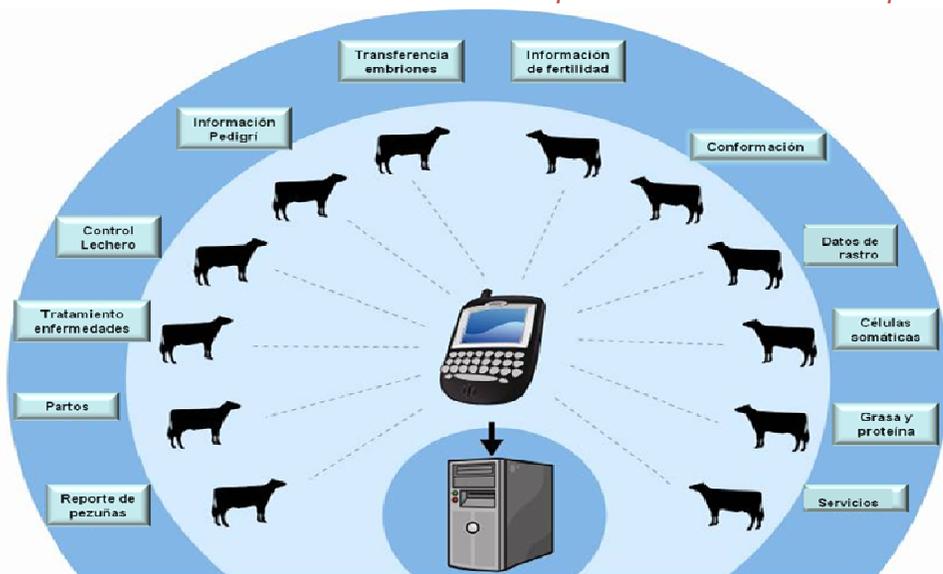


# USE LAS HERRAMIENTAS GENÉTICAS MÁS ACTUALES Y CONTINUE AVANZANDO CON SU MEJOR ESFUERZO

Departamento Técnico -- Reproducción Animal, S.A. de C.V.



**La Genómica ha cambiado la industria lechera.** Como con una nueva tecnología, hay constantes cambios y mejoramientos.

## Una Nueva Era

Hasta la fecha, la genómica ha tenido un gran impacto sobre los programas genéticos y oportunidad de mejoramiento.

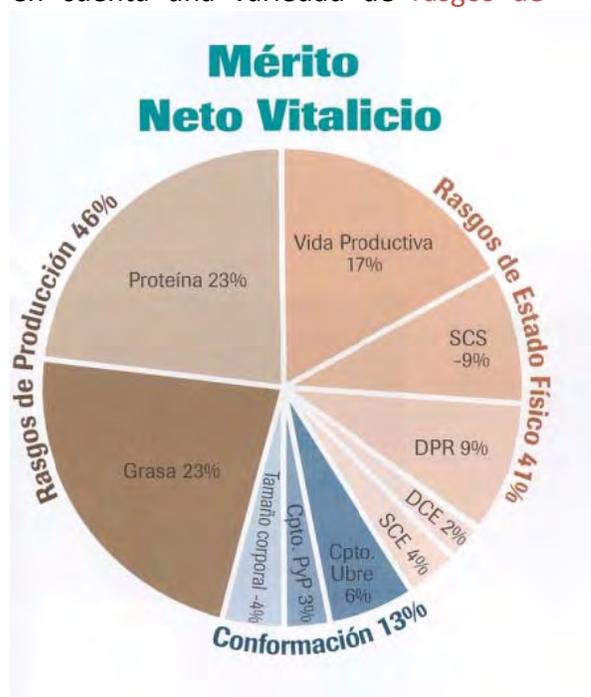
Repentinamente avanzamos tres años en el mejoramiento al

usar toritos jóvenes de un año como padres y toros genómicamente probados, para la próxima generación, siendo estos fácilmente accesibles en el mercado.

Aquellos ganaderos que han tomado ventaja del avance genético disponible a través de los toros genómicos se han separado del resto de la industria. Dichos ganaderos están listos para crear el marco idóneo para un mejoramiento fenotípico real cuando esas hijas empiecen a producir. Las ventajas serán visibles en ganancias reales en dólares –Mérito Neto Vitalicio.

**El Mérito Neto Vitalicio (\$MNV)** toma en cuenta una variedad de rasgos de producción, salud y conformación, además mide en dólares, las ganancias netas durante la vida de las hijas de un toro. Por ejemplo, las hijas de toros con +\$700 en \$MNV se espera que produzcan \$400 más durante su vida que las hijas de toros con +\$300 en \$MNV.

Confíe en el Mérito Neto Vitalicio para aumentar sus ganancias en la próxima generación –un alto índice de \$MNV muestra a un toro que tiene hijas que viven mucho, son fáciles de ordeñar, bajo mantenimiento, buena locomoción y buena reproducción. Luego de identificar a un grupo de toros basados en su alta clasificación de \$MNV, afine su selección eligiendo toros destacados en los rasgos que más precisa mejor.



## Es hora de modernizar su programa genético

Al combinar las dos tecnologías de genómica y semen sexado, los productores deberán considerar seriamente el modernizar o actualizar su programa genético para iniciar con pie derecho.

### Algunas ideas:

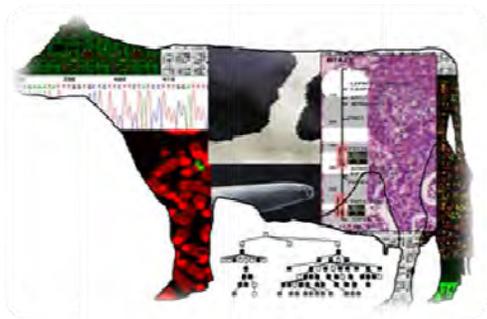


**El chip de 3k** le permitirá saber, con un buen grado de certeza, los resultados genéticos de un apareamiento dentro de los 12 a 14 meses después de que la vaca haya sido inseminada. La pregunta de la inversión genética, la cual solo sabíamos después de 3 años la podremos saber **ahora en 12 meses**. Esto significa que puede tomar decisiones importantes más temprano. El próximo paso en la genómica trae mucho entusiasmo. El chip de 3K, que ahora está ingresando en la escena, llevará a la genómica a un nivel de manejo dentro del hato.

**Al combinar la tecnología del Semen sexado (GenChoice CRI) y el Chip de 3K ustedes pueden decidir** que vacas y vaquillas podrá inseminar para obtener reemplazos. El resto de su hato podrá tener una gama de animales que considera de “mejor uso” y “más ganancias” (para la venta o exportación de vaquillas, cruza de alta calidad de carne, etc)

**El mantener bajo los niveles de desecho** o eliminación ya no deberá de ser su meta. La alta eliminación de animales dentro del hato puede reducir costos de salud, mejorar el conteo de células somáticas, reducir el cuidado de patas y pezuñas entre otros.

Obviamente, **los costos de criar reemplazos son muy diferentes** y varían por hato, cada uno deberá encontrar un balance.



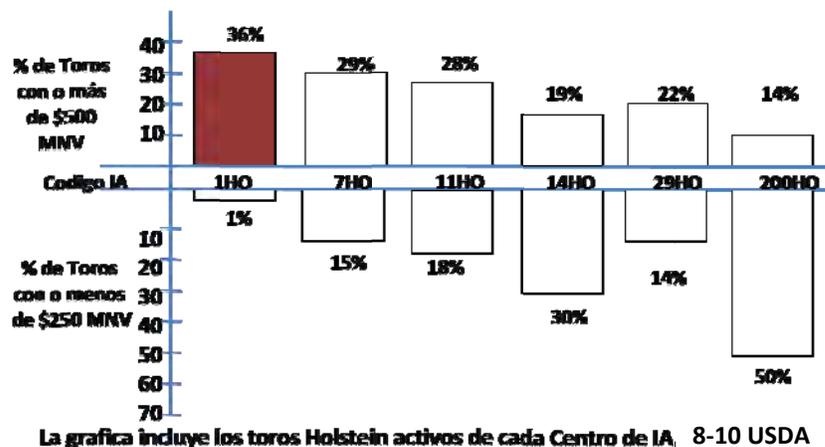
Las metas genéticas con enfoque personalizado van a ser claves. Para algunos ganaderos el enfocarse en algunos rasgos individuales les ayudará a maximizar sus ganancias. La mayoría de los ganaderos encontrarán gran beneficio al utilizar los niveles del Mérito Neto Vitalicio. Los programas de evaluación de apareamientos genómicos van a ser tremendamente interesantes.

Hoy en día la **programación genética** no es el mismo negocio de siempre. Como productor, debe estar a la vanguardia y adoptando estas nuevas tecnologías a nivel administrativo del hato. Las Compañías de Inseminación Artificial están dedicadas a ayudarlo a integrar y personalizar estos conceptos dentro de su explotación.

Los productores lecheros deben realizar la selección de un toro en base a un criterio consciente de selección genética. ¡Actúe ahora!. **Modifique su criterio de selección genética para asegurar sus ganancias futuras** y use un índice económico tal como el \$MNV, para asegurarse que su operación permanezca viable económicamente en el futuro y elija toros altos en su evaluación de fertilidad, el **SCR**, el índice que evalúa la tasa de fertilidad del toro y que está hecho por el USDA AIPL.. Es importante comprender que

el mayor progreso genético sucede en un hato donde la mayoría de los toros que se usan son –genéticamente– toros “elite”.

### Construya su hato con un poderoso grupo de toros



Los toros representados en la mitad superior de la gráfica tendrán el mayor impacto en el nivel genético de los hatos. Estas progenies probadas y toros probados genómicamente son superiores a los +\$500 en Mérito Neto Vitalicio (LNM)

asegurando un futuro brillante para cualquier hato. ***¡Evite los toros representados en la mitad inferior de la gráfica. Estos toros con menos de +\$250 en Mérito Neto Vitalicio no tienen el potencial para incrementar el nivel genético de su hato!***

**Tabla 1.** Grupo de toros activos y genómicos, con evaluación “positiva” de SCR (Tasa de Fertilidad del toro) y ordenados por su promedio en Mérito Neto Vitalicio (MNV\$) de las distintas Compañías de Inseminación Artificial.

Compañía de Inseminación Artificial	MNV\$ Prom.	SCR Prom	MNV\$ Promedio		
			SCR +3	SCR +2	SCR +1
			( ) = Número de toros		
CRI	438	2.20	412 (20)	439 (45)	435 (73)
ALTA GENÉTICA	358	1.92	370 (13)	361 (36)	359 (74)
ACCELERATED GENET	358	1.49	380 (4)	285 (11)	21 (26)
SELECT SIREs	334	1.54	340 (6)	317 (37)	328 (67)
ABS	329	1.48	215 (6)	302 (22)	237 (41)
SEMEX CANÁDA	267	1.65	15 (3)	226 (11)	253 (21)
OTRAS	132	2.05	99 (10)	59 (18)	118 (31)

Fuente [http://aipl.arsusda.gov/eval/summary/scr\\_menu.cfm](http://aipl.arsusda.gov/eval/summary/scr_menu.cfm)



### Bibliografía consultada

- **Doug Wilson**, Chief Operating Officer, Genex. August 2010. Put your best foot forward. Horizon, CRI.
- **USDA AIPL.** [http://aipl.arsusda.gov/eval/summary/scr\\_menu.cfm](http://aipl.arsusda.gov/eval/summary/scr_menu.cfm)
- Evaluación de SCR de los toros Holstein
- [www.crinet.com](http://www.crinet.com) [www.selectsires.com](http://www.selectsires.com) [www.absglobal.com](http://www.absglobal.com)
- [www.acceleratedgenetics.net](http://www.acceleratedgenetics.net) [www.semex.com](http://www.semex.com) [www.altagenetics.com](http://www.altagenetics.com)