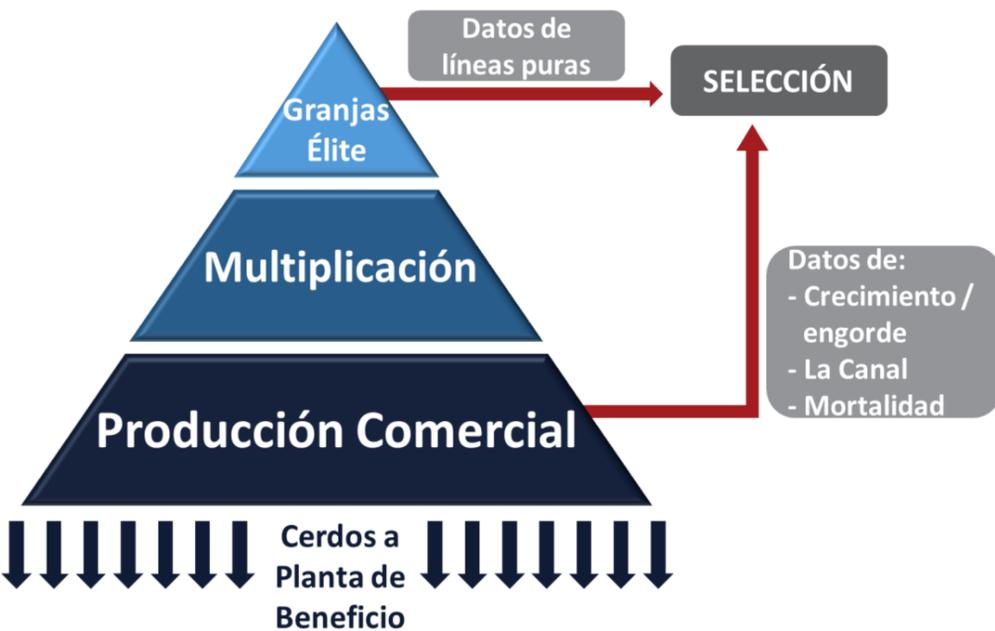




NOTI

## Camborough®

¡Hola lector! En nuestra edición anterior, conociste un poco más acerca de la Selección Tradicional como primera etapa dentro de la historia del Mejoramiento Genético. En esta segunda edición conocerás datos relevantes sobre el Programa GNX. ¡Acompáñanos y descúbrelos!



### PROGRAMA GNX: UN RENDIMIENTO EXCEPCIONAL EN GRANJAS COMERCIALES

Desde el año 2003, PIC® comenzó con el programa GNX, un programa de cruces que se desarrolla en las granjas de núcleos genéticos que tiene por objetivo monitorear y seleccionar aquellos animales con mejor productividad en sistemas comerciales. Para esto, se recopila información de animales en diferentes ambientes, estatus sanitarios de poblaciones porcinas y entornos comerciales de varios países, para así garantizar una correcta expresión genética en la cadena productiva del cliente.

La mejora genética realizada a nivel de granja elite debe difundirse por la pirámide descendiendo hasta llegar al nivel comercial. Una granja elite es aquella que produce hembras y machos de alto desempeño con genes de interés, para introducir a las líneas genéticas de PIC®.

PIC® provee semen de sus granjas de núcleos genéticos a granjas comerciales seleccionadas. Se recolecta información de desempeño y de calidad de canal y carne de la progenie de éstos sementales para el cálculo de los EBV's.

Este programa tiene como finalidad medir la interacción entre la genética y el medio ambiente. Mis amigos te contarán en qué consiste:



La siguiente generación de sementales son seleccionados con mayor exactitud en relación al desempeño de éstos bajo condiciones ambientales diferentes.

El ambiente en granjas elite (12 granjas) es diferente al de las granjas comerciales, por lo que éstas se enfocan en producir al menor costo y su estado sanitario podría verse comprometido por enfermedades. Es por esta razón que PIC® captura estos datos de las granjas comerciales para mejorar la selección en los núcleos genéticos para rasgos como robustez, tasa de crecimiento, valor de la canal y características de calidad de la carne (Cortes primarios, pH, color, marmoleado y terneza), medidos en aproximadamente 35 millones de cerdos comerciales de pedigrí desde el comienzo del programa GNX, con observaciones en la actualidad de aproximadamente 5 millones al año.

**¿Sabías Qué?** La información recolectada a través del GNX se utiliza para el cálculo de los EBV's\* y genera un nuevo valor llamado CBV (Valor del Cruce Comercial) que es el que actualmente se utiliza para construir los índices y hacer la selección de animales.

\* EBV's: Predicciones del Potencial Genético de un animal, basados en los datos de desempeño productivo propio y de sus parientes.

### Diferencias esperadas en ceba de acuerdo al cambio de índice en las madres y reproductores de granja

La siguiente tabla hace referencia al resultado esperado en la progenie de una granja comercial cuando se implementan tasas de reposición maternas al 50% y terminales (machos) al 70% anual. El avance en la progenie es de 13 puntos de índice en cada línea, expresados en mayor ganancia diaria y peso final, menor conversión alimenticia, menor mortalidad y mayor porcentaje de magro. Esto significa que se obtiene una mejora de COP \$12.168 por cada cerdo al mercado.

Características	Progenie			Información Actual de granja	Resultado Esperado	Mejoramiento
	Línea Materna	Línea Terminal	Total Materno + Terminal			
Peso Final				123,36	125,83	2,47
Edad Final				164	164	0,00
Crecimiento Vida (gr/día)	5,668	9,399	15,067	752,18	767,25	15,07
Conversión Alimenticia Ceba	-0,016	-0,013	-0,029	2,166	2,137	-0,029
Conversión Alimenticia Wean to - Finish	-0,016	-0,013	-0,029	1,991	1,962	-0,029
Mortalidad Nacimiento -Venta	-0,11%	-0,10%	-0,21%	3,00%	2,79%	-0,21%
Grasa Dorsal (mm)	-0,065	-0,091	-0,156	14	13,844	-0,156
Profundidad de Lomo (mm)	0,403	0,585	0,988	78	78,988	0,988
% Magro (Fórmula Ultrafoam)				54,96%	55,08%	0,12%
Diferencia en el Costo de producción por Animal	\$ 3.106	\$ 3.342	\$ 6.448			
Costo de oportunidad en % Magro	\$ 788	\$ 1.113	\$ 1.900			
Costo de oportunidad por Animal	\$ 3.894	\$ 4.454	\$ 8.348			
Diferencia en ingresos adicionales por Animal (COP)	\$ 5.501	\$ 6.667	\$ 12.168			

\*\* Precio Venta en Pie promedio COP \$7.088/Kg (Porkcolombia cifras enero-julio 2021)

# NOTI Camborough®

Las nuevas asociaciones impulsan la diversidad en la excelencia



La expansión del programa GNX y la inclusión de nuevas características, continúan siendo de gran prioridad para PIC®.

Las granjas comerciales generan un volumen de información muy valiosa que se almacena en una base de datos común llamada PIC Traq®, la cual permite medir de forma precisa las características que se quieren mejorar. PIC® utiliza datos de las granjas de núcleos genéticos y de granjas comerciales externas para identificar los mejores animales productivos para el porcicultor.

**PIC Traq®: Software que mide el sistema global de gestión genética con datos de desempeño y pedigrí**

**PIC® sigue creciendo esta estrategia año tras año gracias a los beneficios obtenidos principalmente en rasgos de rusticidad y de canal**

El tener poblaciones grandes y diversas permite la selección de mejores animales y de mayor calidad; “Es más fácil encontrar buenos jugadores de fútbol entre un gran grupo que en un grupo restringido” explica la Dra. Saskia Bloemhof, Genetista de PIC® Internacional. “Lo mismo sucede con los cerdos, cuanto más numeroso sea el grupo, mayor oportunidad de encontrar los mejores.”.

Por esto, PIC® ha realizado importantes inversiones en el tamaño de los hatos y en la expansión de su sistema de granjas élite, lo que ha permitido aumentar las poblaciones que aportan datos y nuevos genes al programa GNX; por ejemplo, una de las asociaciones más recientes (julio de 2018) se hizo con Mollevang, un importante núcleo genético danés con líneas puras Landrace, Large White y Duroc.



**¡Conoce los avances que esta asociación ha traído, observa la imagen!**

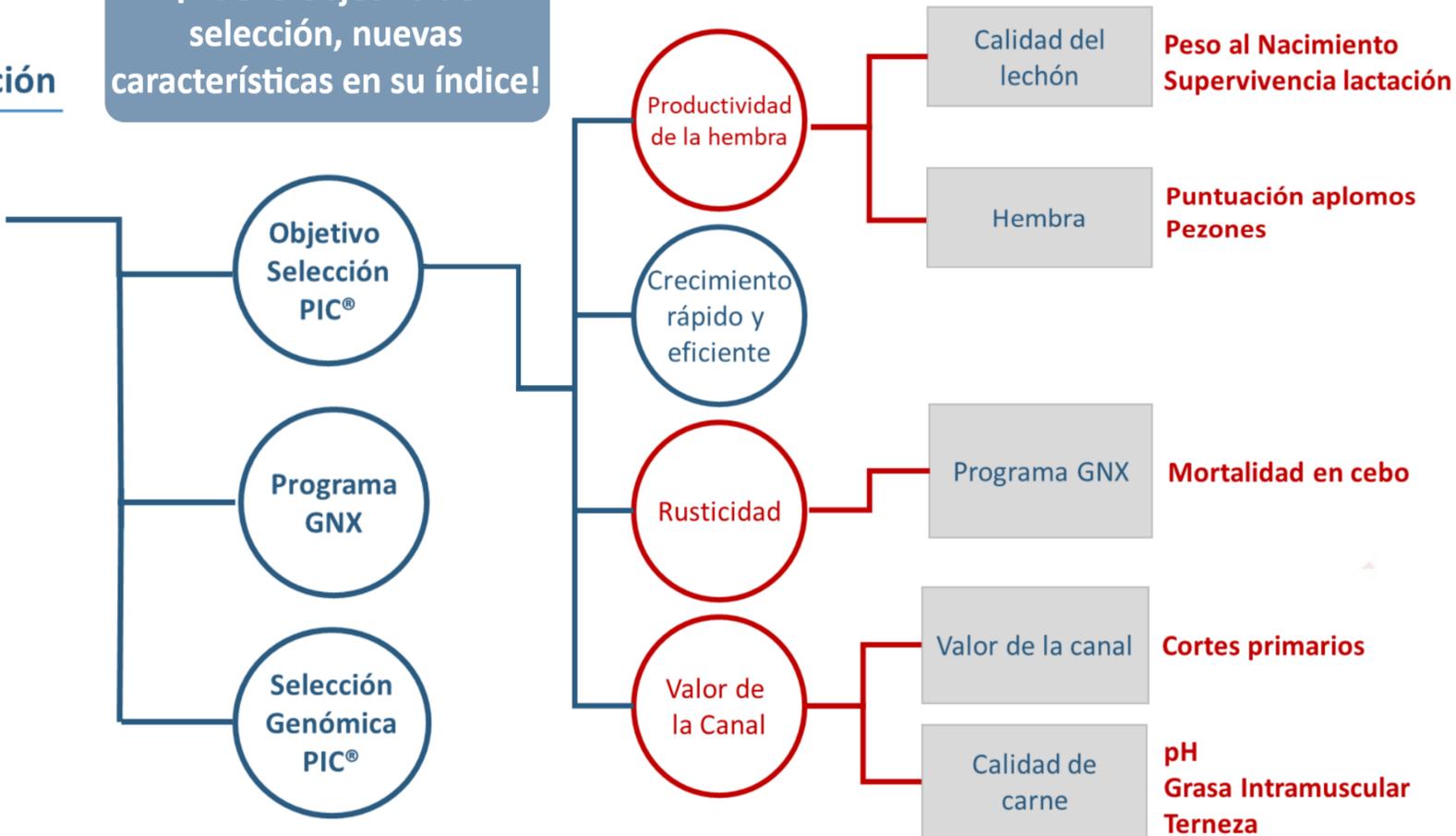
## Tres componentes en la relación

Integración de los programas Genéticos

Møllevang será Franquicia de PIC® en Dinamarca

Nuevo multiplicador PIC® en Europa (SLN/PN)

**¡Nuevo objetivo de selección, nuevas características en su índice!**



En las granjas élite de PIC®, se ve un avance significativo de las características que impactan directamente en la eficiencia, el rendimiento y la robustez de los animales.

**¿QUIERES CONOCER MÁS SOBRE LAS MEJORAS EN LAS LÍNEAS MATERNAS Y TERMINALES?**

**¡ESPERA NUESTRA SIGUIENTE EDICIÓN SOBRE EL PROGRAMA RBGS (SELECCIÓN GENÓMICA BASADA EN PARENTESCO) O TAMBIÉN LLAMADO SELECCIÓN GENÓMICA!**

