

La consciente coherencia de la evolución de las telecomunicaciones

♦ Antonio Castillo



El concepto de normalización, asentado desde hace tiempo en el mundo industrial, ha resurgido con inesperada energía en el sector de las telecomunicaciones. Así, en el pasado mes de marzo, la U.I.T. nos sorprendía con la noticia de la transformación de la secretaría del C.C.I.T.T. en Oficina de Normalización del Sector de las Telecomunicaciones. Esta efervescencia es, sin duda, el fruto inevitable del proceso emprendido en Europa hace algo más de cinco años y que conduce a la "liberalización", o mejor dicho, a una nueva reglamentación de la provisión de servicios de telecomunicación.

Los conceptos de economía global e internacionalización de mercados han hecho que las empresas dependan mucho más del coste y la calidad de los servicios de información que del precio de los productos energéticos. El sector de las telecomunicaciones se constituye entonces en el instrumento clave del fomento de la competencia, siendo al mismo tiempo objeto de la contienda e ingrediente imprescindible para el éxito. La entrada en funcionamiento del Mercado Único en el Espacio Económico Europeo obliga a las empresas y organizaciones a transformarse en entidades multinacionales. Para poder competir fuera de sus fronteras, éstas requieren redes de telecomunicación que proporcionen servicios de información, a nivel europeo, eficaces y sometidos a los mismos mecanismos de ajuste impuestos por un mercado competitivo. La puesta en marcha de un mercado internacional de servicios de telecomunicación requiere una evolución del sector para dar cabida a redes transnacionales especializadas. La aplicación del concepto de O.N.P. (Open Network

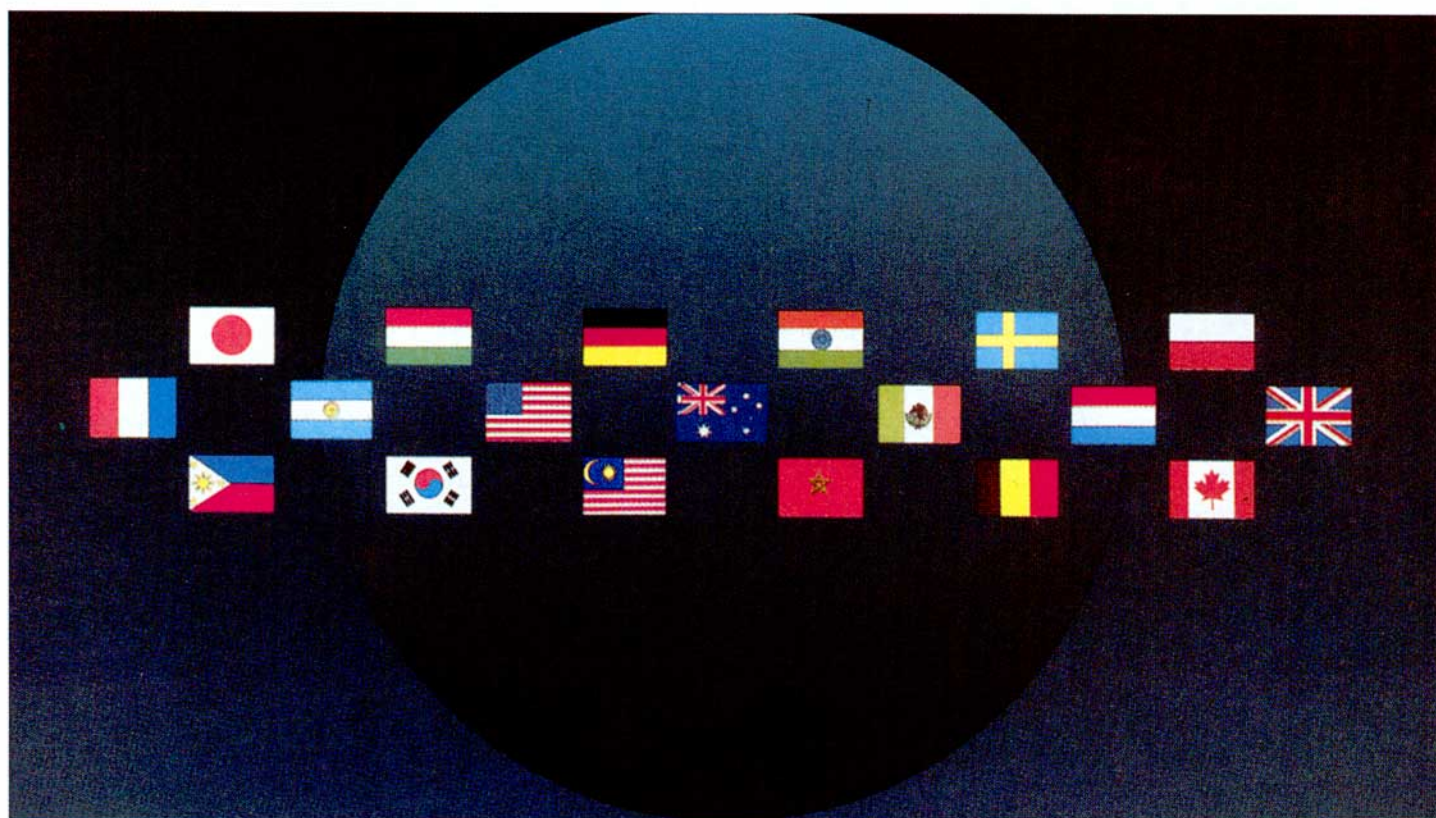
Provision) de la Comisión de Comunidades Europeas permitirá a estas redes especializadas el acceso no discriminatorio, a través de interfaces técnicas armonizadas, a la infraestructura de telecomunicación de los países miembros.

Una vez iniciado el proceso de reestructuración del mercado de las telecomunicaciones, es fácil intuir que el escenario definitivo se articulará alrededor de un concepto similar al que en Estados Unidos de América se denomina "Interconexión comparativamente eficaz". Este implica la segregación de la transmisión, la conmutación y la inteligencia (señalización y control) de tal forma que terceras partes puedan acceder a la red en cualquier interfaz interna con la misma libertad que el operador de red. Evidentemente, algunas de estas interfaces pueden constituirse de forma totalmente artificial, sin justificación técnica alguna, pero para poder permitir una competencia abierta en alguna de las etapas de la cadena de valor añadido del sistema.

La primera consecuencia de la construcción de un entorno competitivo para la provisión de servicios de telecomunicación, ha sido la separación de las funciones tradicionalmente atribuidas al operador de telecomunicaciones, es decir, la reglamentación, normalización y explotación de las redes y los servicios.

Asimismo, el nuevo entorno exige una transformación de los objetivos, significación y alcance de las normas elaboradas para el sector de telecomunicaciones, de forma que se garantice una evolución rápida pero coherente del mercado para proporcionar a los clientes los servicios que precisan y ofrecer a los diferentes agentes un retorno

"El nuevo entorno exige una transformación de los objetivos, significación y alcance de las normas elaboradas para el sector"



"La desaparición del concepto monopolista de la provisión de los servicios de telecomunicación, lleva emparejada una mayor competencia en el suministro del equipamiento que se desarrollará plenamente en Europa"

razonable de sus inversiones. La desaparición del concepto monopolista de la provisión de los servicios de telecomunicación, lleva emparejada una mayor competencia en el suministro del equipamiento que se desarrollará plenamente en Europa bajo los auspicios del Mercado Único. La elaboración de normas que armonicen las características técnicas de los equipos constituye el elemento clave del aprovechamiento de las ventajas ofrecidas por la apertura de la competencia.

La norma internacional es, esencialmente, un documento público aprobado tras las consultas pertinentes a las organizaciones nacionales. La adhesión voluntaria al cumplimiento de la misma permite a cualquier fabricante suministrar equipos conformes a las características recomendadas. El industrial dotado de un proceso acreditado conforme a la normativa internacional de calidad (ISO 9000) y que produzca equipos de telecomunicación conforme a la normativa europea (CEN/CENELEC/ETSI) competirá en igualdad de condiciones para el suministro de material al operador de redes, al proveedor de servicios, o al usuario final, quienes podrán disfrutar así de las ventajas de mejora de calidad y optimización de costes propias de un sistema en competencia.

El nuevo escenario de liberalización total de los servicios de telecomunicación exige mucho más de los esfuerzos de normalización y reglamentación europeos. En un entorno como el que se empieza a vislumbrar, los operadores de red dejan de ser los verdaderos propietarios, en sentido económico, de la red para responsabilizarse de la custodia de la infraestructura permitiéndoseles un retorno cuidadosamente reglamentado de su inversión, pero pudiendo competir en igualdad de términos con otros agentes para la integración de sistemas y las aplicaciones, utilizando los elementos de la infraestructura y evolucionando rápidamente hacia un papel de integrador vertical.

El panorama es muy semejante al existente en el ámbito de los sistemas y los servicios informáticos, donde la relación entre los especialistas y los integradores verticales resulta compleja, estableciéndose simultáneamente lazos de cliente, suministrador, aliado o competidor. En estos escenarios, los integradores verticales dominan el mercado al disponer de los recursos técnicos y comerciales para conocer cada uno de sus aspectos y sus decisiones sobre la arquitectura de los sistemas y sobre las interfaces normalizadas tendrán una influencia decisiva sobre la estructura del mercado.

La normalización del sector de telecomunicaciones debe, pues, garantizar una rápida evolución coherente hacia los nuevos mecanismos del mercado. Dicha normativa no puede limitarse a garantizar la compatibilidad de los equipos suministrados por diferentes fabricantes, la calidad del servicio y la interconexión universal, sino que deberá tener en cuenta las exigencias de tipo reglamentario, los requisitos de los operadores de red y proveedores de servicio y las necesidades de los clientes finales.

El rango de las normas dependerá, lógicamente, del ámbito de aplicación. La autoridad reglamentaria nacional o supranacional seleccionará un conjunto mínimo de normas de obligado cumplimiento que controlarán las interfaces entre los sectores de infraestructura y en competencia poniendo de manifiesto de forma fehaciente el acceso equitativo de todos los agentes. Estos últimos deberán, a través de los organismos de normalización pertinentes, recomendar la utilización de aquellas normas técnicas que se consideran necesarias para la explotación eficaz y el desarrollo coherente de la red, así como aconsejar la aplicación de normas operativas que permitan garantizar la prestación de los servicios conforme a las necesidades del usuario final.

Desde su creación en 1988 el E.T.S.I. (European Telecommunications Standards Institute) ha puesto de manifiesto su capacidad técnica para conducir el proceso de normalización del sector de las telecomunicaciones de manera eficaz y ordenada. El ETSI fue creado a iniciativa de la Comisión de las Comunidades Europeas y de la CEPT con objeto de:

- 1) Facilitar la integración de la infraestructura de telecomunicación.
- 2) Garantizar el adecuado interfuncionamiento de los futuros servicios de telecomunicación.
- 3) Conseguir la compatibilidad de los equipos terminales y
- 4) Crear nuevas redes de telecomunicación pan-europeas.

El ETSI constituye el entorno idóneo para el desarrollo del proceso normalizado conforme a los requisitos antes enunciados por ser el único organismo europeo donde cooperan y están representados equitativamente todos los agentes del sector, es decir, los organismos de reglamentación, los operadores de red, los fabricantes de equipamiento y los usuarios.

La sinergia entre los esfuerzos en I + D patrocinados por los programas comunitarios, tales como RACE y ESPRIT o nacionales como PLANBA y las actividades de normalización en el ETSI, resulta imprescindible para garantizar que las normas que se elaboran en dicho organismo hacen uso de la tecnología disponible más avanzada.

Sin embargo, en los períodos de recesión como el que se vive en este momento, surge, especialmente en nuestro país donde el concepto de innovación tecnológica no está suficientemente afianzado, la duda sobre la eficacia de la dedicación de recursos a las actividades de I + D y de normalización europeos, dejando una vez más a otros la responsabilidad de conducir el proceso innovador.

Esta postura, siempre peligrosa, resulta especialmente arriesgada en el sector de las telecomunicaciones donde la inversión necesaria para garantizar un mercado competitivo armonizado es demasiado grande como para abandonar la convergencia de las entidades económicas nacionales del sector a un proceso de prueba y error sometido únicamente a las leyes de la oferta y la demanda. El resultado sólo puede ser un mercado fragmentado y caótico sometido al dominio de normas "de facto". La participación activa en las actividades de I + D y normalización en entornos pan-europeos permite, tanto a fabricantes como a operadores y proveedores de servicios, comprobar técnicamente sus ideas en las fases más prematuras y realizar sus inversiones con mejores criterios y producir equipos más competitivos económica y tecnológicamente. Es cierto que el costo de estar involucrado directamente en las actividades de I + D y elaboración de normas es elevado, ya que se requiere tiempo, dinero y recursos humanos altamente cualificados, pero no existe ninguna otra inversión que garantice mejor la adaptación a las necesidades del mercado con tiempos de disponibilidad y ventanas de oportunidad que garanticen la competitividad de los productos y servicios desarrollados. En el mundo abierto de las telecomunicaciones y los servicios de información cuenta más que nunca el beneficio de la economía de escala, pero las ventanas temporales de oportunidad se hacen cada vez más cortas y el abandono de los foros de innovación un año puede hacer que la innovación y el progreso tecnológico nos abandone diez años.

"La participación activa en las actividades de I + D en entornos pan-europeos permite comprobar técnicamente ideas en las fases más prematuras y realizar sus inversiones con mejores criterios"

Antonio Castillo,
es Doctor
Ingeniero de
Telecomunicación
por la Universidad
Politécnica de
Madrid. Ingresó en
Telefónica de España
en 1974, desempe-
ñando actualmente
el cargo de Director
de Servicios y Redes
en Telefónica, Inves-
tigación y
Desarrollo, y es así
mismo Profesor
Titular de la ETSIT
en excedencia. En
abril pasado fué ele-
gido Presidente de la
Asamblea General
del ETSI.