

En ganadería, aplicar la tecnología evita salir de casa

En tiempos de aislamiento social obligatorio, resulta clave poder acceder a información climática, ambiental y forrajera de cada campo o lote y manejar al rodeo a distancia. Especialistas del INTA identifican las nuevas herramientas disponibles y sus ventajas.



Para evitar la propagación del coronavirus, desde el gobierno nacional dispusieron el aislamiento social obligatorio con algunas pocas excepciones. Desde el INTA recomiendan evitar salir de casa y destacan el aporte de aplicar la tecnología disponible para el manejo de los potreros y rodeos. Cuáles son las herramientas disponibles y sus ventajas.

Los especialistas del INTA coinciden en asegurar que existen tecnologías de insumos y procesos para monitorear lo que sucede en el campo, en forma precisa y simple, desde una computadora o un teléfono, en tiempo real y sin la necesidad de salir de la casa.

En este sentido, los [comederos inteligentes](#) son sistemas que, mediante un chip incorporado en la caravana de cada animal, permite conocer en tiempo real comportamiento animal, monitorear y evaluar el consumo diario de alimento,

seleccionar individuos más eficientes, diseñar diferentes estrategias para maximizar potenciales productivos de cada sistema.

Cuando el animal ingresa al comedero, hay un lector o antena de caravanas que identifica al individuo y, por medio de una balanza, determina cuánto comió en ese periodo de tiempo. Todos esos datos se transmiten por red wifi a un servidor en donde se almacenan y, una vez procesados, se pueden consultar desde cualquier dispositivo con acceso a Internet.

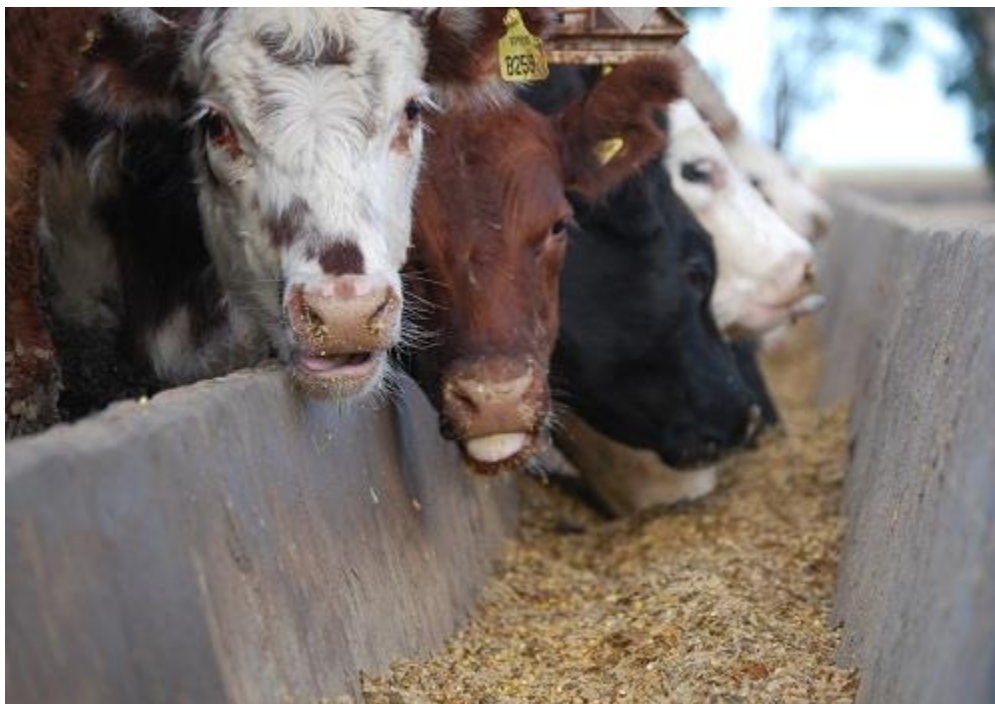
Por su parte, los [alambrados virtuales](#) son dispositivos electrónicos en el cuello de las ovejas que, al emitir un estímulo sonoro, orienta el desplazamiento de la majada y permite el manejo eficiente de los pastizales. La posición georreferenciada del animal indica si este está en el lugar correcto y permitirían usar un pastoreo rotativo racional, sin necesidad de instalar alambrado eléctrico. Desde el INTA reconocieron que las nuevas tecnologías permiten abaratar el posicionamiento o la georreferenciación, al igual que los equipos de batería y pequeños dispositivos que se pueden instalar en el animal.

En cuanto al manejo de los rodeos y seguimiento de los animales, hay un sistema de [pesaje individual](#) que detecta cuando los animales pasan por la balanza para poder llegar a la aguada, al pasar una antena lee, identifica y registra el peso de cada animal mediante una caravana electrónica.

Los datos son almacenados, procesados para su posterior consulta por el usuario desde cualquier dispositivo con acceso a Internet. Así, de manera sencilla, se puede monitorear y evaluar la evolución de peso de un animal individual o de un rodeo.

Por su parte, el manejo del pastoreo y evolución de la pastura se puede realizar con el programa de simulación [ConPast 3.0](#). Se trata de un software que permite estimar el consumo de forraje de bovinos en pastoreo, la duración de la parcela, cómo evoluciona el consumo de pasto según la altura, los remanentes de pastoreo, las tasas de bocado y de consumo, el tiempo de pastoreo y también evaluar la respuesta a diferentes estrategias de manejo del pastoreo en el animal y la pastura.

Con respecto a la previsión del clima, está disponible el [Sistema de Información y Gestión Agrometeorológico \(Siga\)](#) que permite acceder a datos históricos y actuales como pronóstico agrometeorológico, monitoreo de estrés calórico, alerta de enfermedades, entre otros reportes.



Destacan el gran aporte de las tecnologías innovadoras como los comederos inteligentes y monitoreos automáticos a la actividad ganadera.

A su vez, están disponibles los [radares meteorológicos](#) que permiten la detección de nubosidad y distintos tipos de precipitación como ser lluvias débiles o nieve, lluvias fuertes o tormentas con granizo, etc. Cuentan con sensores remotos activos que emiten ecos en forma de pulsos de energía electromagnética y, cuando este pulso encuentra un blanco, esa energía retorna al radar para interpretar su ubicación e intensidad.

Por su parte, el INTA cuenta con una [previsión agrometeorológica a 15 días](#) que estima la precipitación acumulada y su anomalía y el balance de agua en el suelo como porcentaje de agua útil. La información se presenta en forma de mapas, es para todo el país. El pronóstico se actualiza todos los lunes y viernes, se extiende a 15 días.

También está disponible [SEPA móvil INTA](#), una aplicación para dispositivos móviles permite consultar información climática, topográfica, suelos e índices de vegetación de la posición geográfica en la que se encuentra el móvil dentro de la Argentina.

En cuanto al suelo, para planificar racionalmente su uso, existen los mapas de aptitud que, como la [carta de suelos de la provincia de Buenos Aires](#), permiten conocer sus características y aptitudes, así como de su distribución geográfica dentro de un área.

Además, está disponible GeoINTA, una plataforma que permite consultar cartografías, bases de información georreferenciada, datos satelitales y aerofotográficos. Para su funcionamiento, cuenta con un sistema de nodos distribuidos en 11 oficinas del INTA.

Es un proyecto federal con una red de geoservidores (Red GeoINTA) conectados a través de servicios de interoperabilidad que permite que desde todas las dependencias del INTA que producen información georreferenciada puedan contribuir con productos de calidad.

Asimismo, la [Biblioteca del INTA](#) está disponible para el público general y especializado para la búsqueda, lectura y descarga del material bibliográfico y multimedia que se produce en el INTA. También permite descargar aplicaciones y software elaborado por los especialistas que trabajan en la institución.