

# COLLARES QUE DETECTAN ACTIVIDAD Y RUMIA

Lic. Cristian Chiavassa\*. 2012. Producir XXI, Bs. As., 20(248):43-46.

\*Grupo Chiavassa.

[cristian.chiavassa@grupochiavassa.com](mailto:cristian.chiavassa@grupochiavassa.com) 03401- 480235/335.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción bovina de leche en general](#)

## INTRODUCCIÓN

Dos grandes problemas en los tambos actuales que limitan el crecimiento de la producción: elevado porcentaje de mortandad a causa de problemas sanitarios no diagnosticados oportunamente y reducidos % de preñez a raíz de la deficiente detección de celos,

### LA SANIDAD Y LA REPRODUCCIÓN LIMITAN EL CRECIMIENTO DEL RODEO

Al analizar cuales son las razones por las cuales se encuentran limitaciones al crecimiento de la producción, en primer lugar encontramos que hay un elevado porcentaje de mortandad en los animales en producción. Esto surge como consecuencia de tener rodeos cada vez más grandes que dificultan un seguimiento correcto de los problemas de salud que manifiestan los animales. Al no detectar estos problemas en una etapa temprana se terminan provocando grandes pérdidas de producción, porque el animal está enfermo y no se lo trata y en el peor de los casos concluye con la muerte del animal por no diagnosticar a tiempo el caso.

En segundo lugar, la vaca como cualquier mamífero, para producir leche tiene que parir. Por lo tanto, es fundamental para que una vaca sea rentable que pueda parir muchas veces a lo largo de su vida y sea una vaca sana. Para que la vaca tenga muchos partos primero tiene que quedar preñada y para que eso ocurra hay que detectar los celos que la vaca muestra para inseminarla en tiempo y forma. Ocurre que cada vez los celos de las vacas duran menos tiempo y en vacas de alta producción la expresión de los síntomas de celo es menor, es decir, son menos visibles. Sumado a estos inconvenientes, los celos se manifiestan mucho más durante la noche donde generalmente no hay personal disponible ni condiciones de iluminación que permitan verlos.

### EN BÚSQUEDA DE LA SOLUCIÓN

Para resolver esta problemática, se investigó en otros países que soluciones estaban encontrando para salvar estos inconvenientes. Así encontramos que en Israel, (país con la mayor productividad por vaca del mundo), apoyándose en tecnología de avanzada, muchos tambos utilizan el sistema Heatime HR. Es un sistema de detección electrónica de celos y monitoreo de rumia, más comúnmente conocidos como "collares de monitoreo". Los mismos combinan la funcionalidad del monitoreo de rumia, detección de celo e identificación de la vaca, convirtiéndose en una herramienta revolucionaria que ayuda a controlar las vacas durante las 24 horas del día.

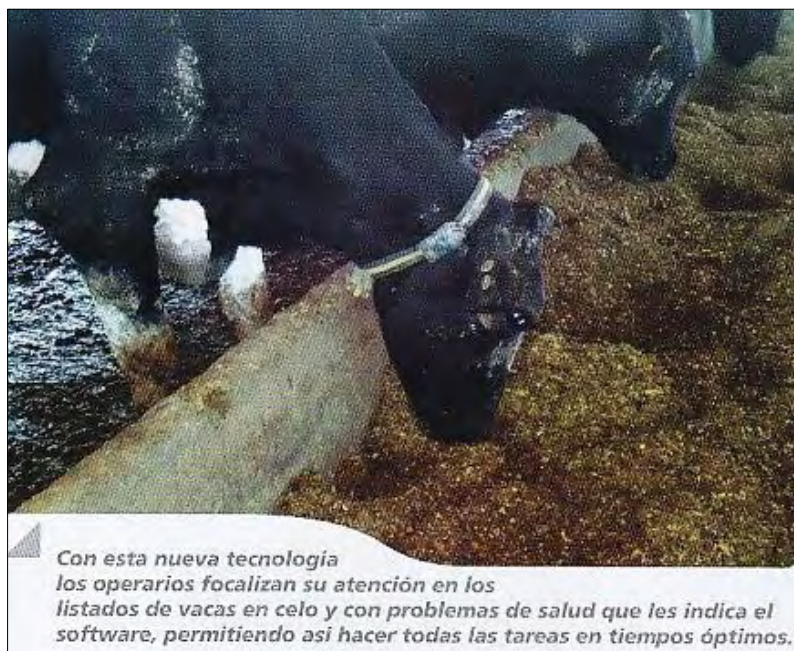
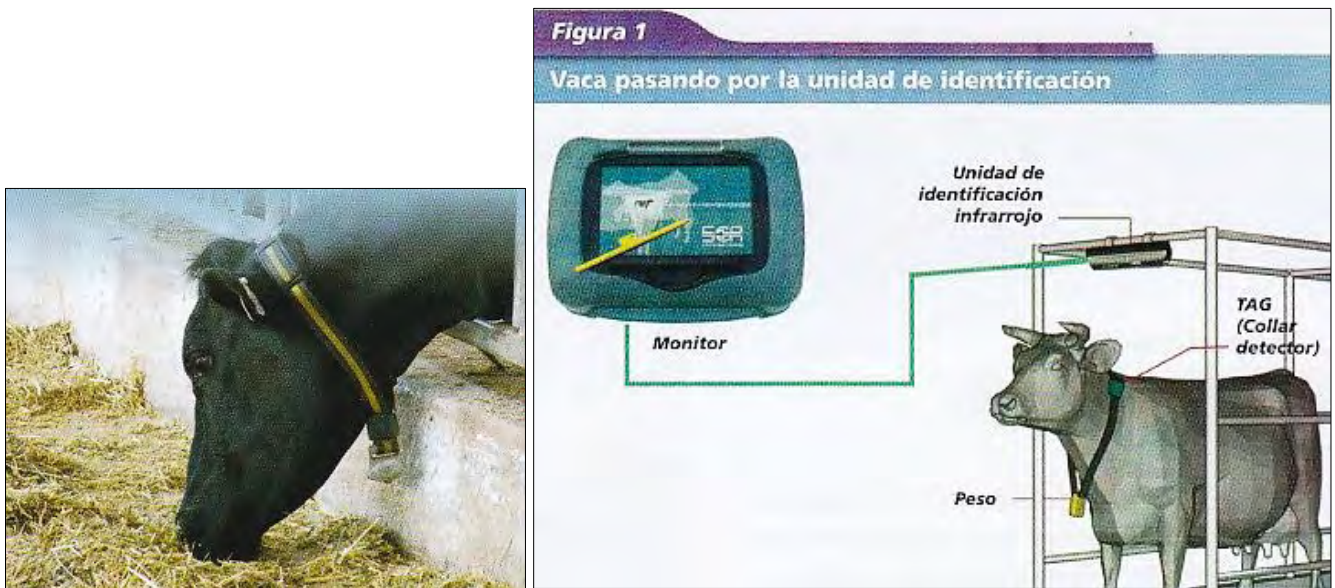
Estos collares contienen un sensor de movimiento, un microprocesador, una memoria y un micrófono especialmente desarrollado para detectar los tiempos de rumia de la vaca, el ritmo de masticación y el tiempo transcurrido entre bolos alimenticios que circula por el esófago del animal. También registran un índice de actividad general que cuantifica todos los movimientos de los animales y la intensidad de los mismos cuando caminan, corren, están recostadas, paradas, mueven la cabeza, etc.

El monitoreo permanente de la actividad general y de la rumia, permite identificar picos y también detectar caídas en las mismas, lo que nos estaría indicando algún problema sanitario, desordenes nutricionales, trastornos metabólicos, estrés o celo. Los collares generan mediciones de actividad rumia en compartimientos de 2 hs cada uno, esta frecuencia en la información otorga una gran precisión en la toma de decisiones. Si por ejemplo una vaca pico de celo a las 4 de la mañana, por lo tanto el mejor horario para inseminar será entre las 12 y las 20 hs., lo que permitirá obtener una tasa de concepción óptima. De la misma manera uno puede saber en que momento una vaca inició un proceso de enfermedad. Los reportes sobre el estado de salud de una vaca alcanzan una precisión del 95%.

### SENCILLO DE COLOCAR Y FÁCIL DE USAR

Cada collar se ubica en la parte superior del cuello de la vaca con una correa. Cada vez que una vaca transita por debajo de una unidad de identificación, los datos se transmiten del collar a la unidad de identificación, a través de una comunicación confiable por infrarrojo. Esto se repite dos o tres veces por día al ingreso de la vaca a la sala de ordeño. Posteriormente un software analiza los datos de la actividad general y de rumia brindando un listado de vacas en celo y de vacas con problemas de salud.

Todos los datos analizados pueden ser vistos como gráficos o como informes. De esta manera se logra que tanto los veterinarios como los operarios se focalicen solo en un porcentaje reducido del rodeo, permitiendo el rápido diagnóstico y el tratamiento adecuado, que se pueda llegar a tiempo para inseminar, o detectar inconvenientes en otros procesos como por ejemplo problemas nutricionales.



### UNA BUENA EXPERIENCIA PRÁCTICA, CON VARIAS VENTAJAS

Con esta nueva tecnología los operarios focalizan su atención en los listados de vacas en celo y con problemas de salud que les indica el software, permitiendo así hacer todas las tareas en tiempos óptimos,

En el tambo del Grupo Chiavassa, ubicado en la localidad de Carlos Pellegrini, Santa Fe, se ha realizado una prueba colocando 50 collares de actividad. Los resultados obtenidos son extraordinarios, de cada 100 celos elegibles nuestros operarios pudieron detectar 60, mientras que utilizando esta tecnología fueron detectados 94, es decir 34 celos más. Esto significa un aumento en la detección de celo del 56%.

Otro aspecto positivo encontrado en este ensayo fue el alto nivel de motivación de los operarios. Este sistema los alivia de trabajos de observación que son rutinarios, deben realizarse a la intemperie independientemente de las condiciones climáticas (lluvias, calores, frío, etc.) y le restan tiempo para tareas fundamentales como la inseminación y el tratamiento de los animales enfermos.

En la actualidad los operarios tienen que detectar visualmente entre los 800 animales del rodeo cuales son aquellos que están en celo y cuales tienen síntomas de enfermedad. Una vez identificados tienen que separarlos a la salida del ordeño para inseminarlos o aplicarle el tratamiento médico.

## **CONTROLAR SÓLO POCAS VACAS, NO TODAS**

Con esta nueva tecnología los operarios simplemente tienen que fijarse en los listados de vacas en celo y con problemas de salud que les indica el software. Generalmente en este listado la cantidad de animales es muy pequeña en relación al rodeo total. Mediante el mismo software, se da indicación para que una puerta separadora automática aparte en un corral a los animales que hay que inseminar o dar tratamiento médico a la salida del ordeño. De esta manera el operario focaliza el tiempo de su trabajo en un grupo de animales más pequeño permitiendo hacer las tareas a tiempo y tener un mejor seguimiento de cómo es la evolución del animal luego de los tratamientos.

## **APOSTANDO AL FUTURO**

Está previsto incorporar en los próximos meses los collares al resto del rodeo, además de las ventajas que ya se han comprobado se espera poder mejorar los niveles de mortandad en animales en ordeño. Un dato a tener en cuenta al respecto es que, en los tambos visitados en Israel, en sistemas muy intensivos y de muy altas producciones individuales (es decir con vacas muy exigidas) los niveles de mortandad en animales en ordeño es del 2% anual mientras que en Argentina este parámetro se encuentra entre el 10 y 15% por año.

Volver a: [Producción bovina de leche en general](#)