



## Dairy for Future, un proyecto para establecer un etiquetado específico de leche respetuosa con el medio ambiente

Galicia participa en el proyecto europeo Dairy for Future, iniciado en el año 2018, que pretende llegar a establecer un etiquetado propio de la leche que proceda de granjas con prácticas eficientes desde el punto de vista medioambiental.

La Consellería del Medio Rural, a través de la Agencia Gallega de la Calidad Alimentaria (Agacal) y del Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (CIAM), participa en el proyecto Dairy for Future. Se trata de una investigación enmarcada en una convocatoria del Interreg Arco Atlántico, en el que cooperan otras 10 entidades, desde Escocia hasta las Islas Azores. De la península ibérica colaboran País Vasco, Galicia y Portugal. César Resch, investigador principal de este proyecto por parte de Agacal, considera importante estar en estos estudios, puesto que “de esta manera, Galicia ocupa el lugar que le corresponde. Nuestra comunidad es una potencia en producción de leche; estamos dentro de las 10 primeras regiones de Europa”. Resch continúa relatando que las zonas participantes son “prácticamente las que más leche producen del continente y –recalca–

en ese contexto, tenemos una característica muy común: la manera de hacer leche. Todas las ganaderías integrantes, unas cien, producen sus propios forrajes en las explotaciones y, la inmensa mayoría, son granjas familiares de tamaño medio”.

El proyecto se divide en diferentes paquetes de trabajo (*work packs*). Uno de ellos es el denominado ‘capitalización’ y está dirigido por Agriculture and Horticulture Development Board, de Reino Unido. En esta parte se definen las líneas de políticas medioambientales que “hagan el sistema sostenible, pero que no rivalicen con la productividad que tenemos”, indica Resch. Otro paquete de trabajo es el que maneja el Institut de l’Élevage de Francia y consiste en analizar las perspectivas económicas y la producción de leche que tienen las áreas participantes.

Otra parte del estudio está liderada por Scotland’s Rural College SRUC

(Escocia). En este caso se analizaron los datos económicos de las granjas participantes, para ver cómo funcionan en cada uno de los sistemas que tienen. En el *work pack* comandado por la entidad irlandesa Teagasc se analizan las explotaciones desde la perspectiva de la huella de carbono. Por último, el paquete de trabajo que lidera Agacal tiene por objetivo diseñar los caminos a partir de los datos económicos y de la huella de carbono para ver “qué es lo que están haciendo bien y qué hacen mal las granjas. Con este análisis tratamos de darles ‘normas’ para que puedan mejorar en su día a día”, comenta Resch.

En cuanto al criterio de selección de las 10 explotaciones gallegas que forman parte de este estudio, el investigador reseña que fue por ser “granjas que tienen algo que contar, puesto que de las casi 7.000 que hay en Galicia, es imposible tener una representación en una decena”.



► CÉSAR RESCH: "INTENTAMOS QUE EN LA SELECCIÓN [DE LAS GANADERÍAS DEL PROYECTO] SE REFLEJASE LA VARIEDAD QUE TENEMOS EN GALICIA"



► DOLORES BÁEZ: "A PARTE DEL NITRÓGENO, HEMOS ANALIZADO OTROS PARÁMETROS [...] QUE NOS DARÁN UNA IDEA DE LAS PROPIEDADES QUE TENDRÁ EL PURÍN"



► MARCOS VEIGA: "EN TODOS LOS SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN SE INTENTÓ TENER RACIONES ISOPROTEICAS"



► VALENTÍN SOUTO: "LA HUELLA DE CARBONO, MÁS QUE TENER UN DATO, NOS SIRVE DE INDICADOR DE EFICIENCIA DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE"

Entre ellas hay explotaciones ecológicas, en pastoreo, más extensivas o menos extensivas. "Intentamos que en esta selección se reflejase la variedad que tenemos en Galicia, pero primamos, sobre todo, que fuesen innovadoras".

Valentín García Souto, becario predoctoral de Agacal, explica que lo primero que hicieron en las explotaciones fue recoger todo tipo de datos, tanto de producción de leche como de consumo de concentrados o calidades. El objetivo es analizar todo tipo de datos para conocer la huella de carbono. "Más que tener un dato, nos sirve de indicador de eficiencia de los diferentes sistemas de producción de leche. Si en una ganadería calculamos la huella de carbono y al año siguiente disminuye, podemos decir que la eficiencia en esa ganadería ha aumentado; al contrario, la eficiencia disminuye", relata. Además, destaca que es un buen indicador, junto a otros como la biodiversidad, la autosuficiencia proteica o la capacidad de transformar forrajes no consumidos por el ser humano (hierba, por ejemplo) en un producto de alto valor nutritivo como es la leche. Se espera que, en un futuro próximo, todas estas medidas sean incorporadas en las explotaciones.

Marcos Veiga López, trabajador del CIAM, comenta que para la realización de este proyecto se ha hecho un ensayo, en el propio centro de investigación, con vacas en lactación completa, es decir, vacas paridas entre enero y febrero, con toma de muestras hasta noviembre. También dividieron la investigación según la alimentación en cinco sistemas. "Tenemos un primer sistema en el cual

las vacas consumían ensilado de raigrás italiano, como cultivo de invierno, más ensilado de maíz, como cultivo de verano, y concentrado, siempre menor a 200 gramos en todos los casos", expone Veiga. En otro, se añadiría trébol anual en el ensilado, junto al raigrás italiano en el cultivo de invierno, y se mantendría igual el cultivo de verano. "En el S3 mantenemos el cultivo de invierno de raigrás italiano con tréboles anuales, mientras que en verano usaríamos el ensilado de sorgo. Después, ya estarían los sistemas de pastoreo, S4, en el cual las vacas consumen pasto con raigrás híbrido trébol violeta; finalmente, está el S5, en el que los animales comen pasto de raigrás inglés. En las épocas en las que no hubiese pasto, gastarían ensilado, pero de cultivos propios". Concluye que "en todos los casos se intentó tener raciones isoproteicas, con lo cual se aportó una mayor cantidad de soja en los tres primeros sistemas y en los dos últimos el concentrado buscó ser más energético, con un 70 % de pulpa de remolacha y un 30 % harina de cebada".

En laboratorio, Dolores Báez, investigadora de Agacal, se encarga de analizar qué fracción del nitrógeno es ofertada a los diferentes sistemas de producción en la dieta y qué fracción se encuentra en las excretas, es decir, en las heces y en las orinas. De esta forma, si se consigue aumentar la eficiencia de utilización del nitrógeno en la producción de leche, se reduce la cantidad de nitrógeno que está presente en la deyección. "En una parte del trabajo, estamos analizando las características químicas

► DE GALICIA PARTICIPAN 10 EXPLOTACIONES CON DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO Y, SOBRE TODO, INNOVADORAS

de las heces y de las orinas de los cinco sistemas. A parte del nitrógeno, hemos examinado otros parámetros como la composición de las fibras y la composición de la lignina, de manera que esto nos dará una idea de las propiedades que tendrá el purín que se genera", aclara la investigadora.

En el estudio, asocian las emisiones de gases de efecto invernadero que puedan tener los cultivos asociados a los diferentes sistemas. "La metodología que hemos utilizado para determinar la cantidad de CO<sub>2</sub>, de metano y de óxido nítrico ha sido una cámara cerrada", indica. Tras la aplicación de los fertilizantes en los cultivos, se coloca la cámara y, después de un determinado tiempo, controlado, se recoge la muestra de gas. Posteriormente, se almacena en un vial y luego, en el laboratorio, se analizan los gases de efecto invernadero. "Como sabemos el tiempo que hemos tenido la cámara cerrada, podemos determinar esa concentración, esa liberación del óxido nítrico. De esta manera hemos hecho las determinaciones en praderas, con diferentes técnicas de aplicación de purín, localizadas en la superficie o bien inyectadas; en cultivo de maíz; en praderas que son pastadas y en praderas con manejo de corte". ►►

## GRANJAS PILOTO: SAT SAMPÉREZ



**Localización:** Guisande, Santa Comba (A Coruña)  
**Propietarios:** José Calvo, María Teresa González y Francisco Calvo  
**Empleados:** 1  
**N.º total de animales:** 260  
**Vacas en producción:** 120  
**Media de producción:** 34 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 4,20 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,62 %  
**RCS:** <150.000 cél./ml  
**Superficie agrícola:** 54 ha



## "Formar parte de este proyecto nos sirve para compararnos con otros territorios y otras explotaciones"

Hace nueve años, SAT Sampérez empezó de cero tras recibir una oferta de Nestlé en la que indicaban requisitos en cuanto a calidades. Gracias al trabajo diario y al apoyo recibido por la firma, la explotación sigue en crecimiento.

**M**aría Teresa González y José Calvo decidieron empezar de cero con la SAT Sampérez hace nueve años y, desde hace casi dos, su hijo Francisco Calvo también se sumó al negocio. "Mis padres decidieron separarse de la explotación en la que estaban y, gracias a una oferta de Nestlé y al trabajo diario, estamos aquí", apunta Francisco. Los padres del joven ganadero recuerdan que "ya conocíamos la empresa con anterioridad, porque estuvimos con ella más de veinte años, por eso teníamos buena relación". Para que la firma le recogiese la leche era necesario que cumpliesen unos requisitos, ya que

paga por sólidos, por eso, en cuanto a genética, recientemente han cambiado. "Hasta ahora trabajábamos con semen americano, pero decidimos introducir el alemán para mejorar las calidades", explica Francisco.

En esta explotación también cuentan con un trabajador asalariado que, junto a la madre de Francisco, se encarga del ordeño, mientras "mi padre y yo nos centramos en el resto de las labores de la granja", comenta el joven ganadero. Disponen de una sala de ordeño de 20 puntos y realizan dos ordeños por día.

SAT Sampérez cuenta con unas 54 hectáreas que destinan a cultivos de

hierba y maíz para sus forrajes, en los que buscan obtener mucha fibra, ya que para tener buenas calidades es necesario que coman mucho, pero con más fibra. La ración de las vacas en producción se compone de 35 kg de maíz, 9 kg de hierba, 3 kg de veza y 12 kg de pienso; en la de novillas añaden paja.

En cuanto al proyecto Dairy for Future, el ganadero resalta que "estamos satisfechos, aunque, por ahora, no conocemos mucho sobre él. Estuvieron durante varios meses recogiendo datos de todo tipo, pero no tenemos los resultados. Aún así, formar parte de esta investigación nos sirve para compararnos con otros territorios y otras explotaciones". ►►

**Cepillos Rotativos**  
**DeLaval**

**DeLaval**

**Alcance  
su punto  
óptimo de  
productividad**

**100.000**

cepillos vendidos  
en todo el mundo

- ✓ **Más de 100.000 cepillos vendidos en todo el mundo**
- ✓ **Mejora el rendimiento del rebaño**
- ✓ **Mantiene a las vacas tranquilas y limpias**
- ✓ **Mejora la circulación sanguínea\***

\* Basado en la investigación de Ynte H. Schukken y G. Douglas Young

**NUEVO**



En vídeo



[www.delaval.es](http://www.delaval.es)

Hay una razón por la que más de 100.000 de nuestros cepillos rotativos hacen felices a los ganaderos de todo el mundo: porque su rebaño también es feliz. Tras 18 años de perfeccionamiento, nuestros cepillos patentados SCB se balancean libremente con el movimiento de sus vacas para llegar a más partes de su cuerpo que cualquier otro cepillo del mercado. Y cuando vea que el comportamiento del rebaño, la productividad y el bienestar mejoran, creemos que usted también será más feliz.

**DeLaval**

# Conoce nuestro equipo...

## Jorge Fernández - Técnico Comercial (Lugo Sur)



Técnico Superior de Laboratorio.

Empezó su carrera profesional en el mundo de la genética hace 8 años y durante los 2 últimos ha desarrollado su trabajo en ABS como Técnico Comercial en ganaderías de la zona sur de Lugo.

También es Técnico Deportivo en Fútbol y compagina su trabajo como entrenador de un equipo senior de 2ª autonómica.



Puede ver la entrevista aquí:

## Estrategia Sexado y Carne - Beneficios Económicos -

La estrategia de ABS Sexado y Carne es un plan genético integral alineado con los objetivos de crecimiento y mejora genética de cada granja que consiste en inseminar los animales con mayor valor genético con semen sexado (Sexcel®) y utilizar estratégicamente semen de carne (Beef In Focus®) en la parte del rebaño con menor valor genético para crear el ternero de cruce industrial de alta calidad y rendimiento que la industria de carne está demandando.

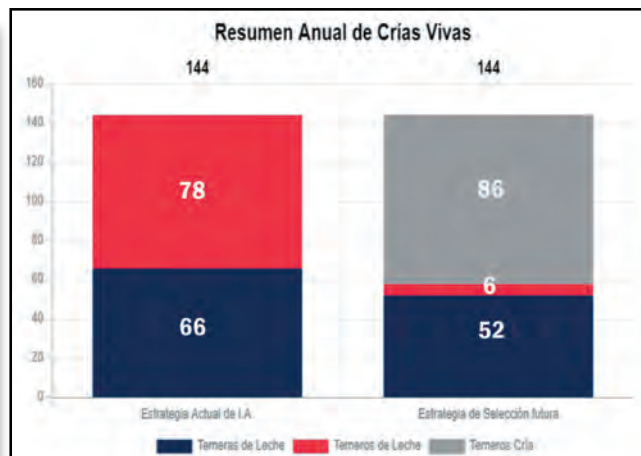
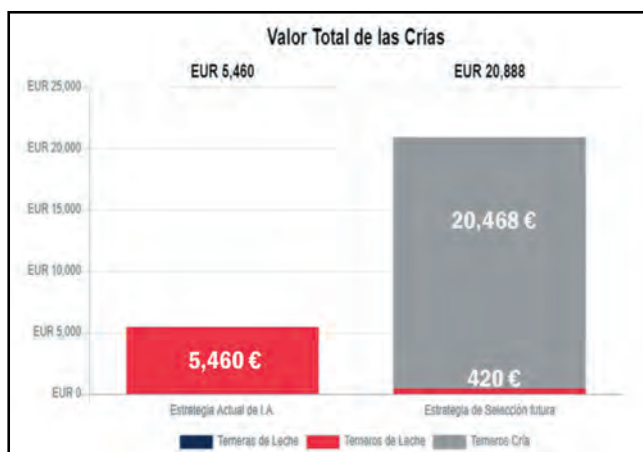
### Plan de Selección Optimizado para Novillas - Ejemplo real ganadería -

Granja situada en la provincia de A Coruña, con 147 vacas adultas y 113 novillas. Tiene una tasa de reemplazo del 25% (45 novillas necesarias por año), con lo que está criando 9 más de las necesarias por año<sup>1</sup>.

En base a los valores medios de mercado<sup>2</sup>, se asumen 70 y 238€ para la venta de machos frisones y animales de cruce respectivamente.

Actualmente están usando una estrategia de inseminación con semen convencional y se les plantea una estrategia futura de solo semen Sexcel® en novillas y mejores vacas y el resto semen Beef In Focus®<sup>3</sup>.

Esta nueva estrategia genética aportará unos ingresos adicionales de 15.500€ de venta de animales para cebo.



Haga sus números en: <https://gsp.absglobal.com/Views/HeiferOptimization/HeiferOptimization.html> o contacte con tu representante ABS.

Datos adicionales:

1. Tasa de reposición: 25%, 7% Mortinatos, 15% bajas en novillas. Intervalos entre partos: 389 días.

2. Datos venta terneros en: <https://centralagropecuariadegaliciaabanca.es/precios-semanales-de-la-central-agropecuaria-de-galicia-abanca-2022/>

3. Tasa de concepción en novillas: 60% semen convencional, 55% Sexcel®.



ABS PROGENEX, C/ Rafael Bergamín 16A, local 4, 28043 - Madrid  
Email: [ABS-Progenex@genusplc.com](mailto:ABS-Progenex@genusplc.com) | Web: [www.absglobal.com/es/](http://www.absglobal.com/es/)  
Teléfono: 91 483 49 30



Fast Forward Your Genetic Progress™

# SEXCEL Y CARNE



## ¡LA ESTRATEGIA GANADORA!



Aprenda más sobre Cruce Industrial:

Únase a nuestro equipo ganador.

Consulte a su representante de ventas y reproducción de ABS hoy mismo o visite:

<https://www.absglobal.com/es/cruce-industrial/>



EL BENEFICIO DEL PROGRESO GENÉTICO



**Localización:** Devesa, Friol (Lugo)  
**Propietarios:** Ángel Rivas Lamas, María Paz Corredoira Ferreira y José Antonio Rivas Corredoira  
**Empleados:** 1  
**N.º total de animales:** 94  
**Vacas en producción:** 60  
**Media de producción:** 6.000-7.000 litros/vaca/año  
**Porcentaje de grasa:** 3,70 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,17 %  
**Superficie agrícola:** 70 ha

## “No podemos pensar solo en nuestra explotación; debemos aprender de las que nos rodean”

Casa Codesal SL fue una de las primeras explotaciones en apostar por la producción de leche ecológica, lo que supuso un cambio en la alimentación, una elección que incrementó los costes, pero también aumentó los ingresos.

Ángel Rivas, junto a su mujer y su hijo, regenta Casa Codesal SL, una explotación ganadera que cuenta con 100 años de historia. El abuelo de este ganadero, obligado por la necesidad, compró las tierras donde se encuentra la granja; en los años 70 se incorporaron sus padres y en 1981 se unió Ángel. “Con mi llegada, pasamos de ser una explotación de autoconsumo a vender para la industria”, apunta. En el año 2019 se integró su hijo, que sería ya la cuarta generación.

Actualmente, las 70 hectáreas que tienen están destinadas a prados para el pastoreo de las vacas. “Tenemos prados naturales de larga duración

para que se implanten las especies características de la zona”, explica el ganadero. Los animales de esta ganadería se alimentan de pastoreo y unos 4,5 kg de concentrado ecológico y hierba seca. “La explotación está diseñada para pastorear todos los días, como mucho quedan unos 5 días al año sin salir, solo en situaciones meteorológicas adversas”, destaca.

Esta explotación fue una de las primeras en contar con el sello de certificación ecológica del Consejo Regulador de Agricultura Ecológica de Galicia (Craega) y en la actualidad destina toda su producción a Casa Grande de Xanceda. “No teníamos

un gran interés en producir grandes cantidades por vaca, desde siempre llevamos a cabo un manejo similar al ecológico”, comenta Ángel. Recuerda que los comienzos fueron difíciles, ya que no existían otras ganaderías de las que aprender: “Era un sistema poco conocido”. Tuvieron que hacer cambios, sobre todo en las tierras y, a nivel sanitario, bajar la producción para que estuviesen menos estresadas. “Cambiamos la alimentación y esto nos aumentó los costes, pero, por otra parte, los ingresos mejoraron. Estamos contentos con el paso que dimos y seguimos creyendo en él”, resalta el ganadero.

En referencia al proyecto Dairy for Future, Ángel comenta que es un “reconocimiento que quisieran contar con nosotros, pues queremos aportar nuestra forma de trabajar y lo que hacemos para poder compararnos con otras granjas y sacar conclusiones que puedan servirnos a nosotros. No podemos estar pensando solo en nuestra explotación, porque hay otras que nos rodean de las que debemos aprender”. En relación a una de las temáticas que se abordan en dicha investigación, la huella de carbono, destaca que “el consumidor se está concienciando con iniciativas de venta de leche con bajo contenido en CO<sub>2</sub>. Es importante tener esto en cuenta, porque nosotros no queremos quedarnos anclados en el pasado, sino que queremos innovar y mejorar en aquello que podamos”.

## GRANJAS PILOTO: GANDERÍA COLORADO SC



**Localización:** Salgueiros, Dumbria (A Coruña)  
**Propietarios:** José Argimiro Mouzo Bermúdez y Lidia Otero Souto  
**N.º total de animales:** 120  
**Vacas en producción:** 56  
**Media de producción:** 37 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 3,83 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,24 %  
**Superficie agrícola:** 40 ha



## “Al conocer otras granjas, ves lo que se hace bien por ahí y lo que tú estás haciendo bien”

Gandería Colorado SC llevó a cabo un gran cambio en febrero del pasado año en cuanto a las instalaciones con la incorporación de un robot de ordeño, lo que ha permitido mejorar la calidad de vida de los propietarios.

José Argimiro cuenta que antes de instalar el robot valoraron la posibilidad de implantar el pastoreo, “pero lo vimos muy complicado por la zona en la que estamos”. La decisión que tomaron fue porque “estábamos muy agobiados. También pensamos en incorporar un empleado, pero la gente no habla bien del personal, entonces lo descartamos. Desde que tenemos el robot, recuperamos algo de vida”, resalta el ganadero. En cuanto a mejoras en producción, en el momento de realizar el reportaje, solo notaron incremento en entradas al robot. “Nos llama la atención que la grasa

haya bajado; no sabemos si es por la estacionalidad o por las entradas al robot”, comenta.

Esta explotación pertenece a la Cooperativa CLUN y cuenta con los certificados necesarios para producir la leche Única. “Tuvimos que pasar registro de la alimentación, medicamentos, purines y otros muchos datos para conseguir esta certificación; ahora solo nos falta que nos avisen para empezar a enviarles la leche”, apunta.

La granja cuenta con unas 14 ha en propiedad y el resto, hasta las 40 ha, en alquiler. En ellas tienen pastos permanentes y hacen rotaciones de maíz

con raigrás. La ración de los animales en producción se compone de 30 kg de silo de maíz, 15 kg silo de hierba y 8,5 kg de concentrado en el carro, además de los 4,5 kg del robot.

En cuanto al proyecto explican que estuvieron durante varios meses recogiendo datos de todo tipo y están a la espera de conocer los resultados para saber en qué pueden mejorar. “De este tipo de investigaciones siempre se aprende. Al conocer otras explotaciones, ves lo que se hace bien por ahí y también lo que tú estás haciendo bien”, razona Lidia. Además, resalta que el hecho de formar parte de un proyecto europeo, con tanta variedad de sistemas, “te permite reconocer que había maneras de trabajar en Galicia, como el pastoreo, que antes estaba mal visto y ahora lo quieren potenciar. Eso quiere decir que algo se estaba trabajando bien aquí”. Así mismo, incide en que hay explotaciones muy variadas y muchas de ellas no son extrapolables a Galicia, por la distribución territorial. ►►

## GRANJAS PILOTO: A CERNADA



**Localización:** A Cernada, Palas de Rei (Lugo)  
**Propietarios:** Ana Corredoira y Julio Corredoira  
**Empleados:** 2  
**N.º total de animales:** 100  
**Vacas en producción:** 56  
**Media de producción:** 22 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 4,10 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,20 %  
**Superficie agrícola:** 70 ha

## “La investigación y la transferencia de conocimiento son claves para la evolución de la leche”

Ana Corredoira, bióloga de formación, apostó por el proyecto de vida que iniciaron sus padres en A Cernada y en la actualidad ha recuperado la comercialización y la venta directa de la leche a través de la marca Sen Máis.

**A**na Corredoira nació al poco de que sus padres, Carmen Vázquez y Benigno Corredoira, iniciaran su proyecto de vida: la ganadería A Cernada. “El gran punto de inflexión en nuestra granja fue en el año 2002, cuando hicieron la reconversión hacia la producción ecológica. Además, en paralelo, buscaron la manera de transformar la leche para venderla de forma directa”, recuerda Ana. En el año 2012 se incorporaron ella y su hermano, Julio. “Los dos fuimos a la universidad, pero siempre tratamos de compatibilizar los estudios con las labores de la explotación”, comenta.

El pastoreo es la actividad principal de esta explotación lucense. Pretenden que sea la base de la alimentación del rebaño el mayor tiempo posible y de forma exclusiva para los lotes de animales que no están en pro-

ducción. En el caso de las vacas en producción, tienen un complemento de ración que ofrecen en el pesebre, compuesto de forrajes propios de silo y maíz. “Sembramos anualmente unas 12 ha de maíz ecológico, certificado por el Craega, al igual que las demás hectáreas, que nos sirve como cultivo para la rotación de maíz-hierba”. El concentrado que aportan está formado por cereales y leguminosas que compran de manera directa a una cooperativa de Castilla y León, para preparar el pienso en el molino que tienen. “Buscamos escapar de los piensos compuestos del mercado y de ciertas materias primas que oscilan de precio. Para nosotros, tener el molino es una ventaja porque decidimos el porcentaje que mezclamos y no estamos condicionados al mercado, que al final repercute en la producción de leche”, resalta la ganadera.

Actualmente, esta ganadería ha empezado a comercializar su propia leche a través de As Vacas da Ulloa SCG, una cooperativa de trabajo asociado, que nace con el objetivo de desarrollar un proyecto de envasado, procesamiento y comercialización de leche y productos derivados. Bajo la certificación ecológica, conjuntamente con Granxa Maruxa, venden la leche que producen bajo la marca Sen Máis.

Ana es bióloga de formación y apunta que “es una disciplina que ofrece una visión amplia para entender cómo podemos enfocar la agricultura, maximizar la producción de forrajes y conocer el suelo en el que trabajamos. Para mi perfil como ganadera supuso un gran aporte”. En cuanto a la investigación de la que forma parte, destaca la oportunidad que tuvieron para presentar su proyecto ante las diferentes entidades que colaboran. “Tuvimos un encuentro en Arqueixal en el que pudimos dar a conocer nuestra forma de trabajar, además de las sesiones de recogida de datos y visitas de personal del centro”. Así mismo, indica que crear estos espacios permite visualizar distintos sistemas de producción con los que “siempre hallaremos nexos que se pueden trasladar a nuestros sistemas de trabajo. La investigación y la transferencia de conocimiento son claves para la evolución de la leche. Esto permite dar respuesta a los grandes retos ambientales y sociales”. ►

# LOS PRODUCTOS GALICAL FAVORECEN EL RENDIMIENTO DEL MAÍZ



**Para reducir el efecto limitante del pH y controlar el aluminio en las tierras de cultivo es recomendable aplicar enmiendas calizas o magnésicas.**

**El maíz exige un pH de entre 6 y 7.**

**• ENMIENDA CALIZA, CAL VIVA GRANULADA (90 % CaO)**

Alto porcentaje en calcio. Valor neutralizante: 90 %

**• ENMIENDA CALIZA, CAL VIVA GRANULADA DOLOMÍTICA (35 % MgO / 60 % CaO)**

Alto porcentaje de magnesio. Valor neutralizante: 95 %

**• ENMIENDA CALIZA, CAL VIVA (80 % CaO)**

Gran poder de neutralización. Valor neutralizante: 80 %

**• ENMIENDA CALIZA, CAL APAGADA (65 % CaO)**

Potencia el rendimiento agrícola. De fácil asimilación.

Valor neutralizante: 65 %

**• ENMIENDA CALIZA, CAL APAGADA + DOLOMÍA (53 % CaO / 23 % MgO)**

Aporta magnesio. Favorece la actividad clorofílica de la planta.

Valor neutralizante: 83 %

**• ENMIENDA CALIZA, CARBONATO CÁLCICO (56 % CaO)**

Para tierra y camas higiénicas. Eficaz en la reducción de mamitis ambientales y dermatitis. Apropiado para la producción de todo tipo de piensos. Valor neutralizante: 56 %

**• ENMIENDA CALIZA DE CARBONATO CÁLCICO MAGNÉSICO, GALIMAG (33 % CaO / 17 % MgO)**

Aporta magnesio. Valor neutralizante: 60 %

**• ENMIENDA CALIZA, GRANICAL G60 SUPRA (54 % CaO / 1 % MgO)**

Fácil aplicación y asimilación. Valor neutralizante: 56 %

**• ENMIENDA CALIZA, GRANICAL G60 PLUS (47,35 % CaO / 6 % MgO)**

Fácil aplicación y asimilación con aporte de magnesio.

Valor neutralizante: 59 %



**Extendido regulado por GPS**  
**Transporte a cualquier punto de España y Portugal**



**GALICAL SL**  
**CALES Y DOLOMÍAS AGRÍCOLAS**



C/ Gallastegui Unamuno.  
Vial G - N.º 7  
Polígono Industrial As Gándaras  
27003 Lugo

Tfno.: 982 22 14 84  
E-mail: [info@galical.es](mailto:info@galical.es)  
Web: [www.galical.es](http://www.galical.es)



## GRANJAS PILOTO: GANDERÍA BOGA BARREIRO SC



**Localización:** Abellá, Frades (Lugo)  
**Propietarios:** Pablo Boga, Manuel Boga y María del Carmen Barreiro  
**N.º total de animales:** 152  
**Vacas en producción:** 89  
**Media de producción:** 33 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 4,40 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,70 %  
**Superficie agrícola:** 27 ha

## "Hay que darle más visibilidad al sector, así el consumidor tendrá más información"

Pablo Boga, socio de la Gandería Boga Barreiro, fue profesor de la EFA Fonteboa durante siete años, por ello considera que la formación en el sector agroganadero es importante y necesaria.

En el año 2015, con la incorporación de Pablo Boga a la ganadería familiar, la explotación inauguró sus instalaciones nuevas. Sus padres emprendieron este proyecto de vida en el año 1985 en unas primeras instalaciones que fueron ampliando con el paso de los años. A su llegada a la actual nave, contaban con unas 40 vacas en ordeño, momento en el que decidieron traer un camión de animales de la zona de Bretaña.

Esta ganadería produce su leche para la Quesería Entrepinares, por eso dan importancia a las calidades. "No tenemos tanto en cuenta la media de producción, porque nos interesa mejorar en cuanto a calidades. Al ser leche destinada a la producción de quesos, valoran estos parámetros y a nosotros nos compensa económicamente. Además, no tenemos que forzar las vacas para que produzcan más litros, utilizamos menos kilogra-

mos de concentrado y los animales duran más", explica el ganadero.

Disponen de unas 27 hectáreas, en las que cultivan maíz. Además, en 22 de ellas, tras obtener la cosecha de este cereal, siembran veza o cebada. Estos forrajes los utilizan para la ración de los animales, que se compone de 10 kg de pulpa de remolacha, 17 kg de silo de hierba, 20 kg de silo de maíz y 9 kg de concentrado.

De su participación en el proyecto de investigación relata que es importante conocer los diferentes parámetros que estuvieron analizando a lo largo de dos años. "La huella de carbono va a ser el futuro. En Francia vemos supermercados, que al final de la compra te indican, teniendo en cuenta el gasto que hiciste, los gramos que consumiste de CO<sub>2</sub>. En realidad, deberíamos apostar por esto y no por la certificación ecológica, ya que un producto, si lo hay que vender en Alemania, va a consumir más

cantidades de CO<sub>2</sub> que un queso, por ejemplo, transformado en Vilalba y vendido en A Coruña".

De su etapa como profesor en la EFA Fonteboa resalta la importancia de la formación en el sector, pues hay poca gente formada, no solo para trabajar en las propias explotaciones, sino en las industrias que rodean a la granja. "En las grandes empresas o cooperativas puede haber ingenieros o veterinarios, pero en otras muchas firmas se cuelgan el título de técnicos y te asesoran de cualquier cosa, sin tener los conocimientos necesarios", relata. Incide en que, cada vez más, se exige tener personas formadas, pero "la gente con titulación no quiere venir para las explotaciones, porque el horario es muy complicado".

En su tiempo libre realiza diversas publicaciones en las redes sociales que permiten dar visibilidad a las diferentes labores de los ganaderos. "Es importante dar a conocer lo que hacemos. Cuando asistía con la EFA Fonteboa a los encuentros en Francia, me di cuenta de lo valorados que están los agricultores y ganaderos, ya que son personas que producen alimentos, por eso son respetados por la sociedad. Aquí es necesario aún cambiar mucho. Hay que darle más visibilidad al sector, así habrá menos bulos y el consumidor tendrá más información", concluye Pablo. ►►

# Sala Ordeño Trasero SBS SAC con salida rápida



## Nuevas unidades de ordeño IDC:

- Pulsación electrónica
- Retirada automática
- Medición electrónica
- Detectores de conductividad
- Todo en una sola unidad compacta
- Toda la información al instante

## Nuevo Robot de Ordeño SAC FUTURLINE ELITE de doble box o monobox



- Fácil adaptación a cualquier tipo de establo
- Se adapta al crecimiento de la granja
- Bajo coste de inversión por vaca
- Plan flexible de mantenimiento que se adapta a sus necesidades
- Posibilidades de financiación y alquiler
- Disponemos de Robots acondicionados

Únicos  
importadores  
**SAC**  
en España



### SAN CRISTOBAL

Monterroso (Lugo) - Negreira (A Coruña)  
Telf. (+34) 982.377.103  
M. (+34) 699.468.985 - 697.486.779  
sancristobalsl@sancristobalsl.net



C/ Rumanía 5 - Nave D15  
28802 - Alcalá de Henares  
Telf.: (+34) 918829479

## GRANJAS PILOTO: SAT MARGÁ



**Localización:** Guitiriz (Lugo)  
**Propietarios:** Óscar Morado Corral, Iván Morado Corral, Sonia Morado Corral y María Corral Pazo  
**N.º total de animales:** 170  
**Vacas en producción:** 110  
**Media de producción:** 23 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 4,40 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,50 %  
**Superficie agrícola:** 115 ha



## "Cuando la granja dejó de ser rentable, dimos el paso a extensivo"

Las vacas de la SAT Margá pastorean casi todo el año, a excepción de unos meses en invierno, condicionados por la meteorología. Este cambio supuso mejorar en condiciones económicas para que los hermanos Corral Pazo puedan seguir con la explotación.

En el año 1975, los padres de Óscar, Iván y Sonia Morado Corral abrieron la SAT Margá. Fueron creciendo hasta el año 2004, cuando se incorporaron los dos hermanos y, unos años más tarde, llegó la hermana a formar parte de esta sociedad. La granja fue creciendo hasta que en 2012 "se nos quedaba pequeña en cuanto a rendimiento económico. Los tres queríamos vivir

de esto y no era rentable, entonces tuvimos que buscar una alternativa y la que surgió fue dar el paso a extensivo", explica Óscar.

Los animales de esta explotación pastan todo el año, en función de la climatología. "Si no hay pasto suficiente, complementamos en la cuadra de noche. Además, en invierno, hay unos meses que estabulamos y les damos la ración a base de silo y

concentrado", relata. En total, pastorean unas 54 hectáreas y el resto lo destinan para cultivo de silo y hierba seca. La distribución del terreno es importante para poder realizar el pastoreo, "porque, por ejemplo, hay zonas en las que los animales no tienen que pasar por carreteras, se pueden mover con total libertad y sin ningún peligro", apunta el ganadero.

Desde hace unos años, empezaron a introducir las vacas jersey, por eso la media de producción ha disminuido, aunque dan más importancia a las calidades que a la producción, puesto que su leche se destina a la producción de quesos.

En cuanto al proyecto, recuerdan que desde un principio "estuvieron recogiendo datos de todo tipo, incluso separaron las producciones de las jersey. Estamos pendientes de los datos que obtuvieron para así conocer más sobre la explotación y saber a dónde nos llevará toda esta investigación. ►►

# CONTAR CON UN BUEN SEGURO... MARCA LA DIFERENCIA

**ucoga, expertos en seguros agrarios.**

Correduría agraria líder en Galicia.  
Asegura tu explotación con especialistas.

**LLÁMANOS, SIN COMPROMISO**

**981 935 004**

Asesor  
personalizado



**Localización:** Beiriz, Irixoa (A Coruña)  
**Propietarios:** Raimundo Quintián Peto, Ana María García Vázquez y Alberto Quintián García  
**Vacas en producción:** 110  
**Media de producción:** 39,8 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 3,20 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,20 %  
**Superficie agrícola:** 86 ha



## “Estar en el proyecto es una oportunidad para certificar si lo estamos haciendo bien”

La Ganadería Sebastián dispone de 86 ha de superficie destinadas a praderas. Cada mañana salen a segar la hierba verde que incluyen en la ración, puesto que le aporta digestibilidad, humedad y estabilidad ruminal.

Los padres de Alberto Quintián crearon Ganadería Sebastián SC y en el año 2000. Cuando se incorporó él, tenían sobre unas 40 vacas en ordeño y unas 30 hectáreas. Tras su llegada, decidió aumentar la explotación y crear las naves nuevas, además de crecer en número de animales y terreno.

Las tierras las destinan a praderas, que llevan más de una década sin renovar. “Con un correcto abonado producen buenos forrajes. Los cultivos que tenemos son trébol blanco, trébol violeta, raigrás inglés y algún híbrido”, cuenta el ganadero. Todas las mañanas, Alberto sale a segar la hierba verde, que deja en

la nave para que luego el carro prepare las raciones para los animales. La ración de vacas en producción se compone de 50 kg de hierba verde, 26 kg de silo de hierba, 5,5 kg de harina de maíz, 3,5 kg de colza y 3 kg de núcleo, mientras que la de la recría lleva un kilo menos de colza y de harina de maíz. “La siega la hago casi todo el año, menos un mes y medio de verano y lo mismo de invierno. Esto ofrece muchas ventajas, ya que aporta mucha digestibilidad a la ración, le da humedad y estabilidad ruminal, por lo que no pueden escoger”, comenta.

En cuanto a la participación de su explotación en la investigación destaca que es una oportunidad para certificar si lo está haciendo bien o no. Tal y como nos dice este ganadero, “los primeros años estuvieron recogiendo datos y ya tenemos algún resultado sobre la ración, que nos fue de utilidad, sobre todo las analíticas de la hierba verde”.

## GRANJAS PILOTO: GANADERÍA PATALARGA



**Localización:** A Guarda, A Pastoriza (Lugo)  
**Propietarios:** Daniel Veiga y María de los  
 Ángeles López  
**Empleados:** 1  
**N.º total de animales:** 89  
**Vacas en producción:** 51  
**Media de producción:** 26 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 3,63 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,22 %  
**Superficie agrícola:** 47 ha



## “La investigación es positiva para aprender de los sistemas que hay en Europa”

La Ganadería Patalarga representa el cambio para mejorar en rentabilidad. En el año 2005 decidió pasarse al sistema de pastoreo, a la par que incluía en el rebaño animales cruzados, que fuesen más robustos y aguantasen los desplazamientos.

**D**aniel Veiga ha elegido el sistema de pastoreo para su explotación. “Al principio trabajábamos en intensivo y cultivábamos maíz, pero al final de las cuotas, en el año 2005, no tuvimos más opción que pasarnos a pastoreo. En aquel momento, o comprabas lo que había o te salías, y nosotros preferimos reducir la producción”, comenta el

ganadero. Aparte de apostar por el pastoreo, suplementan en la explotación 1 kg de paja y 5,5 kg de concentrado, por vaca y día.

Al cambiarse este sistema, buscaron animales que fuesen más robustos y que aguantasen los desplazamientos. “Buscamos animales cruzados porque nos dimos cuenta de que tener un coche de alta gama

para andar a mucha velocidad en un camino muy malo no tenía sentido, por eso decidimos buscar animales con más rusticidad y que aguantasen los desplazamientos, además de que ofreciesen una mayor capacidad de ingesta de forrajes de la que tienen las holstein”. Aclara que hacer este cambio “nos mejoró bastante nuestra rentabilidad. No sé cómo sería si siguiésemos en el otro mundo, pero la verdad es que nos resultó bien”.

En relación al proyecto Dairy for Future comenta que durante varios años estuvieron recogiendo datos de todo tipo y asistieron a alguna reunión. “Todo lo relacionado con la investigación es positivo para el sector, además podemos aprender de los sistemas que hay en Europa”, concluye el ganadero. Aunque por el momento desconoce los resultados de los datos que estuvieron recogiendo, afirma que le servirán para saber en qué aspectos podrá mejorar su explotación. ►►

## GRANJAS PILOTO: O CANCELLO



**Localización:** Miño (A Coruña)  
**Propietarios:** Cooperativa Agraria Provincial de A Coruña  
**Empleados:** 3  
**N.º total de animales:** 93  
**Vacas en producción:** 84  
**Media de producción:** 35,5 litros/vaca/día  
**Porcentaje de grasa:** 4,20 %  
**Porcentaje de proteína:** 3,60 %  
**Superficie agrícola:** 37 ha



## "Este estudio nos ayuda a aprovechar los recursos que nos brinda la explotación"

O Cancelo nace en el año 2009, al mismo tiempo que se crea el obrador de Bico de Xeadó. Es la explotación que provee la leche para la creación de estos helados artesanales, que están en continuo crecimiento.

La Cooperativa Agraria Provincial de A Coruña alquiló la explotación O Cancelo en el año 2009. Desde hace casi dos años están introduciendo la raza jersey, cuando empezaron a enviar la leche a Entrepinares. "El motivo es que nos exigían más calidades y con las holstein no llegábamos", explica Daniel Torreiro Ramos, uno de los trabajadores de esta ganadería. Así mismo, añade que "el objetivo era subir en sólidos y la alimentación también nos ayudó para que las vacas tuviesen un cambio increíble".

En cuanto al proyecto de investigación, destacan que les ayuda a mejorar en la relación con el medio ambiente, "aprovechar los recursos

que nos brinda la explotación y no contaminar tanto. También en la eficiencia económica, que es importante en las granjas", resalta el trabajador. Tras la recogida de los datos, en esta explotación comentan que les ha permitido aprovechar mejor el purín. "En manejo y alimentación estábamos bien, pero el aporte de purines y abonados a los terrenos nos ayudó más", indica.

La leche que producen en esta ganadería no solo se destina a Entrepinares, sino que es la granja que abastece a Bico de Xeadó. Este obrador surgió al mismo tiempo que la ganadería O Cancelo, en el año 2009. "Una de las diferencias más grandes que podemos tener con respecto a

otras heladerías es que nuestra leche es producida única y exclusivamente en nuestra granja. Podemos controlar el proceso de principio a fin", explica Iria García, responsable del obrador. Otra de las ventajas que subrayan es que la leche, nada más es ordeñada, se pasteuriza a baja temperatura para que no pierda cualidades, y así no dan tiempo a las bacterias a proliferar.

Actualmente trabajan siete personas, que realizan todos los trabajos de manera artesana, aunque tienen maquinaria que les ayuda a conseguir un mayor volumen de producción. Además, el proceso de selección de los sabores es algo que también hacen en equipo. Tal y como nos cuenta Iria, "si alguien tiene una idea, la hablamos y nos reunimos todos para probarlo. Si tiene el aprobado, sale adelante". ■