



NOTICIAS ..... 2



## INSTITUTO TÉCNICO Y DE GESTIÓN AGRÍCOLA

### «FUEGO BACTERIANO»

Por J. Zúñiga y J. A. Lezáun ..... 7

«AGRICULTURA, FERTILIZACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (5ª PARTE): fertilización de cultivos de regadío en Zonas Vulnerables de Navarra» Por J. Irañeta, A. Malumbres, L. Sánchez, J. J. Rodríguez Eguílaz, J. Garnica y J.M. Romero ..... 10



### «BALANCE DE LA CAMPAÑA DE CEREAL 2011»

..... 15

### «COLIFLOR: balance de la campaña y experimentación de variedades»

Por J. I. Macua, I. Lahoz, S. Calvillo, A. Santos y E. Jiménez ..... 16



### «ALMENDRO: resultados de 12 años de experimentación con variedades»

Por A. Benito y E. Díaz ..... 22

### «PIMIENTO EN INVERNADERO: guía de cultivo en suelo»

Por G. Aguado, J. A. Del Castillo, A. Uribarri, M. Astiz y S. Sádaba ..... 27



### «AGRICULTURA DE CONSERVACIÓN: utilización de maquinaria sobre cultivos herbáceos»

Por J. J. Pérez de Ciriza y J. Delgado ..... 33



## INSTITUTO TÉCNICO Y DE GESTIÓN GANADERO

### «PROGRAMA DE CONTROL DE HIGIENE DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA»

Por J. Labairu ..... 41



# navarra agraria

## REVISTA TÉCNICA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

**Edita:** NASERSA (NAVARRA DE SERVICIOS, S.A.) Sociedad Pública, para el Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

**Colaboran:** Servicios del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, Instituto Técnico y de Gestión Agrícola (ITGA), Instituto Técnico y de Gestión Ganadero (ITGG), EVENA y Riegos de Navarra S.A.

**Redacción, diseño y maquetación:** Belén Arrizabalaga, Cristina García y Rafael Roncalés

**Impresión:** CASTUERA I. G. S.A.

**Deposito Legal:** NA - 451-1985.  
**I.S.S.N.:** 0214-6401.

**Dirección:** Navarra Agraria  
Avda. Serapio Huici, nº 22.  
Edificio Peritos Agrícolas.  
VILLAVA (NAVARRA-ESPAÑA) - 31610.  
Teléfono: 948 01 30 40.  
Fax: 948 01 30 41.  
[www.navarraagraria.com](http://www.navarraagraria.com)  
Correo-E: [navarraagraria@nasersa.com](mailto:navarraagraria@nasersa.com)

**JULIO - AGOSTO 2011**

**Precio ejemplar:** 5 euros  
**Suscripción anual:** 30 euros

➤ **PERMITIDA LA REPRODUCCION** de los artículos publicados en esta revista **CON LA CONDICIÓN DE QUE SE CITE la procedencia y autor de los mismos.**  
➤ **LA REVISTA NO SE RESPONSABILIZA** del contenido de los artículos firmados por sus autores.

## NUEVO ORGANIGRAMA DE GOBIERNO TRAS LAS ELECCIONES DE MAYO-2011

### ■ El antiguo Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente se fusiona con el de Industria e Innovación en esta nueva legislatura

La sede de sus oficinas, a efectos de trámites administrativos, continúa siendo el edificio de la calle González Tablas, nº 9, de Pamplona.



El Gobierno de Navarra recién formado ha reducido la estructura departamental de la legislatura 2011-2015 respecto a la legislatura anterior, tanto en departamentos como a nivel de direcciones generales y puestos de confianza.

Este nuevo Ejecutivo Foral, liderado por la presidenta Yolanda Barcina va a contar con 8 Consejerías o Departamentos.

Entre las novedades destaca la **fusión de los antiguos departamentos de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, y de Innovación, Empresa y Empleo en uno solo.**

El número de altos cargos y puestos de confianza se ha reducido en un 23,7%, al suprimirse dos consejeros y cinco directores generales o asimilados, más la reducción en otros cargos de confianza (directores, jefes y auxiliares de gabinete), que suman 31 plazas, frente a las 47 del Ejecutivo saliente.

Esta estructura departamental convierte al Gobierno de Navarra 2011-2015 en el más austero desde la entrada en vigor de la LORAFNA. Solo los ejecutivos conformados en 1983 y 1995 tuvieron asimismo ocho consejeros en sus filas. Esto entra dentro de la política de austeridad y ahorro económico que se ha marcado el nuevo Ejecutivo Foral.

#### Nueva organización departamental

##### Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente

- Dirección General de Agricultura y Ganadería.
- Dirección General de Desarrollo Rural.
- Dirección General de Empresa e Innovación.
- Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos.
- Dirección General de Medio Ambiente y Agua.

El organismo autónomo **Servicio Navarro de Empleo** ha quedado adscrito a este Departamento.

La **Estación de Viticultura de Navarra (Evena)**, también organismo autónomo, desaparece como tal y en la nueva estructura del departamento quedará integrada dentro de una dirección general. La consejera Goicoechea ha explicado que gracias a esta nueva organización administrativa, Evena podrá ampliar su capacidad de prestación de servicios al sector vitivinícola. Dentro de sus funciones se mantendrán las de asesoría, investigación y vigilancia estratégica del sector.



## Lourdes Goicoechea Zubelzu:

### *Nueva Consejera de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente*

- Es licenciada en Administración y Dirección de Empresas y diplomada en Ciencias Empresariales. Ha sido asesora de pymes durante 20 años y en el ejercicio de su profesión ha mantenido relación con el sector agroalimentario. Parlamentaria de UPN, este será su primer cargo público.

**La** nueva consejera de Desarrollo Rural e Industria es una de las caras nuevas del Gobierno.

Nació en Tolosa (Gipuzkoa) en 1960 y reside en Navarra desde 1974, siempre vinculada a la localidad de Olazagutia. Está casada y tiene cuatro hijos.

Es licenciada en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Navarra, master en Auditoría y Control Interno por el Centro de Estudios Financieros de Madrid y CADE por la Universidad de Deusto.

Trabajó para la empresa farmacéutica Cinfa entre 1982 y 1983 y en la agroalimentaria Copeleche desde este último año hasta 1987.

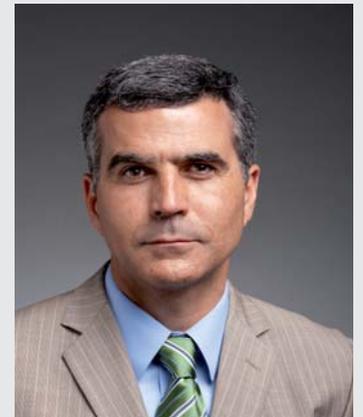
Desde 1988 trabaja como asesora integral a Pymes y profesionales (en materia fiscal, contable y financiera), con cartera de clientes en toda Navarra y en todo tipo de actividad.

En julio de 2011 ha sido nombrada consejera de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente del Gobierno de Navarra.

Su experiencia sobre la realidad que hoy están viviendo muchos empresarios ha sido uno de los motivos que ha pesado, para que la presidenta Yolanda Barcina decidiera encomendarle esta responsabilidad.

Nada más incorporarse a su cargo, la consejera ha iniciado una ronda de contactos con los representantes del sector para pulsar las opiniones y necesidades más urgentes.

Sus primeras manifestaciones tras la toma de posesión fueron que sus principales retos en esta legislatura se centrarán en fomentar el empleo y apoyar al sector agrícola y ganadero. En este sentido, reiteró el compromiso del Gobierno de Navarra por seguir apoyando al sector agrario, como importante motor económico de la región y como vector fundamental que es para el desarrollo rural. Goicoechea afirmó que, tras la unión de dos departamentos "*muy importantes en materia económica y social en Navarra*", todos saldrán "*reforzados, porque la unión hace la fuerza*". También dijo que las políticas de medio ambiente irían dirigidas a "*mantener y defender*" el que es un activo tan importante en Navarra.



La consejera ha mantenido en sus cargos a los directores generales del anterior Departamento de Desarrollo Rural. Por otra parte, ha sido nombrado **jefe de gabinete, Javier Belarra Gorrochategui**, licenciado en Ciencias de la Información por la Universidad de Navarra, que inició su andadura profesional en el Diario de Navarra. Desde el año 1999 ha sido jefe de gabinete de varias consejerías del ejecutivo foral. En la última legislatura ha ejercido este puesto de confianza precisamente en el Departamento de Innovación, Empresa y Empleo.



## El plazo de solicitud de ayudas de 'minimis' para ganaderos se abre del 6 de agosto al 5 de septiembre

El Gobierno de Navarra acordó el pasado 18 de julio comprometer un gasto de 300.000 euros para subvencionar el endeudamiento de los ganaderos de la Comunidad Foral para inversiones en sus explotaciones, que se suma a la ayuda estatal a concesión de avales concedidos por Sociedad Anónima Estatal de Caución Agraria (SAECA).

Las ayudas de régimen *minimis* son bonificaciones a los intereses de los préstamos para inversiones en explotaciones ganaderas. Se pueden gestionar telemáticamente o de forma presencial en la sede del

Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente, y en las oficinas comarcales. El plazo de presentación de solicitudes se abrió el 6 de agosto, y es de 30 días naturales que finalizan el 5 de septiembre.

Las ayudas de *minimis* van dirigidas a ganaderos con problemas de liquidez en sus explotaciones por causa de una situación caracterizada por el aumento de los costes de producción (principalmente piensos a causa del incremento de precios del cereal), que no han repercutido en los precios que se aplican a los productos ganaderos. Esta situación ha llevado a que algunas explotaciones ganaderas, en especial de vacuno de leche y carne, hayan entrado en suspensión de pagos.

## El ITG Ganadero pone en marcha un novedoso servicio de compostaje de estiércoles

El ITG Ganadero ofrece a los ganaderos navarros el servicio de un circuito de compostaje de estiércoles en toda la Comunidad Foral, dirigido a ganaderos y agricultores que manejen estiércoles de vacuno, ovino, aves. Para ello, se ha contado con la experiencia y el servicio que tiene montado en Alava la cooperativa SERGAL (Servicios Ganaderos de Alava) con sede en Arkaute.

Este servicio consiste básicamente en la realización de dos pases de volteo separados 4 semanas con una volteadora de gran capacidad accionada por tractor sobre las pilas de estiércol previamente organizadas en la parcela del ganadero. De esta forma el estiércol entra en fermentación aerobia que consigue transformar el estiércol bruto en un compost joven o semi-compost que luego posteriormente va a ir madurando en la parcela hasta el momento de reparto.

Este proceso tiene varias ventajas: se reduce el volumen del estiércol a la mitad, el producto final es mucho más homogéneo y fácil de repartir, además de que se reduce sensiblemente su olor, y



finalmente disminuye el riesgo de contaminación, lo que hace posible su almacenamiento durante largo plazo sobre el terreno sin necesidad de recurrir a obras de impermeabilización.

*Con solo una llamada telefónica, el ganadero se apunta al circuito de volteo y se informa de las fechas previstas.*

Hay dos épocas de volteo: abril-mayo y agosto-septiembre.

El coste de este servicio para 200 toneladas de estiércol, equivalentes a 100 metros de pila, es hoy en día del orden de 165 euros, lo que supone 0,82 euros por Tm. Parte del coste se recuperaría al manejar 100 Tm de compost en lugar de las 200 Tm iniciales.

En Alava la red de volteo ha sido un éxito y tras dos años de trabajo ya están recibiendo dicho servicio 49 explotaciones.

Los ganaderos interesados pueden informarse en los teléfonos y oficinas de ITGG o en su página web ([www.itgganadero.com](http://www.itgganadero.com))

## ■ Demostración de maquinaria forrajera de montaña, en Baztán



El ITG Ganadero organizó el pasado 2 de julio en Elbeite (Baztán) una demostración de maquinaria relacionada con los trabajos en montaña. En esta demostración se pudieron contemplar los diferentes equipos de tracción y aperos existentes para la recolección de forraje en zonas con pendientes pronunciadas. La jornada se desarrolló en una finca propiedad de Agustín Galain y Dolores Alcasena y despertó un gran interés.

El objetivo de esta demostración era dar a conocer este tipo de maquinaria adaptada a los ganaderos que trabajan en zonas abruptas para intentar difundirla, de modo que se mejore la seguridad laboral de los ganaderos y se aumente la eficiencia del trabajo.

Más de 800 asistentes tuvieron la oportunidad de conocer de primera mano las mejores marcas de maquinaria

de montaña, ver sus características y particularidades, y escuchar las explicaciones de los representantes de las casas de maquinaria. El tiempo acompañó con sol a la jornada y así se gozó de un fabuloso día al aire libre.

La jornada, organizada por el ITGG., se engloba dentro del Proyecto Piloto de adaptación de máquinas específicas de producción y recolección de forrajes en zonas de montaña y para el establecimiento de una guía de buenas prácticas. La mecanización en zonas de montaña no se ha desarrollado tanto como en zonas más llanas. En consecuencia, se obtienen menores rendimientos y es necesario trabajar manualmente en ocasiones, por lo que se requiere mayor esfuerzo físico. Esto provoca accidentes entre los ganaderos que trabajan en estas condiciones, debido al riesgo que entraña trabajar en terrenos con pendiente pronunciada.

## ■ Jornada de demostración de pastoreo de cereal a diente en la finca de ITGG El Serrón, en Valtierra

El pasado 18 de julio tuvo lugar una jornada de "Demostración de pastoreo a diente con ganado ovino de cultivo íntegro de cereal grano" en la Finca Experimental "El Serrón" que ITG Ganadero tiene en Valtierra. Dicha jornada estuvo organizada por la sección de Formación Agraria de los ITGs en colaboración con el IDAE y el Departamento de Innovación, Empresa y Empleo del Gobierno de Navarra.

El objetivo de la jornada era conocer in situ una práctica habitual en la finca experimental y que puede ser de gran interés: el método de aprovechamiento directo del cereal en grano por un rebaño de ovino. La jornada permitió a los ganaderos asistentes comentar con los técnicos de ITG sus ventajas, inconvenientes y la forma de ejecutarlo correctamente.



## ■ El Departamento de Desarrollo Rural conecta a los regantes y a las agroindustrias con una nueva herramienta



Con el fin de proporcionar a los regantes información sobre los cultivos y las características que demandan las distintas agroindustrias, así como facilitar la conexión con ellas, se ha preparado esta nueva sección de información que se integra dentro del Servicio de Oferta Agroindustrial de Riegos de Navarra, S.A.. De esta manera, esta empresa pública adscrita al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, pretende favorecer el establecimiento de alianzas entre el sector agrario y las industrias, siguiendo una de las líneas de trabajo del Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra (Plan Moderna).

El lanzamiento de esta nueva sección se lleva a cabo, en este momento, con información de cultivos de 10 agroindustrias (Abencis, Alfalfas Osés, Cidacos, Congelados de Navarra, Endinava, Forrajes de Ribaforada, Gelagri, Opposa, SAT Dosmil y SAT Marchite) y pretende ser una herramienta viva en la que se vayan incorporando todas las agroindustrias que lo deseen.

Los regantes pueden encontrar, de forma sencilla y rápida, en la siguiente dirección de internet: <http://www.riegosdenavarra.com/agroind/Oferta.htm>. Los datos se han organizado de forma que el acceso a ellos se puede realizar Por Agroindustrias y Por Cultivos.

Si se accede a la información Por Agroindustrias, se encuentra un listado de empresas en el que seleccionando una de ellas aparece la relación de cultivos que la agroindustria demanda de los agricultores. De cada uno de los cultivos se puede descargar una ficha con:

- Datos de contacto: nombre del técnico, teléfono, email.

○ *Dicha herramienta se integra dentro de los servicios de la empresa pública Riegos de Navarra y se puede consultar a través de su página web.*

■ Criterios de elección de la parcela: radio de acción desde la empresa, rotación necesaria, cultivos precedentes adecuados y perjudiciales, superficie mínima de parcela necesaria, tipo de suelo, pendiente...

- Riego: sistema de riego adecuado y consumo de agua.
- Condiciones de contrato: precios, tipo de contrato (precio por producción o arrendamiento), quién hace qué...
- Previsión de superficie al año.
- Fechas de siembra y recolección.
- Observaciones.

Si se accede a la información Por Cultivos, se encuentra un listado de todos los cultivos disponibles demandados actualmente por las agroindustrias y seleccionando cada uno de ellos aparece la relación de empresas que los demandan y el vínculo a la ficha de datos correspondiente.

El Servicio de Oferta Agroindustrial, cuyo principal objetivo es conectar regadío y agroindustria, con esta nueva orientación bidireccional viene a complementar la información que ya venía ofreciendo hasta ahora sobre los regadíos puestos en marcha. Por ello, desde este momento, va a ofrecer información, para los regantes, sobre los cultivos que demanda la agroindustria y para ésta, sobre los cultivos disponibles en las zonas regables.