

## **Desmintiendo los Mitos de la Industria**

### **La Ventaja Rentable de los Toros Comprobados**

¿Cuántas veces hemos escuchado que los toros jóvenes tienen mayor fertilidad que los toros comprobados? ¿Cuántas veces le han dicho los distribuidores de I.A. que sus unidades tienen doble fuerza o que contienen el doble de células vivas de esperma? ¿Cuántas veces ha leído que los toros jóvenes son genéticamente superiores a los toros comprobados y que en promedio arrojarán un mayor mérito genético una vez comprobados? Si usted es como muchos productores lecheros, ha escuchado y creído este mensaje que ha sido transmitido generalmente en toda la industria durante los últimos 25 años.

El propósito de este artículo es simplemente compartir “el resto de la historia” y desmentir muchos de los mitos asociados con el uso de toros jóvenes en comparación con toros comprobados. Las ventajas económicas de utilizar toros comprobados son significativas e incluyen:

- \$ Ventaja en Fertilidad del Semen**
- \$ Ventaja en Tasa de Preñez**
- \$ Ventaja en Facilidad de Parto**
- \$ Ventaja en Precisión de Tipo**

#### **\$ Ventaja en Fertilidad del Semen**

La investigación publicada en la industria muestra claramente que existe una ventaja en Tasa de Concepción (TC) del 3% al utilizar toros comprobados en comparación con los toros jóvenes. En TODOS los meses calendarios y a lo largo de distintas inseminaciones, los toros comprobados consistentemente generan más preñeces con su ventaja del 3% en TC (ver figuras 1 y 2). El Dr. Kent Weigel, Especialista de la Extensión de Genética Lechera de la Universidad de Wisconsin-Madison que evaluó más de 1 millón de registros lecheros de la parte oeste de Estados Unidos durante el año pasado, dice “Los toros comprobados tienen una fertilidad conocida {Tasa Estimada Relativa de Concepción (TERC) y calificaciones de Agritech Analytics, LLC (ATA)}, mientras que la fertilidad de los toros jóvenes es desconocida hasta que son utilizados.”

Los datos publicados del Dr. John Clay,<sup>1</sup> de Dairy Records Management Systems o DRMS (ver Tabla 1), acerca del impacto del año de nacimiento del toro sobre las tasas de no retorno a los 70 días de primer servicio para toros de servicio Holstein también ilustran la ventaja de fertilidad de los toros comprobados. Los toros jóvenes de la industria nacidos en el año 2002 (y muestreados en el 2003) tienen un promedio de 2.00 puntos menos en TERC en comparación con los toros comprobados nacidos en 1998. Mayores tasas de concepción significan más preñeces, lo cual equivale a mayores utilidades para el productor.

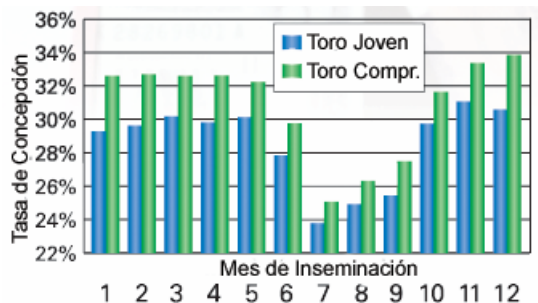
<b>Tabla 1</b>	
<b>Promedio de TERC de Toros Holstein al Primer Servicio por Año de Nacimiento</b>	
Año de Nacimiento del Toro	1998 ..... -0.82
1994 ..... -0.35	1999 ..... -1.96
1995 ..... -0.02	2000 ..... -1.98
1996 ..... -0.09	2001 ..... -2.37
1997 ..... 0.56	2002 ..... -2.81

Dr. John S. Clay, DRMS. 31 de Octubre de 2003

El Dr. Marv Pace, Científico Investigador de ABS Global, Inc. añade, “Mientras que todos los toros jóvenes cumplen con las normas de calidad de semen antes de ser liberados, en promedio su semen tiene más espermatozoides morfológicamente anómalos que el de nuestros toros más maduros. Esto puede ser la causa de la pequeña diferencia en la fertilidad.”

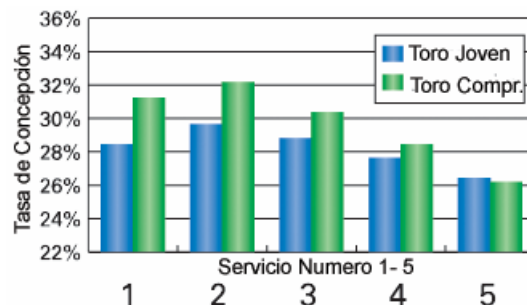
**Figura 2**

**BENEFICIOS DE FERTILIDAD DE LOS TOROS COMPROBADOS**



**Figura 2**

**BENEFICIOS DE FERTILIDAD DE LOS TOROS COMPROBADOS**



**§ Ventaja en Tasa de Preñez**

El valor promedio de una preñez en una lechería actual en los Estados Unidos es de ~\$400 dólares. Así, la oportunidad de TP del 3% en toros comprobados representa cuando menos \$12.00 de valor adicional para la lechería simplemente considerando las preñeces<sup>2</sup> cada vez que se utiliza un toro comprobado ( $\$400 \times 3\% = \$12.00$ ). Por lo tanto, como se muestra en la figura 3, un aumento en la tasa de preñez mejora la utilidad neta por vaca por año. Por este motivo, ABS ha sido un proponente líder de maximizar la tasa de preñez para maximizar la rentabilidad.

Las cifras son consistentes en distintos estados, hatos, meses e inseminaciones. Utilizar toros comprobados para mejorar la concepción y por lo tanto la producción de preñeces es un buen negocio.

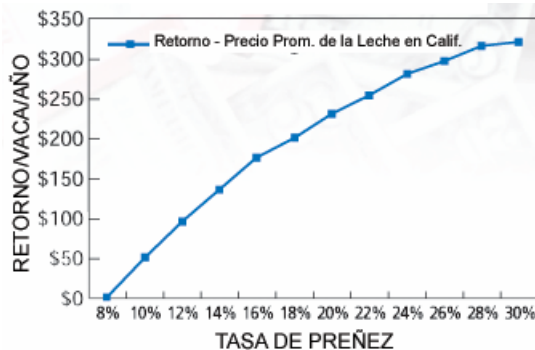
Tanto Dr. Neil Michael, Director de Servicios Técnicos, como el Dr. Marv Pace les recuerdan a los productores que se necesitan más de 1000 observaciones de inseminaciones para lograr la precisión y empezar a eliminar la variación estadística normal. Además de utilizar toros comprobados, los productores deben monitorear muy de cerca los programas de transición de vacas frescas para asegurar una salud y fertilidad adecuadas al momento de la inseminación.

**§ Ventaja en Facilidad de Parto**

La selección de toros documentados con Facilidad de Parto para su uso en vaquillas vírgenes es una herramienta de selección genética prioritaria casi en todas las lecherías del mundo. Los toros comprobados cuentan con cientos e incluso miles de observaciones en su prueba de facilidad de parto para orientar mejor su uso en vaquillas vírgenes. Los toros jóvenes cuentan con esta reducción de

riesgo. Sólo los toros comprobados con información de facilidad de parto deben utilizarse en vaquillas vírgenes; su mayor fuente de genética y futuros reemplazos en la lechería.

**Figura 3**  
**IMPACTO DE LA TASA DE PREÑEZ SOBRE EL RETORNO TOTAL/VACA/AÑO**



Un reciente estudio de la Universidad Estatal de Colorado<sup>4</sup> documentó la dificultad de parto en más de 7,000 partos. Encontraron que casi la mitad de todas las vaquillas primíparas requirieron cierta asistencia durante el parto. Mientras que esto es mayor que otros estimados de la industria, claramente el impacto económico de la distocia es significativo. Los costos anuales en hatos relacionados con distocia se han estimado en un promedio de \$12.00 por vaca, mientras que el costo por caso de placenta retenida (altamente correlacionada con la distocia) es de \$285 dólares.<sup>5</sup>

Los registros de los ranchos indican que 1/3 de todos los desechos salen durante los primeros 100 días en leche (DIM), mientras que otro 1/3 sale después de 300 días en leche. ¿Por qué las vacas y las vaquillas primíparas salen durante los primeros 100 DIM? Los problemas metabólicos y la distocia son dos de las razones primordiales. El periodo más costoso para desechar a una vaquilla de reemplazo es al principio de su primera lactancia, puesto que se trata de un periodo en el que se han realizado todos los gastos pero aún no se han recuperado los beneficios. Al utilizar toros con Facilidad de Parto documentada en vaquillas vírgenes se reducen los riesgos asociados con distocia y se eleva la rentabilidad para el productor. Cada parto cuenta.

### **\$ Ventaja en Precisión de Tipo**

En la actualidad, los productores comerciales y registrados están seleccionando vacas que puedan ser manejadas como grupo y que duren varias lactancias en el hato. Los toros confiables y comprobados ofrecen un rango de resultados mucho más cerrado, y por lo tanto un empadre más preciso. Esto permite a los productores seleccionar con mayor precisión a los toros que crean el tipo de vaca que cumple con las necesidades de su ambiente.

Utilizando el ejemplo del Rango de Confianza de la Tabla 2, un toro comprobado de alta confiabilidad permite a los productores seleccionar con confianza a un toro que produce poca profundidad de ubre, una característica clave en la longevidad de los hatos. No es posible utilizar toros jóvenes para lograr este resultado, puesto que no podemos predecir con precisión cuál toro mejora la profundidad de la ubre. Los protocolos e instalaciones de manejo están construidas para manejar animales similares en tamaño, comportamiento, producción y tipo fisiológico. Apostar al hecho de que el siguiente toro “de la élite genética” va a hacer que todo el hato sea más rentable pudiera no ser conveniente para el productor lechero comercial de la actualidad. Las vacas uniformes son el equivalente de un manejo uniforme de grandes grupos de vacas, una herramienta clave para mejorar la rentabilidad de la lechería.

**Tabla 2:**

Rangos de Confianza (+ 2 CR) -95% *						
		Conf.	Leche	Proteína	Tipo	UDC
Toro	Joven	35%	1210	35.4	1.12	1.28
Típico						
Toro	Típico	85%	580	17.0	.54	.61
1ª. Cosecha						
Toro	Típico	99%	150	4.4	.14	.16
2ª Cosecha						

\* El valor genético real de 95% de los toros con las confiabilidades correspondientes queda dentro del rango de valores arriba indicados (más o menos) en relación a su estimado genético actual.

## Conclusión

Scott Bentley, Gerente de Productos Lecheros de ABS comenta que existe un valioso lugar para los toros jóvenes en programas genéticos progresivos. “Los toros con Prueba de Progenie son los toros comprobados del mañana y deben ser utilizados con el mismo cuidado y consideración que los toros comprobados. Mientras que no podemos predecir la prueba eventual de algún toro, sabemos que un grupo de toros usados aleatoriamente en un porcentaje del hato puede ser una buena inversión.”

En conclusión, aunque los toros jóvenes de ABS en promedio no generan altos retornos en Mérito Neto a los productores, los beneficios financieros de los toros comprobados de ABS ofrecen un atractivo argumento para su uso frecuente en las decisiones de empadre del hato. Como se dijo anteriormente, el uso de toros comprobados puede generar más preñeces debido a que cuentan con tasas de concepción más altas, reducción de riesgos al momento del parto debido a una menor distocia en el caso de toros con facilidad de parto e hijas productoras de leche con un tipo y ubres más consistentes debido a una mayor precisión de las evaluaciones genéticas. La satisfacción de los clientes y las utilidades de los productores se ven maximizadas con las hijas productoras de leche de los toros comprobados de ABS.

<sup>1</sup>Adaptado del Dr. John S. Clay, DRMS, basado en datos tomados del sumario de Fertilidad de Toros con TECR de Noviembre del 2003

<sup>2</sup>Basado en los Cálculos del Valor de la Preñez DC305 de Servicios Técnicos de ABS Global 11/03

<sup>3</sup>Adaptado del Dr. Michael Overton, Universidad de California Davis, VMTRC

<sup>4</sup>Adaptado de Lombard y Garry, Dairy Herd Management de Noviembre del 2003 “Tasas de Distocia Mayores de lo Esperado”, pág. 40 y en [www.dairyherd.com](http://www.dairyherd.com)

<sup>5</sup>Dr. R.A. Cady, Universidad de New Hampshire, Distocia, Partos Dificiles, Costos y Cómo Evitarlos