

# Inteligencia Artificial en la ganadería

18 de septiembre de 2019

La Internet de las Cosas (IoT) va más allá de las cosas físicas, como explicamos hace unos días (ver: [Los avances de IoT](#)). Ahora llega también a la ganadería.



El artículo de The Economist que reproducimos líneas abajo, muestra cómo, ya sea con videos, monitores externos o implantes, se puede monitoriar la nutrición de las vacas.

Así se va desplegando la 'cuarta revolución industrial', aumentando notoriamente la productividad. Algo que hará muy difícil competir, a los países que no se pongan al día en los sistemas productivos.

De allí nuestro énfasis en proponer el privilegiar la creación de riqueza, para generar empleo y recursos fiscales. Ver en [Lampadia: Lo que necesitamos es más minería](#).

## Ganadería informatizada

### Los sensores y la IA están llegando al corral

Con 80 millones de vacas solo en el mundo rico, no hay escasez de clientes potenciales



**The Economist**

**12 de setiembre de 2019**

**Traducido y glosado por Lampadia**

Al igual que los atletas de élite, las vacas lecheras tienen requisitos nutricionales exigentes. «Si tienes un poco más de proteína o de menos carbohidratos, verás una caída en la producción de leche», dice Robbie Walker, el jefe de Keenan Systems, una empresa irlandesa que fabrica vagones para mezclar alimentos.

Por esa razón, los últimos productos de la firma se han vuelto digitales. Con la ayuda de Intel, un gran fabricante de chips estadounidense, Keenan ha desarrollado una computadora que se puede conectar a sus vagones. Todos los días, los nutricionistas de la empresa cargan la computadora con los requisitos dietéticos del rebaño. Los sensores en el vagón pesan lo que el granjero pone en la batidora y lo comparan con lo que exige la receta. «Es un poco como hacer un pastel», dice Walker. «Incluso si tienes cuidado, usualmente pones demasiado de un ingrediente o no lo suficiente de otro».

Los datos recopilados se transmiten a través de la red de telefonía móvil a los nutricionistas, quienes pueden analizar cualquier desviación del ideal con el que se alimentó a los animales. Una gran desviación desencadena un mensaje de texto al agricultor. Se observan los más pequeños, y la mezcla de alimentos para el día siguiente se ajustó para corregir cualquier déficit nutricional que pudiera haberse introducido.

Keenan no es la única empresa que intenta informatizar la ganadería. Cainthus, otra compañía irlandesa, es una de varias nuevas empresas que esperan usar la visión por computadora para aumentar la productividad del corral. Utiliza cámaras para rastrear vacas en graneros y campos, basándose en el aprendizaje automático para analizar las imágenes. La tecnología es lo suficientemente sensible, dice David Hunt, el jefe de la

empresa, para rastrear animales individuales y alertar a los granjeros si una vaca no se alimenta cuando debería, o se mueve de una manera que sugiere que podría estar enferma.

Por ahora, dice, la compañía está trabajando principalmente en vacas Friesian y Holstein, cuyas marcas distintivas «significan que básicamente son códigos QR andantes», aunque espera expandirse a otras razas eventualmente. La tecnología funciona lo suficientemente bien como para haber persuadido a Cargill, un conglomerado enfocado en la agricultura y la compañía privada más grande de Estados Unidos, para que tome una participación minoritaria en Cainthus en 2018.

Un enfoque alternativo es colocar los sensores dentro de las vacas. Una empresa austriaca llamada Smaxtec ha desarrollado un sensor que se puede tragar. Se aloja dentro del retículo, uno de los cuatro estómagos de una vaca, y permanece allí por el resto de la vida del animal, controlando la temperatura corporal, el movimiento y la acidez estomacal, y carga los resultados cuando la vaca está cerca de un detector inalámbrico.

Cuando se alimenta a algoritmos de aprendizaje automático, dice Stefan Rosenkranz, cofundador de Smaxtec, esos datos se pueden usar para todo tipo de cosas. Pueden detectar cuándo los animales están en celo y detectar los primeros signos de parto hasta 15 horas antes de que ocurra. Pueden identificar enfermedades varios días antes de que sean obvias para los observadores humanos, lo que permite un tratamiento temprano y una caída del 15-30% en el uso de antibióticos. Un nuevo sensor, que saldrá el próximo año, agregará la capacidad de monitorear la digestión. Las ventas se duplican cada año, dice Rosenkranz. Y con 278 millones de vacas lecheras en el mundo, no hay escasez de clientes. [Lampadia](#)