Ordeñar **en red**

*J. L. Sánchez de Miguel**



Quien trabaja en una oficina con un ordenador personal, éste y otros ordenadores están conectados con un ordenador central que, mediante un servidor permite trabajar con todos a la vez, es decir, permite trabajar en red.
Esta misma tecnología se ha incorporado, a las salas de ordeño WestfaliaSurge con la nueva generación de medidores electrónicos con tecnología LON, el nuevo sistema metatron DPNet.

Estos nuevos equipos están conectados entre sí, como si de una red de ordenadores se tratase, mediante un ordenador (que se suele situar en la oficina de la explotación), donde un programa de gestión (denominado DairyPlan) controla todos y cada uno de los equipos de medición de la sala de ordeño, amén de enlazar los demás equipos de gestión de la explotación que puedan existir en la ganadería, tales como: boxes de pienso para alimentación automática, puerta de selección automática, bascula automática de paso, amamantadoras para terneros, etc.

Los nuevos medidores electrónicos DPNet, no solo miden la cantidad de leche de cada una de las vacas de la explotación, sino que van más allá y permiten llevar a cabo acciones de control y gestión del rebaño. De este modo, se convierten en una potente herramienta para poder tomar decisiones en la misma sala de ordeño.

Los datos que se reciben a través de la pantalla del medidor electrónico DPNet de forma directa, sin previa consulta son, entre otros:

- Numero de animal (en cuanto se haya identificado a la entrada de la sala de ordeño).
- Numero de responder.
- Diagrama de producción de leche (leche actual, leche del ordeño anterior y leche media esperada).
- Diagrama de conductividad actual, conductividad del ordeño anterior y conductividad media esperada.

Además, el nuevo metatron está provisto de una serie de mecanismos de seguridad o alarmas de ordeño (que se acompañan de avisos luminosos de diferentes tipos), para facilitar el manejo en el proceso de ordeño y evitar posibles errores. De este modo el metatron nos avisa de lo siguiente:

- Celo (siempre y cuando la explotación disponga de podómetros de actividad).
- Vacas que hay que separar la leche y no mezclarla con la del tanque refrigerador.
- Vacas ya ordeñadas o vacas secas que no se deben ordeñar.
- Vacas con pezones ciegos.
- Vacas en ordeño manual (mecanismo automático desconectado).
- Vacas para realizar algún tratamiento veterinario.
- Vacas a secar por calendario.
- Vacas con excesiva conductividad en la leche, etc.



Además de las alarmas de ordeño citadas, se pueden configurar avisos personalizados para cada ganadero en cuestión, de manera que el conjunto programa de gestión (DairyPlan) y medidores electrónicos (DPNet) es un sistema totalmente abierto y adaptable a todas las necesidades del productor de leche.

A modo de ejemplo:

Tenemos una vaca que produce una media de leche de 22 litros por ordeño, y al final del proceso de ordeño, mediante

* Ingeniero Agrónomo
WestfaliaSurge Ibérica, S.L.

un sencillo diagrama de barras vemos que la leche que ha producido ese animal es sólo de 15 litros. A su vez, en la misma pantalla del metatron en un diagrama parecido observamos que la conductividad media de la leche de ese animal está siendo ampliamente superada en ese ordeño respecto a valores obtenidos en ordeños anteriores; en este caso, de forma inmediata podemos concluir que, posiblemente, esa vaca tiene algún problema. No obstante si por casualidad no nos hemos percatado de estas diferencias en los datos de producción de leche y conductividad de la misma en esa vaca en concreto, el metatron nos avisaría de la anomalía en los datos mediante una señal luminosa.

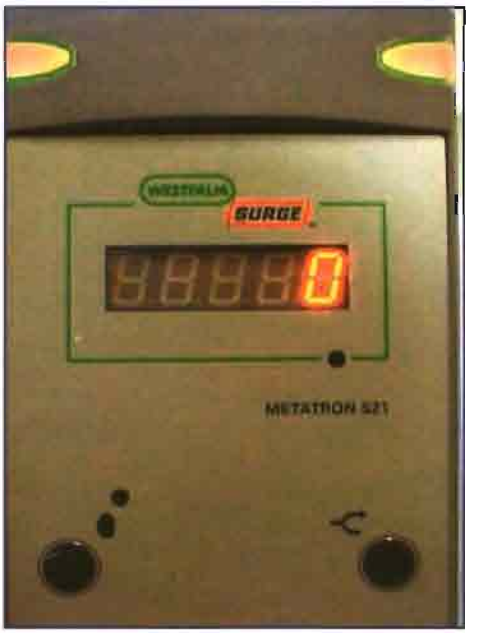


La principal ventaja de esta nueva tecnología LON o metatron DPNet, respecto a los medidores electrónicos tradicionales es, como ya hemos comentado, la posibilidad de tener dentro del foso de ordeño (independientemente del tipo de sala de ordeño instalada) unos cuadros de mando que son mini-ordenadores y que permiten consultar tanto parámetros del proceso de ordeño en curso como datos de ordeños anteriores.

De esta manera, el ganadero puede acceder mediante los metatrones a la base de datos del programa de gestión y consultar cualquier dato de cualquier animal que le interese o que crea que puede tener algún problema. Disponer en el momento del ordeño de esta serie de datos es de gran importancia, como ya hemos comentado, a la hora de tomar decisiones, que pueden ayudar a gestionar la explotación de leche con más rigor y efectividad en busca de una mayor rentabilidad.

Otras ventajas de estos medidores electrónicos son:

- Presentan una gran ergonomía .
- Estanqueidad; esto último es de vital importancia ya que se reducen mucho los costes de mantenimiento de estos dispositivos ya que una entrada de agua o humedad por la tapa de los medidores puede provocar la rotura de la tarjeta electrónica que comanda el medidor.
- Funcionalidad, ya que el manejo de estos dispositivos es muy sencillo.



Por otro lado, estos medidores DPNet permiten realizar ajustes e inspecciones de los parámetros de ordeño y lavado de la instalación, por ejemplo:

- Relación y frecuencia de pulsación.
- Configuración de los parámetros de la retirada automática del juego de ordeño (flujo de leche, tiempo de retirada, etc.).
- Ciclo de lavado de la instalación, etc.

La principal ventaja de esta nueva tecnología consiste en controlar los parámetros del historial de ordeño de cada animal desde el mismo foso de ordeño

En un futuro no muy lejano, la tecnología LON, que citábamos al principio se ampliará, conectando el programa de gestión DairyPlan con la bomba de vacío, la lavadora, el tanque refrigerador de leche, etc., de tal manera que se podrá acceder al ordenador de la explotación que esté conectado en red con los dispositivos antes mencionados, de modo remoto, desde el ordenador de la oficina del servicio técnico, y se podrá llevar el control de todos los periféricos, los productos de consumo de las máquinas (aceite de la bomba de vacío, detergentes, etc.), o comprobar la temperatura a la que está en un determinado momento la leche en el tanque refrigerador, y así verificar que todo funcione correctamente o incluso detectar anomalías y corregirlas, pudiendo de esta manera reparar algunas averías.

Y todo ello de la forma más sencilla, incluso para el usuario menos habituado a los instrumentos electrónicos e informáticos.

