



INNOVACION EN CLM

Los sistemas avanzados de telecomunicación en Castilla-La Mancha

Carlos de Gonzalo Rupérez

Jefe de Sección de Tecnología y Comunicaciones. Consejería de Industria y Trabajo

Uno de los rasgos más importantes a la hora de caracterizar tanto al sector de servicios de telecomunicaciones como el grado de modernidad y eficacia de un tejido económico-productivo dado, es el nivel de desarrollo de los servicios avanzados de telecomunicación (SAT), entendiéndose por tales todo sistema complejo de redes, equipos y aplicaciones que facilitan la captura, tratamiento y transmisión de voz, datos e imagen (fija y móvil), orientado a satisfacer necesidades de comunicación consideradas en progreso.

Esta afirmación se entiende fácilmente si se tiene en cuenta que, a diferencia de lo que ocurre en los servicios básicos, los servicios avanzados de telecomunicación requieren la existencia de condiciones específicas tanto desde el lado de la oferta como de la demanda.

Desde el lado de la oferta no basta la sola existencia de infraestructuras modernas y de disponibilidad de servicios finales, portadores o de difusión adecuados en los que soportar los servicios avanzados; se requiere, además, la aparición y consolidación de agentes generadores de los valores añadidos, así como una adecuación específica a las características funcionales de cada segmento de usuarios. Para éstos últimos es menos importante la infraestructura que las aplicaciones, a través de las cuales resuelven sus necesidades o satisfacen sus expectativas de uso e intercambio de información.

La situación es igualmente compleja desde la perspectiva de la demanda. Al igual que ocurría con la oferta, no es suficiente la existencia de instituciones o empresas capaces de conectarse a una red. Estas tienen que reunir unas condiciones mínimas para transformarse en usuarios; además de su capacidad de consumo (capacidad de gasto), es necesario que exista una cultura de uso (conocimiento de servicios, cultura tecnológica, cultura empresarial, etc), pues de otra forma la oferta superará la demanda real.

El desarrollo de los servicios avanzados de telecomunicación es, pues, el resultado de una adecuada adaptación entre la oferta y la demanda, que podría resumirse en términos de desarrollo de aplicaciones viables y convenientes para los usuarios. Desde este punto de vista,

el nivel de implantación de los servicios avanzados de telecomunicación queda vinculado preferentemente a:

- Las características del tejido productivo y social de la región, como condicionante de la demanda.
- Marco legal de desarrollo.
- El grado de adecuación entre oferta y demanda, teniendo en cuenta que la oferta tiende a configurarse de acuerdo con las características generales del sector a nivel nacional.

La caracterización de la economía de Castilla-La Mancha puede realizarse a partir de los siguientes rasgos esenciales: se trata de una región desfavorecida, clasificada como Región Objetivo 1; con una fuerte tradición agrícola.

Junto a estas características generales, hay que tener en cuenta las disparidades existentes en el desarrollo de la región, encontrando áreas atrasadas junto a zonas con un sector servicios muy dinámico. Esta falta de homogeneidad dificulta enormemente las tareas de planificación y desarrollo de los SAT en nuestra región.

La economía regional destaca por el gran peso del sector primario, especializado en la agricultura tradicional de secano; una estructura industrial, especializada en sectores tradicionales, con un importante predominio de pequeñas empresas y escaso desarrollo de un sector terciario moderno.

Los principales problemas para afrontar el futuro residen en la pérdida de competitividad de sus producciones básicas, la poca diversificación industrial y la falta de cualificación de la mano de obra.

El marco legal de referencia para el desarrollo de las telecomunicaciones en España es la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones, del 18 de diciembre de 1987, y las modificaciones recogidas en la Ley 32/1992 de adecuación al proceso de regulación europea. La figura legal que permite el desarrollo de servicios avanzados de telecomunicación es la de "servicios de valor añadido".

Conforme a las disposiciones de nuestra Constitución (art. 149.1) las competencias en materia de telecomunicaciones son exclusivas del Estado. Según este principio, es el Estado quien debe asegurar que la extensión y el uso de los servicios se realice de acuerdo a los medios disponibles, respetando la legislación vigente;

así las competencias que radican en la Junta de Castilla-La Mancha tienen más bien un carácter residual. Así la Dirección General de Desarrollo Industrial, enmarcada en la Consejería de Industria y Trabajo, ha llevado a cabo varias actuaciones en este campo, entre las que cabe resaltar la instalación de una línea de fibra óptica entre Toledo y Talavera de la Reina; la firma, en diciembre de 1992, de un convenio con Telefónica de España S.A. para la extensión de los Servicios Telemáticos, según el objetivo primero del FEDER; la publicación de la Orden de 3 de noviembre de 1992, regulando el programa de subvenciones para el fomento y desarrollo de los servicios avanzados de telecomunicaciones para PYMEs en el marco del programa TELEMÁTICA de las CE; y el apoyo facilitado a la OSIT de Toledo.

A título de ejemplo, las actuaciones que realiza la Junta de Castilla-La Mancha, entre otras, son las siguientes:

- Promueve acuerdos, sociedades y/o consorcios regionales para la implantación y explotación de redes de comunicaciones avanzadas diseñadas para soportar servicios avanzados de telecomunicación. Actualmente la Dirección General de Desarrollo Industrial está estudiando la ejecución de un proyecto para la implantación de un sistema integrado de comunicaciones entre Centros Tecnológicos de Castilla-La Mancha. El objetivo de este proyecto es la creación de una red entre los Centros Tecnológicos (madera y mueble, calzado, textil y confección y arcilla cocida) que sirva de apoyo a los servicios que estos Centros prestan y mejorar de este modo la competitividad de las empresas.

- Coordina la implantación de las infraestructuras necesarias. Cabe indicar que la Dirección General de Desarrollo Industrial tiene previsto para 1996 la ampliación de la red digital de servicios integrados (RDSI); ampliando la actual cobertura (35%) a fin de aproximar la región a la media nacional (42%).

- Participa en el desarrollo normativo sectorial. Así, la Dirección General de Desarrollo Industrial participa en el grupo de trabajo que, a nivel nacional, estudia la elaboración de la normativa relativa a la radiodifusión sonora digital (T-DAB), servicio que, además del servicio de radiodifusión tradicional, puede soportar servicios de valor añadido.

Al analizar la oferta existente de SAT, el primer punto a tener en cuenta es la disponibilidad real de la oferta tecnológica, entendiendo como tal la existencia de las infraestructuras necesarias de telecomunicaciones, de los centros servidores encargados de proporcionar el servicio requerido, de la oferta de valor añadido propiamente dicha y el apoyo necesario para la selección y compra de equipamiento, diseño y desarrollo de aplicaciones personalizadas, asistencia técnica y formación.

La oferta disponible viene determinada en primera instancia por la localización, ya que la dotación de infraestructuras y servicios es muy desigual a lo largo de CLM. Por otra parte, a pesar de que se puede acceder de

forma remota a la oferta de servicios de valor añadido y servicios de apoyo, la no disponibilidad en forma local afecta negativamente a la disposición de las empresas de nuestra región para contratar o implantar aplicaciones tecnológicas.

En cuanto a la situación de las infraestructuras hay que destacar el avance en la constitución de la RDSI, que además de mejores calidades, permite nuevos servicios como el videotex multimedia, la videotelefonía, la conferencia multipunto y el telepago.

Los principales servicios ofertados dentro de las tecnologías de la información se pueden clasificar en función del tipo de información que transmiten: voz, datos, textos, e imágenes. Los servicios de transmisión de voz corresponden a los de telefonía avanzada (TMA). Dentro de los servicios de transmisión de textos se encuentra la mensajería electrónica que, a través de la red de telecomunicaciones, permite la comunicación indirecta entre interlocutores las 24 horas del día; también se encuentran en este grupo el intercambio electrónico de documentos (EDI), la transferencia electrónica de fondos y los servicios de acceso a la información como el videotex y el acceso a bases de datos. La transmisión de imágenes móviles constituye un cambio radical con respecto a los servicios de transmisión de imagen fija, como el facsímil. Con las nuevas facilidades de comunicación de imágenes móviles aparecen nuevos servicios como la videoconferencia, telediagnóstico, etc. Por último hay que señalar los servicios de teleacción, telecontrol y telemedida, de gran importancia para el colectivo empresarial.

Los cambios en la estructura de la demanda y el aumento de la presencia en los mercados de países muy competitivos hacen necesaria una reestructuración de los procesos productivos que permita aumentar la competitividad y adaptar los productos a las constantes variaciones de los mercados. En este sentido la especialización geográfica que caracteriza a las actividades tradicionales de Castilla-La Mancha demanda la implantación de centros compartidos de telecomunicaciones, con aplicaciones adaptadas a las características de cada actividad.

Del mismo modo, el conocimiento oportuno de los mercados y la optimización del acceso a los mismos es uno de los factores estratégicos en el mercado fuertemente internacionalizado; por ello se buscan sistemas de gestión integral de los mercados locales por medios electrónicos (transferencia electrónica de datos y fondos, gestión de depósitos, etc) y sistemas de interconexión de mercados (información sobre precios y productos, televenta, telecompra, etc.).

Por otra parte, la experiencia de los países industrializados ha puesto de relieve que la investigación científica y el desarrollo tecnológico (I+D) se ha convertido en una actividad que dinamiza e impulsa el

crecimiento de los otros sectores de la economía. Sin embargo, y probablemente como una expresión de los estrangulamientos estructurales de la región, existe un desfase tecnológico de Castilla-La Mancha respecto a la media regional española.

La situación de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en Castilla-La Mancha, dan lugar a requerir servicios básicos y avanzados, incluyendo soportes multimedia y de banda ancha, que por su grado de especialización justifican la realización de proyectos que recojan sus necesidades específicas.

La percepción en cuanto al nivel tecnológico actual de la PYME es, en general, aceptable; no obstante los resultados de estudios recientes realizados por Telefónica de España S.A., ponen de manifiesto que la percepción de las PYMEs de Castilla-La Mancha sobre la oferta de servicios actualmente disponible se caracteriza por: a) desconocimiento, b) insatisfacción, c) precios altos y d) desvinculación en cuanto a su utilidad.

Las razones de esta visión de la relación entre la oferta y la demanda de SAT lleva a la conclusión de que actualmente existe una desconexión entre oferta y demanda. Entre los actores de la oferta no existe el hábito de realizar estudios previos de necesidades, ni estudios de viabilidad de las potenciales alternativas de solución tecnológica aplicables a la empresa.

Por otra parte, las PYMEs de Castilla-La Mancha desconocen, en general, iniciativas, proyectos sectoriales y regionales, ayudas y programas; ello podría evitarse mediante el fomento de las asociaciones, para aprovechar la sinergia de las iniciativas implementadas.

Como síntesis de lo anterior se puede describir la oferta y demanda de SAT en Castilla-La Mancha del siguiente modo:

— Existe una clara desvinculación entre la problemática empresarial y el uso de tecnologías no relacionadas con el día a día de las PYMEs de Castilla-La Mancha.

— Las PYMEs tienen poca información sobre la oferta tecnológica disponible y los beneficios que su utilización traería a la empresa.

— Estas tecnologías se han incorporado casi siempre por razones exógenas a la empresa en lugar de por la dinámica interna del funcionamiento empresarial.

Durante los últimos años el esfuerzo de las diferentes Administraciones públicas se ha dirigido fundamentalmente a la creación de las infraestructuras capaces de soportar este tipo de sistema, en particular se ha hecho un esfuerzo importante para la extensión de la red digital de servicios integrados (RDSI).

Con el fin de acercar la demanda a la oferta existente, desde la Administración se llevan a cabo programas para motivar a las empresas a unir los potenciales sectoriales para obtener sinergias competitivas. Por ello, el objetivo de los programas en materia de servicios avanzados promovidos desde la Administración, o desde

Asociaciones de empresarios, se dirigen fundamentalmente a la utilización práctica de estos servicios, involucrando directamente a las empresas más que a la creación de infraestructuras.

Es en este marco en el que la Administración, fundamentalmente, está llevando a cabo una labor de concienciación y de acercamiento de los servicios avanzados a las PYMEs.

Dentro de su ámbito de competencias, la Junta de Castilla-La Mancha ha dispuesto un marco de apoyo mediante la publicación del Decreto 13/1995, de 28 de febrero, sobre la competitividad e incentivos a la inversión empresarial en Castilla-La Mancha, desarrollado por la Orden de 10 de marzo de 1995 de la Consejería de Industria y Trabajo. Esta Orden ofrece unas ayudas en forma de subvención de hasta un 50% de la inversión o gastos aprobados para aquellos proyectos que potencien la inversión y el desarrollo tecnológico, la promoción de la calidad y el diseño, la cooperación interempresarial y la comercialización e información empresarial.

Por otra parte, mediante el Programa ARTE (Acciones Regionales en Telecomunicaciones), impulsado por la Dirección General de Telecomunicaciones, se busca la aplicación práctica de los sistemas avanzados de telecomunicación por las pequeñas y medianas empresas con el objetivo fundamental de incentivar el uso de SAT por PYMEs con el fin de mejorar su competitividad.

Castilla-La Mancha no debe permanecer ajena a un proceso de innovación tecnológica de alcance incuestionable y cuyos efectos se plasman sobre el conjunto de nuestra economía. Así, la implantación de la tecnología de las telecomunicaciones para soporte de los servicios avanzados de telecomunicación puede darse en campos tan diversos como la gestión empresarial y comercial, el intercambio cultural, la atención sanitaria, la enseñanza a distancia, el turismo regional y las Administraciones Públicas.

Por ello se considera necesario el establecimiento de un Plan Director de Telecomunicaciones como documento básico para la programación de actuaciones y formulación de propuestas a medio plazo; este Plan permitirá fijar el ritmo de las inversiones a ejecutar para crear una adecuada red de comunicaciones, estimular la aparición de sociedades o consorcios regionales para la implantación y explotación de estas redes y facilitar la participación de la inversión privada para hacer frente a las necesidades de financiación de este esfuerzo tecnológico.

El desarrollo de los servicios avanzados de telecomunicación constituye, sin duda, la respuesta a los desafíos de la industria de Castilla-La Mancha a las puertas del siglo XXI; las actuaciones oportunas, sobre todo si se asumen desde la cooperación de todos los agentes interesados, permitirán hacer realidad una industria competitiva y, en general, una sociedad castellano-manchega más dinámica. □