Potencialidades de las pequeñas y medianas empresas

POR **CARLOS TIRADO MONTERO Y MARÍA NIETO**

Una prolongada investigación, vinculada a expertos e instituciones y realizada experimentalmente cerca de las empresas permite analizar las debilidades y las ventajas específicas de las PYME en España, para realizar propuestas y recomendaciones concretas.

Las fuertes modificaciones del entorno económico producidas durante los últimos años, provocadas por la construcción del Mercado Unico en Europa (MUE), los Acuerdos del GATT sobre libre comercio, y la globalización e internacionalización del escenario económico mundial, junto con la crisis económica, han generado una gran preocupación sobre las posibilidades reales de mantener la competitividad de un sector empresarial como el de las PYME, que tiene una gran trascendencia en términos de producción y empleo, en el conjunto de países de la Unión Europea, y, sobre si un esfuerzo en incorporación de tecnologías avanzadas permitiría alcanzar ventajas competitivas sostenibles.

En esta línea, Fundesco ha realizado un estudio sobre El impacto de las tecnologías de la información (TI) en la PYME española con la asesoría de un comité de expertos de 17 Instituciones, y la ayuda de importantes colaboradores externos. La iniciativa del estudio corrió a cargo del IMPI y de Telefónica; Fundesco elaboró la propuesta y el plan de trabajo, que se envió a las comunidades autónomas y a otras instituciones que pudieran estar interesadas, y se presentó al programa europeo Telemática.

Finalmente se constituyó el Comité Asesor formado por expertos de las siguientes instituciones: CIDEM, Generalitat Valenciana, Gobierno Balear, Gobierno de Canarias, Gobierno de la Rioja, Gobierno de Navarra, Gobierno Vasco, Instituto de Fomento de Andalucía, Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Instituto de la Mediana y Pequema Industria (IMPI), Instituto Madrileño de Desarrollo (IMADE), Instituto Nacional de Empleo (INEM), Ministerio de Economía, Telefónica, Telyco, TS-1 y Xunta de Galicia.

Desde su inicio, el estudio se planteó con un doble objetivo: conocer la utilidad de los servicios y aplicaciones soportados en tecnologías de la información para las empresas de pequeña y mediana dimensión, y delimitar las condiciones que determinan el aprovechamiento eficaz de los beneficios derivados de su implantación, de forma que los resultados permitieran a los agentes relacionados con la PYME y con las tecnologías de la información,aplicar de forma

Fundación Telefónica
Telefónica

inmediata planes de actuación de cara a promover y facilitar el uso de estas tecnologías como instrumento de modernización, innovación y competitividad de este tejido empresarial.

No se trataba de buscar la aplicabilidad de nuevas tecnologías, sino de analizar desde la dinámica empresarial y de sus respectivos mercados las mejores condiciones para el funcionamiento de las empresas, y desde la funcionalidad de determinadas tecnologías conseguir contribuir a la generación de estas condiciones.

Durante el tiempo que ha durado la investigación, se ha seguido un exhaustivo análisis sobre el conjunto de variables que están incidiendo, de forma directa o indirecta, en el aprovechamiento tecnológico por parte de la PYME: el marco de competencia que se ha configurado tras los profundos cambios en el entorno internacional, el marco de actuación para las empresas españolas, las características específicas de cada región, las estructuras sectoriales, los apoyos disponibles desde las instituciones, la oferta tecnológica actual, las características específicas de las pequeñas empresas y la opinión que desde éstas se tiene de la situación competitiva actual, del papel que las tecnologías de la información pueden jugar en sus empresas y de las dificultades que están encontrando para la implantación de las mismas.

En las siguientes líneas se describen brevemente algunos de los aspectos más destacables del trabajo realizado y los resultados directamente relacionados con las perspectivas tecnológicas, que constituyen el objetivo fundamental del presente cuaderno central.

OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y DESARROLLO DEL TRABAJO

El planteamiento del estudio implicaba un doble reto de analizar y aportar soluciones en relación a las tecnologías de la información para el colectivo global de las PYME, teniendo en cuenta la diversidad que este amplio grupo empresarial incluye. Esto obligó a realizar desde las primeras etapas un fuerte desarrollo metodológico que permitiera integrar análisis de tipo global sobre el conjunto de las PYME, con estudios pormenorizados de determinadas empresas.

El planteamiento anterior venía condicionado por la necesidad de compaginar consideraciones relacionadas con la dimensión empresarial, característica definitoria de la PYME, con otras relativas a factores de localización o propias de un determinado sector de actividad económica.

Para el desarrollo del trabajo hubo que establecer dos grandes bloques de actividades: un primer bloque dirigido a segmentar el colectivo global de PYME desde la perspectiva de necesidades y posibilidades de incorporación de tecnologías de la información, basado en el análisis exhaustivo del conjunto de variables que definen la posición competitiva de cada empresa y en la viabilidad de la incorporación de tecnologías; y un segundo bloque seleccionando casos de análisis dentro de cada segmento, para realizar estudios pormenorizados sobre los problemas reales de estas empresas en relación con las tecnologías. Con estas actividades se pretendían alcanzar los objetivos siguientes:

-Establecer el marco de competencia de la PYME española para conocer su posición competitiva en el escenario económico actual, en distintos ámbitos geográficos y para distintas actividades.

Fundación Telefónica
Telefónica

-Analizar los elementos clave del funcionamiento actual y futuro de los mercados con presencia significativa de PYME, para conocer las condiciones necesarias para estar presente con éxito en los mismos.

-Delimitar la oferta tecnológica actualmente disponible para la PYME, considerando infraestructuras, servicios, aplicaciones, equipos, etc., así como las condiciones para el acceso desde cualquier punto de la geografía nacional.

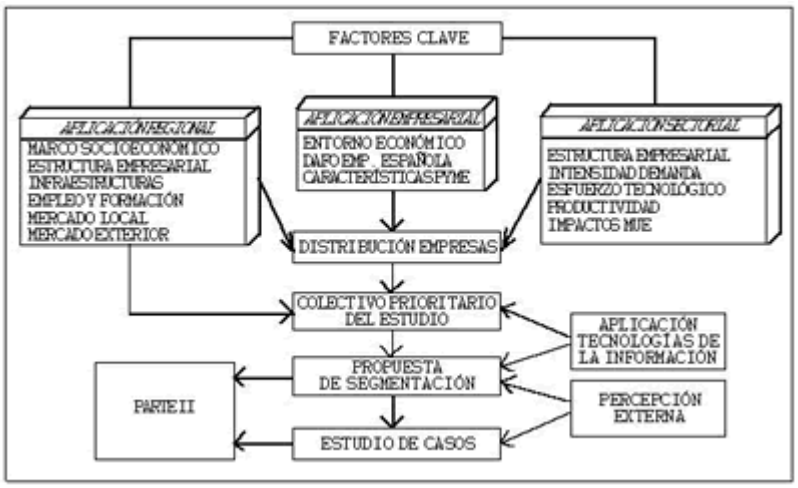
-Estudiar las necesidades tecnológicas de distintos colectivos empresariales para contribuir a generar un tejido productivo competitivo, innovador, y perfectamente articulado con estructuras flexibles y adaptadas al nuevo escenario económico mundial.

-Plantear un esquema de actuaciones que recogiera propuestas, recomendaciones a agentes con capacidad de actuación, y proyectos dinamizadores de la incorporación de tecnologías de la información en el tejido empresarial.

Para alcanzar estos objetivos desde el esquema de desarrollo propuesto se establecieron una serie de fases que se presentan en la figura 1, que incluye las actividades contenidas en cada una de ellas. El primer bloque de ac-tividades mencionado correspondiente al trabajo de segmentación de PYME, y a la selección de los casos de estudio que se representa en la figura 2, recogiendo en el cuadro 1 la relación de segmentos y casos. En la figura 3, se incluye el diagrama de actividades para el análisis de segmentos, empresas y casos, y el proceso de consolidación y validación de resultados.

Figura 1. Fases del estudio.

Fundación Telefónica
Telefónica



CUADRO 1
DETALLE DE SEGMENTOS Y CASOS

AGROALIMENTARIO	COMPONENTES ELECTRÓNICOS
Productos hortofruticolas en Murcia	Componentes y electrónica profesional en Cataluña
Conservas vegetales en Navarra	
El sector vitivinícola en La Rioja	ACTIVIDADES AUXILIARES
Pesca y transformados en Galicia	Auxiliar de aeronáutica en Andalucía
Horticultura intensiva en Andalucía	Auxiliar del automóvil en Navarra
OTRAS MANUFACTURAS NO ALIMENTICIAS	TURISMO
El textil y la confección en Cataluña	Transporte aéreo en Baleares
La confección en Galicia	Turismo sol y playa en Canarias
Calzado en La Rioja	
Calzado en Baleares	SERVICIOS A LAS EMPRESAS
Madera y muebles en la Comunidad Valenciana	Servicios a las empresas en la Comunidad de Madrid
TRANSFORMADOS METÁLICOS Y DE CONSTRUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Máquina herramienta en el País Vasco	Comercio mayorista en Canarias
Azulejos en la Comunidad Valenciana	
Mármol en la Región de Murcia	TRANSPORTES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA
Mármol en Andalucía	Transportes de mercancías por carretera en el País Vasco
INDUSTRIA DE ARTES GRÁFICAS	
Artes gráficas en la Comunidad de Madrid	

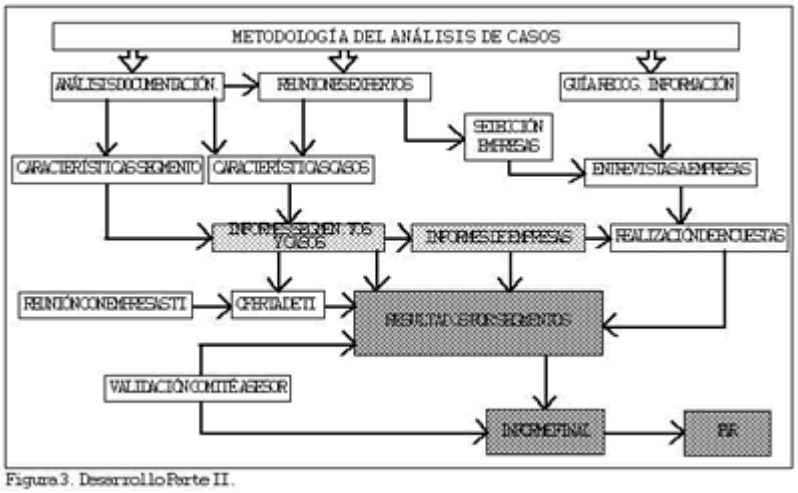


Figura 3. Desarrollo Parte II.

Un aspecto importante y continuo durante toda la investigación han sido las consultas a expertos y los trabajos de campo, con la finalidad de ir contrastando continuamente la marcha de los trabajos y los resultados que se iban obteniendo con experiencias y situaciones reales para poder alcanzar resultados válidos que permitieran plantear amplias actuaciones orientadas a las PYME sin perder de vista los problemas reales de estas empresas.

Fundación Telefónica
Telefónica

Por esta razón:

-Se mantuvieron reuniones iniciales con expertos de las instituciones integrantes del Comité Asesor para identificar desde cada perspectiva los problemas de las PYME, y sus relaciones con el uso de la información y de las tecnologías.

-Se realizó una encuesta a 2.188 empresas para detectar la incidencia de la dimensión en las decisiones y el comportamiento empresarial.
-Para cada uno de los casos de empresas analizados se reunieron expertos sectoriales para el diagnóstico de estos casos y la selección de empresas a estudiar en profundidad.

-Se entrevistaron y analizaron en profundidad 60 empresas correspondientes a los 23 casos considerados.

-Se realizaron encuestas a 1.500 empresas para validar resultados obtenidos en los análisis anteriores, y obtener criterios de extrapolación y campos de validez asociados a los mismos.

Sobre todo lo anterior, destacar la aportación del Comité Asesor que a través de las reuniones periódicas ha ido dirigiendo los trabajos y debatiendo sobre los contenidos de los distintos informes, incorporando experiencias muy dilatadas sobre los temas de análisis y múltiples perspectivas sobre los resultados que se iban alcanzando.

MARCO DE ACTUACIÓN Y CARACTERIZACION DE LA PYME ESPAÑOLA

Durante la etapa expansiva, España ha mostrado un comportamiento muy dinámico. Sin embargo, la situación actual sigue presentando un marco de actuación claramente desfavorable para las empresas españolas frente a las competidoras más cercanas, destacando como principales debilidades: los desequilibrios en el mercado de trabajo, con una escasa adaptación entre la oferta y la demanda, agravado con el incremento del empleo temporal,a tiempo parcial y sumergido; el ineficiente sistema de ciencia y tecnología; la baja dotación de infraestructuras y equipamientos productivos; la insuficiente producción de inputs tecnológicos adaptados a los requerimientos del sistema productivo nacional y las deficiencias financieras.

El mapa nacional presenta fuertes diferencias estructurales entre las regiones, que inciden decisivamente en la evolución económica y en la operativa de las empresas locales; como son la especialización económica regional, la disponiblidad de factores estratégicos adaptados al desarrollo de las actividades locales, el grado de apertura externa y el mercado de trabajo y el nivel cultural, la estructura territorial y empresarial, etc.
Ligado a las características de entorno socioeconómico nacional, la empresa española ha ido configurando una estructura productiva dirigida a operar en mercados locales y cerrados, basando su competitividad en la obtención de menores costes en los factores productivos, muy vulnerable especialmente ante la apertura de los países del Este, la creciente competencia de los Nuevos Países Industrializados (NPI) y de los países mediterráneos en términos de coste y ante la convergencia de los niveles salariales a los países comunitarios.
La integración española en el MUE, si bien ha abierto la posibilidad de libre acceso al mayor

Fundación Telefónica
Telefónica

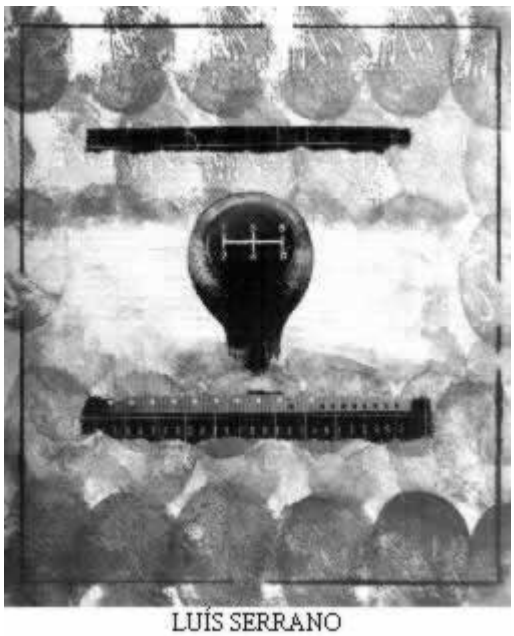
mercado del mundo, implica un fuerte aumento de la competencia entre las empresas europeas, muchas de ellas más acostumbradas a mercados en competencia que las empresas españolas. A pesar de los esfuerzos realizados desde la adhesión a la CEE, la empresa española presenta claras debilidades para competir en el entorno actual, entre las que destacan: ineficientes procesos productivos, con una baja aplicación tecnológica, y una escasa incorporación de nuevas técnicas de marketing, gestión y comercialización, insuficiente cualificación de plantillas, escasa propensión innovadora en procesos y productos, bajo desarrollo de los procesos productivos ofertando productos poco transformados y estandarizados, escasa apertura externa y deficientes sistemas de acceso a los mercados.

La complejidad de los procesos productivos y los requerimientos de mecanización han elevado la dimensión mínima eficiente, haciendo inviables las empresas artesanales de tipo familiar en la práctica totalidad de las actividades. Sin embargo, la dimensión media no ha aumentado, incluso disminuye en ciertas actividades, apareciendo estructuras productivas crecientemente fragmentadas, pero fuertemente interconectadas. De hecho, las empresas de menos de 500 empleados representan el 99 por ciento del conjunto empresarial comunitario y más del 70 por ciento del empleo.

La empresa española es de menor dimensión que la europea en todas las actividades. El 99,5 por ciento de las empresas españolas tienen plantillas inferiores a los 500 empleados, concentrando más del 80 por ciento del empleo. Excluyendo a las empresas sin empleo (el 63 por ciento del conjunto empresarial español), el 85 por ciento de las empresas cuenta con plantillas inferiores a los 10 empleados. Los datos anteriores, referidos al 89, podrían haberse agravado durante la reciente crisis, ya que ha tenido mayor impacto en las empresas de más dimensión.

Si bien el tamaño no constituye en sí mismo una debilidad empresarial, la fuerte presencia de empresas familiares en España, con estilos de gestión tradicionales, y la escasa cooperación entre las mismas ha derivado en estructuras empresariales deficientes. A lo largo de la investigación se ha constatado que, a medida que disminuye la dimensión de la empresa, se da una mayor presencia de las siguientes debilidades:

Fundación Telefónica
Telefónica



LUÍS SERRANO

-Operativa ligada a entornos locales.
-Dificultad para acceder a mercados lejanos.
-Visión del negocio ligada al corto plazo.
-Debilidad financiera.
-Deficiente cualificación de las plantillas.
-Escasa e ineficiente aplicación tecnológica.
-Dificultad para la asociación con otras unidades empresariales.
-Desinformación sobre mercados, recursos y nuevas tecnologías.
-Escaso esfuerzo en las fases anteriores y posteriores a la producción.

Junto a estas barreras, los menores costes fijos y la mayor motivación laboral permiten a la PYME una mayor capacidad de adaptación a los rápidos cambios del mercado, especialmente intensos en la actualidad. Por otra parte, el conocimiento y la cercanía al mercado local representa todavía una cierta ventaja competitiva respecto a los nuevos entrantes.

La supervivencia de las PYME va a depender de su capacidad para seleccionar sus oportunidades de negocio, modernizar los procesos productivos, desarrollar productos atractivos y optimizar el acceso a los mercados, así como mejorar el poder de negociación frente a los grandes grupos empresariales. La especialización y la colaboración o integración con otras empresas y actividades, se presentan como las principales opciones de actuación para las empresas de menor tamaño.

ESCENARIO TECNOLÓGICO PARA LAS PYME

Las tecnologías de la información representan una herramienta importante para apoyar la implantación de estrategias que permitan mejorar la posición competitiva de las PYME. A pesar de que la estructura de cada empresa y la actitud de sus gerentes marcan importantes diferencias entre empresas, describiendo soluciones tecnológicas únicas para cada una de ellas, los resultados de los trabajos realizados a lo largo del estudio permiten apuntar algunas

Fundación Telefónica
Telefónica

conclusiones que configuran el escenario tecnológico actual y futuro:

-Las tecnologías de la información pueden ser una valiosa herramienta para mejorar la competitividad empresarial, pero no constituyen en ningún caso una solución por sí mismas.

-En general, las tecnologías se vienen incorporando a la PYME por razones externas a la empresa en lugar de por la dinámica interna de funcionamiento empresarial, provocando una clara desvinculación entre la oferta tecnológica y la problemática empresarial.

-La aplicación de las tecnologías de la información a la gestión empresarial supone cambios en la operativa y la organización de la empresa, y provoca la aparición de importantes barreras culturales.

-Las empresas pequeñas perciben una clara desadaptación de la oferta tecnológica a sus necesidades por razones de costes y de funcionalidad de las aplicaciones, y presentan limitaciones importantes por la ausencia de personal técnico capaz de operar y mantener las aplicaciones.

-Las PYME manifiestan un creciente interés por la información y las tecnologías relacionadas, sin embargo desconocen la oferta tecnológica disponible,cómo acceder a ella, cómo utilizarla y cuáles son los beneficios de su uso. Como consecuencia del punto anterior y de la falta de planteamientos estratégicos, las PYME explicitan demandas tecnológicas poco sofisticadas, que aporten rentabilidad a corto plazo.

-Prácticamente todas las empresas disponen de los servicios básicos (teléfono y fax) y están dotadas de ordenadores personales para la mecanización de las principales funciones administrativas. Otros servicios con una fuerte difusión son el control informático para la gestión de almacén, las redes de área local y la telefonía móvil automática, esta última en muchos casos disponible para uso personal de los directivos de la empresa.

-Se da una fuerte correlación positiva entre el nivel tecnológico y la dimensión (plantilla y facturación), la amplitud del mercado, la presencia en los mercados internacionales y el mejor estado y tendencia empresarial (estabilizada o en expansión).

-Todas las empresas consultadas, con independencia de la actividad realizada, han destacado la importancia de disponer de mayor y mejor información para apoyar la planificación, la gestión y el acceso a los mercados, fácilmente accesible y adaptada a sus necesidades concretas, resaltando el interés de disponer de información actualizada, estructurada y muy específica por actividad y ubicación, especialmente en las siguientes temáticas:
*Directorios de agentes operando en el sistema productivo.
*Datos del sector y específicamente del mercado local.
*Situación y tendencias en los mercados finales.
*Mercados de suministro y servicios auxiliares.
*Información legislativa.
*Clientes morosos, en actividades con mercados dispersos.
*Información técnica, en actividades manufactureras.

Fundación Telefónica
Telefónica

ADAPTACION DE LA OFERTA TECNOLÓGICA DISPONIBLE A LA PYME

La capacidad tecnológica actual o disponible a muy corto plazo puede hacer frente a cualquier demanda de la PYME. El problema se produce en tecnologías de aplicación no inmediata que requieran, para ser útiles, desarrollos ligados a la problemática empresarial como la normalización de formatos, información electrónica adaptada y soluciones integradas en la organización de la empresa.

La falta de cualificación de vendedores y distribuidores de equipos y servicios dificulta el diseño de aplicaciones adaptadas a las necesidades específicas de cada tipo de empresa. En muchos casos se da un bajo aprovechamiento de las tecnologías implantadas, como consecuencia de la escasa cualificación de usuarios y vendedores, y la práctica inexistencia de servicios posventa.

La fuerte caída de precios de la informática y de los terminales de telecomunicaciones ha hecho asequibles a la PYME equipamientos que anteriormente sólo eran accesibles para las grandes empresas. La inadecuada previsión de los gastos asociados al consumo de servicios y de las necesarias modificaciones en la estructura y operativa de la empresa, provoca un incumplimiento de las expectativas generadas con la introducción de tecnologías de la información.

En el marco institucional, destacan como principales líneas de acción para mejorar la competitividad de las PYME: formación, internacionalización, innovación, apoyos financieros, fomento de la cooperación, mejora de la información y acceso a la misma por parte de las PYME. Las acciones realizadas para difundir las tecnologías de la información en las PYME se han centrado en desarrollar programas comunitarios en las regiones objetivo 1 del FEDER.

Asimismo, y a pesar de que en la ejecución de los programas se da un mayor protagonismo a los agentes locales y hay una mayor participación de las empresas implicadas, se observa una falta de adaptación de las aplicaciones implantadas a los requerimientos de las empresas.

El desconocimiento de gran parte de la oferta tecnológica por parte de los responsables institucionales ligados a la PYME, y del mundo empresarial por parte de los agentes tecnológicos, unido a la falta de coordinación entre el conjunto de agentes relacionados representa una de las principales barreras al desarrollo de aplicaciones útiles para la PYME.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

Las propuestas que se recogen se han estructurado en líneas prioritarias de actuación relativas al fomento de la cooperación para la implantación de soluciones tecnológicas, tanto entre PYME, como entre agentes relacionados, potenciar el papel de los agentes ligados al mundo empresarial, mejorar el acceso a la oferta tecnológica, aumentar la cualificación del conjunto de agentes implicados y adaptar la oferta a las necesidades y características de las demandas.

1. Cooperación entre PYME, desarrollo y acceso a centros compartidos

Fundación Telefónica
Telefónica

Fomentar la concentración, cooperación y el asociacionismo con el fin de disponer de unidades productivas con un tamaño mínimo suficiente para la incorporación de tecnologías que faciliten mejoras en la competitividad.
2. Cooperación entre agentes relacionados con la difusión de las tecnologías
Foros de intercambio de información y experiencias, desarrollo de acciones y proyectos conjuntos entre instituciones involucradas y representantes de las pequeñas empresas, creación de una comisión permanente dedicada al seguimiento de proyectos puestos en marcha en relación con la incorporación de tecnologías de la información en las PYME.

3. Potenciar el papel difusor de las Administraciones Públicas nacionales y regionales
Difundir el uso de las tecnologías de la información dentro de las Administraciones Públicas, utilizar los servicios avanzados para comunicaciones con empresas y con ciudadanos.

4. Información, promoción y comercialización de servicios
Difusión de las tecnologías de la información como arma competitiva, incidiendo sobre su utilidad en funciones no directamente ligadas a la producción. Difundir soluciones, más que servicios de TI, donde el soporte tecnológico no sea más que una herramienta para la solución propuesta. Controlar la calidad y el coste de las aplicaciones desarrolladas, resaltando los posibles rendimientos y ahorros en otras partidas.
Fomento de agentes intermedios, públicos y privados, entre oferta y demanda tecnológica.
Difusión de catálogos sobre servicios, direcciones y teléfonos de información.

5. Formación
Impartir materias relacionadas con las tecnologías en todo tipo de programa formativo dirigido a la empresa. Desarrollar acciones incidiendo en el nexo de unión entre las TI y la empresa (formación empresarial a comerciales y distribuidores de TI, formación tecnológica a asociaciones empresariales, fomento de asesores tecnológicos).

6. Implantación de soluciones tecnológicas viables para las PYME
Concentrar mayor esfuerzo en la realización de estudios de viabilidad, adaptación de servicios a las necesidades empresariales, implantación de organizaciones y operativas empresariales modernas capaces de aplicar innovaciones tecnológicas.

RECOMENDACIONES POR AGENTES

Junto a las acciones conjuntas que se puedan poner en marcha entre los agentes implicados en la mejora de la competitividad a través de la aplicación tecnológica, las instituciones participantes en el estudio, en el marco de sus competencias, pueden aportar un gran impulso en la implantación de estas tecnologías. Las recomendaciones están dirigidas a los suministradores de servicios y a los promotores de la competitividad empresarial.

A. Suministradores de servicios
-Creación de un servicio de atención preferente para el pequeño empresario en el que se traten aplicaciones adecuadas a las características de este colectivo. Mejora de la formación de los vendedores, en cuanto a utilidad y nivel de conocimiento tecnológico de los servicios por parte de las empresas. Especialización comercial por sectores y tipo de empresas. Desarrollo de

Fundación Telefónica
Telefónica

servicios posventa y posible incorporación de soluciones integradas que mejoren los rendimientos de los equipos adquiridos. Campañas de promoción diferenciadas por tipo de actividad de los servicios con mayor potencial de crecimiento: EDI, videotex, CAD, etc.

-Elaboración de folletos sobre utilidades, precios, y teléfonos de información para los distintos servicios.

-Colaboración con asociaciones empresariales, cámaras de comercio, ayuntamientos e institutos de fomento para la elaboración de aplicaciones dirigidas a la solución de problemas específicos.

-Creación de centros de servicios avanzados que permitan a los empresarios su utilización sin tener que proceder a su adquisición: buzones de mensajería, salas de videoconferencia. Nuevas formas de comercialización que permitan una utilización no continua de servicios y aplicaciones.

-Acuerdos con intermediarios para aumentar el impacto de las acciones comerciales: grandes almacenes, agencias de desarrollo, polígonos industriales, parques tecnológicos, etc.

B. Administraciones regionales y organismos públicos
-Promoción de canales de distribución para empresas regionales fuertemente apoyados en el uso de tecnologías.

-Incorporación de soporte tecnológico en todos los planes de promoción empresariales. Utilización de la capacidad de compra para promover entre los suministradores la incorporación de tecnologías (EDI, correo electrónico).

-Continuación en las labores de creación y sobre todo de actualización de bases de datos con información de interés para las PYME de la región: subvenciones, legislación, mercados.

-Seguimiento de las subvenciones y ayudas concedidas con el fin de optimizar los rendimientos que se obtengan. Aprovechamiento de los programas europeos para la creación de centros tecnológicos, implantación de centros de teletrabajo y salas de videoconferencia en los puntos de concentración empresarial.

-Incorporación de acciones en infraestructuras de telecomunicaciones y en desarrollo de tecnologías de la información dentro de los planes de actuación regional.

-Promoción en el conjunto de planes y acciones formativas (actualización, reciclaje, promoción, especialización) de contenidos y soportes de tecnologías de la información.

-Creación de estructuras de apoyo a nuevas áreas de negocio como salida para las empresas pertenecientes a sectores en crisis: turismo rural, ventas en franquicia.

-Creación de canales para el intercambio de información entre las distintas comunidades

Fundación Telefónica
Telefónica

autónomas sobre los resultados de iniciativas de incorporación de tecnologías en las PYME. Puesta en marcha de proyectos conjuntos en los casos en que exista un interés común por parte de varias comunidades.

Junto a las actuaciones puntuales recogidas en las líneas anteriores, se hace cada vez más recomendable establecer marcos de actuación estratégicos que permitan desarrollar una oferta tecnológica adaptada a las necesidades actuales y futuras, al menor coste y con la mayor rapidez posible.

En el marco regional, las estrategias tecnológicas deberían basarse en:

-Construir sistemas soporte del tejido empresarial de la PYME en cada comunidad.

-Sintonizar con las características socioeconómicas y prioridades de desarrollo regional.

-Considerar el marco de relaciones de interés actual y futuro de las PYME de la región.

CONSIDERACIONES FINALES

Seguidamente se realizan algunas reflexiones sobre los resultados obtenidos en el estudio.

-Uno de los aspectos que surgen con mayor fuerza a lo largo del estudio es la importancia de las actuaciones regionales para impulsar las nuevas tecnologías, actuando como intermediarios ante el tejido empresarial, creando aplicaciones de interés para el uso de las empresas y fomentando mediante ayudas la adquisición de los equipamientos necesarios para su uso. Estas actuaciones implican también la mayor integración de la evolución de las infraestructuras y de la oferta de nuevos servicios en los planes y programas de desarrollo regional.

-Otro aspecto a destacar es la vertiente sectorial de gran parte de las aplicaciones tecnológicas, que resultan de interés para grupos de empresas con actividades productivas similares y que pueden compartir recursos para aprovecharse de innovaciones tecnológicas adaptadas a sus necesidades específicas.

-Una de las tendencias detectadas más claramente es la progresiva profesionalización de la PYME, con la desaparición de un elevado número de empresas de carácter familiar. Esta mayor profesionalización implica cambios en la organización de las empresas donde puede jugar un papel destacado la incorporación de tecnologías que favorezcan incrementos en productividad y aumentos en la incorporación de valor a los productos.

-Hasta la fecha, y con independencia del sector de actividad, han sido las funciones de producción y las administrativas donde se ha producido un mayor uso de tecnologías de la información a través de la mecanización de las actividades y la adquisición de ordenadores personales. En la actualidad, las aplicaciones tecnológicas se enfocan cada vez más hacia las funciones comerciales, el diseño y la calidad de los productos, y la información para la alta dirección.

Fundación Telefónica
Telefónica

-La difusión de los servicios y sus aplicaciones, debe ir acompañada de acciones formativas que eviten que la falta de la cualificación necesaria pueda provocar pérdidas de competitividad de las empresas españolas.

-Al igual que en otros países más desarrollados, la economía española está viendo modificada su composición en cuanto a la participación de los distintos sectores económicos. En un escenario con actividades clásicas en declive aparecen sectores emergentes en muchos casos relacionados con nuevas tecnologías, que pueden constituirse en motores de la economía, sobre todo si cuentan con el respaldo institucional necesario.

Fundación Telefónica
Telefónica