2DA EDICIÓN

PROTEINAVIVA

La industria de alimentos en el centro del mundo

INNOVACION EN GENÉTICA COMO MOTOR DE LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE PROTEINA ANIMAL

CON EL AUSPICIO DE: PIC

13, 14 Y 15 DE MAYO 2026

CENTRO DE CONVENCIONES METROPOLITANO
QUITO - ECUADOR

PIC®

Nunca Dejamos de Mejorar

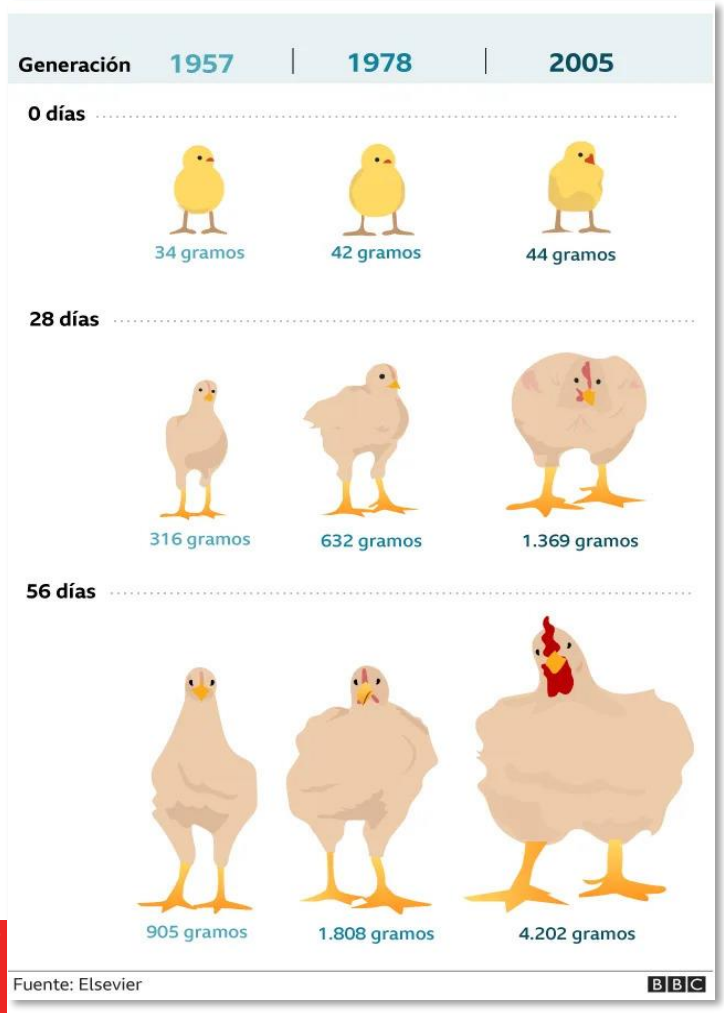
Innovación en Genética como motor para la competitividad en la producción de Proteína Animal

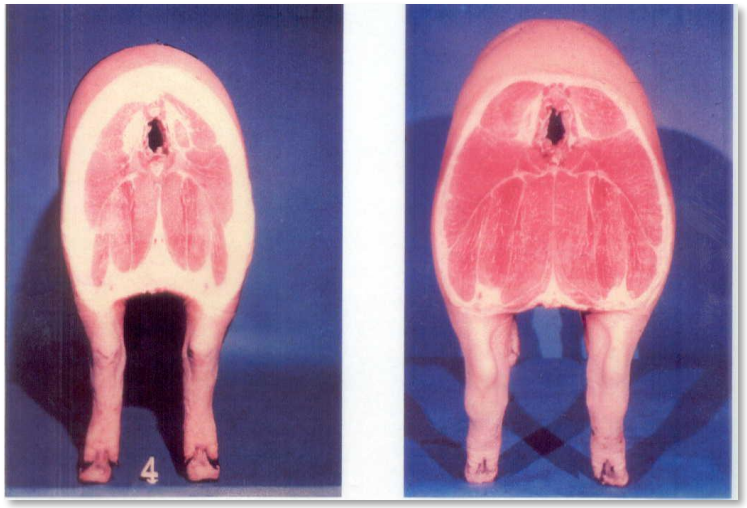
Proteína Viva Ecuador

Giordana Costa
Gerente de Servicios Geneticos PIC LATAM
14 Mayo 2026 – Quito, Ecuador

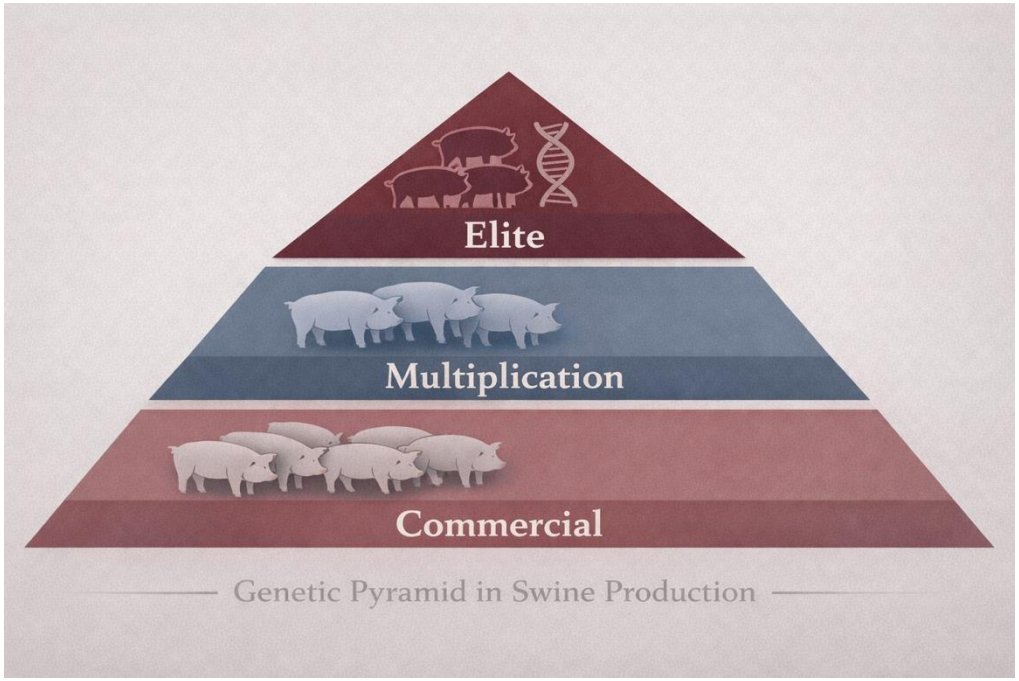
PIC®

La genética está llevando la productividad a nuevos niveles





La Base: Pirámide Genética



El Progreso Genetico no tiene sentido sin un metodo de entrega efectiva y eficiente

Diseminación Genética

Principal objetivo:

Reducción del Rezago Genético

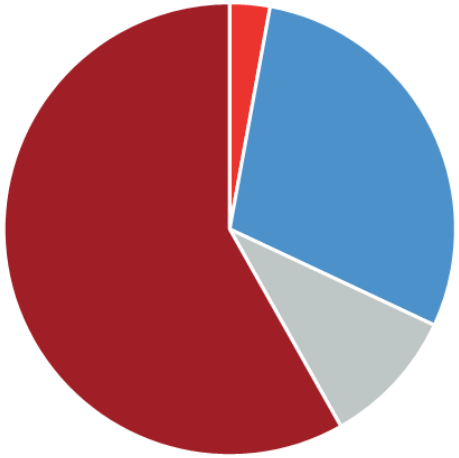
Aumento (ΔG) – Delta G

PIC®

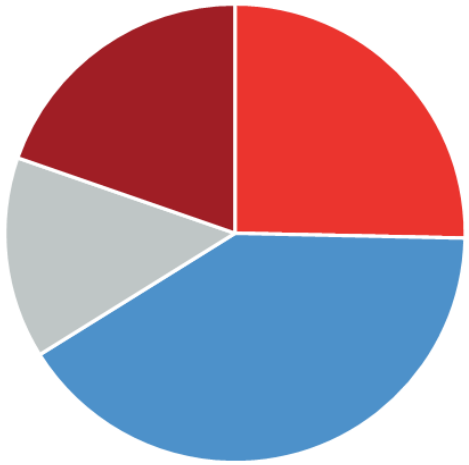
Indices Balanceados

Diferentes Objetivos de Selección para líneas Terminales & Maternas

Líneas Maternas



Líneas Terminales



Reproducción

Calidad de Carcasa y de Carne

Robusticidad

Eficiencia de crecimiento

Creando el Futuro

¿Qué quieren los productores?

Líneas Terminales:

- Erradicación de PRRS
- Mejor GDP
- Menor CA
- Mejor Calidad de Carne / Marmoleo
- Mayor vitalidad / supervivencia
- Menos Defectos congenitos

Líneas Maternas:

- Más tetas / pezones
- Mejor supervivencia – cerdos & Hembras
- Menos Defectos Congenitos
- Eficiencia reproductiva
- Vitalidad

"La major manera de predecir el futuro es creandolo" – Peter Drucker

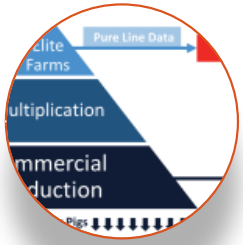
¿Qué significa el mejoramiento genético en sistemas productivos?

Desempeño Clientes PIC	Hoy	Cambio Annual Promedio ultimos 3 años	2036
Lechones/Hembra/año	36.1	0.79	44.0
Destetados / camada	14.4	0.32	17.6
Peso Destetados / Hembra / año (kg)	218	5.6	274
Cerdos Destetados / Hembra / vida productiva	65.7	1.44	80.1
Peso Vendido / Hembra / año (kg)	4,423	129.8	5721
% Vendidos	93.6	0.54	99.0
Eficiencia Alimentaria Total	2.44	-0.01	2.34

PIC®

PROTEINAVIVA
La industria de alimentos en el centro del mundo

Mejoramiento genético con impacto productivo real



Programa Materno GNX

Fuente de datos única que permite evaluaciones de desempeño de vida

Gestación Grupal en corrales

Avances notables logrados en la comprensión de las características físicas vinculadas a la longevidad

Maternidad libre de jaulas

Nuevas oportunidades para recopilar datos relacionados con la viabilidad de los lechones y la habilidad materna

Habilidad Materna

Selección más precisa para el crecimiento y la viabilidad de los lechones y la habilidad materna de las hembras

Liderando en productividad, robustez y rentabilidad

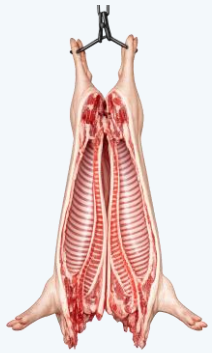
PIC®

Productividad Materna

Crecimiento Rapido & Eficiente

Robusticidad

Calidad de Carcasa



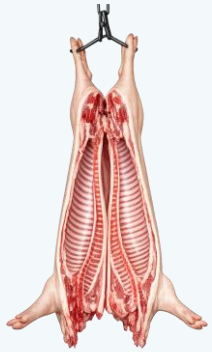
PIC®

Productividad Materna

Crecimiento Rapido & Eficiente

Robusticidad

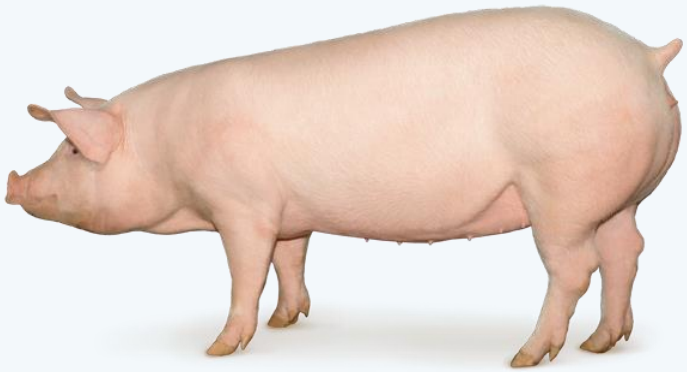
Calidad de Carcasa



PIC®

Productividad materna

- **Hembra**
- **Calidad del Lechon**



Productividad Materna

Hembra

Tamaño de Camana
- Nacidos Totales +
- Nacidos muertos -

Intervalo Destete-cubrición
- Retorno al celo < 7 días

Perdida Condición Corporal
Hembra en Lactancia
Medida con Caliper

Numero de tetas

Aplomo y estructura de patas

Efecto de macho utilizado

Calidad de Lechon

Sobrevivencia pre-destete

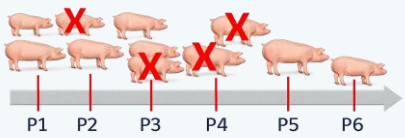
Peso Individual del Lechón

Crecimiento Pre-destete

Defectos congenitos

Productividad Materna

Hembra



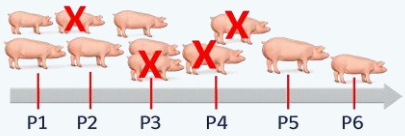
Calidad de Lechon

	Línea 2		Línea 3	
Rasgo	Promedio	Top 10%	Promedio	Top 10%
Nacido Total	15.9	22.2	15.9	22.1
Nacido Vivo	14.5	20.4	14.8	20.8
Peso al nacer, kg	1.452	2.078	1.410	2.008
# de Tetas	15.8	18.5	16.0	18.5

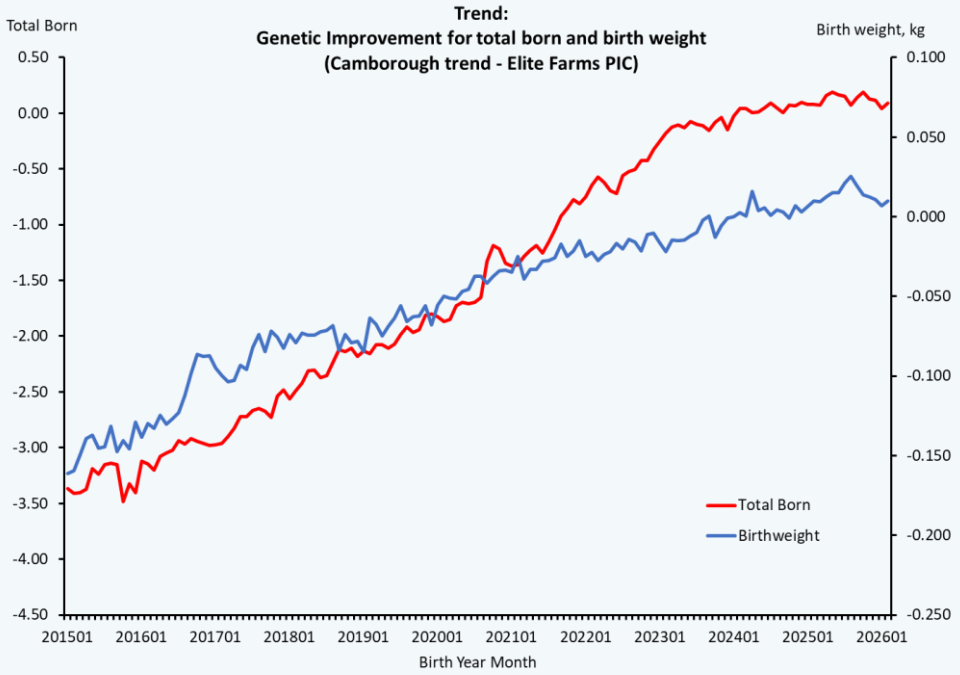
PIC®

Productividad Materna

Hembra



Calidad del Lechón



Productividad Materna

Hembra

Localización	Landrace	Large White
Norte America	7,481	298,979
Sudamerica	63,032	186,681
Europa	15,053	152,988
Asia	4,172	147,490
Granjas Elite	7,458	24,925

10,643 Camadas
con 25+ nacidos totales

4,248 Hembras
Con 20+ tetas

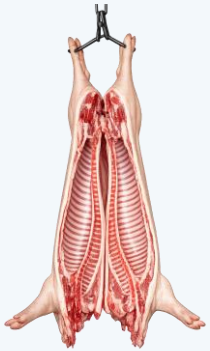
PIC®

Productividad Materna

Crecimiento Rápido & Eficiente

Robusticidad

Calidad de Carcasa



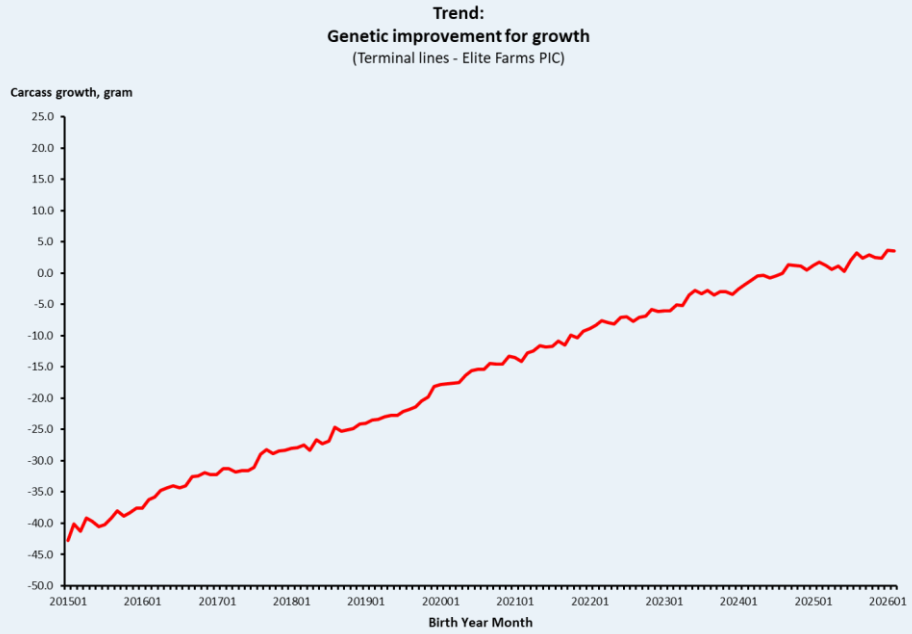
PIC®

Crecimiento Rápido & Eficiente

Ganancia de Peso Vivo – Granjas Elite Líneas Puras

Consumo Individual de Alimentos – Granjas Elite

Peso de Carcasa al rastro – GN Crossbred (GNX)



PIC®

Crecimiento Rápido & Eficiente

- Ganancia de Peso Vivo de Vida – Granjas Elite Lineas Puras
- Consumo Individual de Alimentos – Granjas Elite
- Peso de Carcasa al rastro – GN Crossbred (GNX)

Si consideramos los datos de los Top 5% de machos testados durante la selección de los candidatos que permanecerán en las granjas Elite para predecir el futuro:

Maternos: 1.622 CA
Terminales: 1.426 CA

Futuro del cerdo comercial

1.524 CA

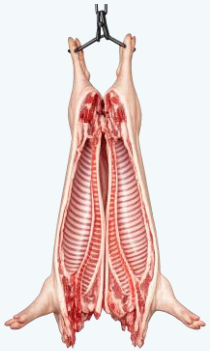
PIC®

Productividad Materna

Crecimiento Rápido & Eficiente

Robusticidad

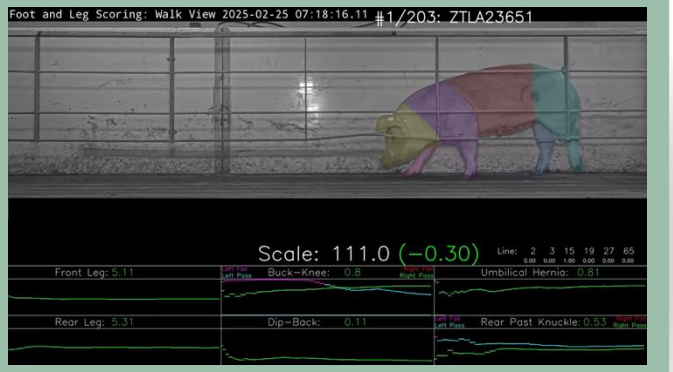
Calidad de Carcasa



PIC®

Robusticidad

Nunca Dejamos de Mejorar



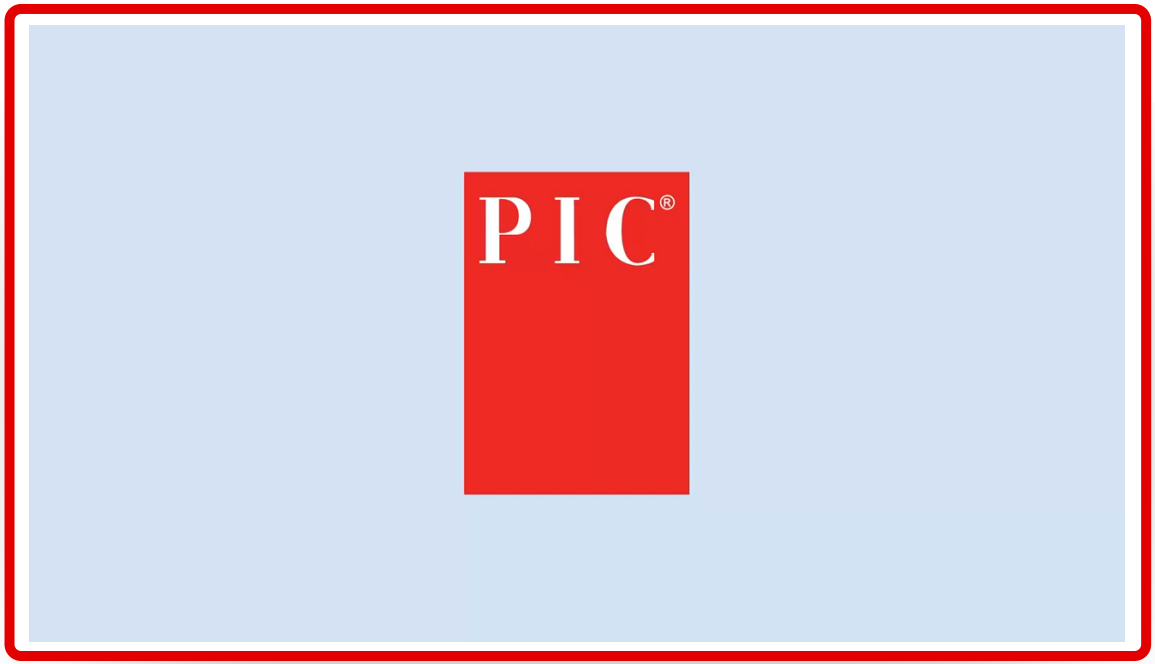
La incorporación de tecnologías de captura digital de datos permite:

- Aumentar 300% la precisión de selección
- Predecir longevidad y estructura locomotora
- Seleccionar animales más robustos

PIC®

Edición Genética

Video de la tecnología



PIC®

Tecnología PIC

Cerdo Resistente a PRRS

Bienestar animal optimizado

PRRS impacta significativamente el bienestar animal.

El PRRS es un virus devastador que causa sufrimiento animal y mata prematuramente a millones de cerdos cada año. Los cerdos infectados con el virus de PRRS experimentan síntomas graves, como problemas respiratorios, fiebre, incapacidad para comer, mortinatos e incluso la muerte de los lechones.

Sin PRRS, los cerdos se libran del sufrimiento asociado a estos síntomas.

Reducción del uso de antibióticos

PRRS aumenta significativamente la necesidad de antibióticos.

El virus PRRS suprime el sistema inmunológico de los cerdos, haciéndolos más susceptibles a infecciones secundarias que pueden requerir más antibióticos, según un estudio reciente de ISU.

Sin PRRS, los cerdos requieren considerablemente menos antibióticos.

Impacto ambiental reducido

Una de las formas más importantes de mejorar la sostenibilidad es criar el animal adecuado: uno que sea sano, robusto y eficiente.

El virus de PRRS afecta negativamente a la sostenibilidad de la cría de cerdos, ya que puede aumentar la necesidad de recursos como agua, pienso y tierra y, en última instancia, puede incrementar las emisiones de gases de efecto invernadero.

www.prrsresistantpig.com

Robusticidad

Calidad de Semen
(Motilitidad/morphologia)

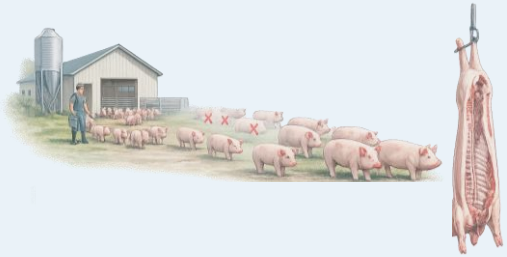
Escore Perianal (Maternal)

Hernias
Escrotales y humbilicales

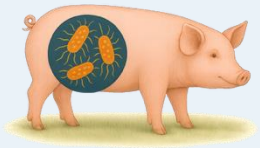
Prueba Fitness de Acido Lactico

Descartes y Cerdos retrasados

DOAs and Downer Pigs



Sobrevivencia Destete - Finalización

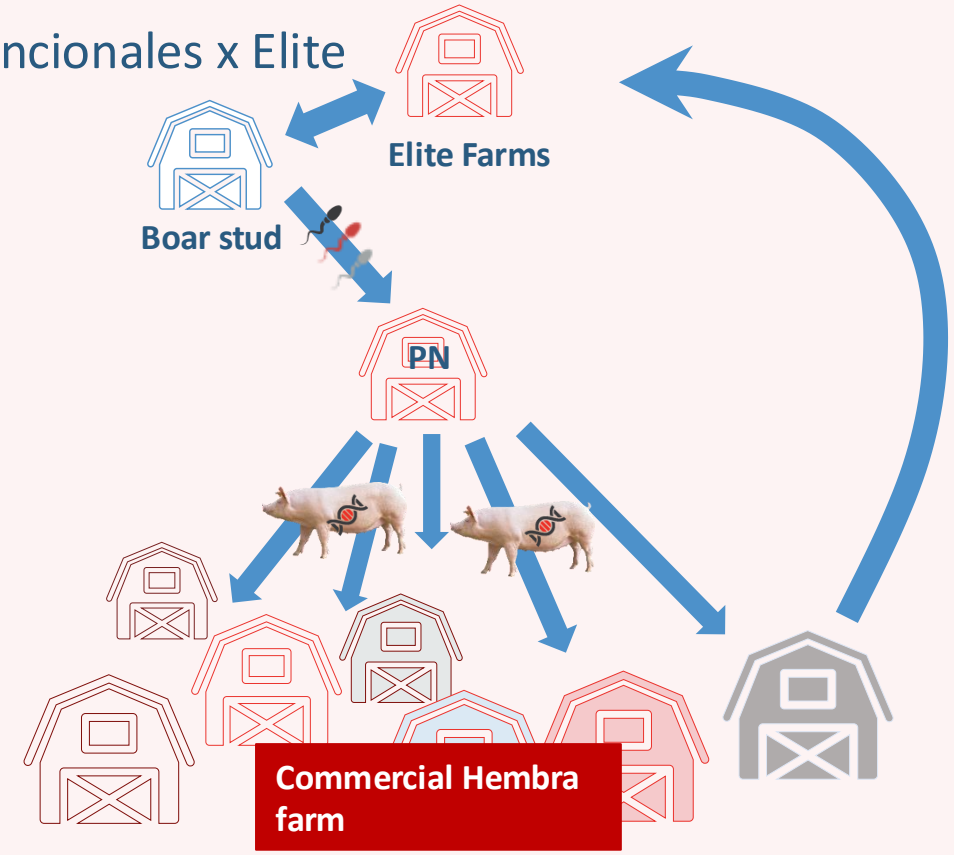


Ecoli F18, F4

Programa Materno GNX

Evaluación Combinada Granjas Convencionales x Elite

- Enfoque en datos consistentes y de calidad de condiciones reales, incluida la gestación en corral abierto
- Conectado con granjas Elite usando genómica
- Permite selección para:
  - Retención de Hembras
  - Desempeño de F1

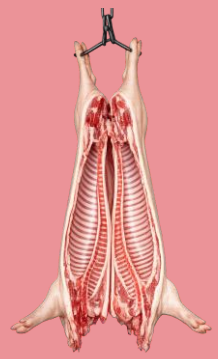


Productividad Materna

Crecimiento Rápido & Eficiente

Robusticidad

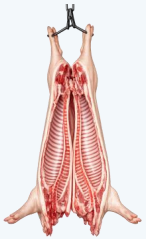
Calidad de Carcasa



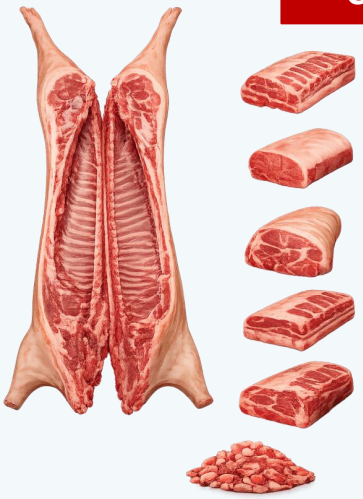
La genética impacta toda la cadena productiva

PROTEINAVIVA
La industria de alimentos en el centro del mundo

Calidad de Carcasa



Cortes Primarios



Espesor de grasa

Espesor de Lomo

Cortes Primarios and Subprimarios

Calidad de Procesamiento Satisfacción al Consumo

pH

Color (Digital)

Marmoleo Digital

WBSF – Ternura de Lomo

Perdida por Goteo

PIC

Rasgos al rastro / faena

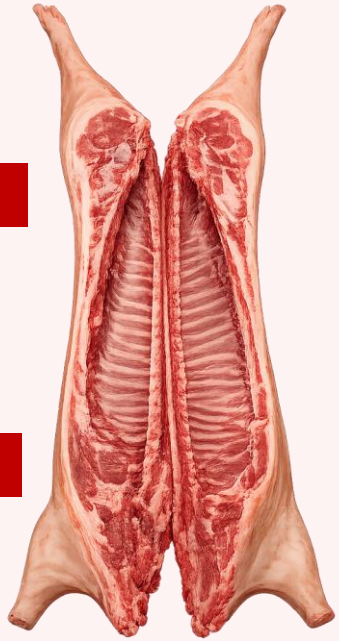
Peso De Carcas en Finalización

Espesor de Grasa

Espesor de lomo

DOAs & Downers

Cifosis



Primal & Sub-primal

Lomo con hueso

Lomo sin hueso

Pierna con Hueso

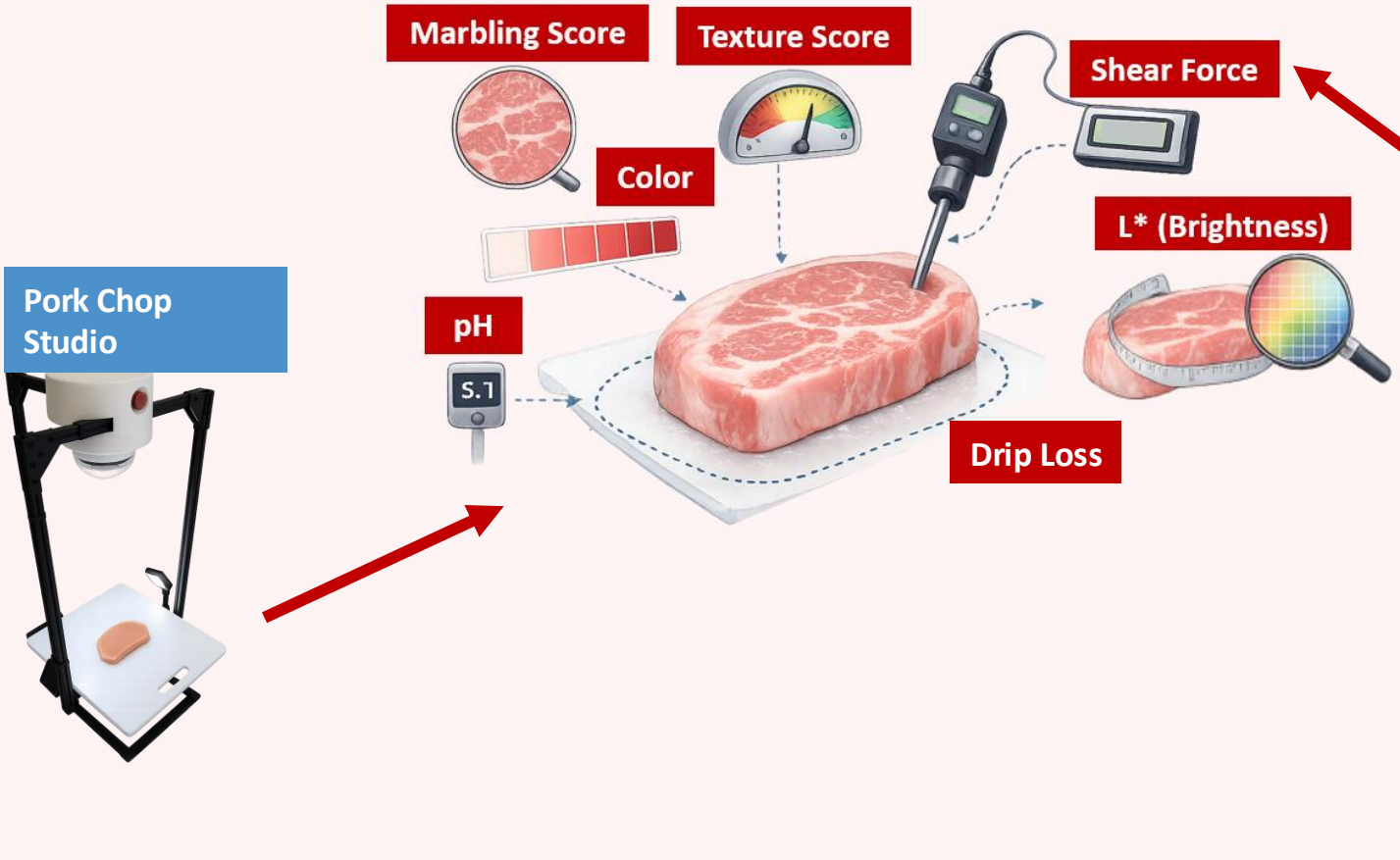
Pierna sin hueso

Costado (Cositlla + Panza)

Paleta Superior

Residual Primario

Calidad de Carne

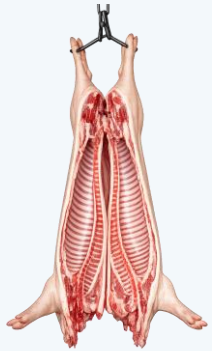


Productividad Materna

Crecimiento Rápido & Eficiente

Robusticidad

Calidad de Carcasa



PIC®

Productividad Materna

- Efecto del Macho
- Defectos congenitos
- Hembra Lactation Puntos de Caliper
- Nacidos Totales/ camada
- Natimuertos / camada
- Intervalo destete – Cubricion
- Numero Tetas
- Sobrevivencia pre-destete
- Peso Indivudal al nacimiento
- Crecimiento Pre-destete

Robusticidad

- Calidad Semen Morphologia & Motilidad
- Resistencia *Ecoli* F18 & F4
- Escore Perianal
- POP
- Exito eproductivo
- Longevidad Digital Macho
- Hernia humbilical y escrotal
- Sobrevivencia W2F
- DOA & Downer
- Longevidad Difital Hembra
- Cryptorquidos
- Culls Substandard

Crecimiento Rápido & Eficiente

- Consumo Alimento
- GDP Vida
- Ganancia diaria Peso Carcasa

- Espesor de Grasa
- Espesor de Lomo
- % Carne Magra
- Cortes Primarios
- Cifosis
- Largo de Carcasa
- Perdida por goteo
- pH Lomo
- Marmoleo de Lomo
- Color Lomo
- Ternura de Lomo

Calidad de Carcasa

PIC

PROTEINAVIVA

Desempeño Clientes PIC	Hoy	Cambio Annual Promedio ultimos 3 años	2036
Cerdos/Hembra/año **Productividad Materna**	36.1	0.79	44.0
Destetados / camada **Robusticidad**	14.4	0.32	17.6
Peso Destetados / Hembra / año (kg) **Crecimiento Rápido & Eficiente**	218	5.6	274
Cerdos Destetados / Hembra / vida productiva **Productividad Materna**	65.7	1.44	80.1
Peso Vendidos / Hembra / año (kg) **Crecimiento Rápido & Eficiente**	4,423	129.8	5721
% Vendidos **Calidad de Carcasa**	93.6	0.54	99.0
Eficiencia Alimentaria Total **Robusticidad**	2.44	-0.01	2.34

PIC

PROTEINAVIVA
La industria de alimentos en el centro del mundo

Lo Primero… El Consumidor

PIC

PROTEINAVIVA
La industria de alimentos en el centro del mundo

Inicio de Mejoramiento: Enfoque en Calidad de Carne

Cambiar la Percepción del Consumidor

- Seguridad Alimentaria
- Percepción Popular de Cerdo = Grasa
- Rentabilidad (Conversión)

↘ Aumenta Consumo de Carne de Cerdo
(Mas Demanda y Calidad, Mejor Precio)

↘ Mejora Volumen de Producción
(Aumenta Oferta)

↘ Mejorar Eficiencia

PIC®

PROTEINAVIVA
La industria de alimentos en el centro del mundo

Pensamientos de Cierre

La Genética es como la Sal para un Chef
Un Pequeña pero Importante Porción en el Costo del Plato

Su Correcta Adición
Hace un Exquisito Plato

Si le Falla…
El Mismo Plato se
Hace Imposible de Comer

PIC

PROTEINAVIVA
La industria de alimentos en el centro del mundo

No Le Falle!!

Gracias

Giordana Costa

Gerente de Servicios Genéticos PIC LATAM

14 Mayo 2026 – Quito, Ecuador

PIC®

PROTEINAVIVA

La industria de alimentos en el centro del mundo