

# Proyecto de monitoreo del entore en vacunos con el uso de parches de detección de celo

Dr. MSc. (Dr) Alejandro Saravia  
Plan Agropecuario

En muchos sistemas criadores, los resultados obtenidos en el entore estacional de primavera-verano es clave para definir los resultados productivos. Una buena eficiencia reproductiva permite, entre otras causas, potenciar la extracción de animales y los ingresos económicos de los establecimientos ganaderos. Su seguimiento y toma de decisiones por parte de los productores, pueden modificar positivamente los resultados que se darían si estas no se hubieran tomado.



En este sentido, el Plan Agropecuario a promovido distintas prácticas que buscan obtener información sobre lo que está ocurriendo en los meses de entore, con la finalidad de monitorear el estado reproductivo de vacas y vaquillonas, formarse una opinión de los resultados que se pueden lograr, y si se considera, poder intervenir adecuadamente para incidir positivamente en este desempeño reproductivo.

Todos sabemos de la dependencia de la producción forrajera del régimen de lluvias de estas estaciones, que sumado al manejo que se lleva a delante por los decisores, generan una gran variabilidad entre años. Si sumamos otras consideraciones como el estado de los animales, fechas de parto, estatus sanitario, entre otros, nos encontramos con rodeos de cría constituidos por hembras con diferentes estados, y que pueden ser afectados por las decisiones en bloque o “de lote o categoría”.

Para atender mejor esta variabilidad individual, es necesario tener información de los individuos. La clasificación por edad, cantidad de partos y condición corporal, permite agrupar animales con los mismos requerimientos, y destinarles los recursos forrajeros más ajustados a la situación que se tiene. El diagnóstico de actividad ovárica (DAO) a través de ecografía realizada

por un técnico competente, contribuye decididamente con la información sobre si hay ciclicidad o se encuentra en anestro (falta de manifestación de celo), y cuál es grado de severidad de este. Generalmente se hace en las vacas paridas, lo que permite reagrupar los vientres por este estatus ovárico, de forma de practicar la medida de control de amamantamiento más ajustada a cada caso, evitando así costos y carga de trabajo innecesarias.

En este marco y con la finalidad de aumentar la información necesaria para el manejo del rodeo de cría durante el entore, durante el entore 2020/2021, el Instituto Plan Agropecuario desarrolló en colaboración con la empresa Estrotect y 31 productores ganaderos de todo el país, una propuesta de seguimiento del entore con el uso de parches de detección de celo (PDC).

Este acuerdo de trabajo contó con el aporte 5.000 parches y de cemento adicional para su aplicación, que fueron distribuidos entre productores ganaderos colaboradores. La ejecución de la prueba se llevó a cabo desde el mes de noviembre de 2020 a abril de 2021, a pesar de la situación sanitaria general y del déficit hídrico provocado por la falta de lluvias en algunas zonas.

## Lo central de la idea

El objetivo general de la propuesta a llevar adelante por el IPA era a través del acuerdo con productores ganaderos que realizan cría en vacunos, entregarles un número limitado de parches, para que luego de usarlos pudieran opinar críticamente sobre su aplicación en rodeos de producción de carne en sistemas extensivos.

Entre los objetivos específicos propuestos, se definieron los siguientes:

1. Facilitar la toma de decisiones con el uso de información objetiva en vacas en bovinos de carne.
2. Evaluar el uso de los parches de detección de celos como herramienta para la toma de decisiones de los productores.
3. Releva las decisiones de manejo que tomaron los productores en base al uso del parche durante el periodo de entore.
4. Enumerar los ajustes necesarios de la implementación de la técnica a juicio de los productores participantes.

Entre las pautas propuestas, se estipuló que los PDC fueran colocados al comienzo del entore, a medida que los productores fueran esperando el inicio del celo de los diferentes lotes de vacas. Además, se priorizaron los lotes de vacas con cría al pie, en el entendido que en vaquillonas la preñez se espera lograr con mucha menor dificultad y que a su vez, el uso de este tipo de parches está más difundida entre productores que utilizan inseminación artificial en esta categoría.

Debido a que la gran mayoría de los participantes nunca había utilizado esta tecnología, técnicos del IPA realizaron un video explicativo, donde se detallaban los distintos pasos para una correcta aplicación del parche, el que fue distribuido a los productores por WhatsApp. Además, se diseñó una "Planilla de caracterización" con la finalidad de describir someramente la explotación ganadera y las principales medidas de manejo que los productores realizan, y una segunda llamada "Planilla de campo", en la que se registraron los datos que se relevaron en los controles dispuestos cada 15 días.

## De las características de los sistemas de producción

Por diversas circunstancias, se obtuvieron datos de 26 de los 31 productores. Dentro de la breve caracterización de estos sistemas ganaderos que podemos hacer en este artículo, se puede destacar que participaron establecimientos con área variable, de

61 a más de 2.500 hectáreas, y que sumaron más de 7.770 vacas.

En cuanto a medidas de manejo, sin que signifique pretender ninguna relación con lo que sucede en la generalidad de los establecimientos, del grupo se puede decir que:

- 77% de los productores tiene mejoramientos de campo y/o praderas (20/26)
- De los 20 productores que cuentan con estas pasturas, el 80% las destina al rodeo de cría (16/26)
- 46% realiza evaluación aptitud reproductiva de los toros (12/26)
- 81% usa vacunas contra enfermedades ligadas a la reproducción (21/26)
- 65% suplementa con sales minerales (17/26)

A partir de la colocación de los parches, los controles se llevaron adelante cada 15 días, destacando algunas características que se relevaron al inicio del trabajo. La fecha de colocación fue del 21 de octubre la más temprana, al 28 de diciembre la colocación más tardía. Se puede detallar la siguiente distribución: Ver gráfica 1.

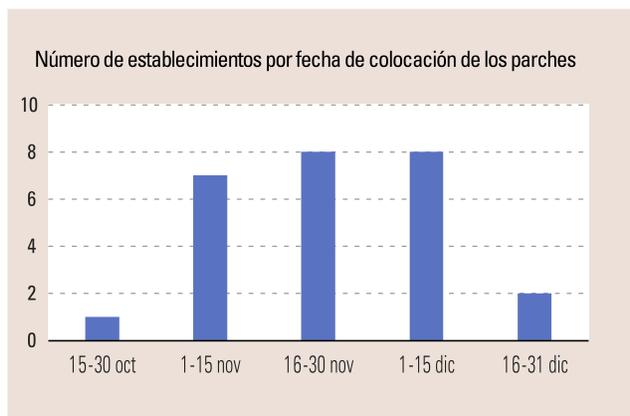
En cuanto a las categorías en las que se aplicaron los parches, la mayoría las colocó en todas las categorías del rodeo, mientras que 2 productores solamente en vacas de segundo entore.

Como se comentó anteriormente, la situación de lluvias previo al período de entore no fue igual para las diferentes zonas del país. Esto trajo como consecuencia una oferta de forraje diferente para el pastoreo de los ganados, a pesar de lo cual la condición corporal de los vientres fue relativamente homogénea, con un rango predominante de entre 3.5 y 4.5 de condición (escala de 1 a 8). Ver grafica 2.

La altura pasto en los potreros fue entre 4 y 5 cm en mayoría de los casos, con extremos de 3,5 a 40 cm.

En el caso de las lluvias, hubo una gran variabilidad en los registros acumulados durante el periodo de entore. Casi la totalidad ocurrieron en los últimos días del período, con acumulados de noviembre-febrero de 20-30 mm a más de 200 mm. Esto incidió en la evolución de la condición corporal de las vacas, debiéndose en algunos casos realizar medidas excepcionales para el manejo que se lleva adelante en la mayoría de los años, buscando corregir la situación y obtener resultados de preñez aceptables.

Gráfica 1.



Gráfica 2.



## El uso de los parches de detección de celo

Desde el punto de vista de los resultados del uso de los parches por parte de los productores, los productores opinaron en forma diferente, según la utilidad que pudieron hacer de acuerdo con las circunstancias, y que se corroboran en algunos de los comentarios realizados que compartimos a continuación:



*“El parche me dio tranquilidad sobre la pertinencia de las medidas aplicadas, tanto flushing como destete temporario y se vio la repuesta. La decisión de aplicar esta medida no fue por el parche, fue porque había mucha seca y se venía complicando y decidí tomar esas medidas”*

*“Al leer los parches que cambiaron de color, decidí no tomar medidas. Sin los parches hubiera tomado medidas. Hubo alguna dificultad de lectura por rayones por monte”*

*“Las vacas estaban casi todas bien pelechadas. El campo donde permanecieron durante el entore tiene monte de costa. No hubo pérdidas. Los parches son una buena herramienta para monitorear el entore y pareció útil aplicarlo en ese potrero que está más lejos y no hacer recorridas tan frecuentes. Pero en sí, decidí hacer destete temporario en esas multíparas de menos estado porque la seca era muy intensa y los ganados venían muy mal”*

*“Nunca había usados los parches. Me pareció una buena herramienta, tomé decisiones en base a lo visto en los parches”*

*“Los conocía y usaba los parches en inseminaciones. Me sirvió como monitoreo del entore, aunque ya tenía medidas resueltas fue un apoyo en la toma de decisiones”*

*“Colocación de tablilla nasal a terneros cuyas madres no tenían parches con color. Ecografía de ciclicidad a vacas cuyos parches no habían cambiado de color y las que no tenían el parche. Inicié el protocolo para IATF a vacas en anestro superficial y profundo”*

*“Baja altura de pasto, 3 cm en la fracción 1. Analicé las posibles medidas de manejo y se decidió bajar la dotación del campo sacando animales. Cloqué tablillas a los terneros y apoyé estas medidas y decidí otras en base al monitoreo de los parches”*

*“El coleo de la vaca raya el parche. El monte nativo (campo de quebradas) raya y arranca algunos parches. Todos los parches se marcaron en las 6 semanas siguientes a colocarlos”*

*“Repetición de celos en vacas marcadas”*

*“Se pierden algunos parches y hay muchos rayados, pienso que por árboles ya que están en un potrero de monte”*

*“En diciembre me sentí tranquilo por el movimiento que había, por el nivel de despintes de los parches. En enero decidí destetar las vacas que estaban sin tocar los parches”*

A partir de seguimiento y de la información recabada, se pueden diferenciar 3 grupos según su experiencia en el uso de los parches:

A) Los que tuvieron una situación climática normal y pudieron utilizar el parche como para monitorear el celo en las vacas y tomar decisiones a partir de la información de los parches. Estos fueron 7 productores del total de 31 originales, que decidieron tomar medidas de manejo a partir de la lectura de los parches, optando por diferentes opciones para maximizar el resultado del entore. Algunos comentarios fueron: “sirvió para anticipar”, “empujón que faltaba”, “estaba tranquilo y los parches me alertaron”, lo que demuestra que la información fue clave para cambiar el accionar en tiempo y forma, que de otra manera se vieran visto postergados, o incluso no se hubieran realizado.

B) Un segundo grupo de productores que aplica medidas de manejo de forma estructural y a los que el parche sirvió como forma de control y verificación sobre los resultados buscados en cuanto al retorno de la ciclicidad posparto de las vacas. Se pueden incluir en este grupo, 14 productores que ya conocían este tipo de herramienta, porque la aplicaron alguna vez o incluso la

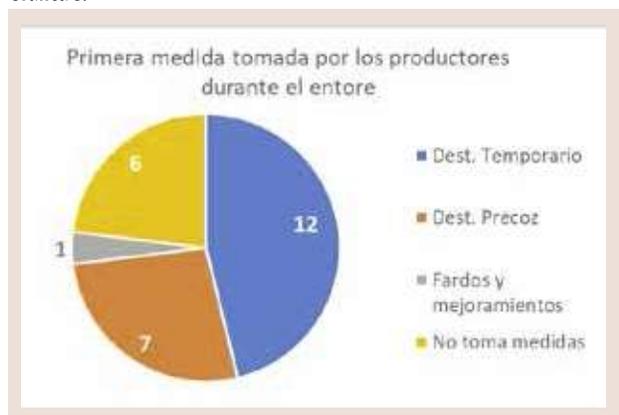
siguen usando. En este caso los comentarios fueron del tipo: “me dio tranquilidad”, “ya lo conocía”, “medidas ya decididas, pero sirvió para control”.

C) Un tercer grupo con dificultades principalmente en dos aspectos: pérdidas de parches debido a montes o especies arbustivas grandes; y dificultad en lecturas por rayones y cambios de color en forma parcial. Se pueden identificar 6 casos con pérdidas de parches y problemas de rayado. En estos casos, se verificó que los rodeos de cría pastorearon potreros con monte nativo o especies arbustivas con gran desarrollo como chilca, lo que produjo a veces la pérdida de parche. También integra este grupo un productor que tuvo errores en el pegado de algunas de los parches.

### Las medidas tomadas por los productores durante el entore.

En cuanto a las medidas que los productores tomaron durante el entore, se puede decir que de las más frecuente fue el destete temporario o tablilla nasal. A su vez, también como primera medida, algunos productores optaron por realizar destete precoz, sobre todo los afectados por la falta de lluvias y cuando

Gráfica 3.



la situación del rodeo no permitía esperar respuesta con otro tipo de medidas. Ver gráfica 3

Para este entore en particular, de los productores a los que se hizo seguimiento en este proyecto, el 75% de ellos, por lo menos tomaron alguna medida con el objetivo de mejorar la preñez de las vacas.

Además de esto, algunos productores optaron también por una segunda medida, entre los que se destaca el destete precoz, realizado principalmente con la finalidad de atender categorías problemáticas, como vacas de segundo entore o vacas con baja condición corporal, ya que se consideraba, por ejemplo, que el destete temporario realizado en otros lotes no sería suficiente para interrumpir el anestro.

Otras medidas que se implementaron también como segunda opción pero en mucho menor medida, fue el uso de mejoramientos de campo con la finalidad de elevar el plano nutricional, y solo un caso aplicó *flushing* en vacas, suplementándolas con concentrados durante 20 días.

Del total del grupo, tres de los productores hicieron diagnóstico de actividad ovárica con ecografía durante el entore.

### Reflexiones finales

El proyecto de monitoreo del entore con la inclusión de parches de detección de celo permitió tener información de las prácticas que realizaron los productores participantes, así como tener su opinión sobre el uso de estos parches.

A partir de su experiencia y de los técnicos del Plan Agropecuario se puede afirmar que:

- El parche resultó una herramienta útil y complementaria a otras, permitiendo a muchos productores tomar decisiones de manejo en tiempo y forma, que de otra manera se hubieran visto postergadas o incluso, no se hubieran tomado.
- Esta forma de monitoreo individual permitió valorar tanto el comportamiento de cada animal y como del total del rodeo, permitien-

do en algunos casos tomar decisiones en todo el lote y en otros solamente en aquellas vacas que no habían manifestado celo, dimensionando las medidas a aplicar.

- Se lograron identificar las condiciones de los potreros donde los parches pueden tener dificultades de lectura o despegarse, principalmente por montes o árboles bajos, así como ciertas especies de plantas arbustivas grandes, que rayan la zona de lectura. Tomar precauciones durante la etapa de monitoreo con los parches, minimizaría este tipo de situaciones.
- A su vez, los parches contribuyeron a monitorear y controlar las medidas adoptadas por los productores, tanto en el caso de cuando fueron estructurales como en aquellos casos que, por la falta de forraje provocado por la falta de lluvias de primavera se tomaron medidas extraordinarias. Esto permitió generar otras respuestas de manejo y fue información valiosa para verificar que las decisiones tomadas fueron las adecuadas, provocando esos comentarios de "sensación de tranquilidad" que hicieron algunos productores.
- En el caso de productores que utilizan por primera vez los parches, deberán contar con la información adecuada y/o entrenamiento para su correcta utilización, evitando por ejemplo, problemas de pegado.
- Además, se identificó la necesidad de trabajar también con los productores las posibles decisiones a tomar a partir de la información relevada, ya que no es posible diseñar una receta universal para la diversidad de situaciones productivas y de variabilidad entre años.

En resumen, rescatamos que quedan avances por hacer tanto en el conocimiento de los parches de detección de celo como en las prácticas a llevar adelante durante los meses de entore, para continuar con el proceso de inclusión de esta herramienta entre las que se pueden utilizar por los productores criadores, y contribuir a la mejora en el resultado reproductivo de los vientres de bovinos de carne en Uruguay. ●