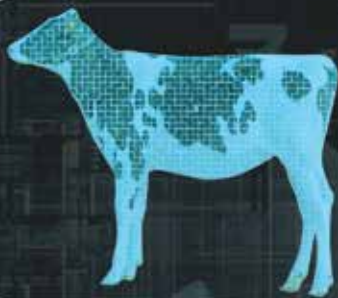
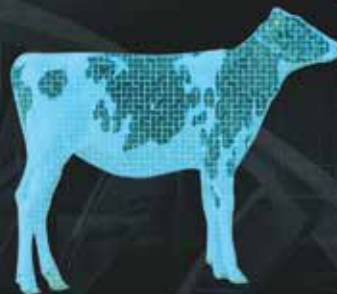


CLARIFIDE® es la herramienta genómica que permite que los objetivos de tu empresa lechera se alcancen de una manera más rápida y más rentable.

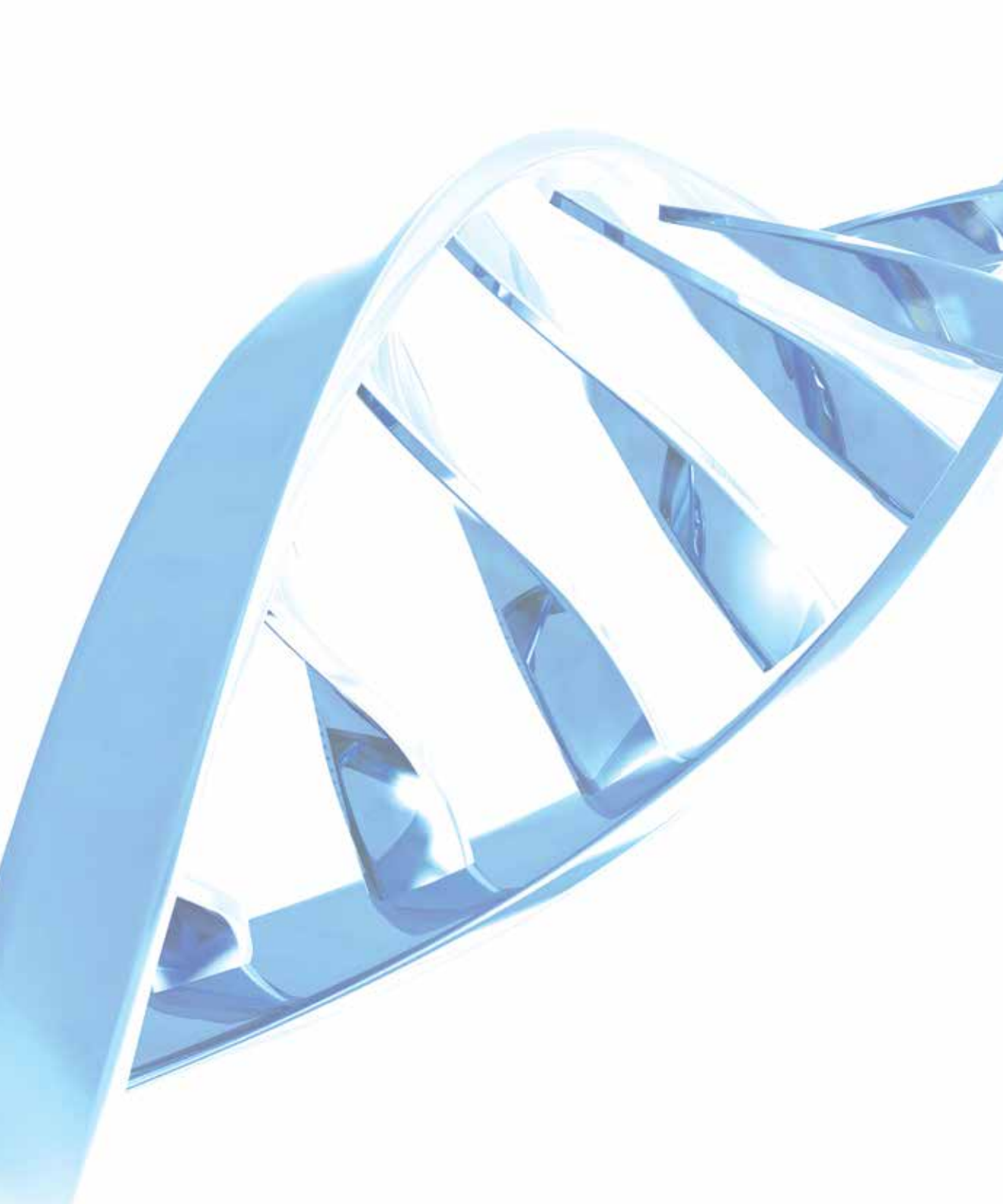


- Mayor tasa de concepción
- Mejor productora de leche
- Mayor Mérito Neto
- Mejor composición de la ubre

- Más grasa en leche
- Mayor Mérito en queso
- Mayor vida productiva
- Mayor fortaleza



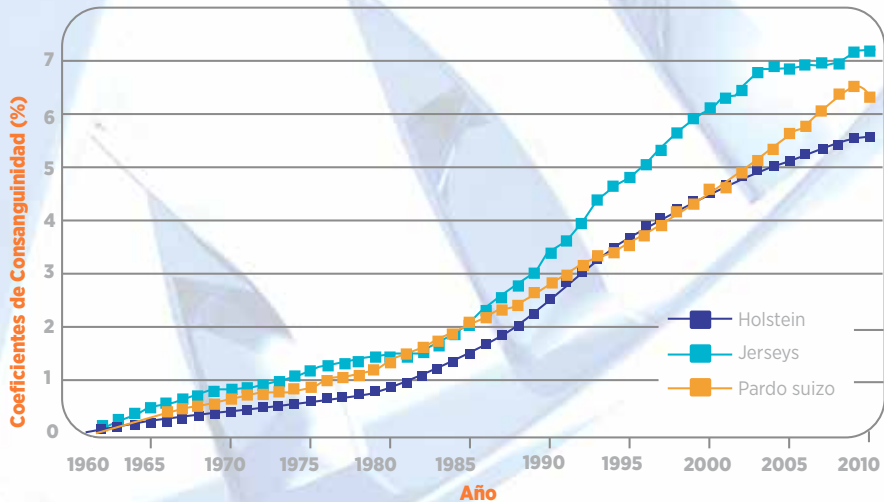
Conceptos básicos de la consanguinidad.



Conceptos básicos de la consanguinidad.

La consanguinidad ha sido una lucha constante para los productores de leche. Como las vacas lecheras se han reproducido por metas similares como una mayor producción lechera y mayores ganancias en el establo, la genética superior de pocas familias sobresalientes se ha multiplicado en toda la industria. A través del tiempo, familias que no ofrecen estas características deseables han existido en la población, creando un acervo genético más condensado, menos diverso. El efecto a largo plazo de esta decisión, tomada durante múltiples generaciones, ha reducido la diversidad genética de la que se pueden hacer selecciones y ha impactado adversamente las características de desempeño y salud.

Coefficientes de consanguinidad por raza de 1960-2010



El efecto negativo de la consanguinidad.

Los aumentos en la consanguinidad pueden tener como resultado una reducción en la productividad, comúnmente llamada depresión por consanguinidad. Esto no solo impacta los niveles de producción, sino que puede afectar la salud y las características funcionales como la respuesta inmune y eficiencia reproductiva.

- La ciencia¹ indica que la consanguinidad cuesta \$22 USD en el ingreso relativo neto por cada 1% de aumento en el coeficiente de consanguinidad.
- En el mismo estudio¹ se demostró que un aumento del 1% en el coeficiente de consanguinidad se asocia con los siguientes efectos negativos en el desempeño:
 - Disminución de 177kg de leche, 5.9kg de grasa y 5.4kg de proteína sobre la vida de la hembra.
 - Aumento en la edad a primer parto de 0.5 días.
 - Disminución de la vida productiva de 6 días.
 - Disminución de 5 días en leche en la vida productiva.

Entendiendo la consanguinidad en su hato.

CLARIFIDE® ofrece herramientas para las operaciones lecheras comerciales para manejar la consanguinidad y reducir sus efectos negativos en el desempeño y ganancias del hato. CLARIFIDE® ofrece dos mediciones de consanguinidad que se señalan en el cuadro de abajo.

Característica	Definición	Qué quiere decir
Consanguinidad Genómica Individual.	Mide la homocigosidad real y los porcentajes de genes en común.	El nivel de consanguinidad en el animal analizado con CLARIFIDE®. Generalmente, se prefieren porcentajes bajos e indican un menor potencial para la depresión por consanguinidad en el desempeño animal.
Consanguinidad Genómica Futura.	Estima la consanguinidad de la progenie de este animal en una población al azar. La población de referencia son todos animales genotipificados nacidos en los últimos 10 años.	El nivel de consanguinidad si el animal es cruzado al azar. Los niveles más bajos sugieren flexibilidad en la cruce y la habilidad de usar un amplio rango de machos para un grupo cerrado al azar. Los valores altos indican que se necesita poner atención en la decisión de la cruce para minimizar la consanguinidad de la progenie y depresión en el desempeño.

Aplicando los resultados de la consanguinidad.

Los valores de la consanguinidad CLARIFIDE® pueden ayudar a manejar la depresión asociada con el desempeño de los reemplazos analizados y retenidos, principalmente a través de la selección.

- CLARIFIDE® puede ayudar a reducir los niveles futuros de consanguinidad y sus efectos negativos en las hijas a través de cruzas estratégicas de los reemplazos probados. Esto es posible mediante cruzas individuales con machos menos relacionados.
- Los valores de consanguinidad CLARIFIDE® le otorgan el poder a los productores de leche para explotar los beneficios de cruzar hembras probadas, genéticamente superiores y machos menos relacionados.

EL cuadro de abajo compara los resultados de dos animales analizados con CLARIFIDE®, y ayuda a explicar qué tan eficientemente se utiliza la información de consanguinidad para hacer más rentables las decisiones reproductivas.

Asumiendo un Mérito Genético similar en las características productivas:

- La becerro 1 es apreciablemente menos consanguínea que la becerro 2, como lo cuantifican los valores de consanguinidad genómica individual.

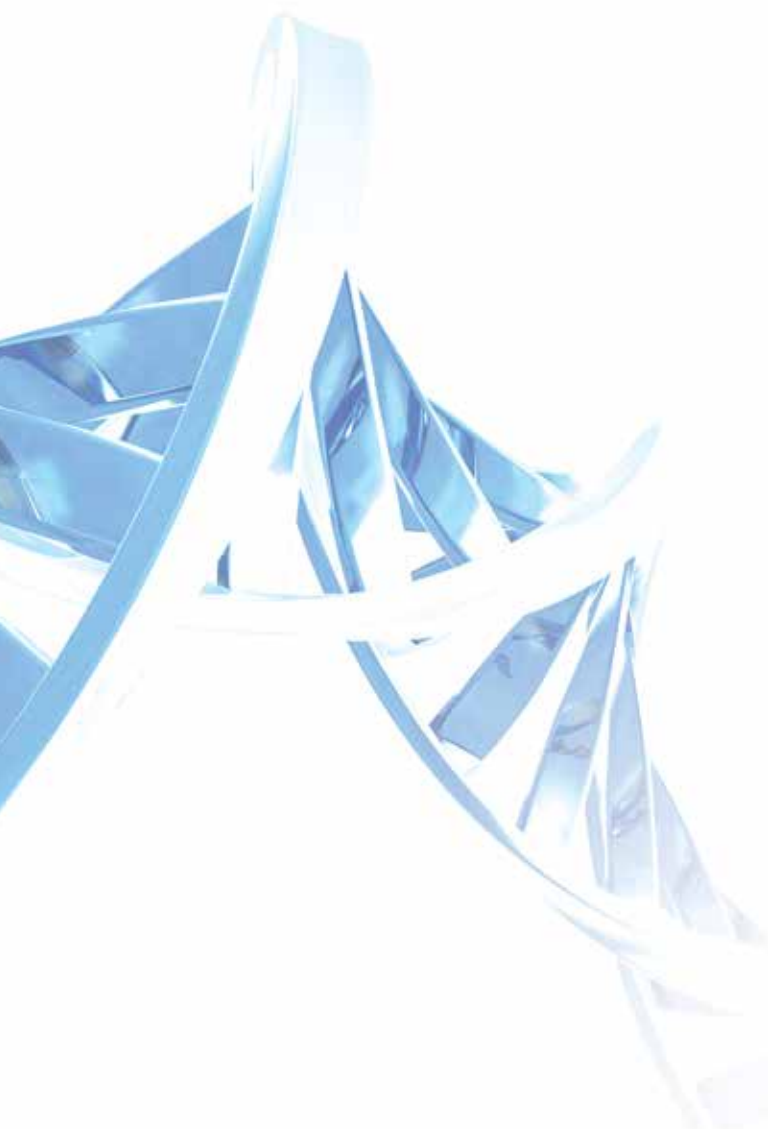
Asumiendo valores similares de Mérito Genético predicho en las características productivas, la becerro 1 es mejor candidata para ser retenida por tener un menor índice de consanguinidad.

- La becerro 2 tiene una consanguinidad genómica futura más alta que la becerro 1, lo que quiere decir que la becerro 2 posee más genes en común con aquellos en la población aleatoria. Con base en la consanguinidad genómica futura de la becerro 2 se debe poner atención especial en las decisiones de cruce para reducir la consanguinidad de la progenie del animal.

Becerra	Consanguinidad Genómica Individual	Consanguinidad Genómica Futura
1	3.2	2.4
2	12.5	10.6

Referencia

1 Smith LA, Cassell BG, Pearson RE. The Effects of Inbreeding on the Lifetime Performance of Dairy Cattle. J Dairy Sci 1998;81:2729-2737.



Registros propiedad de Pfizer, S.A. de C.V.
CLARIFIDE® es una marca registrada de Pfizer Inc.
Pfizer, S.A. de C.V.
Paseo de los Tamarindos No. 40,
Col. Bosques de las Lomas, Cuajimalpa, México, D.F., C.P. 05120
Tel. (55) 50 81 85 00
Lada sin costo 01 800 013 6600
zoetis.com.mx

CLA-MX13-02-555