



# ¿Cómo andan “reproductivamente” nuestros Tambos?

Ing. Agr. Fernando Sotelo - INML

EL OTOÑO TRAE CONSIGO UNA NUEVA TEMPORADA DE CRÍA EN LOS TAMBOS Y EL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO SERÁ EL TEMA DE NUESTRAS CONVERSACIONES. COMPARTIMOS LOS RESULTADOS DEL MONITOREO QUE REALIZA MEJORAMIENTO LECHERO SOBRE LOS RODEOS URUGUAYOS.

## ¿Cómo se monitorea el comportamiento reproductivo del rodeo en Uruguay?

Las vacas de nuestros tambos nacen, presentan celos, les damos servicio, se preñan, tienen partos, nuevos animales nacen continuamente.

Durante toda su vida las vacas son protagonistas de diferentes eventos y al buen productor lechero no se le escapa registrarlos. Todo comienza con



una prolija nota en un papel, para luego transformarse en la base de un Sistema completo de Evaluación y Monitoreo

Desde hace 15 años, Mejoramiento Lechero recoge y analiza los registros que los productores lecheros anotan diariamente sobre sus rodeos.

Lo que comienza con una nota en la libreta de campo, una vez en las casas se vuelca en la computadora en cada programa de manejo. El Programa de la computadora cumple funciones fundamentales en este Sistema. Primeramente, traduce los registros escritos en papel a un formato digital que permite almacenar grandes volúmenes de información. Al momento que son digitados al programa estos registros son eva-

luados, rechazándose aquellos que muestren errores. El programa es el primer filtro que no permitirá ingresar datos que no sean lógicos; como

ingresar controles de leche a una vaca seca o registrar fecha de secado a una vaca que no haya parido, por ejemplo. Finalmente, la función de los programas que más apreciamos como productores, es la

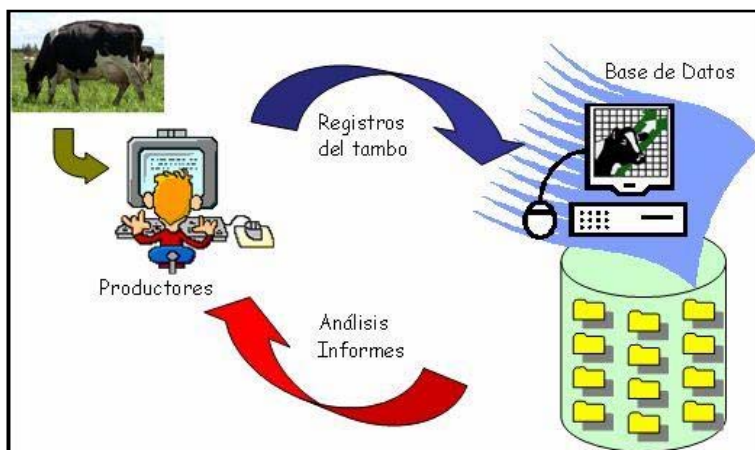
posibilidad que brindan de realizar análisis básicos y sacar listados particulares que nos facilitan el manejo cotidiano del tambo.

Ahora bien, el siguiente eslabón que conforma la cadena del Sistema es el envío periódico de estos registros almacenados en los programas a la Base Central de datos de Mejoramiento. Aquí es donde se realizan los chequeos finales de calidad sobre los registros enviados por el productor. En conjunto toda esta informa-

ción recogida conformará la Base de Datos que dará lugar a las diferentes evaluaciones e informes productivos, reproductivos y genéticos que recibe a vuelta de correo el productor; comparando su situación particular con la del promedio de toda la población analizada. Por otra parte, desde el punto de vista general, esta Base permitirá describir indicadores de los sistemas de producción del país, visualizar si existen diferencias entre los predios o entre zonas.

En la actualidad envían sus registros a la base central del Instituto más de 250 tambos sobre aproximadamente 60 mil vacas masa.

En este sentido, las prácticas de medir, registrar, analizar y generar información, son los fundamentos de la actividad promovida por el Instituto.



## Analizamos los indicadores reproductivos de nuestros rodeos

El monitoreo de los rodeos llevado a cabo por Mejoramiento cobra forma en lo que conocemos como el Informe de Primavera. Este informe es un análisis de los principales indicadores productivos y reproductivos registrados en los últimos 5 años de actividad en los establecimientos lecheros. El objetivo del análisis quinquenal es poder diferenciar resultados coyunturales de comportamientos regulares, visualizando puntos críticos y tendencias a través del análisis de diferentes indicadores.

La primera edición del Informe de Primavera se realizó en el año 2002, analizando cerca de 190 mil partos y 112.500 lactancias cerradas provenientes de 205 establecimientos, del período 1997-2001. Dicho análisis indicó que el 84 % de los partos se encontraban entre marzo y octubre, siendo marzo el mes que presentaba el mayor porcentaje de partos (17%). El promedio del período parto-1er. Servicio (P1S) fue de 98 días y el promedio del período parto-concepción (PC) de 131 días.

Cinco años más tarde se han analizado más de 209 mil partos y casi 148 mil lactancias cerradas provenientes de 254 establecimientos, para el período 2001-2005. La distribución de partos siguió el mismo patrón

que en el quinquenio anterior. El promedio para P1S observó un aumento de 6 días y para PC el aumento fue de 19 días, (Ver cuadro 1).

Debemos considerar en nuestro análisis, que el segundo quinquenio analizado contuvo años menos favorables que el primero, debido a la crisis económica del año 2002. De todas formas, el cambio en los indicadores reproductivos mencionados se observó en forma similar tanto en vacas adultas como en vacas de primera lactancia. En el caso de vacas adultas el P1S registró un aumento de 4 días y PC de 20 días. En tanto que para vacas de primera lactancia, el intervalo P1S aumentó 8 días y el PC 21 días.

Independientemente de estos informes, a partir del año 2004, Mejoramiento Lechero ha desarrollado, en el marco del Acuerdo de trabajo con el Proyecto de Manejo Reproductivo de CONAPROLE, un conjunto de 16 indicadores reproductivos a través de los cuales se midió con mayor detalle el desempeño de los rodeos en este área.

Tomemos tres de los indicadores utilizados, el porcentaje de vacas Preñadas y, como precursores de la preñez, el porcentaje de vacas Servidas y con Retención al primer servi-

cio. Observemos los resultados obtenidos en el cuadro 2:

Teniendo en cuenta la magnitud del número de animales analizados, es interesante descubrir que el índice de Preñez promedio no superó en ninguno de los tres años el 55 % de las vacas ofrecidas, que en el mismo período menos del 70 % de las vacas ofrecidas fueron servidas y el mejor valor promedio de retención al primer servicio fue de 37 % en el 2004.

En el mismo cuadro, observamos que cuando analizamos diferencialmente el 25% de los predios que obtuvieron los mejores resultados reproductivos, vemos que en promedio el porcentaje de preñez asciende al 78% para el año 2006. Siendo estos productores los que sirvieron un mayor porcentaje de vacas durante el período, logrando asimismo mayores porcentajes de retención al primer servicio. Todo lo contrario observamos al analizar el cuartil inferior que registró los peores resultados reproductivos.

Debemos tener en cuenta que conocer la estacionalidad de las pariciones del predio es determinante en la medición del comportamiento reproductivo; las exigencias en cuanto a tiempos y resultados esperados no serán los mismos en sistemas de parición continua que en sistemas estacionales. Particularmente para este Proyecto, los indicadores fueron calculados teniendo en cuenta que más del 80% de los tambos presentan pariciones continuas (ver cuadro 1). Queda claro que, aunque los indicadores calculados se ajustan a la mayoría de los sistemas uruguayos, existen predios con pariciones estacionales a los que es necesario adecuar estos indicadores para obtener resultados más precisos.

Cuadro 1

Período	Nº Establec.	Nº Partos	Nº Lactancias	Distrib. Partos	I.P. 1er. Serv.	I.P.C.
1997-2001	205	189.828	112.500	84% Mar-Oct	98 días	131 días
2001-2005	254	209.210	147.713	84% Mar-Oct	104 días	150 días

Cuadro 2

	2004			2005			2006		
	% S1	%R1S	%P3	% S	%R1S	%P	% S	%R1S	%P
Predios Analizados	119			161			157		
Vacas ofrecidas	28.729			36.163			33.359		
Mejor 25 %	84,0	58,3	72,5	87,1	52,4	72,8	88,5	52,6	78,2
Promedio	67,4	37,2	54,5	68,6	34,2	54,0	67,7	30,8	54,9
Peor 25 %	44,1	18,4	34,0	42,0	16,8	32,1	38,1	10,0	30,6

1 % S: porcentaje de vacas que registran al menos un servicio en el período considerado

2 % R1S: porcentaje de retención al primer servicio

3 % P: porcentaje de vacas preñadas, determinadas por tacto y por no retorno (sin actividad reproductiva registrada) de 60 días

## “Cada vez cuesta más preñar las vacas”

Esta es una frase que escuchamos muy a menudo en nuestras conversaciones, pero realmente ¿qué conclusiones podemos obtener de los resultados expuestos en el párrafo anterior?

En principio, observando el conjunto de predios analizados, descubrimos con claridad que no todo es dificultad; existen tambos donde efectivamente “cuesta preñar vacas” pero también otros donde no se presenta este problema. Contrariamente a lo que comúnmente se cree, las diferencias no se explican simplemente por la utilización de alguna “genética” particular; esto lo sabemos ya que la población analizada, en promedio, no presenta diferencias en el origen de los padres utilizados en sus rodeos. De todas maneras los datos presentados son resultados de observaciones fenotípicas, conclusiones de índole genético deberán obtenerse a través de estudios genotípicos específicos con los rasgos involucrados. Por tanto, la búsqueda de una “respuesta única” o el descubrimiento de la “receta del éxito” no parece ser aplicable aquí tampoco.

La meta final de todo plan de mejora en el desempeño reproductivo de los rodeos será alcanzar un alto porcentaje de vacas preñadas en el menor tiempo posible. Pero alcanzar esta meta, demandará al productor y su técnico, atender un conjunto de áreas relacionadas. Estas incluyen todo lo relativo a la cría y recría de terneras y vaquillonas; el correcto estado corporal y de nutrición de las hembras; su buena salud reproductiva, una buena metodología de detección de celos, así también como la atinada elección de los padres del rodeo, incluyendo un buen manejo del toro en pie o la mejor técnica de inseminación artificial a aplicar y finalmente la elección de un sistema o patrón de pariciones anual conveniente a cada tambo, ajustado con

otras áreas de la producción lechera (cadena forrajera, precios de la leche, etc.). El manejo de estas áreas en su conjunto determinan el desempeño reproductivo del rodeo lechero.

Los cuadros anteriores también nos indican que el diagnóstico por sí solo no ha logrado cambios importantes en los resultados reproductivos de los tambos en general. Así es como la necesidad de mejora en estos resultados impulsa a tomar acciones efectivas sobre el problema. En este sentido Mejoramiento Lechero, propuso para la temporada 2007 el lanzamiento del Programa de Monitoreo Reproductivo para rodeos lecheros.

Dentro de las primeras acciones llevadas a cabo, se realizó una encuesta a los productores donde consultábamos sobre la disponibilidad de asistencia técnica, prácticas de manejo utilizadas, distribución de partos deseada para el tambo y finalmente, la consulta sobre si efectivamente lograba cumplir con dicha distribución deseada. Los resultados arrojaron que el 56% de los productores encuestados no lograba alcanzar el patrón de pariciones que busca para su rodeo.

La meta del Programa de Monitoreo será brindar al productor y Técnico asesor una medida objetiva del desempeño reproductivo de su rodeo, a través del cálculo de indicadores ajustados en función del periodo de servicios y estacionalidad de las pariciones que particularmente presente, haciendo hincapié en indicadores precursores de la Preñez.

Estos indicadores se enviarán a cada predio a través de un Reporte con los resultados del monitoreo en forma periódica, específicamente durante el periodo de servicios, dado que será

allí donde podrían tomarse decisiones correctivas a tiempo. Paralelamente, este Reporte podrá utilizarse como insumo de la planificación predial y disparador de la discusión conjunta en reuniones

de grupos de productores y rondas técnicas.

En su inicio, el Programa comenzará a implementarse en 10 predios piloto,

donde el propio asesor veterinario tomará un rol activo en la aplicación y ajuste de las propuestas. En este sentido, el número acotado de predios piloto responde a la importancia del acompañamiento asumido por el Asesor técnico. Por tanto, aún desde el comienzo, podrán beneficiarse del Programa todos los tambos que se sumen al trabajo con su Técnico de campo, sin distinción alguna.

El Programa encara un enfoque integral del desempeño reproductivo, teniendo en cuenta las metas particulares definidas de acuerdo al plan de manejo de cada tambo. Basado en un método de trabajo participativo y multidisciplinario donde se jerarquiza la coordinación con el Técnico asesor del predio o grupo de productores.

Para finalizar, cabe preguntarse: ¿Cuál será su conclusión al final de esta temporada reproductiva?... “Cada vez cuesta más preñar las vacas” ó... “A decir verdad, este año anduvimos bien, y mejorando”. Utilicemos todas las herramientas disponibles para mejorar.

