

## MASTITIS Y COJERAS, ¿Qué hacer desde el mejoramiento genético?

Por: Chuck Sattler, Vicepresidente del Programa Genético, Select Sires Inc.  
Artículo original adaptado por Laura Quiceno Montoya, Gerente General, Genética Selecta S.A.

Racionalizar el número de animales en etapa de cría es una práctica necesaria en los hatos lecheros para mantener una adecuada proporción entre los animales que están en levante y los que están en producción. Para ajustar el inventario ganadero, los ganaderos implementan prácticas como inseminar con otras razas las vacas de las que no quieren descendencia con el fin de descartar esos nacimientos o vender terneras y/o novillas. Pero es necesario pensar en cómo estas decisiones pueden afectar el futuro de los hatos.

El impacto es claro: Producir menos novillas de reemplazo tendrá un contundente y favorable impacto económico, pero, implicará crear estrategias para que las vacas duren más partos en el hato, logrando de esta manera una menor tasa de reposición.

### Relación entre la tasa de reemplazo y la esperanza de vida promedio de las vacas

Manejar un hato compuesto en un 40% por vacas de primera lactancia es diferente a manejar un hato donde el 35% de las vacas están en cuarta lactancia o más.

A medida que aumenta la edad promedio del hato, será más fácil alcanzar las metas de producción, pero será un desafío mantener las vacas saludables y los días abiertos a niveles razonables, por esto, las decisiones técnicas que impactan el número de animales en levante, también deben incluir una revisión de la estrategia de selección genética. Establecer criterios claros para la selección de toros es el primer paso y revisar esto periódicamente es crucial en la planificación del futuro de su lechería.

**Tabla 1.**  
**Relación entre tasa de rotación  
y promedio de vida en el hato**

Tasa rotación	Promedio # lactancias / vaca
40%	2,5
33%	3,0
25%	4,0

### Selección directa

#### Resistencia a enfermedades

Mastitis
Cojeras
Metritis
Retención de placenta
Desplazamiento de abomaso
Cetosis
Fiebre de leche

Teniendo en cuenta los cambios demográficos que se prevean en el hato, se debe considerar seriamente darle un mayor énfasis a la selección directa por características de salud. Otra razón para considerar un énfasis más directo en estos rasgos es que generalmente tienen una relación genética desfavorable con los rasgos de producción. A medida que seleccionamos ganado más productivo, involuntariamente estamos criando ganado menos resistente a enfermedades.

Afortunadamente, contamos con evaluaciones genéticas indirectas para rasgos de salud al seleccionar por índices como Vida productiva (PL)

### Selección indirecta

#### Rasgos de salud

VP
RCS
Permanencia

y Recuento de Células Somáticas (RCS). Esto, ha permitido mantener los niveles genéticos de resistencia a enfermedades. La disponibilidad de evaluaciones directas para rasgos de salud, hace que la selección para resistencia a enfermedades sea más efectiva.

La mayoría de los índices de la industria como el Mérito Neto (NM\$), incluyen rasgos de salud, pero solo con un pequeño énfasis. **Dairy Wellness Profit Dollars - DWP\$** (Índice de bienestar y productividad lechera) es una alternativa que tiene un enfoque diferente.

**Tabla 2.**  
**Comparación en la ponderación de rasgos entre NM\$ y DWP\$**

Rasgos	NM\$	DWP\$
Producción	45%	35%
Mastitis SCS	5%	13%
Fertilidad	10%	12%
Otros de salud	21%	21%
Facilidad de parto	4%	2%
Salud del ternero	0%	7%
Conformación	10%	0%
Tamaño	-5%	-10%

Se destaca en esta comparación la diferencia del énfasis en la resistencia a la mastitis y la salud en terneros.

Las evaluaciones para mastitis han estado disponibles en Zoetis desde 2016 y en el Council on Dairy Cattle Breeding (CDCB) desde 2018. Estas evaluaciones se validan de forma independiente y, al realizar auditorías de hato, identifican efectivamente a las vacas que tienen la capacidad genética para resistir la mastitis clínica.

La mastitis es un desafío para casi todas las lecherías. Los costos de los casos clínicos y subclínicos de la enfermedad son significativos y es una de las principales razones por las que las vacas son descartadas.

Las cojeras son otro desafío para la mayoría de las lecherías y una preocupación importante por el bienestar de los animales.

**DWP\$** es el único índice que incluye la resistencia a cojeras. En la Tabla 2, se incluye en la categoría Otros. Tradicionalmente, la industria se ha centrado en los rasgos de conformación de patas y pezuñas como un indicador indirecto de la salud y la movilidad. Al estudiar las evaluaciones genéticas de toros de alta confiabilidad, se han encontrado correlaciones positivas entre la resistencia a cojeras, vida productiva (PL) y Supervivencia (LIV). Las correlaciones de los rasgos de Compuesto de patas y Pezuñas (FLC) y Score Compuesto de patas y Pezuñas (FLS) tienen correlaciones negativas con Vida Productiva (PL) y Supervivencia (LIV), que es lo contrario de lo que esperamos. Las correlaciones entre resistencia a cojeras y los rasgos de conformación de Patas y Pezuñas son ligeramente positivas. En resumen, si su objetivo es tener vacas que duren más partos en el hato, incluir las cojeras en su índice de selección será mucho más efectivo que usar los rasgos tradicionales de conformación de Patas y Pezuñas.

Si bien la heredabilidad para características de salud y bienestar es muy baja, es decir, tienen más impacto los factores ambientales y de manejo que la selección y el mejoramiento genético, es importante incorporar estos índices en la selección de toros. Ir fijando estos genes generación tras generación, tendrá un efecto positivo en la duración de las vacas, la productividad y rentabilidad en el mediano plazo.

**DWP\$ es un índice económico que publicaremos a partir de este catálogo. Involucra rasgos de producción, salud, fertilidad, habilidad de parto y conformación. A partir de estos rasgos, calcula la posible contribución en dólares que un animal aportará al establo a lo largo de toda su vida. Son deseables valores positivos altos. A la fecha, es un índice disponible para las razas Holstein y Jersey. Los siguientes son toros sobresalientes en DWP\$:**

Toro	DWP\$	Toro	DWP\$	Toro	DWP\$
7H012886 CANNON	+624	7H012344 RAGER-RED	+461	7H013244 CREED	+430
250H013267 DUKE	+594	7H012266 YODER	+448	7H012601 FRANCHISE	+429
7H013826 RUSTY-RED	+537	7H012978 HOUSE	+447	250H012961 DOC	+425
7H012436 PAT-RED	+475	7H012837 ZAMBONI	+441	7H011169 PETRONE	+416