



EN
VÍDEO



BATCH MILKING, UNA SOLUCIÓN ROBOTIZADA PARA CRECER CON ESPACIO LIMITADO Y SIN DEPENDER DE LA MANO DE OBRA

La ganadería Tubío Busto, de Lousame (A Coruña), afrontó en 2023 uno de los retos más comunes en el vacuno de leche: la falta de personal.

Hasta entonces ordeñaban dos veces al día en una sala de espina de pescado 2x9 y, ante un momento crítico en el que se quedaron sin trabajadores, Fernando Tubío, junto a su mujer Sonia Lois y a sus padres, Manuel Tubío y María del Carmen Busto, decidieron dar un giro radical a su sistema de ordeño.

La necesidad de aumentar la producción, pasar a tres ordeños y reducir su dependencia del personal especializado, siempre coaccionados por las limitaciones de crecimiento de sus propias instalaciones, los llevó a apostar por un sistema automatizado en *batch milking* con ocho robots R9500 de GEA, con los que comenzaron a trabajar en septiembre de 2024.

Con el cambio cumplieron sus tres objetivos y los robots les aportaron más información de cada uno de sus animales para controlar mejor la salud de su rebaño.

Hoy suman un total de 530 animales, de los que 300 son vacas en producción, mantienen una media de 41 litros de media con tres ordeños y ya están pensando en continuar aumentando su capacidad productiva y el número de robots.



Para más información:
[GEA.com/es](https://www.gea.com/es)

GEA Engineering
for a better
world.

TUBÍO BUSTO

Localización: Lousame (A Coruña)

Número total de animales: 530

Vacas en ordeño: 300

Número de robots: 8

Número de ordeños: 3

Media de producción: 41 l/vaca/día

Porcentaje de grasa: 3,90 %

Porcentaje de proteína: 3,60 %

RCS: 180.000 céls./ml



→ “Aumentamos la producción, logramos los tres ordeños y tenemos todo mucho más controlado con el mismo personal”

¿Qué sistema de ordeño tenían antes?

Trabajábamos con una sala de ordeño en espina de pescado 2x9 en la que, normalmente, tenía que haber siempre dos personas. Realizábamos dos ordeños al día y cada uno de ellos duraba cuatro horas y media.

¿Por qué decidieron dar el salto a un sistema automatizado?

El salto fue rápido, casi sin pensarlo. Hubo un momento en que me quedé sin gente. Pasé de tener cuatro trabajadores a quedarme con una persona. Entonces, tuvimos que asumir todo el trabajo mi mujer y yo e, incluso, nos ayudaron mis padres, a pesar de estar ya jubilados. Probamos unos dos o tres meses con varias personas, pero no encontrábamos personal cualificado para la sala. Al final, por todo esto, por falta de mano de obra, tomamos la decisión de robotizar el ordeño.



Carlos Salgado
Delegado de Ventas
de GEA Farm Ibérica
para Galicia

→ “La clave fue adaptar el sistema a las instalaciones existentes y, además, ganar capacidad en la nave de vacas”

¿Cómo surge este proyecto?

Ellos querían renovar el ordeño. Tenían una sala 2x9 dentro de la nave de vacas de leche y buscaban dar un salto en gestión de datos, con más información del rebaño. Viendo opciones, se interesaron por el *batch milking* y organizamos visitas a granjas que ya trabajaban con el sistema. Al verlo en funcionamiento, lo tuvieron claro.

¿Por qué optaron por *batch milking* y no por tráfico libre?

Me decanté por este sistema por dos cosas. Una, por la mano de obra, porque creo que hace falta menos mano de obra aquí que en tráfico libre, y dos, porque, para mi forma de pensar, molesto menos a la vaca. Aquí, encamas y organizas todo el trabajo mientras están en el patio de espera.

¿Cuándo se puso en marcha el nuevo sistema?

Empezamos con el proyecto en diciembre de 2023. La obra se inició más o menos en febrero y se terminó en septiembre de 2024.

Estuvimos diez días acostumbrándonos a pensar, las metíamos dos veces al día a comer y el décimo día empezamos con el ordeño. Comenzamos con un lote y, seguidamente, metimos ya los cuatro lotes de golpe.

¿Por qué eligieron GEA para este proyecto?

Porque siempre tuvimos salas de GEA y, además, con sus distribuidores, Farming Agrícola, tendríamos cerca el servicio técnico y de mantenimiento.

¿Qué objetivos buscaban con el cambio?

Buscaba tres objetivos: aumentar la producción, lograr los tres ordeños y conseguir todo con la mínima mano de obra posible. Creo que hemos acertado con los tres.

¿Cómo está diseñado el sistema en la granja?

En la nave de producción tenemos cuatro lotes. Desde un pasillo central cargamos los lotes hacia la zona de

¿Qué condicionantes marcaron el diseño?

El hándicap era que no podían hacer obra nueva. Toda la instalación debía desarrollarse en las instalaciones ya existentes y este sistema encajaba porque disponían de una nave anexa que destinaban a maquinaria con un ancho que se podía adaptar. Además, al sacar el ordeño de la nave principal, pudimos ganar capacidad productiva.

¿Qué ventajas aporta este diseño en el manejo diario?

La nave queda dividida en cuatro lotes con un pasillo central en el que se cargan las vacas para dirigir las al *batch milking*. Así, se consiguen recorridos cortos y cargas rápidas. La salida también es ágil, con dos puertas de postselección que dirigen a cada vaca a su lote.

¿Qué margen de crecimiento permite el sistema?

En GEA apostamos por soluciones personalizadas. En este caso, hoy se ordeñan unas 300 vacas con ocho robots, pero, si en el futuro se destina toda la nave a vacas de leche, el sistema nos permitirá crecer hasta dos lotes más para concluir con 450 vacas en ordeño.

→ “La calidad de vida ha cambiado al 100 %”

ordeño, que está cerca, a unos 20 metros. Para la salida del ordeño vuelven por otra manga en la que hay instaladas dos puertas de selección.

Los ocho robots están instalados en una nave anexa que antes destinábamos a almacén de maquinaria. Los técnicos de GEA y los de Farming Agrícola me ayudaron a diseñar el proyecto de esta manera y así pude, incluso, aumentar cubículos.

¿Cuántos animales manejan por lote?

Cada lote tiene unas 85 o 90 vacas. Ajustamos el número de animales de cada grupo para que el tiempo de espera sea el mínimo posible.

¿Cómo se organiza el trabajo con el nuevo sistema?

Ordeñamos tres veces al día a las cuatro de la mañana, a las once y media del mediodía y a las siete de la tarde. Para cada ordeño, contamos con un trabajador, que se encarga de hacer todas las tareas en ese turno: dar la leche a los terneros, encamar, aplicar tratamientos, elaborar comidas, limpiar comederos...

Con esta organización, un empleado está de mañana, otro de tarde y otro de noche. El cuarto trabajador cubre los descansos. Así, todos tienen turnos de siete horas, cinco días a la semana y cuentan, por supuesto, con su mes de vacaciones.

¿Cómo fue la adaptación de vacas y trabajadores?

La adaptación de las vacas llevó trabajo, como en todos los procesos de robotización, pero fue mejor de lo

que pensábamos. Creo que fue más complicada para los trabajadores, porque empezamos de cero, pero nos organizamos y no hubo mucho problema.

¿Qué es lo que más valoran del nuevo sistema de ordeño?

El cambio diario fue total. Pasamos de no encontrar personal cualificado y no poder marcharnos ni unos días de vacaciones a tenerlo todo mucho más controlado con el mismo personal. Una única persona en cada turno se encarga del rebaño entero. Además, los trabajadores han podido mejorar su horario y pasar a jornada continua. La calidad de vida ha cambiado al 100 % para todos.

En cuanto a producción, hemos pasado de unos 35 litros de media por vaca y día a dos ordeños a unos 41.

A mayores, con los datos que nos proporcionan los robots nos adelantamos a enfermedades y hemos reducido bastante el recuento de células somáticas. Nos ayudan también mucho con el control de la rumia y la detección de celos.

¿Volverían a tomar la misma decisión?

Lo tengo clarísimo. De hecho, mi idea es ampliar, destinar más espacio a vacas de leche y doblar el número de robots. Queremos tener capacidad para 400 vacas en ordeño, incluso para 450. Eso es por que funciona.

Es un sistema más de ordeño. Puedes contar con las ventajas del robot y las de la sala. Yo lo recomiendo al 100 %.



Una única persona se encarga del ordeño y del resto de los trabajos de la ganadería en cada turno de trabajo



Mantienen en cada lote unas 85 o 90 vacas



La manga de salida cuenta con dos puertas de postselección que dirigen a las vacas a cada uno de los cuatro lotes



Con tres ordeños diarios, han aumentado la producción unos seis litros de media por vaca y día