

# El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Ejemplos de proyectos de tecnologías de la información y la comunicación



Comisión Europea  
Agricultura y  
Desarrollo Rural





## Red Europea de Desarrollo Rural

La Red Europea de Desarrollo Rural (REDR) contribuye a la implantación eficiente de los programas de desarrollo rural (PDR) en todo el territorio de la Unión Europea (UE).

Cada Estado miembro ha creado su propia red rural nacional (RRN) en la que se integran las organizaciones y administraciones implicadas en el desarrollo rural.

A escala de la UE, la REDR asegura la interconexión de estas redes rurales nacionales, administraciones nacionales y organizaciones europeas.

Para más información, visite el *sitio web de la REDR* (<http://enrd.ec.europa.eu>)

## El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

El intercambio de información es un aspecto importante de la actividad de las RRN y de la REDR. Esta revista forma parte de una serie de publicaciones de la REDR y se ha creado para ayudar a fomentar ese intercambio.

Cada edición de la revista presenta diferentes tipos de proyectos que han sido cofinanciados por la UE con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Esta edición se centra en distintas funciones y posibilidades que pueden tener las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramienta de desarrollo rural.

Editor en jefe: Rob Peters, Jefe de Unidad, Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comisión Europea.  
El texto manuscrito se ultimó en el invierno de 2010/2011. Versión original en lengua inglesa.

## Agradecimientos

Colaboración editorial del punto de contacto de la REDR: Tim Hudson, Mark Redman, Jacqui Meskill.  
Fotografía de portada: © Unión Europea

El contenido de esta publicación no expresa necesariamente las opiniones de las instituciones de la Unión Europea.

# Índice

## Ejemplos de proyectos del FEADER que incorporan TIC

Introducción: Las TIC y el desarrollo rural de la UE .....	3
Interconexión de los avances de las TIC en el medio rural: IRLANDA .....	4
El gobierno electrónico favorece la protección del clima por parte de los habitantes rurales: ALEMANIA .....	6
Las TIC promueven el conocimiento y mejoran el potencial humano: POLONIA ...	8
Turismo rural con tecnología de pantalla táctil interactiva: ESLOVENIA .....	10
Una fábrica de productos cárnicos de tecnología avanzada potencia la competitividad de las empresas rurales: DINAMARCA .....	12
Tecnología de precisión para mejorar la productividad de los oficios rurales: BULGARIA .....	14
La cartografía electrónica, beneficiosa para el desarrollo económico rural: PORTUGAL .....	16
Creación de bases de cualificación rural de alta tecnología: LETONIA .....	18
Lazos entre PYME a través de una red rural de negocio electrónico: FRANCIA ...	20



## Las TIC y el desarrollo rural de la UE

Las TIC constituyen una valiosa herramienta de desarrollo rural que ofrece una gran variedad de oportunidades beneficiosas para el medio rural europeo. La política de desarrollo rural de la UE reconoce el potencial que encierran las TIC y los PDR en los Estados miembros e incluye ayuda financiera para proyectos relacionados con las TIC.

Por ejemplo, la UE reconoce que la tecnología de Internet de banda ancha es una de las herramientas TIC indispensables para la prosperidad de las zonas rurales a largo plazo. Esta convicción se ha puesto de manifiesto recientemente con la inyección de 360,4 millones de euros de los nuevos recursos del FEADER procedentes del Paquete europeo de recuperación económica destinados a implantar servicios de banda ancha rural en toda la Unión.

Las TIC tienen muy diversas aplicaciones en los proyectos de desarrollo rural y comprenden actividades muy diferentes, como por ejemplo: inversiones en infraestructuras de Internet y servicios en línea; incremento del uso de equipos informatizados en diversos ámbitos de negocio rural; aprovechamiento del potencial de las tecnologías satelitarias; mejora de la cualificación de los ciudadanos; prestación de nuevos servicios de gobierno electrónico; y aprovechamiento de los productos de turismo rural de alta tecnología.

Estos tipos de aplicaciones TIC en las zonas rurales pueden contribuir a fomentar la productividad, reforzar la competitividad y promover el progreso económico diversificado. Además, las TIC pueden emplearse para incrementar el espíritu empresarial, potenciar la innovación, aumentar la eficacia de las prácticas de gestión ambiental y mejorar la calidad de vida.

En suma, la UE considera que las TIC son una herramienta esencial para aprovechar el potencial de las zonas rurales y conseguir que sean lugares más atractivos para vivir, trabajar y visitar. Esta publicación presenta una serie de proyectos del FEADER a modo de ejemplo de cómo se utilizan las TIC en los Estados miembros para conseguir este tipo de resultados en sus iniciativas de desarrollo rural.

Para más información sobre las prioridades de uso de las TIC como herramienta de desarrollo rural en la UE, visite el [sitio web de la Comisión Europea](#)

([http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/employment/ict/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/rurdev/employment/ict/index_en.htm)).

## Interconexión de los avances de las TIC en el medio rural: experiencias de Irlanda

Las acciones de desarrollo rural en Irlanda demuestran cómo el apoyo coordinado a las TIC puede contribuir a salvar las barreras de la lejanía, reforzar la competitividad de las zonas rurales y potenciar además la inclusión económica y social.

La coordinación de los fuertes lazos existentes entre las inversiones en infraestructuras rurales de banda ancha con apoyo a la formación en TIC y el uso de contenidos en línea puede servir para maximizar los beneficios potenciales de la banda ancha y conseguir sinergias entre los flujos de financiación de la UE.

Este enfoque tiene un buen ejemplo en Irlanda, donde se está utilizando el FEADER para poner en marcha una iniciativa de banda ancha rural, además de prestar ayuda a la creación de capacidades para ayudar a las empresas y comunidades rurales a aprovechar todas las oportunidades que ofrecen las tecnologías de Internet.

### Corrección de los déficit de banda ancha

La adopción de la tecnología de banda ancha ha sido notablemente menor en la Irlanda rural que en otras zonas del país. Esta circunstancia amplía la denominada «brecha digital» y refuerza los obstáculos al desarrollo asociados a su carácter remoto.

Por ejemplo, se considera que el acceso de banda ancha es vital para que las empresas rurales puedan ofrecer y comercializar sus servicios a través de Internet. El sector servicios representa actualmente el 40 % de las exportaciones irlandesas y se calcula que esta cifra alcanzará el 70 % en 2025. La mayoría de los servicios se comercializarán por vía digital y las empresas rurales de Irlanda necesitarán una presencia adecuada en Internet para competir en los mercados de exportación.

Además, el acceso de banda ancha resulta cada vez más indispensable en otros aspectos de la vida cotidiana de la Irlanda rural. La prestación de servicios electrónicos en el campo de la edu-

cación, la asistencia sanitaria, la banca, la gobernanza y muchos servicios de información diferentes ahorran tiempo y facilitan la vida de la población rural. También es cada vez más importante el acceso a servicios de vídeo, telefonía por Internet y las redes sociales.

El apoyo de los PDR ayuda a las empresas y comunidades rurales a aprovechar estos beneficios de la banda ancha a través del nuevo Plan de acceso rural a la banda ancha impulsado por el Gobierno. Con un presupuesto total de 17 884 000 euros (que incluyen 13,4 millones de euros del FEADER con cargo al Paquete europeo de recuperación económica), la iniciativa irlandesa en favor de Internet rural trata de garantizar el acceso a la banda ancha de los 25 000 hogares y empresas rurales que todavía no tienen acceso a ningún proveedor de servicios de banda ancha.

El Gobierno irlandés reconoce que la inversión en banda ancha corresponde fundamentalmente al sector privado, pero señala que hay algunas excepciones que justifican que sea el Estado quien facilite los servicios. En consecuencia, el proyecto de banda ancha del PDR interviene, conjuntamente con el Plan nacional de banda ancha de Irlanda (que está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional), en aquellos casos en los que falla el mercado. A través de esta colaboración, los dos planes financiados por la UE pretenden corregir todos los déficit de prestación de servicios de banda ancha que persisten en Irlanda.

### Apoyo selectivo a las TIC

El Plan de acceso rural a la banda ancha se está aplicando a través del eje 3 del PDR, que tiene por objeto mejorar la calidad de vida y la diversificación económica en las zonas rurales. El proyecto



FEADER, que ofrece subvenciones a los proveedores de servicios de banda ancha que operen en zonas donde los costes de conexión sean excesivos, creará hasta 600 empleos netos adicionales equivalentes de plena dedicación.

También podrán destinarse subvenciones a compensar a los proveedores de servicios por ampliar sus redes a fin de llegar a zonas calificadas de «inaccesibles». Se ha elaborado un mapa de verificación de domicilios para que las autoridades y los solicitantes puedan comprobar si su zona puede recibir asistencia del PDR (que se considera cobertura exterior en el Plan nacional de banda ancha).

Cuando finalice su actividad a finales de 2012, el Plan de acceso rural a la banda ancha de Irlanda habrá contribuido al cumplimiento de los objetivos de mayor integración económica y social que se ha marcado el Gobierno para las zonas rurales. Además de reforzar la competitividad de las zonas rurales, esta iniciativa del FEADER también servirá de complemento a otros proyectos TIC financiados por el PDR, como la formación en TIC de apoyo a la adopción de contenidos en línea.

## Sinergias coordinadas

La coordinación de los proyectos TIC denominados «hard» (técnicos) y «soft» (de gestión) genera sinergias entre las actividades del PDR irlandés. En Irlanda existen muchos ejemplos que ilustran el valor añadido que pueden obtener las zonas rurales con la ejecución de proyectos TIC de gestión después de invertir en servicios de acceso técnico a la banda ancha.

Por ejemplo, un nuevo centro móvil de formación en TIC financiado por el Grupo de acción local (GAL) del programa Leader en

**La coordinación de las ayudas del PDR a las inversiones en banda ancha, a la formación en TIC y a la adopción de contenidos en línea puede generar sinergias útiles para las zonas rurales.**

Fingal beneficia a las comunidades rurales del sureste de Irlanda. Este proyecto del PDR se basa en la disponibilidad del acceso a banda ancha y, según Paul Keating, director de la Unidad de Apoyo de la RRN irlandesa, «proporciona al ciudadano las capacidades y competencias necesarias para aprovechar y manipular las tecnologías modernas en su beneficio». Y continúa diciendo que «las tecnologías de la información ofrecen una fantástica oportunidad para competir eficazmente y, por tanto, para generar desarrollo económico en la zona».

Este innovador proyecto Leader recibió una subvención 58 320 euros con cargo al PDR irlandés. Los fondos del PDR prestan asistencia para el aprendizaje de TIC a un grupo de residentes de las zonas rurales más amplio del que sería posible con una instalación de formación fija. Esta forma de enseñanza de las TIC permite que hasta las comunidades más aisladas reciban servicios localizados. Se trata de un enfoque integrador que fomenta un mayor uso de los servicios TIC y se ofrecen diversos cursos para diferentes competencias e intereses, como por ejemplo paquetes especializados de aprendizaje a través de Internet para jóvenes y personas mayores de las comunidades rurales.

*Para más información sobre el proyecto de formación móvil en TIC de Fingal y sobre el Plan de acceso rural a la banda ancha, diríjase a la Unidad de Apoyo de la RRN irlandesa ([www.nrn.ie](http://www.nrn.ie)).*

« Las tecnologías de la información ofrecen una fantástica oportunidad para competir eficazmente y, por tanto, para generar desarrollo económico en la zona. »»

**Paul Keating,**  
Unidad de Apoyo de la RRN irlandesa



## El gobierno electrónico favorece la protección del clima por parte de los habitantes rurales: un proyecto TIC promueve la adopción pública de la energía solar en el campo alemán

Un premiado proyecto alemán de gobierno electrónico ha recibido ayuda del FEADER con el fin de impulsar una iniciativa TIC para medir y explicar el potencial de energía solar que se podría generar desde todos los tejados de 32 municipios rurales incluidos en un GAL.

El gobierno electrónico es un concepto que están impulsando todos los Estados miembros de la UE y que incorpora muchos tipos distintos de actividades del sector público en las que se utilizan las TIC, especialmente Internet, como instrumento para mejorar las actividades gubernamentales internas y externas, prestar servicios nuevos y más eficientes y facilitar la participación del público y la comunicación con los ciudadanos.

La UE presta asesoramiento y orientación sobre el gobierno electrónico a través de su *portal temático sobre la Sociedad de la Información* ([http://ec.europa.eu/information\\_society/tl/soccul/egov/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/information_society/tl/soccul/egov/index_es.htm)). En este caso la UE destaca cómo el gobierno electrónico puede hacer que todos los ciudadanos, empresas y organizaciones puedan llevar a cabo sus gestiones con las autoridades con mayor facilidad y rapidez y a menor coste. Se ha observado que el gobierno electrónico simplifica los procesos y facilita el acceso de los ciudadanos y de los propios organismos públicos a la información oficial. Además de su sencillez, un gobierno electrónico eficaz puede conseguir que los ciudadanos participen más en las actividades de sus gobiernos.

Los sistemas de gobernanza electrónica son especialmente pertinentes para los servicios del sector público en las zonas rurales, porque los ciudadanos pueden acceder a las prestaciones en línea desde la comodidad de sus hogares. Esto contribuye a mejorar la interacción entre los ciudadanos rurales y sus organismos públicos, ya que ahorra a los primeros el tiempo y el esfuerzo que suponen los desplazamientos de larga distancia para presentarse ante las autoridades regionales o nacionales. No obstante, hay que señalar que existen grandes diferencias entre las diversas zonas rurales de Europa, tanto por su acceso a los servicios TIC como por la capacidad de sus ciudadanos para participar en actividades en línea. Sigue siendo importante tener esto en cuenta

en los proyectos de gobierno electrónico en el ámbito rural; otros artículos de esta publicación (véase páginas 5 y 8) describen formas de utilizar el FEADER para hacer frente a este tipo de retos de desarrollo rural.

### El gobierno electrónico en Alemania

Al igual que otros Estados miembros, Alemania está introduciendo una serie de nuevos servicios de gobierno electrónico para sus ciudadanos, tanto de las zonas rurales como de las urbanas. Estos servicios se promueven a través del programa *Deutschland-Online* ([www.deutschland-online.de](http://www.deutschland-online.de)), que fomenta las TIC como herramienta para aumentar la participación del público en iniciativas políticas gubernamentales. Un grupo de 32 municipios del sur de Alemania han utilizado el FEADER para alcanzar este objetivo a través de un proyecto del PDR que utiliza tecnología cartográfica digital para intentar abordar problemas climáticos globales en el ámbito rural local.

La lucha contra el cambio climático es una de las grandes prioridades de la política de desarrollo rural de la UE y el proyecto TIC alemán refleja estos objetivos fomentando la energía solar en las zonas rurales como alternativa a los combustibles fósiles. Encabezado por el municipio de **Schuttertal**, el proyecto SUN AREA facilita información en línea a los ciudadanos acerca de la cantidad de energía solar que podrían producir instalando paneles fotovoltaicos en los tejados de los edificios. Este proyecto es parte integrante de un plan «Región Energética 2010» más amplio que recibe financiación del GAL de la Selva Negra Central.

En el proyecto SUN AREA se utiliza tecnología digital de formación de imágenes para cartografiar el potencial solar de todos





los tejados del territorio del GAL. Los resultados de este ejercicio se registran en el sistema de información geográfica (SIG) que se ha programado para almacenar información de cada tejado, con datos como el ángulo y alineación de los tejados, la trayectoria celeste del sol en cada punto y la posibilidad de que una chimenea u otro tejado pueda proyectar sombras a lo largo del día. Las variaciones estacionales de las horas de luz solar también forman parte de la biblioteca de datos del SIG.

El SIG de SUN AREA puede procesar y comparar entonces toda esta información para calcular la idoneidad solar y la producción energética potencial de cada uno de los tejados del territorio. Además, basta con pulsar un botón para obtener información sobre los costes aproximados de instalación de los paneles fotovoltaicos en cada tejado. Cabe distinguir entre la idoneidad para los sistemas fotovoltaicos destinados a la producción de electricidad y para los sistemas termosolares de calefacción y agua caliente.

Una parte muy popular del proyecto permite que los ciudadanos comprueben cuándo se compensarían los costes de adquisición e instalación de los equipos con lo que se puede ahorrar gracias al empleo de fuentes de energía autosuficientes. El SIG llega incluso a calcular la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se podrían evitar con la instalación de paneles solares en determinados lugares.

Se utiliza un mapa web interactivo para presentar y difundir los datos del SIG de este proyecto del PDR. Se basa en principios parecidos a los de otros mapas de Internet y permite que el usuario visualice su propia casa o edificio. Se aplica un sistema de codificación por colores a cada tejado para que el ciudadano pueda ver fácilmente si su tejado tiene potencial solar. Los tejados que se consideran muy adecuados para la energía solar aparecen coloreados en rojo en el mapa, los adecuados en naranja y los de capacidad solar limitada en amarillo. En cumplimiento de la legislación sobre protección de datos, el ciudadano puede solicitar al GAL que elimine la información de su tejado de la página web y del SIG.

## Potencial impresionante

La tecnología utilizada por el proyecto de gobernanza electrónica SUN AREA obtuvo el galardón de Educación e Investigación de 2009 en la ceremonia de entrega de los Premios Solares de Alemania, y esta distinción se atribuyó al impresionante potencial que tiene esta técnica para luchar contra el calentamiento global. Por ejemplo, los resultados de uno solo de los distritos incluidos

**Es posible utilizar los planes de gobierno electrónico para aprovechar el «poder popular» en las zonas rurales.**

en este proyecto se refieren a más de 123 000 edificios y revelan que el 22 % de los tejados son adecuados para producir energía solar. Si esta zona estuviese completamente equipada con sistemas fotovoltaicos, podría generar el 180 % del consumo energético privado del distrito.

En estos momentos, menos del 1 % de la energía que consume Alemania se obtiene de fuentes solares y los estudios demuestran que el principal obstáculo para aumentar la adopción es que el público en general desconoce lo que podría hacer para colaborar. Las aportaciones del FEADER han contribuido a implantar una solución TIC capaz de superar este obstáculo para las comunidades rurales de la Selva Negra.

Con un coste total de unos 80 000 euros y 44 000 euros recibidos del FEADER con cargo a la medida 322 destinada a financiar reformas en pueblos y proyectos de desarrollo, el proyecto SUN AREA del GAL obtiene beneficios de la inversión del PDR. También resulta interesante para los municipios de otras zonas rurales de la UE como demostración de cómo pueden utilizarse las TIC para aprovechar el «poder popular» en la campaña para gestionar mejor nuestro clima. De cara al futuro del proyecto, existe la opción de utilizar la tecnología SIG para realizar mapas de idoneidad para la energía eólica.

*Para más información sobre el proyecto de gobernanza electrónica SUN AREA (y sobre el plan «Energie Region 2010»), visite el sitio web del GAL ([www.leader-mittlerer-schwarzwald.de/projekte/energieregion\\_2010](http://www.leader-mittlerer-schwarzwald.de/projekte/energieregion_2010)).*

« Además de promover una energía renovable e impulsar el desarrollo rural desde la base, se estima que este proyecto creará nuevas oportunidades de empleo para las empresas locales en el sector de la energía solar. »

**Mark Prielipp, GAL de la Selva Negra Central**

## Las TIC promueven el conocimiento y mejoran el potencial humano: la formación en informática mejora la capacidad de gestión de la comunidad agraria polaca

Polonia utiliza las ayudas del FEADER para formar a sus trabajadores agrícolas en cursos de TIC que se adaptan a las necesidades de las empresas agrarias y contribuyen a las iniciativas políticas de alto nivel de la UE.



© 123RF

Tras la publicación de una *Comunicación de la Comisión Europea*<sup>1</sup> en 2010, la Política Agrícola Común (PAC) de la UE tiene un nuevo modelo para un futuro «más ecológico, equitativo, eficiente y eficaz». Las TIC pueden ser muy útiles para alcanzar estos nuevos objetivos de la política rural de la UE gracias al empleo de tecnologías que contribuyen a mejorar la práctica medioambiental de la agricultura, potenciar las eficiencias de explotación e incrementar la eficacia general de las empresas agrarias.

De este modo, la competencia en TIC se está convirtiendo en una parte esencial de los conocimientos que necesita un agricultor y los Estados miembros utilizan el FEADER para desarrollar la capacidad de los trabajadores agrícolas en este terreno. Buena parte de este trabajo se está llevando a cabo gracias a las medidas del PDR encaminadas a fomentar el conocimiento y mejorar el potencial humano. Polonia es uno de los países de la UE que gastan una parte importante de las ayudas que reciben del FEADER en este tipo de inversiones en capital humano.

El PDR de Polonia hace hincapié en la relevancia del apoyo a la formación profesional, que incluye cofinanciación con cargo a la medida 111 para desarrollar las capacidades de manejo de ordenadores y programas informáticos para «racionalizar la gestión agrícola y forestal». Se estima que los resultados de estas acciones del PDR impulsarán la reestructuración y modernización de la agricultura y la silvicultura, además de incrementar la competitividad y rentabilidad de estos sectores. El mayor uso de las TIC también ayudará a las empresas rurales polacas a cumplir la normativa nacional y europea pertinente.

### Competencias prácticas en el ámbito rural

Las ayudas del FEADER con cargo a la medida 111 de Polonia ya han comenzado a aplicarse para corregir los déficits de competencias que tienen los trabajadores agrícolas del país. Un ejemplo es el plan de formación del PDR recientemente aprobado que se extenderá a siete regiones e integrará las competencias en TIC con paquetes de aprendizaje permanente destinados a los agricultores.

Hay más de 9 100 plazas de formación en este proyecto, cuyo valor contractual asciende a 1,84 millones de euros. Durante el curso se tratarán temas como las aplicaciones TIC que pueden mejorar la eficiencia y eficacia de las empresas rurales. Se harán demostraciones de sistemas de archivo y gestión de datos en el contexto práctico de la actividad agraria, como las normas de calidad y la seguridad alimentaria. También se reforzarán las capacidades de gestión agraria fomentando la aplicación de las TIC en la planificación empresarial agraria. Además, los cursos incluirán formación en el manejo de Internet y su relevancia para el desarrollo del negocio agrícola.

Beata Szybińska, de la **Fundación de Programas de Asistencia para la Agricultura**, explica que los cursos «incluirán ejercicios relacionados con el uso de determinados sistemas TIC para la agricultura y la ganadería y con la agronomía». También señala cómo las ayudas del FEADER pretenden fomentar el «autoaprendizaje de programas informáticos por los agricultores», porque el curso les dará la confianza y la capacidad para comenzar a

1) «La PAC en el horizonte de 2020: Responder a los retos futuros en el ámbito territorial, de los recursos naturales y alimentario» - <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0672:FIN:ES:PDFdo?uri=COM:2010:0672:FIN:FR:PDF>

explorar posibles usos adicionales de las TIC como herramienta de gestión agraria.

## Formación personalizada

El proveedor de formación que imparte el curso, COMBIDATA Poland Ltd, tiene gran experiencia en diferentes proyectos de formación para el sector agrario. Muchos de estos programas han sido financiados por otros fondos de la UE, concretamente el Fondo Social Europeo, y trabajan con personas provenientes del ámbito de la agricultura que quieren diversificar su actividad agrícola principal.

COMBIDATA tiene previsto impartir los cursos del FEADER a grupos de 20 personas por término medio. Actualmente preparan un plan formativo detallado para este proyecto del PDR, basándose en su conocimiento de la mejor manera de adaptar los cursos en TIC a las necesidades de desarrollo empresarial de distintos agricultores polacos.

En un proyecto de desarrollo rural de este tipo es esencial realizar un análisis de necesidades formativas (ANF) bien orientado, con el fin de asegurar el éxito del programa de apoyo a la cualificación. Un curso de formación mal orientado produce resultados contraproducentes y puede debilitar la confianza o el interés de los participantes. El éxito de las iniciativas de aprendizaje a lo largo de la vida crea más consecuencias positivas, como las señaladas por la Sra. Szybińska, y anima a los alumnos a emprender nuevas acciones de desarrollo personal.



**La formación en TIC debe partir de un conocimiento profundo de las necesidades de los alumnos.**

Por tanto, los programas de formación rural han de planificarse debidamente para garantizar su eficacia. Los diseñadores de programas de formación rural en TIC necesitan conocer las competencias que tienen sus distintos clientes y saber cómo pueden utilizar los alumnos dicha formación en la práctica en su lugar de trabajo. Una vez conocida esta información básica de ANF, se puede adaptar adecuadamente el nivel del curso y de su contenido.

Los procedimientos de ANF sistemáticos ayudan a obtener el máximo beneficio de la formación en TIC para los beneficiarios del FEADER, y proyectos como el ejemplo polaco demuestran cómo pueden utilizarse las medidas del PDR para desarrollar una población activa rural cualificada y capaz de responder a las necesidades del mercado de trabajo. Estas acciones no sólo ayudan a los ciudadanos particulares y empresas del ámbito rural, sino que además son complementarias de la Estrategia Europea de Empleo y pueden contribuir a largo plazo a los objetivos del nuevo modelo de PAC.

*Para más información sobre este proyecto polaco del FEADER, diríjase al [proveedor de formación COMBIDATA](http://www.eduportal.pl) ([www.eduportal.pl](http://www.eduportal.pl)).*

« El desarrollo y la mejora de las cualificaciones de los agricultores en el ámbito de las TIC les permitirán tener acceso a información específica y ejemplos de prácticas óptimas y facilitará el desarrollo de los servicios electrónicos »

**Beata Szybińska, Fundación de Programas de Asistencia para la Agricultura de Polonia**

## Turismo rural con tecnología de pantalla táctil interactiva: los centros de visitantes eslovenos evolucionan con el tiempo

Las tarjetas postales virtuales y la información multimedia para móviles son dos de las aplicaciones TIC que incorporan los nuevos paneles de información turística interactiva que se están instalando —con fondos del FEADER— en las zonas rurales que bordean las costas eslovenas.

Europa es el primer destino turístico mundial y los Estados miembros de la UE aplican activamente estrategias de fomento del crecimiento y el empleo en este sector. Los destinos de turismo rural ocupan una posición destacada en este tipo de estrategias porque muchos visitantes se sienten atraídos por el encanto natural, el carácter y la belleza del medio rural europeo.

La competencia por captar y conservar a estos turistas rurales es muy fuerte y las TIC son una potente herramienta para ofrecerles una creciente variedad de servicios y alicientes. Entre ellos cabe señalar innovadores avances como los productos digitalizados para comunicar sofisticada información multimedia a los turistas acerca de los puntos de interés locales y otras instalaciones para visitantes. La «interactividad» y «gadgetización» de este tipo de productos turísticos va en aumento, en correspondencia con las expectativas de los visitantes, y las autoridades turísticas europeas son conscientes de que la calidad general de la experiencia del visitante es cada vez más sinónimo del uso inteligente de las TIC.

Las experiencias positivas de los visitantes pueden traducirse en estancias prolongadas y nuevas visitas, además de estimular una buena reputación a través del boca a boca. Por tanto, la eficacia de las aplicaciones TIC en localizaciones de turismo rural ofrece a estas zonas posibilidades de adquirir y mantener ventajas de competencia. Los fondos del FEADER pueden utilizarse para poner en práctica estas innovaciones, como bien ilustra el ejemplo de las autoridades turísticas eslovenas de Koper que, con la ayuda del GAL del Leader de Istria, utilizan las TIC para mantenerse en la carrera con sus competidores globales.



© 123RF

### Divulgación rural

Ayutada en una historia mítica que data de los tiempos de Jasón y los Argonautas, las costas de Eslovenia que se extienden alrededor de Koper tienen mucho que ofrecer para pasar unas vacaciones en el Mediterráneo. El paquete de Koper incluye monumentos arquitectónicos y naturales, gastronomía y balnearios, turismo religioso y patrimonio cultural. Aunque la antigua ciudad, con su estilo veneciano, sus tejados de terracota y su ajetreado puerto de cruceros se beneficia razonablemente de estos activos turísticos, las zonas rurales que la rodean no tanto.

Hasta ahora era difícil animar a los visitantes a salir de la ciudad para aventurarse en el interior, pero una nueva iniciativa de interpretación del patrimonio de alta tecnología se propone hacer frente a este reto. Peter Žudič, del Departamento de Turismo del Ayuntamiento de Koper, explica el concepto de este proyecto diciendo que «queríamos encontrar una manera de atraer a los visitantes al campo, para que pudieran descubrir sus auténticos tesoros. Habíamos oído hablar de las posibilidades de las pantallas táctiles multimedia en proyectos de turismo urbano y eso nos dio la idea de poner en marcha nuestra propia versión de divulgación rural».

El Sr. Žudič señala que el proyecto Leader pretendía utilizar novedosas y atractivas tecnologías para ofrecer una experiencia turística interesante, entretenida y memorable. Al mismo tiempo, el proyecto se planteaba utilizar las TIC para mejorar el acceso al patrimonio cultural local, para facilitar su comprensión, disfrute y sostenimiento. El equilibrio entre ambos objetivos permite obtener el máximo beneficio de este tipo de proyecto de desarrollo rural por TIC.

## Un turismo rural de alta calidad es cada vez más sinónimo de servicios TIC sofisticados.

Se realizó una planificación muy cuidadosa para alcanzar los objetivos del proyecto. Se evaluó la tecnología más adecuada, se seleccionaron las localizaciones adecuadas y se estudiaron las ideas de interpretación del patrimonio que se presentarían en cada localización. Los promotores del proyecto sabían que era esencial disponer de material de interpretación de alta calidad para que la experiencia del visitante fuera positiva. Sabían que una buena interpretación tenía que combinar la amenidad en la narración con la claridad en la transmisión al público de informaciones sobre el patrimonio que pueden ser complejas. También sabían que los sistemas TIC podían ser la clave para ofrecer contenidos multilingües adecuados.

### Experiencias positivas de los visitantes

Todo el trabajo de planificación e investigación fue financiado con cargo al presupuesto del FEADER, con un total aproximado de 90 000 euros de asistencia financiera recibidos a través del PDR esloveno (medida Leader 413). Gran parte de este dinero se ha gastado en 12 paneles de interpretación multimedia. Estos dispositivos TIC inteligentes están conectados a Internet e incluyen servicios táctiles integrados y otros servicios interactivos. Se prepararon otros 54 paneles de información estática para el nuevo sendero turístico, que pasa por parajes esenciales de interés natural y cultural de las zonas rurales alrededor de Koper. Se ha aplicado una identidad visual común a todos los puntos de información para que los turistas los reconozcan y se facilite el recorrido de los distintos parajes.

Cada punto de interpretación ofrece información en cuatro lenguas (esloveno, italiano, inglés y alemán), y el contenido de un sitio está diseñado para dirigir a los visitantes hacia otro punto de interés de las proximidades. Dentro del proyecto FEADER también se ha elaborado un mapa impreso multilingüe de los tesoros culturales de Koper.

Para decidir dónde se colocarían los paneles de interpretación hubo que consultar con diferentes partes interesadas. El Sr. Žudić explica que «elegimos la localización de las pantallas de interpretación multimedia por su cobertura geográfica, por la importancia del paraje y por el número de puntos de interés existentes en las cercanías».

Una característica especialmente interesante de las pantallas de información multimedia es una tarjeta postal electrónica que pueden enviar los visitantes a sus amigos y familiares por correo electrónico. Las postales electrónicas contienen fotografías de alta calidad del paraje de interés y el servicio táctil permite al turista enviar la postal al correo electrónico de su amigo o familiar. También pueden incluir un mensaje corto con la foto del lugar.

El Sr. Žudić se muestra entusiasmado por este innovador concepto turístico. Considera que las tarjetas postales pueden ser un gran éxito y cree que «esta tecnología no sólo será divertida, interesante y útil para el turista, sino que servirá para dar a conocer la región de Koper en todo el mundo a un coste muy bajo y conseguir así que nuestro destino sea más visible». Está previsto que se incorporen otras opciones interactivas a los paneles de interpretación TIC, como la posibilidad de descargar en el teléfono móvil información más detallada sobre los parajes visitados y los servicios turísticos generales de Koper.

*Los nuevos paneles interactivos entrarán en funcionamiento a principios de 2011. El lector puede ponerse en contacto con Peter Žudić, ([peter.zudic@koper.si](mailto:peter.zudic@koper.si)) para obtener más información sobre la ayuda que presta este proyecto del FEADER al Ayuntamiento de Koper a fin de desarrollar su estrategia turística de acuerdo con los nuevos tiempos.*

« Esta tecnología no sólo será divertida, interesante y útil para el turista, sino que servirá para dar a conocer la región de Koper en todo el mundo a un coste muy bajo. »

**Peter Žudić, Ayuntamiento de Koper**



© Ubald Trnkoczy

# Una fábrica de productos cárnicos de tecnología avanzada potencia la competitividad de las empresas rurales: las TIC ayudan a las empresas agroalimentarias danesas que miran al futuro

Los consumidores europeos quieren recibir información sobre los alimentos que compran y la nueva tecnología de trazabilidad adoptada por las empresas rurales danesas demuestra cómo pueden utilizarse las TIC para ayudar a los productores agroalimentarios a atender las necesidades de información de sus clientes.



© Søren Andersen

Ofrecer a los consumidores alternativas para elegir su producto puede contribuir a mejorar las ventas. Así ocurre en el caso de los productos alimentarios, ya que los consumidores de hoy toman sus decisiones de compra en función de la calidad que perciben de los diferentes productos. Por tanto, que los productores de alimentos sean capaces de ofrecer información pertinente acerca de sus productos puede ayudarles a obtener ventajas competitivas.

Una de las palabras de moda en este proceso es la trazabilidad, porque el consumidor quiere saber de dónde vienen los alimentos que va a comprar. La UE fomenta la trazabilidad de los productos alimentarios a través de su estrategia «*De la granja a la mesa*» (<http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/46/es.pdf>), y las TIC ofrecen numerosas oportunidades de mejorar la trazabilidad de las cadenas de suministro de alimentos que enlazan al consumidor con el productor.

Utilizar la tecnología informática para localizar el paradero de los productos alimentarios en una cadena de suministro es beneficioso para los ganaderos y para los consumidores. Este tipo de sistemas automatizados permiten identificar la localización de los diferentes productos y el origen de sus ingredientes en cualquier punto del proceso de producción o comercialización. También sirven para racionalizar y potenciar el rendimiento de la empresa agroalimentaria, garantizar la seguridad alimentaria gracias a una mayor transparencia y mejorar así el servicio prestado al cliente en general. De ahí que las empresas rurales y de transformación alimentaria que miran al futuro inviertan en trazabilidad como herramienta de desarrollo empresarial, porque les permite responder a los retos planteados por los consumidores (y por la normativa) y, de este modo, respaldar la posición de mercado de su marca.

La cofinanciación del FEADER ayuda a las empresas rurales a realizar este tipo de inversiones en su competitividad a largo plazo, y un interesante ejemplo informatizado de ello es el de una fábrica danesa de productos cárnicos.

## Alimentos de calidad

Radicada en el norte de Dinamarca, *Himmerlandkød* ([www.himmerlandskoed.dk](http://www.himmerlandskoed.dk)) es una empresa conjunta de una carnicería y un matadero locales. Entre ambos procesan unas 35 000 canales de vacuno al año destinadas a clientes comerciales de los mercados de exportación y nacionales. La relación con el consumidor es una prioridad para Himmerlandkød, que afirma que «nuestro objetivo es fomentar la producción y venta de alimentos daneses de calidad. Lo que nos importa es la seguridad, la trazabilidad, la uniformidad y la calidad de los alimentos. También queremos apoyar a los ganaderos y productores de alimentos de Dinamarca».

La trazabilidad era un reto para Himmerlandkød, especialmente cuando se mezclaban cortes de diferentes animales durante la clasificación en partidas de diferentes tamaños. La solución llegó en forma de una revolucionaria planta automatizada de transformación cárnica, que recibió ayudas del FEADER a través de la medida 123 para proyectos que agregan valor a los productos agrícolas.

Con un coste total de 1,83 millones de euros, esta nueva instalación de despiece controlada por ordenador es única en Dinamarca, y una de las 20 plantas de este tipo que existen en todo el mundo. Asegura un 100 % de trazabilidad desde cada granja y

cada animal hasta cualquier corte del animal en diferentes partidas y productos.

La transformación se lleva a cabo con tres líneas automatizadas, todas ellas financiadas por el FEADER. Las canales se marcan en primera instancia con etiquetas de códigos de barras que indican el número identificativo propio del animal. La información de estas etiquetas electrónicas se lee automáticamente con lectores de códigos de barras parecidos a los que se utilizan en los supermercados. Los resultados dicen dónde y cuándo nació, se crió, se sacrificó y se despiezó el animal. Con estos códigos se puede saber incluso cuál fue la empresa que entregó la ternera al ganadero.

## Maquinaria inteligente

Una vez marcadas, las canales se deshuesan y preparan para su posterior corte. Cada pieza de carne se envasa automáticamente y se vuelve a marcar con etiquetas impresas que contienen información codificada acerca de la historia concreta del animal de origen. A continuación, los carniceros de Himmerlandkød deciden qué tipo de cortes finales desean y programan estos datos en una máquina de corte robotizada. Esta máquina «inteligente» determina por sí sola cuál es la mejor manera de cortar cada pieza de carne que pasa por la línea de transformación. Por último, también los productos finales se etiquetan con códigos de trazabilidad.

## Identificación de los alimentos

La respuesta de los clientes a esta nueva tecnología de identificación de los alimentos ha sido positiva y el FEADER puede ayudar

La transparencia de las cadenas europeas de distribución de alimentos ayuda a reforzar la seguridad de los productos y aumenta la capacidad de elección del consumidor.

daneses. Esta herramienta de «*identificación de alimentos*» es una nueva página web multilingüe ([www.foodtag.dk](http://www.foodtag.dk)) que permite el acceso gratuito del público a la información de trazabilidad de una red de 300 empresas alimentarias. El cliente sólo tiene que introducir los códigos de trazabilidad (incorporados a la etiqueta del producto) en el motor de búsqueda de etiquetas alimentarias para obtener todos los datos disponibles sobre la historia del producto, desde el nombre de su productor inicial hasta la tienda donde lo compró.

El programa de identificación de alimentos no ha necesitado la ayuda del FEADER, ya que está gestionado independientemente por productores de ámbitos muy diferentes del sector alimentario danés. Además de información sobre los productos, esta página también ofrece diversas recetas de cocina para animar a más consumidores a comprar productos daneses.

*Los ejemplos del sistema de identificación de alimentos y de la empresa Himmerlandkød demuestran que las empresas agroalimentarias pueden utilizar las TIC como herramienta eficaz para su desarrollo. Para más información sobre la actividad de desarrollo rural de Dinamarca, dirjase a la Red Rural Nacional de Dinamarca ([www.landdistriktsprogram.dk](http://www.landdistriktsprogram.dk) - contacto: Merete Jeppesen – [jepe@ferv.dk](mailto:jepe@ferv.dk)).*



« Lo que nos importa es la seguridad, la trazabilidad, la uniformidad y la calidad de los alimentos. »»

**Himmerlandkød A/S**

## Tecnología de precisión para mejorar la productividad de los oficios rurales: una empresa búlgara de ebanistería se moderniza con equipos robóticos

Muchas empresas de artesanía de las zonas rurales de Europa son microempresas y las aplicaciones TIC pueden ayudar a estas empresas a crecer con mejoras de eficiencia y productividad. Las limitaciones financieras pueden suponer una dificultad para este progreso rural, pero un maestro artesano de los Balcanes ha demostrado que es posible superar esas dificultades gracias al FEADER y a la tecnología robótica búlgara.



© N. Vlashev

El sector europeo de artesanía rural está formado por millares de artesanos, asociaciones y empresas comerciales. Este sector comprende una inmensa variedad de oficios rurales tradicionales que trabajan (entre otras cosas) las materias textiles, la joyería, la cerámica y la madera. Muchos de estos negocios producen artículos típicos hechos a mano que reflejan la cultura rural y las identidades regionales.

Desde un punto de vista histórico, la calidad de estos productos artesanales solía relacionarse con las horas de mano de obra especializada necesarias para su producción. Ello contribuía a que el alto valor de la artesanía se correspondiese con un precio elevado. Sin embargo, los avances de la tecnología moderna han reducido la intensidad de la mano de obra que necesitan estos sistemas de fabricación y la introducción de innovaciones automatizadas permite producir artículos de artesanía de gran calidad con maquinaria de precisión.

Estos avances han afectado al mercado mundial de la artesanía y los negocios artesanales rurales de los Estados miembros pueden utilizar las ayudas del FEADER para invertir en su futuro aprovechando al máximo las nuevas tecnologías de producción, como las herramientas de fabricación basadas en TIC. La empresa búlgara de ebanistería *Vlashev-darvorezba Ltd* ([www.vlashev.com](http://www.vlashev.com)), radicada en la región meridional de Plovdiv, ha demostrado cómo conseguir este objetivo en la práctica financiando un pantógrafo de alta tecnología con una subvención del PDR.

### Modernización de la artesanía tradicional

Los pantógrafos son dispositivos mecánicos utilizados por diferentes oficios artesanales para trasladar el diseño inicial de un objeto a la materia prima que se va a utilizar para producirlo. Nikolay Vlashev, propietario y maestro artesano de *Vlashev-darvorezba Ltd*, explica que sus ebanistas utilizan los pantógrafos «para elaborar modelos exclusivos basados en los patrones clásicos».

La empresa venía utilizando pantógrafos manuales para producir muebles y esculturas religiosas de alto valor en madera de lujo. Este sistema tradicional dio un buen resultado a la empresa en su primera época, pero a medida que fue creciendo su reputación, también lo hizo la demanda de mayor productividad por parte de sus clientes. Se trataba de encontrar un sistema que fuera más rápido, pero igualmente preciso, para aumentar la capacidad de la empresa, y el personal comenzó a explorar las posibilidades que ofrecían los pantógrafos robóticos.

Como primer paso en este proceso de modernización empresarial se llevó a cabo un estudio de viabilidad. Sus conclusiones confirmaron los beneficios comerciales que se podían obtener utilizando herramientas de fabricación artesanal informatizadas. Sin embargo, los costes de inversión financiera resultaban prohibitivos, a pesar de la ayuda del FEADER a través del PDR búlgaro. Los pantógrafos robóticos comercializados por los proveedores internacionales superaban los 250 000 euros y ello convenció al Sr. Vlashev de que había que buscar opciones nacionales más rentables.



Por tanto, se abrió un proceso de licitación para encontrar una empresa búlgara capaz de construir los elementos robóticos necesarios para fabricar un nuevo pantógrafo de alta tecnología. Se redactaron las condiciones de licitación teniendo en cuenta los porcentajes de subvención del FEADER en las propuestas presupuestarias. Tres firmas presentaron oferta y el contrato final se firmó por una cifra inferior al 15 % del precio internacional.

El coste total del proyecto de tecnología búlgara ascendió a un poco más de 35 000 euros y este notable ahorro situó la inversión al alcance de la economía de la empresa. El PDR búlgaro pudo cubrir entonces el déficit financiero por medio de una subvención con cargo a la medida 312, destinada a apoyar proyectos empresariales desarrollados por microempresas en zonas rurales.

## Efecto de las TIC

La instalación de la nueva instalación de ebanistería controlada por TIC a principios de 2011 tendrá una gran repercusión para la empresa Vlashev-darvovezba Ltd, ya que el pantógrafo robótico permite incrementar la calidad, la velocidad y el rendimiento de la producción en general. En el futuro, todos los diseños de precisión de muebles y decoración ornamental de la empresa se fabricarán con el pantógrafo robótico informatizado, que aplica un perfilador tridimensional para garantizar una uniformidad exacta.

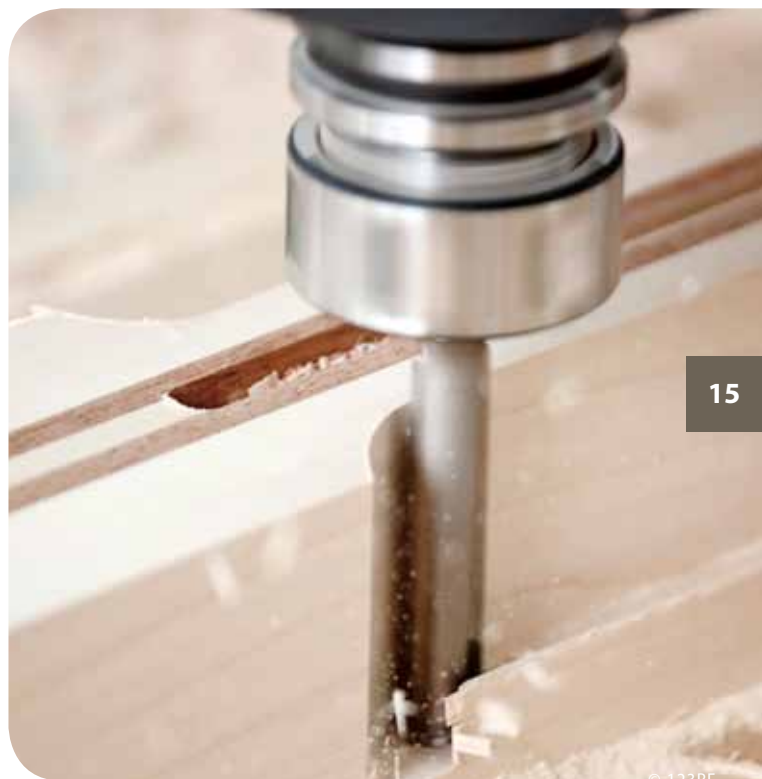
De este modo se resolverán los problemas de inconsistencia del proceso productivo, especialmente de los lotes de productos, y a medida que se vayan desarrollando los planes de modernización y expansión de la empresa, se disparará su facturación. La incorporación de las TIC al negocio de ebanistería es la llave que abrió la puerta para que el Sr. Vlashev convirtiese su ambición empresarial en una realidad comercial.

Como responsable de la empresa de artesanía, se da cuenta de la importancia que tendrá este proyecto de desarrollo a largo plazo y señala que «la facturación de la empresa depende del mercado y, con la introducción de esta nueva tecnología, nuestro objetivo es aumentar la productividad y la calidad de nuestros productos. El incremento de facturación nos permitirá abrir nuevos centros de trabajo».

El Sr. Vlashev también destaca la importancia de la ayuda del FEADER y reconoce que «la financiación del PDR fue crucial. Sin esta subvención, hubiera sido demasiado difícil hacer frente al coste de amortización del equipo».

Las opciones tecnológicas desarrolladas en el ámbito nacional pueden ofrecer soluciones rentables y adaptadas a las necesidades de desarrollo de las empresas rurales.

Para más información sobre este proyecto TIC y otras actividades del FEADER en Bulgaria, diríjase a la RRN de Bulgaria ([www.nsm.government.bg](http://www.nsm.government.bg)).



« Con la introducción de esta nueva tecnología, nuestro objetivo es aumentar la productividad y la calidad de nuestros productos. »

**Nikolay Vlashev**

## La cartografía electrónica, beneficiosa para el desarrollo económico rural: el FEADER ayuda a modernizar los métodos de gestión del patrimonio de Madeira

Los sistemas de información geográfica (SIG) desempeñan un papel cada vez más destacado en las actividades de desarrollo rural en toda Europa. Las aplicaciones rurales de los sistemas SIG van desde la gestión agraria hasta los viajes turísticos, pasando por la planificación de recursos. Hay varios proyectos financiados por el PDR de distintos Estados miembros que utilizan herramientas SIG, como el trabajo de Portugal en Madeira, donde el FEADER ayuda a cartografiar y gestionar el patrimonio de la isla.

La tecnología SIG ha evolucionado a gran velocidad durante las últimas décadas y seguramente seguirá siendo muy beneficiosa para el desarrollo rural de la UE en el futuro. A primera vista, el SIG parece que no es más que un moderno sistema de generación de mapas electrónicos, pero de hecho es mucho más que eso. El SIG es un sistema informático que vincula una localización de un mapa con datos específicos sobre dicha localización. Puede ser información sobre el tipo de suelo, la estructura demográfica, las pautas migratorias de la fauna silvestre, la temperatura del agua o los volúmenes de tráfico, por citar tan sólo unos ejemplos.

La vinculación de estos datos con referencias de posicionamiento geográfico crea «datos espaciales». El software del SIG permite entonces manipular y analizar estos datos espaciales a gran velocidad para indicar los posibles efectos de diferentes escenarios en una zona. Estas funciones de modelización se utilizan como herramienta en los procesos de decisión sobre la mejor manera de gestionar y desarrollar las zonas rurales. Los sistemas SIG también se están aplicando en innovadores procesos de desarrollo económico rural, como proyectos turísticos que ofrecen recorridos autoguiados por medio de aplicaciones para el teléfono móvil.

Un primer paso vital en el proceso SIG es el cotejo de datos espaciales y con este fin se ha utilizado el FEADER en un «Parque Natural» de la isla portuguesa de Madeira. Aquí, los administradores del parque utilizan las ayudas del PDR para obtener datos espaciales del patrimonio arquitectónico rural. Los materiales SIG así obtenidos servirán de ayuda para conservar elementos paisajísticos locales, preservar el patrimonio cultural y fomentar el desarrollo económico en una de las regiones más remotas y aisladas de la Europa rural.

sajísticos locales, preservar el patrimonio cultural y fomentar el desarrollo económico en una de las regiones más remotas y aisladas de la Europa rural.

### Oportunidades para el patrimonio

*El Parque Natural de Madeira* ([www.pnm.pt](http://www.pnm.pt)) ocupa aproximadamente dos tercios del territorio de la isla y ofrece protección a un patrimonio natural y arquitectónico muy variado. El mandato de gestión de la autoridad del parque se rige por el concepto de desarrollo sostenible, que implica tener en igual consideración los recursos medioambientales y socioeconómicos localizados en el parque.

Los administradores del parque reconocen así la importancia de mantener los edificios y otras características culturales, especialmente las que reflejan las distintas influencias del ser humano que han dado forma al medio ambiente de la isla de Madeira. También se reconocen las posibilidades que encierran estos elementos históricos para estimular el desarrollo económico, sobre todo por su atractivo para el turismo rural. Además, el mantenimiento del patrimonio arquitectónico del parque ofrece posibilidades de empleo relacionadas con la recuperación de artes y oficios rurales tradicionales.

Sin embargo, faltaba información sobre la diversidad y el estado en que se encontraba el patrimonio arquitectónico del parque y se propuso un proyecto a dos años para corregir este déficit de



Las tecnologías SIG pueden aplicarse a muy diversos objetivos de desarrollo rural, que van desde la creación de empleo hasta la gestión de riesgos.

información. Se utilizaron recursos del FEADER recibidos a través del PDR regional de Madeira para cofinanciar el objetivo del proyecto de elaborar un mapa de datos especiales de los edificios históricos y características humanas del parque.

El proyecto recibió unos 28 500 euros de fondos del PDR con cargo a la medida 323, destinada a apoyar la conservación y mejora del patrimonio rural. La autoridad del parque está utilizando este dinero para financiar un programa de estudios (en curso hasta finales de 2011) que recopilará y registrará datos de miles de localizaciones diferentes de todo el parque.

## SIG in situ

Cada localización es fotografiada y georreferenciada utilizando un sistema de posicionamiento global (GPS). También se registra información sobre su estado y factores de desarrollo y se transmite al SIG de la autoridad del parque. Los resultados de este proceso serán de gran utilidad para integrar aspectos culturales en las herramientas de planificación estratégica y gestión del parque.

La autoridad del Parque Natural hace especial hincapié en este aspecto cuando afirma que «las georreferencias de localización del patrimonio en el SIG nos proporcionan información necesaria para tomar decisiones de gestión y planificación. El simple hecho de saber que existen estos edificios es ya un gran paso adelante para asegurar su conservación».

Hasta la fecha, el estudio financiado por el FEADER ha obtenido datos espaciales de Madeira para elaborar un inventario SIG de iglesias y capillas, casas tradicionales, vallados, cauces fluviales, molinos de agua, pozos comunitarios, fuentes, graneros, caminos, antiguas fábricas y puentes. Una vez finalizado, el estudio conformará una referencia electrónica de patrimonio rural *in situ*, que servirá de base para determinar actuaciones de conservación y desarrollo.

La manipulación y comparación de los datos del SIG también ayudará a los administradores del parque a predecir las consecuencias, positivas o negativas, que los futuros acontecimientos puedan tener para los recursos patrimoniales (y el turismo rural asociado), como posibles variaciones en las tendencias de uso del suelo, propuestas de construcción de nuevas infraestructuras o incluso cambios climáticos. Además, la creación de un registro central de todo el patrimonio cultural del parque facilitará una coordinación más eficiente de la actividad de gestión en toda la zona protegida.

El acceso público a los datos espaciales a través de enlaces de Internet a la base de datos del SIG podría generar oportunidades todavía mayores para un proyecto SIG de este tipo, sobre todo en el ámbito de la educación ambiental, la sensibilidad cultural y la transparencia municipal.

Por último, la autoridad del Parque Natural cree que este ejercicio de cartografía electrónica será beneficioso para el desarrollo económico rural de Madeira y se muestra confiada en que «este proyecto servirá como instrumento de concienciación sobre la necesidad de conservar el abundante patrimonio de nuestras islas y de las tradicionales relacionadas con el saber local. Reforzará la identidad de Madeira y animará a la gente a encontrar nuevas maneras de utilizar elementos culturales antiguos. Algunos de los graneros y edificios tradicionales podrían restaurarse con fines turísticos para diversificar nuestra economía rural e incrementar las rentas del campo».

*Para más información sobre este proyecto, dirijase a Graça Mateus ([gracamateus.sra@gov-madeira.pt](mailto:gracamateus.sra@gov-madeira.pt)), del Parque Natural de Madeira.*

« Este proyecto servirá de instrumento de concienciación sobre la necesidad de conservar el abundante patrimonio de nuestras islas. »

**Parque Natural de Madeira**



# Creación de bases de cualificación rural de alta tecnología: un sistema de diseño asistido por ordenador favorece el crecimiento del sector del mueble de Letonia

La asistencia del FEADER se ha utilizado en Letonia para poner en marcha un curso de formación especializado en TIC que ofrece oportunidades de aprendizaje permanente a los diseñadores de muebles del distrito de Krāslavas.

El distrito de Krāslavas, en Letonia, se encuentra en el borde oriental de la UE, cerca de la frontera con Belarús y Rusia. Esta zona predominantemente rural forma parte del pintoresco valle de Daugava, donde la agricultura y la silvicultura han sido el sostén tradicional de la economía local.

Las empresas rurales de Krāslavas siguen obteniendo importantes rentas de la explotación de las plantaciones de abeto y pino negro de las proximidades. El desarrollo de los sistemas de producción maderera de la región a lo largo de las últimas décadas ha favorecido la modernización y la diversificación, ya que los empresarios locales han accedido a nuevos mercados de la UE y han obtenido beneficios económicos de la venta de productos de madera de valor añadido, como los muebles.

Los muebles de madera ofrecen multitud de oportunidades a Krāslavas, así como a otras comunidades rurales de Letonia y de los Estados bálticos en general. Este sector se ha abierto a nuevas gamas de productos, como los muebles de automontaje fabricados en serie, diseño y fabricación a medida para interiores y exteriores, mobiliario ergonómico especializado, productos de artesanía y accesorios y acabados de muebles.

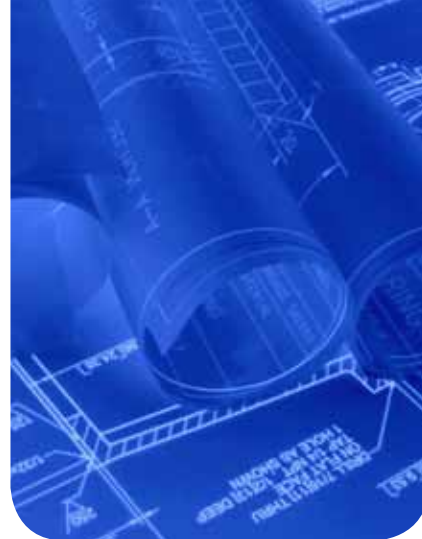
La competencia en estos mercados es muy fuerte y las empresas de muebles aplican procesos de alta tecnología en sus instalaciones de diseño y producción automatizada para mantener su competitividad. Por tanto, las competencias en TIC siguen siendo una herramienta esencial para muchas empresas de muebles rurales y así lo consideró la Junta de Distrito de Krāslavas (que actúa como GAL del Leader del distrito) cuando adjudicó la cofinanciación del FEADER a un nuevo curso de formación en TIC dedicado al diseño de muebles de alta tecnología.

## Modernización de las cualificaciones rurales

La demanda de esta iniciativa de cualificación rural fue confirmada por las empresas de muebles de la zona del GAL, que habían recibido ayudas de la UE a través de los fondos de preadhesión para adquirir modernas instalaciones de transformación de la madera, pero no estaban aprovechando al máximo el potencial de las nuevas tecnologías por falta de personal especializado.

Encabezado por el Consejo del distrito de Krāslavas, se formó una asociación con el fin de poner en marcha un proyecto para corregir este déficit de cualificaciones. Algunos de los socios eran expertos en formación del sector de la madera pertenecientes a la Escuela Técnica Estatal de Riga y a la escuela secundaria de Krāslavas Varavīksne, donde se llevaron a cabo las sesiones de formación. Se destinaron 12 896 euros del eje 4 del PDR (el 75 % de esta ayuda provenía del FEADER) al proyecto de curso de esta asociación, que fue impartido en 2010 por un proveedor de formación especializado en TIC, LatInSoft SIA.

El contenido del curso fue cuidadosamente adaptado a las necesidades del sector del mueble e incluyó distintos componentes de diseño asistido por ordenador (CAD). Sergey Simónov, presidente de LatInSoft SIA, describe las ventajas del CAD para los diseñadores de muebles: «Esta tecnología reduce mucho el tiempo necesario para fabricar muebles a medida o para preparar la producción en serie de productos de mobiliario estándar. También mejora notablemente la calidad del producto resultante».



Los paquetes CAD más modernos fueron el punto focal de la formación, que, como continúa explicando el Sr. Simonov, «está directamente relacionada con el diseño de muebles, ya que utiliza software parametrizado, a diferencia de otros programas CAD que sólo permiten generar planos técnicos. Las aplicaciones de software parametrizado también permiten generar planos, pero lo más importante es que pueden establecer valores paramétricos ajustados a las necesidades del proyecto de diseño o del cliente. Estos parámetros pueden ser dimensiones, propiedades de los materiales, pesos, precios unitarios, etc. La aplicación también admite procesos de diseño creativo mediante modelización en 3D para generar todo tipo de planos técnicos, especificaciones, presupuestos, visualizaciones, animaciones, etc. Incluso es posible verificar el diseño de juntas y solapamientos».

## Futuros avances

Más de 100 personas pudieron participar en este tipo de formación especializada en cualificaciones rurales de alto valor. Los beneficiarios últimos del proyecto son estudiantes que quieren encontrar trabajo en el sector regional del mueble, artesanos del mueble autónomos, residentes rurales desempleados y otras personas interesadas. Todos los participantes han actualizado sus conocimientos y competencias en el diseño y fabricación de muebles a través de las ayudas del FEADER. También otras industrias demandan conocimientos de CAD, de modo que los beneficios potenciales de la financiación de cualificaciones en TIC con cargo al eje 4 de Letonia pueden ser todavía mayores.

La formación en TIC para corregir los déficit de cualificaciones rurales especializadas puede dar buenos resultados a los proyectos del FEADER.

Ya se están discutiendo futuras fases del proyecto de diseño de muebles y los socios del proyecto estudian ampliar el aprendizaje permanente en la zona a los especialistas en carpintería y ebanistería. Se contemplan posibilidades como la adquisición de nuevos equipos informatizados para trabajar la madera, que según el Sr. Simonov «permitirán que los alumnos conozcan todas las fases del trabajo con la madera y la fabricación de muebles, desde las ideas creativas hasta el diseño asistido por ordenador y la fabricación del producto final asistida por ordenador».

*Para más información sobre este proyecto de competencias rurales de alta tecnología, póngase en contacto con la RRN letona ([www.laukutikls.lv](http://www.laukutikls.lv)), con Sergey Simonov de LatInSoft SIA ([simonov@latinsoft.lv](mailto:simonov@latinsoft.lv)) o con Ināra Dzalbe del Consejo del Condado de Krāslavas ([inara@kraslava.apollo.lv](mailto:inara@kraslava.apollo.lv)).*

«Esta tecnología reduce mucho el tiempo necesario para fabricar muebles a medida o para preparar la producción en serie de productos de mobiliario estándar. También mejora notablemente la calidad del producto resultante.»

**Sergey Simonov, proveedor de formación en TIC de Letonia**



# Lazos entre PYME a través de una red rural de negocio electrónico: una comunidad empresarial alpina virtual muy prometedora

En la región de Provenza-Alpes-Costa Azul se está formando un gran grupo de empresas rurales con ayuda del FEADER para utilizar las TIC con el fin de generar confianza en las empresas y mejorar las perspectivas económicas.



© Anne Pancaldi

La Comisión Europea ha lanzado una «*red de apoyo al negocio electrónico de las PYME*» (eBSN) ([http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/ebsn/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/ebsn/index_en.htm)), cuya finalidad es animar a las pequeñas y medianas empresas (PYME) a explorar el potencial de innovación de las TIC y del negocio electrónico. La red eBSN ofrece servicios para impulsar políticas adecuadas y orientaciones prácticas para las empresas, como una *herramienta de diagnóstico* diseñada para ayudar a las PYME a identificar las mejores soluciones TIC para sus circunstancias particulares (véase: <http://ec.europa.eu/enterprise/e-bsn/ebusiness-solutions-guide/showSearchOverview.do>).

Las principales ideas promovidas por la red eBSN ponen de relieve que el negocio electrónico es mucho más que el comercio electrónico (es decir, la compraventa a través de Internet) y que las empresas utilizan cada vez más las TIC para conectar sus procesos y sistemas empresariales. Por tanto, el negocio electrónico permite nuevas formas de asociación, así como mejorar la forma de trabajar de las empresas y los productos y servicios que ofrecen.

Estos principios se aplican a las empresas rurales de toda Europa y el conjunto de medidas de apoyo del FEADER ofrece diferentes opciones de aplicación de soluciones de negocio electrónico.

Un ejemplo de apoyo del FEADER en este terreno está en la región alpina de Francia, donde un gran grupo de pequeñas empresas ha unido fuerzas en una iniciativa de negocio electrónico.

## Confianza en el negocio electrónico

Impulsado por la AMACA (Académie Majeure des Arts Contemporains Alpains), este proyecto de desarrollo rural tenía la finalidad de elevar el perfil de las empresas de la zona de Pays du Grand Briançonnais. La divulgación de las actividades de las PYME en la zona tenía multitud de objetivos. Sobre todo, pretendía mejo-

rar la confianza en las empresas de la región demostrando la fortaleza de las PYME que existían en una zona donde el fracaso empresarial no era raro.

Un importante objetivo secundario relacionado con esto consistía en facilitar funciones de trabajo en red entre las empresas locales, con el fin de fomentar la interacción y el apoyo mutuo. Entonces se podían considerar perspectivas a más largo plazo, en el sentido de identificar oportunidades de trabajo en común entre los miembros de la red para generar ingresos adicionales y crear nuevos puestos de trabajo.

Se pensó que las TIC serían la plataforma más apropiada para poner en marcha este proceso de desarrollo rural, sobre todo debido a la geografía de la región, que separa físicamente a las empresas y puede entorpecer los procedimientos convencionales de relación entre las empresas locales. La AMACA también vio la posibilidad de aprovechar el potencial de las TIC como herramienta artística para promover el perfil visual de las PYME locales en Internet.

## Apoyo del GAL

Los primeros intentos de crear la red empresarial se toparon con ciertas dificultades, entre ellas la escasa disposición a participar por parte de las empresas locales. Sin embargo, finalmente se logró el objetivo gracias a la perseverancia de la coordinadora del proyecto, la artesana Anne Pancaldi, quien descubrió que «las empresas se mostraban dispuestas a unirse a la red cuando yo las visitaba personalmente para explicarles los fines del proyecto». Esta técnica resultó más productiva que la publicidad a través de los medios locales.

A medida que aumentó el número de miembros, el proyecto ganó impulso. En diciembre de 2008, ya se habían incorporado

a la red 35 PYME locales, ahora conectadas a una comunidad virtual alojada en la página web [www.brianconnais.pro](http://www.brianconnais.pro). Todos los miembros se comprometieron a apoyar económicamente a la red de negocio electrónico mediante el pago de una cuota que daba derecho a una inserción publicitaria específica en la página web, realizada por la AMACA aplicando sus conocimientos de diseño creativo.

La noticia de esta comunidad empresarial electrónica pronto llegó al GAL del programa Leader en la región, que vio el potencial del proyecto para mejorar las perspectivas de negocio en una zona más amplia. La intervención del GAL dio lugar a un proyecto FEADER que concluyó con la expansión de la actividad del proyecto a todo el territorio del GAL en la región de Provenza-Alpes-Costa Azul.

El presupuesto del GAL para este proyecto incluía casi 25 000 euros de financiación del sector privado (con un valor total de casi 75 000 euros) y la ayuda del FEADER se obtuvo de la medida 313, que financia el desarrollo turístico. El personal del GAL era consciente de que esta comunidad virtual de PYME era una buena oportunidad de comercializar los productos y servicios de las empresas rurales participantes entre los visitantes. Por tanto, la mayor parte del presupuesto del FEADER se destinó al desarrollo de quioscos informativos provistos de pantallas de ordenador que presentan versiones estáticas del directorio de empresas electrónicas. Estos quioscos se pusieron a prueba en un centro de información para visitantes y quedó demostrada su eficacia. Ahora se buscan nuevas localizaciones para aprovechar al máximo las perspectivas de marketing turístico de estos quioscos.

## Potencial de Internet

El apoyo del GAL también se utilizó para construir la red de negocio electrónico, que tiene actualmente más de 90 miembros representativos de una gran diversidad de PYME regionales. La animadora del GAL, Mathilde Houze, explica que el proyecto «presenta una amplia red de profesionales y empresas del territorio, desde el panadero hasta el mecánico y desde el hotel hasta la perfumería». Y continúa diciendo que «esta moderna forma

**La inversión en las redes de negocio electrónico puede producir muchos réditos en materia de desarrollo rural.**



de comunicación utilizada por el proyecto ha demostrado que existe un gran interés en las nuevas tecnologías, que les permiten ser vistos y conocidos».

El éxito en la creación de comunidades empresariales virtuales, como el obtenido en este ejemplo del FEADER, puede aprovecharse para obtener beneficios tangibles para el desarrollo económico de las zonas rurales. Los grupos electrónicos que consiguen una masa crítica pueden disponer de toda una serie de herramientas de crecimiento empresarial, que se pueden canalizar al conjunto de la red o a segmentos concretos. Tutoría empresarial a través de Internet, foros de asesoramiento entre expertos, análisis de mercado, iniciativas asociativas, desarrollo de nuevos productos y una actividad de comercio electrónico más ambiciosa son posibilidades que pueden utilizar las comunidades empresariales virtuales para aprovechar al máximo su potencial en Internet.

*Para más información sobre este proyecto del FEADER, diríjase al GAL de Provenza-Alpes-Costa Azul ([www.reseaurural.fr/provence-alpes-cote-d-azur](http://www.reseaurural.fr/provence-alpes-cote-d-azur)).*

« Esta web ha facilitado que me encuentren mis clientes. Por ejemplo, un cliente que visitó mi establecimiento en verano consiguió encontrarme de nuevo en otoño buscando por Internet. Formar parte de la red AMACA es una opción adicional del plan de comunicación de mi empresa. »

**Caretta Chabrand, La Bergerie, Briançon**

# The European Network for Rural Development ONLINE

<http://enrd.ec.europa.eu/>



Oficina de Publicaciones

DOI: 10.2762/15166

ISBN 978-92-79-19885-4



9 789279 198854