

ORDEÑO

La automatización del ordeño

El ordeño robotizado conlleva menos costes laborales y más productividad

La introducción de sistemas robotizados de ordeño supone un cambio en la forma de gestionar las explotaciones ganaderas dedicadas a la producción de leche, un cambio cuyas consecuencias se resumen en ahorro de trabajo, mayor productividad y, por tanto, mayor rentabilidad.

Mónica Daluz

Tradición, usos y costumbres

La reticencia a los cambios parece ser una característica del ser humano; a lo largo de la historia encontramos innumerables ejemplos de cómo las innovaciones tecnológicas han generado acalorados debates entre los que vinieron a llamarse apocalípticos e integrados. Lo mismo ocurrió cuando en 1992 fue presentado el primer robot de ordeño.

Existen avances rápidamente incorporables a la sociedad, pero en el caso de la producción lechera, la diversidad y especificidad de factores que intervienen, como el país, la zona de ubicación, la mentalidad, la tradición,

etc., han propiciado una implantación desigual de los sistemas de ordeño automatizado y en ocasiones han retrasado su despegue en un sector que observaba con recelo esta nueva forma de producción, que venía a suponer un cambio demasiado drástico. A esto se añaden los nuevos valores del consumidor, que tienen en cuenta factores éticos como el bienestar de los animales, y que influyen en la decisión de compra. En este contexto, la idea de que la máquina, de algún modo, desnaturaliza, constituye una opinión generalizada. Como casi siempre, la clave está en la información. Y el mundo de la producción ganadera no es precisamente un ámbito en el que la mayoría de ciudadanos de los países industrializados, eminentemente urbanos, conozca a fondo...



Fotografía de DeLaval.



El colector HarmonyPlus 4 de la empresa DeLaval se ajusta a las ubres de la mayoría de las vacas de razas más comunes.



Ganadero de cuello blanco

La mejora del desarrollo tecnológico de estos aparatos, unida a las nuevas exigencias sociolaborales del sector ganadero ha conducido a la progresiva implantación de este sistema de producción, una implantación que supone un modo distinto de trabajar y de concebir la explotación. El día a día del ganadero da un giro de 180 grados con la introducción del sistema robotizado; deja de ordeñar para pasar a gestionar el ordeño. Se pasa del oficio a la profesión, y a la dignificación de esta tarea; de estar de pie entre las vacas, a estar sentado frente al ordenador. En definitiva, tiene lugar un cambio en la forma de gestionar la explotación, un cambio cuyas consecuencias se resumen en ahorro de trabajo, mayor productividad y, por tanto, mayor rentabilidad.

Las cifras hablan

El año 2008 supuso el despegue definitivo del mercado de robots de ordeño, un mercado incipiente y de largo recorrido. Valga el ejemplo: en los diez primeros meses del citado año se vendieron el mismo número de robots que los vendidos en la década comprendida entre 1993 y 2003. España ocupa el décimo lugar en robots instalados, y en países como Dinamarca, alrededor del 80% de las máquinas de ordeño que se venden, ya son robots. Además, y aunque en sus orígenes este sistema fue concebido para explotaciones de tipo familiar, de entre una y tres estaciones (60-180 vacas), la realidad es que el ordeño robotizado prolifera también entre grandes explotaciones, de más de 1.000 vacas.

Sobran los motivos...

El principal problema de eficiencia en una explotación convencional se halla en la mano de obra: no es fácil encontrar mano de obra cualificada; el ordeño es un trabajo repetitivo y monótono y exige realizarse tres veces al día, en el caso de explotaciones con vacas de alta producción; los horarios no son cómodos y los días festivos también hay que ordeñar; el lugar de trabajo resulta algo incómodo a causa de los olores, la humedad, el frío o el calor, cierta suciedad...

Las razones para implantar un ordeño automatizado no son meramente la reducción de costes laborales y el aumento de la productividad sino también la mejora de las condiciones de trabajo del ganadero, que pasa a trabajar de manera distinta, pudiendo dedicar más tiempo a la observación de los animales, a la gestión de la granja, a la optimización de compras, etc.

No se puede ignorar que es preciso un arduo proceso de adaptación, tanto del personal como de los animales, que deben ser instados permanentemente a acudir al robot. En teoría, las vacas acuden voluntariamente al puesto de ordeño, aunque estas deben ser "estimula-

das" a dirigirse al robot. Existen distintos modos de configurar el tráfico de las vacas: el tráfico libre, donde la vaca puede moverse a cualquier parte del alojamiento, sin que ninguna barrera se lo impida, lo que permite a los animales ir de la zona de reposo a la de alimentación sin pasar por el sistema de ordeño (el problema con el sistema de tráfico libre es que no todas las vacas acuden a ordeñarse un número suficiente de veces); el tráfico forzado, donde la vaca sigue una ruta a través de distintas barreras limitantes del acceso, debiendo pasar obligatoriamente por el robot para trasladarse del área de descanso a la zona de alimentación; y el tráfico semiforzado, en el que las vacas pueden agruparse en una pequeña zona de espera frente al robot y sólo pueden pasar al comedero sin pasar por el sistema de ordeño cuando el tiempo transcurrido desde su última visita al robot no ha sobrepasado un valor mínimo y prefijado por el ganadero.

Existen otros factores a tener en cuenta para optimizar el sistema, como es el caso de las cojeras, que influyen de manera importante en el uso voluntario del robot, pues el dolor que experimenta el animal cojo le disuade de acudir al ordeño si se le da la opción. En este sentido, la automatización proporciona una mayor posibilidad de control. La monitorización de los animales que permite el robot ofrece la posibilidad de detectar cojeras precozmente analizando el número de visitas realizado por cada vaca. Las vacas enfermas y las de menor rango también presentan un menor uso del robot. ■

En contra y a favor

El esquema de operatividad del ordeño robotizado, es decir, el hecho de que el robot funcione las 24 horas del día, excepto el tiempo de desconectado para el correspondiente mantenimiento y limpieza, "tiene un cierto impacto en los ritmos cardíacos de las vacas", según afirma Antonio Callejo Ramos, profesor de Ingeniería Técnica Agrícola de la UPM, quien también explica que "en teoría, el ordeño robotizado, sobre la base de su funcionamiento a lo largo de todo el día, permitiría a las vacas determinar su propia pauta natural de ordeño y, por ello, de un ordeño más frecuente. Esta mayor frecuencia reduciría el estrés sobre la ubre, en especial al principio de la lactación, cuando mayor es la producción, disminuyendo la presión intramamaria y el estrés sobre los ligamentos suspensores, además de proporcionar mayor confort al animal, sobre todo en posición tumbada. Este ordeño más frecuente también reduce el tiempo para el crecimiento y desarrollo de microorganismos causantes de mamitis. Pero, paralelamente, una mayor frecuencia de ordeño conduce a un mayor tiempo total de ordeño, incrementándose la carga mecánica sobre los pezones, y a un mayor número de estos con erosiones, erupciones y congestión".