



# Soluciones Lely para el bienestar de las vacas y del ganadero

**Desde sus inicios, Lely ha dedicado todos sus esfuerzos a modernizar el sector agrario, tanto en términos de durabilidad, como de rentabilidad y calidad de vida. Lely dispone de una gama completa de productos y servicios, que van desde empacadoras a sistemas de alimentación robotizados, pasando por los robots arrimadores y los sistemas de ordeño voluntario. Lely pone el acento en soluciones que aseguren operaciones energéticamente neutras en las explotaciones lecheras.**

**E**n las siguientes líneas se repasan todas las innovaciones ligadas a la producción de leche que Lely ha puesto a disposición de los ganaderos en los últimos 20 años.

## **La forma más natural de ordeñar: el robot Lely Astronaut A4**

### **Circulación libre y concepto I-Flow**

Hace ya veinte años que el primer Astronaut empezó a ordeñar, siendo hoy más de 12.500 robots los que se han instalado. Poner el acento en el bienestar del animal es aumentar su longevidad (en un ciclo de lactación de

media), al mismo tiempo que se reducen los costes veterinarios. Las vacas cuyo ritmo biológico es respetado, disponen de una gran amplitud de movimiento; están pues más tranquilas y en mejor forma. Esto es lo que ha llevado a Lely a ligar su robot al concepto de tráfico libre.

La circulación libre estimula el apetito de las vacas: libres de cualquier limitación, se alimentan más a menudo (de 10 a 12 veces por día) y aumenta la ingestión de alimento.

Dentro de este contexto, el concepto I-Flow permite a la vaca acceder al robot eliminando todos los obstáculos inútiles. La vaca entra en línea recta y sale también en línea

recta del robot, disminuyendo el tiempo de permanencia en el box, lo que se traduce en menor tiempo de ordeño, aumentando pues el número de vacas que un Astronaut puede ordeñar.

## **Programa de gestión del rebaño T4C (Time For Cows)**

“La mano derecha del ganadero”. Este programa permite gestionar el rebaño por excepción, es decir, el programa da un aviso sólo sobre aquellas vacas que necesitan atención, aplicación de un tratamiento, una acción específica... Manejar un rebaño de 120 vacas sólo exige tener buenos indicadores para actuar eficazmente. Producción de leche, asistencia al robot, rumia, actividad; estos son sólo algunos de los datos que el T4C proporciona, tanto para el conjunto del rebaño, como para cada vaca individualmente.

En el T4C pueden activarse también (es opcional) diversos módulos de gestión como el módulo reproductivo, que permite gestionar el momento óptimo de inseminación, la predicción del momento del parto y el diagnóstico de gestación. Otro módulo ligado al T4C es el DLM (Dynamic Linear Model) cuyo objetivo es optimizar el aporte de pienso

y el intervalo entre ordeños teniendo en cuenta el precio de la leche, el precio del pienso y los tiempos de ordeño de cada vaca individualmente.

#### El brazo del robot

Sigue siendo el corazón de la máquina: robusto, fiable y con las pezoneras integradas en él de forma que se limitan al máximo los movimientos en cada ordeño, incrementando la vida útil del brazo y disminuyendo el desgaste de piezas. El MQC, auténtico laboratorio asociado al robot, forma parte también del brazo y analiza la leche cuarto por cuarto y en cada ordeño, dando datos útiles para controlar la salud del rebaño y analizar su estado.

#### Lely Juno: robot arrimador de la ración

El robot arrimador de ración Lely Juno se desplaza automáticamente a lo largo de la cornadiza arrimando la ración (funcionamiento con batería de 12 V, ultrasonidos, giroscopio y sensores de distancia en las ruedas). El ganadero puede programar hasta 16 circuitos diferentes y establecer un planning de 8 a 12 pasadas en 24 horas. El Lely Juno permite una ingestión de forraje más continua en el tiempo, un aumento de la producción y un ahorro de trabajo equivalente a 22 días/año gracias al mayor número de veces que se arrima la ración todas las vacas (dominantes y dominadas reciben una ración más equilibrada).

#### Lely Discovery: robot limpiador de parrilla

El robot limpiador para establos con parrilla está concebido para asegurar una higiene perfecta de la nave, limpiando más frecuentemente las zonas menos "pisadas" por los animales. Una simple programación le permite adaptarse a cualquier nave. Las zonas en las que debe limpiar así como la frecuencia de pasadas del Lely Discovery son establecidas con la ayuda de un mando a distancia. Por su pequeño tamaño, se mueve entre los animales sin molestarlos, consiguiendo un suelo limpio, no resbaladizo, ideal para una circulación de las vacas en total seguridad y mejorando la salud de las pezuñas.

#### Lely Calm: Distribuidor Automático de Leche (DAL)

El Lely Calm prepara, de manera fraccionada, una pequeña cantidad de leche para el ternero, a temperatura exacta y a la concentración justa. Estas raciones están adaptadas al ritmo natural y a la edad de los terneros permitiendo un buen arranque y disminuyendo la mano de obra. Gracias al Lely Calm, el aparato di- >>



De arriba a abajo: programa de gestión del ganado T4C, Lely Juno y Lely Discovery. Página anterior, concepto I-Flow.



## ★ Lely Vector

Con el Lely Vector la automatización llega también a la alimentación. Una distribución regular de las raciones específicamente adaptadas a las necesidades de las vacas, contribuyendo así a optimizar la producción y la calidad de la leche junto con unos gastos de funcionamiento mínimos.

El sistema asegura una distribución de forraje fresco 24h/24 y 7días/7. Su funcionamiento, enteramente automatizado, ofrece al ganadero una flexibilidad óptima. Este último puede así definir y ajustar su estrategia de alimentación en función de cada grupo de vacas. Tiene como resultado una mejora de la salud del rebaño y una producción lechera al alza.

El forraje es almacenado en una cocina de alimentación, un espacio abierto, diáfano en el cual es posible almacenar diferentes tipos de alimentos en posiciones distintas. En función de su tamaño, la cocina de alimentación permite almacenar forraje para tres días. Gracias a esta autonomía de más de un fin de semana, el ganadero puede disfrutar de más tiempo libre.

Una garra se desplaza por encima de la cocina de alimentación para seleccionar el alimento adecuado y después lo carga en el robot de mezcla y distribución, que una vez lleno comienza a desplazarse a lo largo de la cornadiza distribuyendo la mezcla.

El Vector, junto con las demás innovaciones aquí presentadas, permiten a Lely cumplir con aquel que ha sido su objetivo desde el principio: favorecer la producción sostenible desarrollando productos que mejoren la calidad de vida y la situación financiera de sus clientes.



gestivo del ternero se desarrolla de una manera óptima reduciendo la mortalidad en los primeros meses de vida.

## Lely Luna: cepillo para vacas

El cepillo para vacas ha sido concebido para aportar el máximo confort a las vacas, permitiéndoles desembarazarse de la suciedad y los picores. La combinación de pelos suaves y rígidos asegura un cepillado eficaz. La vaca utiliza varias veces al día el cepillo, cuya rotación se activa por el simple contacto con el animal.

## Lely L4C: iluminación para la nave

El sistema Lely L4C (Light for Cows) es un concepto revolucionario cuyo objetivo es optimizar la difusión de la luz en el interior de la nave. La distribución de luz está asegurada por lámparas de sodio o de halogenuro (bombillas sin filamentos). El sistema puede controlarse a través del ordenador de forma que el ganadero programa cada lámpara en función de su posición en la nave y de la luminosidad exterior. Este sistema permite matar dos pájaros de un tiro: la factura de la luz baja y las vacas disfrutan de una luminosidad óptima en todo el recinto.

## Lely Compedes: colchonetas para cubículos

Las colchonetas Lely Compedes aseguran a las vacas el máximo confort y la máxima seguridad. La vaca puede levantarse suavemente sin peligro de rozaduras. Esto hace que se tumben frecuentemente en los cubículos con el consiguiente impacto positivo en la producción de leche. La superposición de una placa de poliuretano y de una plancha de caucho reciclado forma una colchoneta de 35 mm de espesor que iguala el confort de una cama caliente de paja.

## Lely Commodus: cubículos

El confort, la salud y la producción de leche son factores estrechamente ligados. Los cubículos Commodus ofrecen un mayor confort y una fácil accesibilidad y cuanto más sean utilizados por las vacas, más leche producirán. Su diseño revolucionario permite una mayor libertad del animal, similar a estar tumbada en el pasto. ■

