

Navarra en la Red europea para la aplicación de las NTIC en la agricultura



Marta Esparza (Ingeniero agrónomo)

Marcos Leyún (Coordinador del Eje 1 del Proyecto en ITGG)

Maite Echarrí (Coordinadora del Proyecto en ITGA)

e L nombre suena a país asiático, pero también son las siglas del Comité de Redes Agrícolas del Arco Atlántico, que trabaja para aplicar las Nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación (NTIC) en la agricultura y la ganadería. Dos regiones españolas, Navarra - a través de los ITGs - y Euskadi participan en este proyecto junto a una región portuguesa y 7 cámaras agrarias francesas.

¿Por qué es importante este proyecto?

A nuestro alrededor el mundo evoluciona de forma sorprendente. Hoy en día es difícil permanecer indiferente al desarrollo de las nuevas tecnologías informáticas y de la comunicación (NTIC), herramientas que van tomando fuerza y nos ayudan en nuestro trabajo o, sin ir más lejos, en nuestra vida cotidiana. A nuestro alrededor se habla de GPS, de correo electrónico y de móviles con cámara. Sin embargo esta revolución no avanza de igual forma en todos los ambientes. Los ITGs han apostado siempre por modernizar el sector agrícola y ganadero para mejorarlo. Desde el año 2004, ITG Ganadero e ITG Agrícola participan en el proyecto COREA: "Las NTIC al servicio del Consejo y de las Redes Agrícolas del Arco Atlántico. Agricultura de Precisión y Oferta de Servicios en Línea", en una apuesta por la aplicación de las nuevas tecnológicas en un entorno agrario. En esta experiencia están colaborando distintas entidades europeas relacionadas con la agricultura para conseguir esa integración tecnológica tan necesaria en el medio rural.

U NA APUESTA POR LA INNOVACIÓN Y LAS NTIC EN EL SECTOR AGRARIO

COREA es un proyecto INTERREG que fue aprobado en diciembre de 2003 por el Comité de Gestión del Programa de Iniciativa Comunitaria INTERREG IIIB "Espacio Atlántico". Entre otros objetivos específicos, las iniciativas europeas INTERREG financiadas por FEDER (Fondo europeo de desarrollo regional) pretenden contribuir a facilitar la integración de toda la comunidad, fomentar la cooperación transfronteriza y transregional, y facilitar el intercambio a través de socios en distintos países.

En este proyecto ITG Agrícola e ITG Ganadero colaboran con 7 cámaras agrarias francesas (Sarthe, Deux Sévres, Charente, Dordogne, Landes, Lot et Garonne y Pyrenees Atlantiques), la UTAD de Portugal y Neiker (País Vasco). COREA tiene como objetivo principal el estudio y experimentación en explotaciones agrarias de las NTIC (Nuevas Tecnologías aplicadas a la Información y la Comunicación)

y de la agricultura de precisión. Se trata de evaluar las posibilidades presentes y futuras que ofrecen, así como las dificultades que podría entrañar su adopción en el entorno agrícola y ganadero.

El proyecto aborda el problema del acceso a la sociedad de la información desde dos enfoques distintos aunque complementarios. Se desarrollan cada uno de ellos en un bloque de actividades denominado eje. Por un lado el análisis de la oferta y la demanda de servicios on-line que se desarrolla en el Eje 1 del proyecto. Por otro lado, en un segundo eje, los participantes llevan a cabo la experimentación de tecnologías de precisión en sus regiones, analizando las posibles adaptaciones que serían necesarias para una utilización efectiva. Se trata por tanto de experimentar, investigar, descubrir necesidades y transmitir esa información lo más completa posible y al mayor número de personas.



Por ello es un tema prioritario en este proyecto el intercambio de información, tanto entre técnicos, como con los agricultores y ganaderos. Además es importante dentro de un proyecto europeo que esta comunicación tenga lugar no sólo en el ámbito local sino también a escala transnacional para que la aportación sea lo más enriquecedora posible.

Cada seis meses, los participantes del proyecto se reúnen en un enclave determinado para, acompañados por una representación de agricultores y ganaderos de las distintas regiones que integran el proyecto, intercambiar experiencias, debatir estrategias futuras y evaluar el desarrollo del programa. De ese intercambio de experiencias surgen nuevas ideas para aplicar en las distintas zonas.

Durante los años 2004- 2005 han tenido lugar reuniones transnacionales en Pau (Francia), Bilbao, Pamplona y Perigueux (Francia). La última tuvo lu-

gar en la ciudad de Vila Real situada en la región portuguesa de Tráns-os-monte y sede de la UTAD (Universidad de Tráns-os-monte y Alto Douro), uno de los participantes del proyecto. El pasado día 4 de Abril un grupo de técnicos de ITG Ganadero, ITG Agrícola, ganaderos y agricultores se desplazaban hasta la ciudad portuguesa para participar en el seminario. Allí fueron presentados los avances para ambos ejes que habían tenido lugar durante los últimos seis meses al tiempo que se conocía in situ las experiencias que están llevando a cabo los colegas portugueses.

EJE 1: EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA NTIC ENTRE LOS AGRICULTORES Y LA OFERTA DE SERVICIOS ONLINE.

En el seminario transnacional de Portugal se presentaron los resultados de los trabajos efectuados en el grupo de trabajo Eje 1 del proyecto. Este eje se centra fundamentalmente en el estudio de los servicios online basados en el empleo de las NTIC y su difusión.

El uso de nuevas tecnologías forma parte del mismo proyecto mediante la comunicación vía internet en el portal del proyecto COREA (<http://corea.pa.chambagri.fr>) o los intercambios por videoconferencia. El portal es un punto clave en el desarrollo de esta iniciativa, permite a los distintos miembros el intercambio de materiales y la puesta en común de nuevas ideas, permitiendo conocer de forma inmediata cualquier novedad o problema de nuestros socios en el proyecto.

De igual modo, la videoconferencia ha demostrado ser una herramienta muy útil y cómoda. La videoconferencia ofrece una solución accesible a la necesidad de comunicación, con un sistema que permite, de una forma sencilla y económica, transmitir y recibir imagen y sonido entre puntos remotos, disminuyendo los gastos y reduciendo el tiempo y los desplazamientos necesarios. Los ITGs han equipado con este servicio salas en sus sedes de Villava, Tafalla y Cadreita. La herramienta está a disposición de todo el sector. El objetivo es que se convierta pronto en un servicio muy usado en el día a día.

Las actividades desarrolladas en torno al eje 1 pueden recogerse en distintas etapas. Primero un análisis de la demanda del sector: su relación con las nuevas tecnologías, sus expectativas y posibilidades. En segundo lugar un análisis exhaustivo de la oferta existente para agricultores y ganaderos en la red. En este pun-

to estaremos en disposición de valorar la situación para acercar, en la medida de lo posible, estos servicios al agricultor y ganadero navarro, y prever el desarrollo de otros nuevos que ayuden a vencer la brecha tecnológica existente.

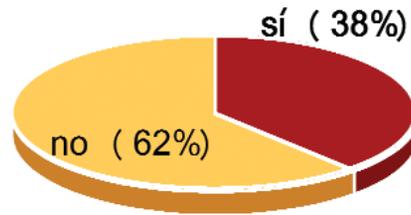
e L ANÁLISIS DE LA DEMANDA: ENCUESTA A AGRICULTORES Y GANADEROS NAVARROS

Conocer la postura del agricultor y ganadero navarro hacia las nuevas tecnologías era muy importante a la hora de plantear un acercamiento de las mismas al sector.

Durante los meses de Julio y Agosto del 2004 se efectuaron un total de 100 encuestas personales entre los socios de ITG Agrícola e ITG Ganadero. Con la ayuda de los técnicos de zona se seleccionaron 50 ganaderos y 50 agricultores que estuvieran interesados en el proyecto y que reunían una serie de características concretas.. El perfil del encuestado es de agricultor a título principal, de entre 40 y 50 años, asociado o propietario de la explotación y con un nivel educativo medio.

Se trataba de saber qué tecnología están utilizando, qué necesidades tienen y que tecnologías estarían dispuesto a usar.

e conocimiento de las NTIC

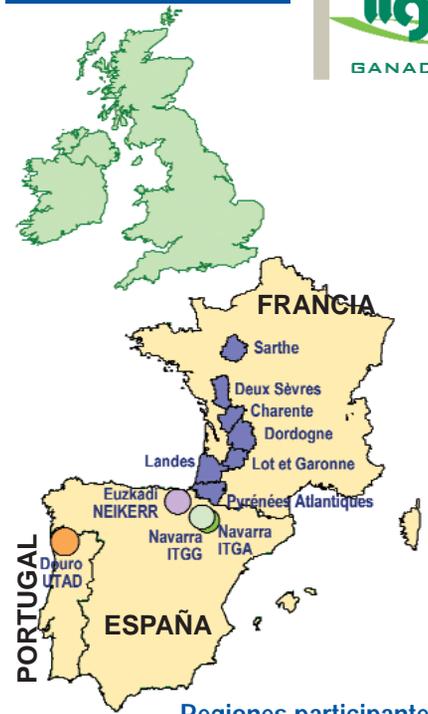


Los encuestados, aunque la mayor parte desconocían el término NTIC, sí que estaban en contacto con las nuevas tecnologías.

Casi todos los encuestados poseen móviles y utilizan tarjetas de crédito de forma habitual. El servicio SMS está muy extendido. Otras herramientas comunes son también, en este orden: las consolas, la cámara digital y las PDA (Ayudante personal digital). Aunque hay un porcentaje importante que nunca ha oído hablar de estas últimas o de la identificación digital.

Internet, el ordenador personal, el móvil, el servicio SMS y las tarjetas de crédito se usan tanto a nivel profesional como personal. Sin embargo, otros avances como las consolas, la televisión satélite o la cámara digital se asocian sobre todo a lo personal mientras el fax y los sistemas de comunicación se vinculan al trabajo.

Sólo algunos encuestados tienen ADSL aunque muchos se plantean ad-



Regiones participantes en el PROYECTO COREA

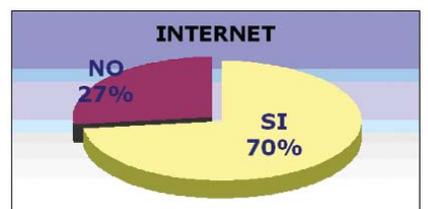
quirirlo en el futuro. Muchos encuestados se plantean también proveerse de otros aparatos como cámaras digitales, el scanner y la PDA. Sin embargo, cada vez tiene menos interés el fax, la televisión por satélite y la consola.

USO de Internet e informática

En muchos hogares hay ordenador e internet aunque no siempre el agricultor o ganadero es capaz de utilizarlo, en estos casos son los hijos generalmente los que lo hacen.



Los ITGs están equipados con sistemas de videoconferencia.





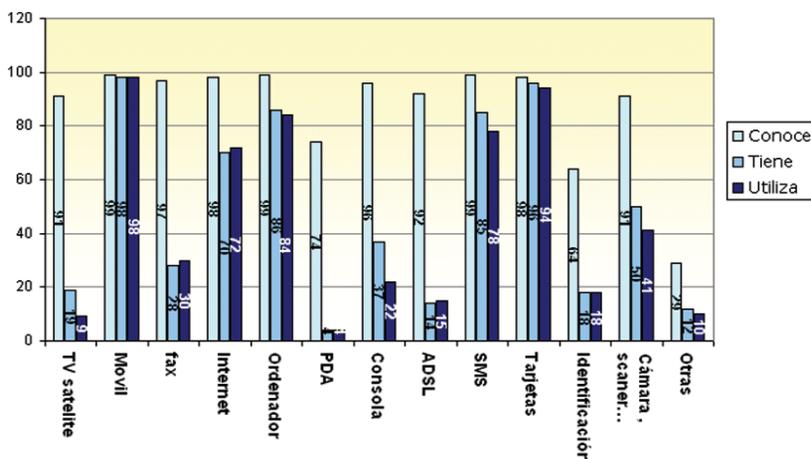
Intercambios de información

El agricultor y ganadero intercambia información fundamentalmente con clientes y proveedores. También con su banco, con los servicios del Departamento de Agricultura, los ITGs, la Seguridad Social, Hacienda, concesionarios y centros de gestión, servicios veterinarios y de certificación.

Para estos intercambios los medios más usados son, por este orden, el teléfono, correo, desplazamiento propio o ajeno, internet, el fax, el correo electrónico, programas específicos y SMS.

En el futuro, el agricultor y ganadero apuesta por un mayor uso de internet, correo electrónico y los SMS a costa del fax, el correo tradicional o los desplazamientos.

El uso de las nuevas tecnologías. Relación de los socios de ITG Agrícola e ITG Ganadero con ellas.



Formación en línea

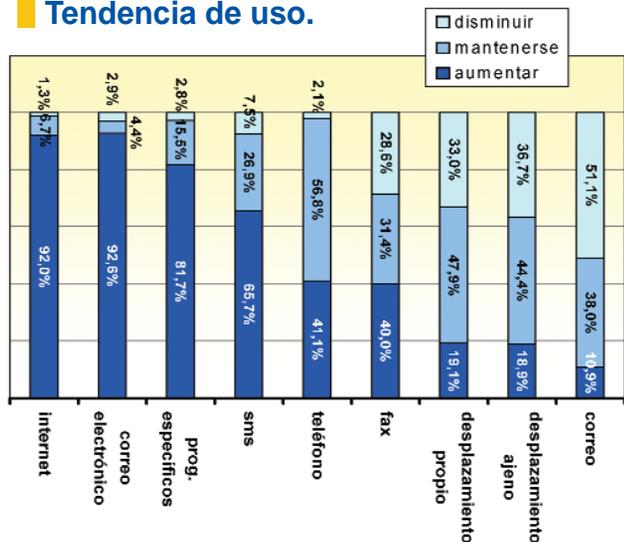
Según la encuesta, el entorno agrario debe adaptarse a los nuevos sistemas de intercambio de información. Para ello es necesaria una sensibilización y una ayuda al usuario para que pueda acceder a internet y a sus servicios.

El agricultor y ganadero considera que todavía existen muchas trabas para la formación en línea, por lo que le resultaría interesante contar con un asesor de forma puntual. Además prefiere la formación colectiva a la individual.

webs utilizadas por los agricultores y ganaderos navarros

Las páginas web más interesantes para los agricultores y ganaderos encuestados son las páginas web del Gobierno de Navarra (para la descarga de formularios, la web del SITNA y el SIG-PAC, la información sobre normativa, etc...). Las páginas de meteorología están entre las más usadas así como las páginas de maquinaria entre los agricultores y la del Instituto Lactológico de Lekunberri entre los ganaderos. Empieza a conocerse la banca online.

Tendencia de uso.



EL ANÁLISIS DE LA OFERTA ACTUAL



En una segunda fase, el EJE 1 COREA se dedica a estudiar y recoger la oferta actual de servicios en línea. El proyecto trata de analizar la oferta a nivel nacional o internacional y crear una base de datos conjunta que permita elegir aquellos servicios más atractivos.

Si ponemos la palabra agricultura o ganadería en el buscador genérico Google nos encontramos con millones de páginas dedicadas al tema. Desde luego no todas representan un servicio para los socios o técnicos de ITG. El análisis llevado a cabo por los Institutos Técnicos y de Gestión en este tema consistió en navegar en la red en busca de aque-

Ilos servicios que pudieran resultar interesantes y útiles para el agricultor o el ganadero.

En una primera aproximación se buscaron sólo servicios interactivos que permitiesen al usuario facilitar los cálculos, la gestión, introducir datos o hacer consultas. Pero, en la búsqueda, se encontraron muchas páginas web que podrían proporcionar información muy completa sobre temas agrícolas y ganaderos. En total se encontraron unas 400 ofertas de servicios que se recogieron en una página. Esta forma facilitaba el acceso a los servicios de interés, de una forma fiable y sencilla. Esta página web fue presentada en el seminario transnacional de Perigueux al resto de los miembros del proyecto COREA. Desde Noviembre se puede acceder a ella a través de las páginas web del **ITG Agrícola** (<http://www.itga.com>) y del **ITG Ganadero** (<http://www.itgganadero.com>).



Conclusiones de la encuesta

● **Cuál es la demanda real**

Los agricultores y ganaderos encuestados consideran que las nuevas tecnologías pueden mejorar los intercambios de información aunque todavía existen algunos frenos. Entre los más importantes están la falta de formación, el costo y la preocupación por la pérdida de relación social y otros como virus, el "miedo" a navegar o a los problemas técnicos.

Las ventajas que creen que se obtendrán serán un ahorro de tiempo y un mejor acceso a la información unido a un re-

gistro más eficaz de los datos. Una ampliación de las zonas dotadas de banda ancha (ADSL) contribuiría a fomentar el uso de internet. Esto también se conseguiría con un adecuado asesoramiento posterior a la formación. Se considera que todas estas medidas ayudarían notablemente a fomentar el uso de las NTIC.

En realidad se trata de acercarse y tomar contacto con unos recursos que, en cierta medida, ya están a nuestro alcance. Por eso es necesario saber cuáles son en realidad estos recursos y cómo pueden usarse.



Nuestro sistema de REDES DE SEGURIDAD permite realizar el montaje del invernadero sin riesgos.

ULMA

Agrícola

Gama de Equipamientos

- Pantalla térmica y de Sombreo
- Mesas de Cultivo Fijas y Móviles
- Calefacción
- Humidificación
- Extractores
- Removedores
- Fertirrigación
- Cámara Hinchable

Las mejores soluciones para cultivos bajo abrigo

Realizamos instalaciones integrales de invernaderos "llave en mano" con la equipación específica para cada cultivo.

ULMA Agrícola cumple con la normativa europea de diseño, fabricación y montaje con el objetivo de ofrecer productos con Calidad Total. >

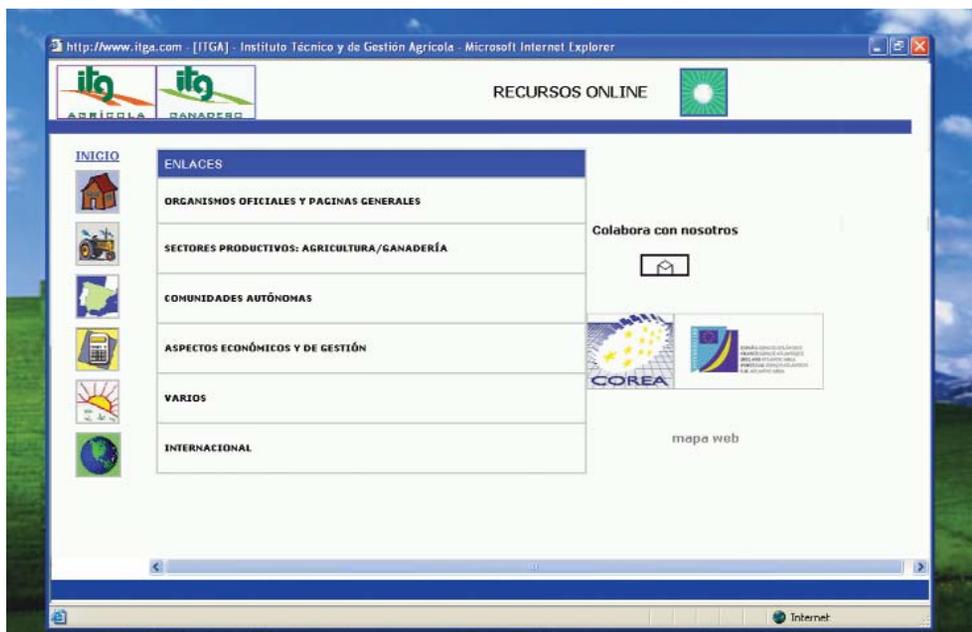


UNE EN 13031-1

Los distintos enlaces aparecen ordenados en categorías y el número que recoge ha ido aumentando de forma significativa desde su puesta en marcha. **Actualmente la web cuenta con más de mil enlaces.** Se ha ido completando con las aportaciones de algunos técnicos y de los propios alumnos de los cursos de internet. Cualquiera puede participar en esta iniciativa enviando sus sugerencias desde la propia página de enlaces. Esto contribuirá a crear una página más útil y completa.

Los servicios que se han encontrado en el análisis de la oferta son variados y útiles al tiempo que pueden ayudar a diseñar y desarrollar futuras herramientas online. La página recoge **enlaces que incorporan información y servicios diversos:**

- **Información reglamentaria:** normativa y legislación sobre temas agrícolas y ganadero.
- **Informaciones comerciales y comercio en línea:** información sobre precios, catálogos en línea, compra-venta...
- **Gestiones administrativas:** Descarga de documentos, tramitación, consulta de expedientes,...
- **Cartografía y sistemas de información geográficos:** consulta de datos GPS, SITNA, SIGPAC, descarga de mapas y consultas.
- **Gestión y contabilidad:** simuladores, descarga de software, calculadoras, registros...
- **Comunicación:** foros, consultas a técnicos, intercambio de información, tablones de anuncios.



conclusiones

El proyecto COREA ha permitido explorar las necesidades y preocupaciones del agricultor y ganadero navarra a la hora de incorporar las nuevas tecnologías a su vida laboral. Aunque queda mucho todavía por hacer, hay ya mucha información disponible y recursos que explorar.

En el próximo año desde los Institutos Técnicos y de Gestión se va a seguir realizando un esfuerzo para fomentar el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación entre sus técnicos y socios. Se incrementará el uso de las salas de videoconferencia, se continuará trabajando en la mejora de sus servicios

online y, por supuesto, en la formación en Internet mediante cursos de diferentes niveles por toda la geografía navarra.

El objetivo es que las nuevas tecnologías se integren en este sector como una herramienta de trabajo más, adaptándolas a las necesidades concretas del agricultor y ganadero navarro. Ante las ventajas que eso puede proporcionar en el futuro, hay que conseguir que las NTIC alcancen en nuestro sector el desarrollo y la aceptación de la que gozan en muchos otros sectores.

No hay que quedarse parados frente a esta revolución.

- **Formación:** descarga de materiales, inscripciones y programas de cursos, cursos online.
- **Información técnica:** como estaciones de avisos, vademécum, recomendaciones de riego y fertilización, simuladores de cría.

Están desarrollando el PROYECTO COREA EN NAVARRA, las siguientes personas además de los firmantes de este artículo:

- Fermín Maeztu (ITGG)
- Fernando Cuesta (ITGG)
- José Jesús Pérez de Ciriza (ITGA)
- Carlos San Martín (ITGA)
- Teresa Pérez (ITGA)
- M^a Asun Tiebas (ITGA)
- Ane Eguillor (ITGA)