos de reglamentación, aunque naturalmente, el público consumidor tendrá la última palabra sobre la radiodifusión por satélite.

WorldSpace Corporation no está sola en este trabajo ni trabaja aisladamente. Otras compañías que aspiran a crear sistemas de acceso inalámbrico mundial a Internet y servicio telefónico ubicuo confrontan desafíos técnicos y comerciales, y en el campo de la reglamentación las compañías que crean nuevos servicios digitales por satélite se ven confrontadas a una paradoja común: la tecnología digital hace que sus sistemas puedan existir, pero al mismo tiempo hace que sea difícil definir y clasificar sus servicios.

Un dígito binario no comienza su existencia como una transmisión de datos, una radiodifusión o un servicio de valor añadido. Un bit es sólo un bit. Cuando los bits, fácilmente producidos, organizados y transmitidos, fluyen irresistiblemente hacia una dirección común, esto se llama convergencia.

Muy a menudo, la naturaleza cambiante de la tecnología digital nos deja en una posición similar a la de los ciegos que tocaban el elefante. Un sistema se transforma antes que nosotros. Sabemos que nuestras percepciones son reales, pero nos preguntamos si nuestro conocimiento es válido. Sobre todo, deseáramos que nuestros criterios, que son el producto de percepciones y conocimiento, sean correctos.

En realidad, *necesitamos* que estos criterios sean correctos, porque nuestras decisiones repercuten en muchas personas. Los empresarios de la industria de satélite toman decisiones que tienen consecuencias reales para los accionistas e inversionistas. Las decisiones de los organismos de reglamentación influyen en las economías y en la vida de los pueblos, continentes e incluso en el mundo entero.

¿Cómo formular criterios justos en un mundo de urgencia y cambio inexorable, donde las percepciones no siempre ponen de manifiesto la verdad? Como empresarios y responsables de la reglamentación, maximizamos la posibilidad de que los resultados sean favorables cuando permanecemos abiertos a diferentes interpretaciones y flexibles en la determinación de nuestras estrategias. Hacemos honor a nuestros principios cuando somos pragmáticos, consideramos las normas técnicas como instrumentos, nos mantenemos como preceptores conscientes de esas normas y nunca nos convertimos en protectores irreflexivos de las mismas.

Sobre todo, para lograr el potencial completo de los nuevos servicios digitales por satélite debemos comunicar, por respeto a las comunicaciones. Debemos compartir nuestras percepciones y conocimientos, e intercambiar opiniones abiertamente. Todo lo que no sea eso sería perjudicial para nosotros mismos y para millones de personas que confían en nosotros.

Los seis ciegos no se hablaron y estaban separados cuando encontraron al elefante. Si sólo hubiesen hablado entre ellos *mientras* lo tocaban, hubieran llegado a saber lo que es un elefante.

Como percibimos el nuevo terreno maravilloso que constituyen los servicios por satélite, la comunicación entre nosotros nos ayudará a tener una visión verdadera y clara de nuestro futuro.