

SOLUCIONES DELAVAL

# Tecnología e innovación para una lechería sustentable

La producción lechera es un negocio desafiante, sometido a cambios constantes, por lo que requiere de soluciones que simplifiquen al máximo, las tareas más complejas.

**E**n DeLaval contamos con 135 años de experiencia en el rubro, y sabemos que hoy en día los principales desafíos de la producción de leche son obtener un producto de calidad, con animales saludables, mantenidos en ambientes diseñados para su bienestar, y ob-

tener la mayor rentabilidad posible en un negocio sustentable a largo plazo. Todo esto teniendo en consideración que la mano de obra disponible para desempeñar labores en el campo, se ha visto disminuida de forma considerable en los últimos años.

En base a todos estos cambios que se presentan actualmente, resulta esencial adoptar un enfoque integral de la producción. La clave del éxito hoy, es poder abordar el negocio de forma completa, teniendo en consideración todos los factores que afectan la producción



de leche, y entregando para cada uno de ellos, soluciones y productos que permitan resultados eficientes. En respuesta a esto, en los últimos años han tomado gran relevancia los sistemas de ordeño voluntario, o VMS (voluntary milking system). Este sistema automatiza el ordeño, para minimizar la dependencia de mano de obra en un futuro incierto, manteniendo el bienestar animal, y la seguridad alimenticia a la vanguardia, garantizando que la producción sea una opción rentable, además de suponer un estilo de vida, y una elección profesional atractiva para las futuras generaciones.

Como se mencionó anteriormente, es importante que este sistema sea adoptado e integrado al campo como una solución completa, con el objetivo de obtener los mejores resultados. Para esto DeLaval cuenta con una serie de servicios y productos enfocados en el cliente, los cuales representan una propuesta única en el mercado, con alto nivel de tecnología e innovación

### **DeLaval VMS V300**

El VMS V300 como principio fundamental, automatiza las labores de ordeña, liberando tiempo de los operarios para otras tareas de la lechería, que pueden ser más rentables o que simplemente bajo un esquema convencional no es posible realizar. El VMS V300 apunta a ser el robot más eficiente del mercado, gracias a tecnologías para realizar funciones únicas, nunca antes disponibles.

InSight, el nuevo y revolucionario sistema de visión del brazo, permite lograr los tiempos más cortos de ordeña, en un proceso rápido, fluido y preciso. Esto permite realizar un 10% más de ordeñas en un día, logrando producciones diarias

de más de 3,500 Kg de leche por VMS. Además, el nuevo diseño del VMS V300 permite acortar los tiempos de servicio, usa más eficientemente el agua y disminuye los tiempos de lavado, resultando en menores costos operacionales. Adicionalmente, este año hemos incorporado a la familia VMS el modelo VMS310 que incorpora el módulo RePro, que permite el más preciso y completo monitoreo de la reproducción de las vacas, entre otros detectando celos (incluso silentes) y confirmando preñez a través de medición de progesterona en leche. RePro permite ahorros significativos en una de las áreas más importantes de una lechería, la reproducción.

Todos los procesos de preparación de la ubre y extracción de leche del VMS V300 están orientados a obtener la más alta calidad de leche posible gracias al PureFlow, minimizando al máximo la posibilidad de contaminación y entregando las herramientas más precisas para detección de anomalías en leche. La limpieza de la ubre se realiza por canales separados al transporte de leche, y la leche de vacas con tratamientos o sospechosas de anomalías, es separada automáticamente hacia el descarte.

DeLaval InControl Permite controlar todo lo que sucede en los VMS a través de una interfaz simple y completa, donde se puede comandar las funciones del robot, consultar información de las vacas, e incluso ver qué sucede en tiempo real a través de cámaras IP.

Además de las tecnologías antes mencionadas, el sistema de ordeño voluntario V300 puede trabajar asociado a un contador de células somáticas en línea u OCC. El OCC va integrado en la estación de ordeño, y puede realizar un recuento

continuo de células somáticas en leche. El rango de vacas a medir puede establecerse a partir del total de las vacas en ordeño, hasta un nivel de una vaca individual, lo que permite un monitoreo constante de la salud mamaria de los animales del rebaño, y permite además la detección temprana de animales enfermos, a través de los datos de los conteos celulares mostrados en el software de gestión

### **Proceso personalizado**

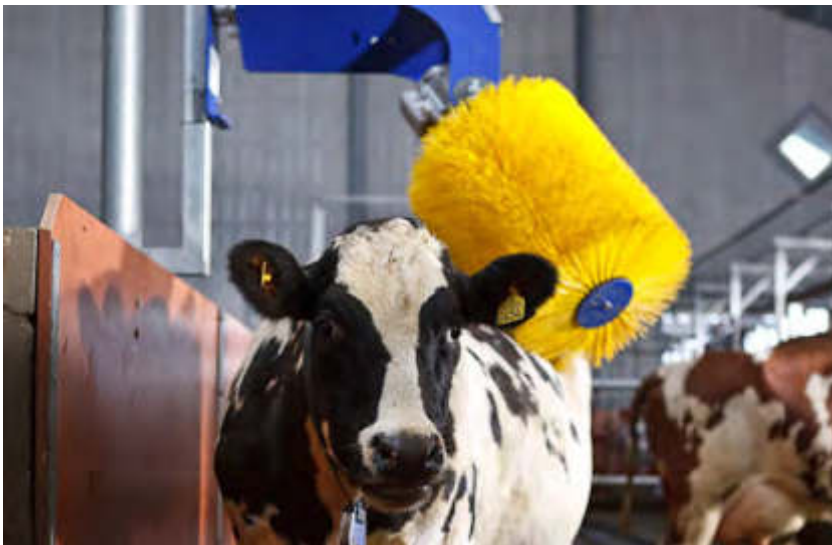
En resumen, el VMS V310 va a aumentar la rentabilidad de la lechería al aumentar la productividad del robot, disminuir los costos operativos y ahorrar recursos clave en reproducción animal. Se trata de un sistema que permite darle un tratamiento individual a cada lechería, a cada productor, a cada vaca, e inclusive a cada pezón. Esto permite personalizar el proceso para satisfacer las necesidades de cada individuo, a fin de crear un mejor ambiente para las vacas, para los trabajadores, para el productor y su familia

### **Sistema de gerenciamiento**

Para lograr los mejores resultados, un proyecto integral necesita además contar con un sistema de gerenciamiento que entregue resultados de forma constante y confiable. Delpro es una nueva plataforma de gestión de rebaños que permite la integración de diversos dispositivos en un solo sistema. Este permite analizar la información con precisión mediante reportes y gráficos especialmente diseñados, que hacen fácil la comunicación y el control con el personal encargado de las tareas de ordeño.

Para complementar la información que es posible manejar para los animales en ordeño, uno de

INFORME ESPECIAL TECNOLOGÍA



### Proyecto integral

Teniendo en consideración todo lo mencionado anteriormente, los beneficios de una propuesta integral de alta tecnología incluyen:

- Mayor capacidad de ordeño, con mayor recolección de leche, y eliminación inmediata de leche de baja calidad.
- Obtención de datos relacionados a la salud animal de forma temprana para una rápida acción
- Obtención de leche de alta calidad, y detección de animales que presenten leche con anomalías para su separación y tratamiento.
- Manejo de información en todo momento y en todo lugar.
- Seguimiento al funcionamiento de todos los productos y servicios
- Menos horas de trabajo, dedicadas a labores de alta precisión, etc.

Un proyecto integral, con alta tecnología y un programa de trabajo profesional, permitirá obtener leche de calidad, con animales saludables, mantenido es un ambiente de bienestar, y permitirá lograr la mayor rentabilidad posible, en un negocio sustentable a largo plazo.

**Katia Jara Vidal**  
Product Manager  
Aftermarket DeLaval

los dispositivos desarrollados en el último tiempo, que puede integrarse al sistema Delpro, es la cámara de condición corporal (BCS) La medición de la condición corporal es esencial para aumentar la productividad, la fertilidad y la longevidad: con la cámara BCS registrara precisamente el estado de cada vaca, en cada ordeno.

Los VMS representan además el sistema de ordeña culmine en la actualidad respecto al bienestar animal. El ordeño voluntario es el sistema más desarrollado en el análisis y manejo de la vaca individual, con la más amplia gama de sensores que permiten incluso analizar la leche

a nivel de cuarto para monitorear la salud. El éxito del sistema está dado por la voluntariedad de las vacas, y para lograr esto, es fundamental que las vacas tengan todas las condiciones de bienestar que les permita expresarse de manera natural. Esto implica ofrecer soluciones adecuadas para su desplazamiento, confort térmico, y oportunidad de acalamiento en el predio, para lo cual se puede considerar la instalación de pisos de goma diseñados para el tránsito de vacas en caminos y patios de espera, ventiladores para áreas de espera y patios de alimentación, y cepillos para vacas en áreas comunes.