



> Nunca Dejamos de Mejorar

No-Negociables para superar los 4,000 kg/H/año

Sitio 1
Retos e Implementación

Dr. Joaquín Spörke R.
Asesorías Portec Ltda.
joaquin.spoerke@gmail.com

PIC[®]

Integrar la cadena de producción

- Kg por hembra por año
 - Refleja eficiencia integral de producción primaria
 - Concepto integral de creciente adopción
- Aún muchas oportunidades
 - Desafío de integrar sitios 1 con DV
 - Capturar ventaja de la empresa pequeña
- Un paso más allá es **Kg de canal por hembra año**





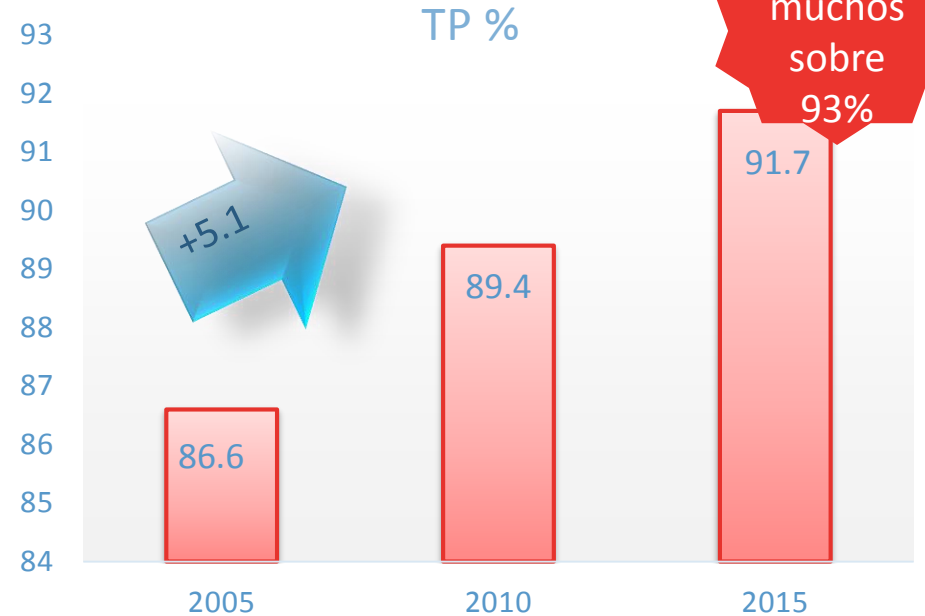
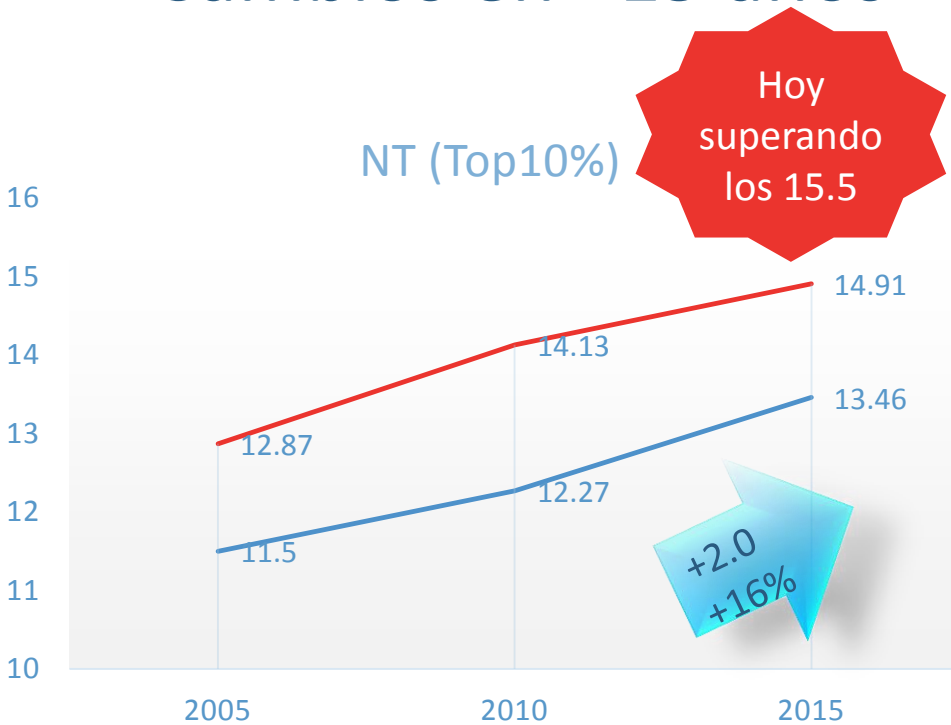
La industria en los últimos años (USA)

- Industria muy dinámica con crecimiento constante
- Mejora constante en eficiencia
- Grandes sistemas ya ~30+





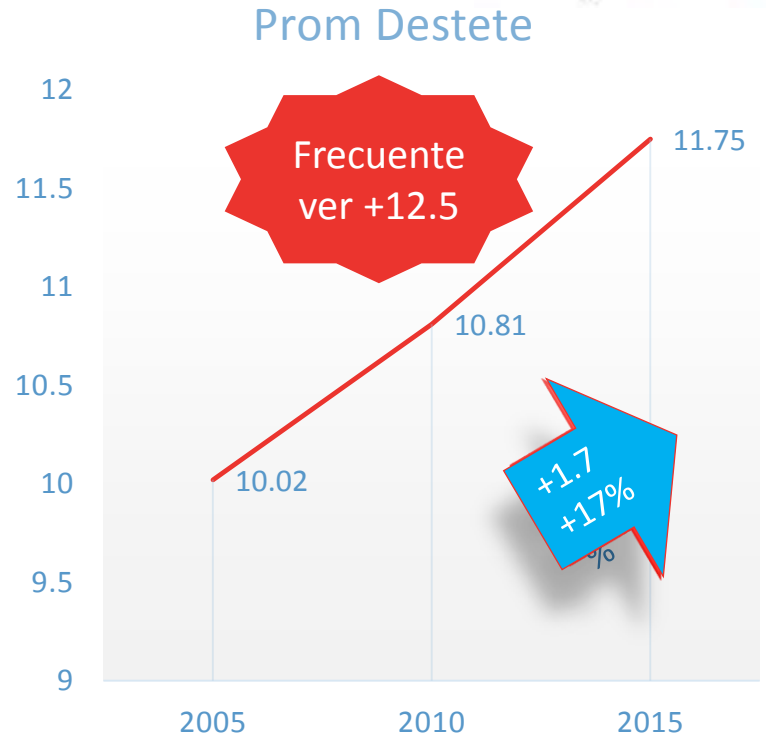
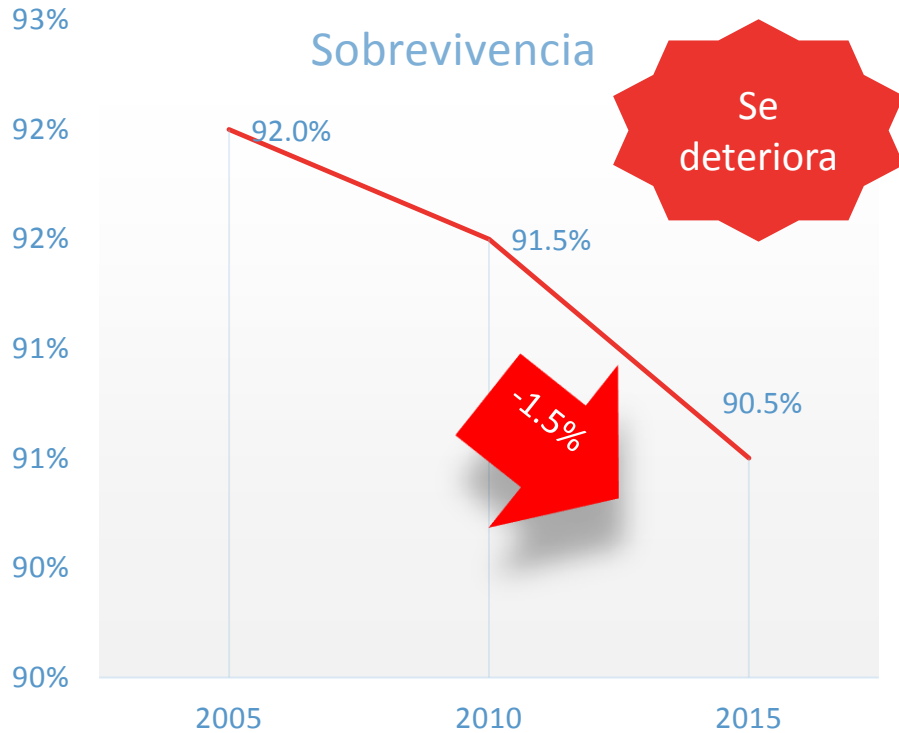
Cambios en +15 años



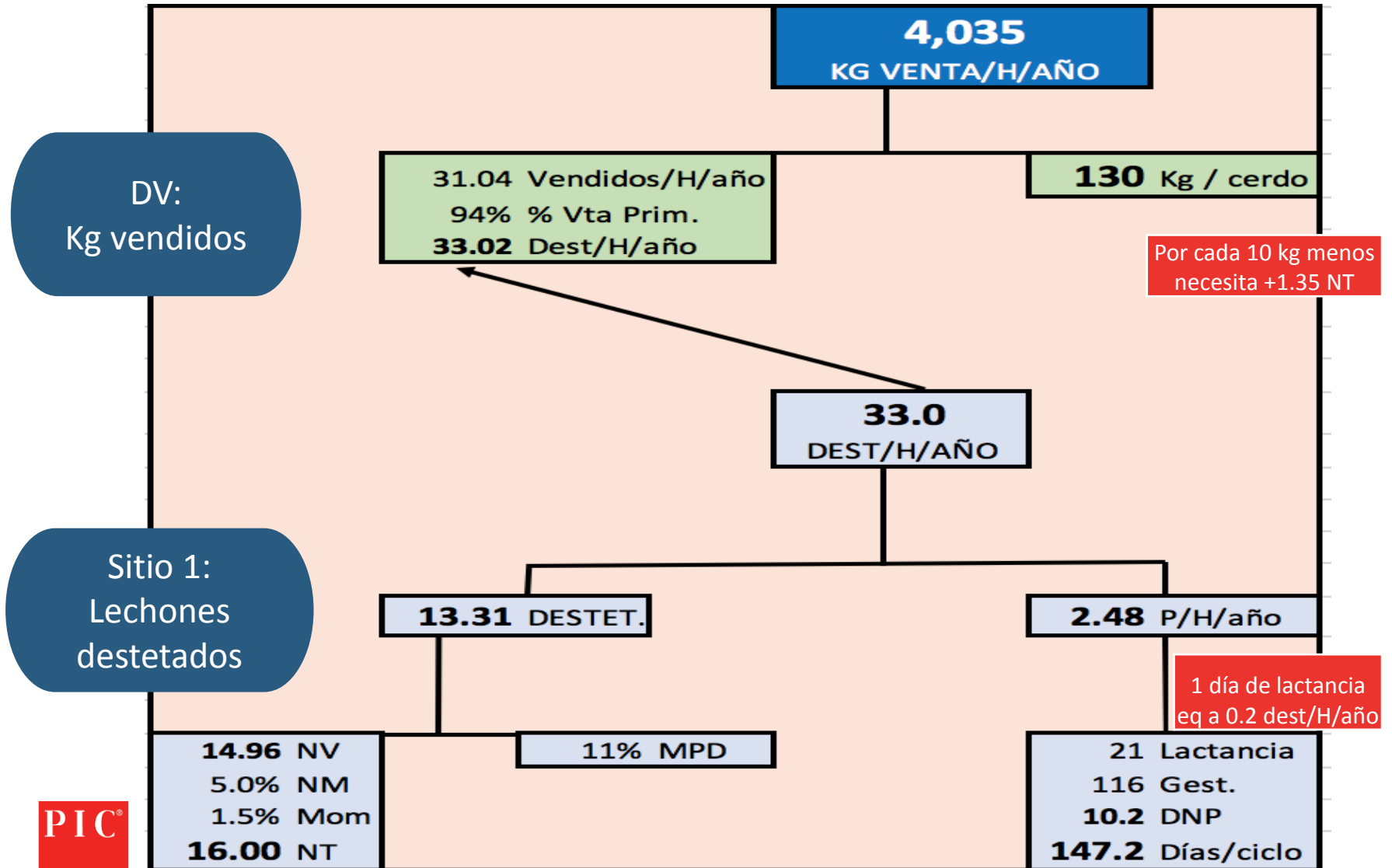
PigCHAMP, top 10%



Cambios en +15 años



Los componentes de la ecuación



Cómo se logra la Excelencia?

La excelencia no llega sola...

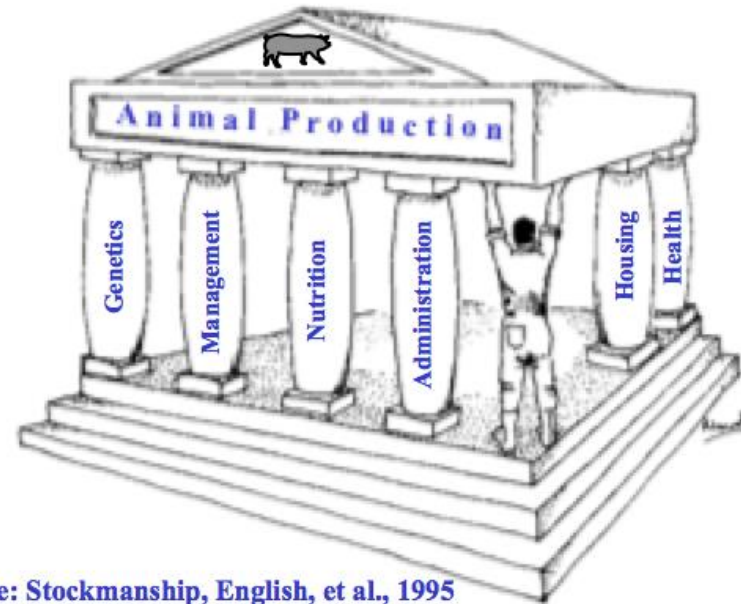


Se logra con...
mucho trabajo bien dirigido
y consistentemente de
calidad



Qué hace a los sistemas ser mejores?

- Protocolos?
- Reemplazos?
- Salud?
- Genética?
- Capital humano?

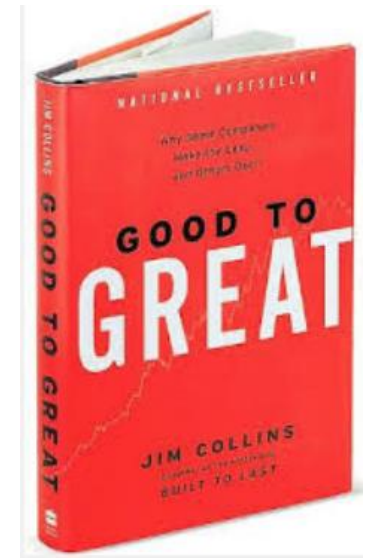


Source: Stockmanship, English, et al., 1995

Un poco de todo ello, PERSONAS es una gran parte
Las PERSONAS al final hacen la diferencia en el camino a la Excelencia

Concepto fundamental: Primero Quién ...Luego Qué

- Esperábamos que los grandes líderes comenzarían por establecer una nueva visión y estrategia.
- Por el contrario encontramos que primero ellos consiguen
 - a las personas adecuadas **en** el autobús
 - a las personas equivocadas **fuera** del autobús
 - a las personas adecuadas **en los asientos** correctosy luego se dieron cuenta de **dónde** conducir el autobús



El viejo adagio "*Las personas son su activo más importante*" resulta ser erróneo.
Las personas no son su activo más importante. Las personas adecuadas lo son.

Jim Collins, From *Good to Great*

Qué se observa en sistemas de alta productividad en Sitio 1?



Gestión

- Control sobre costos
- Capital Humano
- Visión



Efectividad

- Cuota de montas
- Destetados/semana
- Calidad de lechones



Eficiencia

- Tasa de parición alta
- Tamaño de camada
- Reemplazos
- Retención a P3
- Estructura de paridad

LÍDERES – EXCELENCIA – CONSISTENCIA - EJECUCIÓN

Rendimiento de Producción-Efectividad (por c/1000 hembras)

PROGRAMA DE FLUJO ANIMAL

HEMBRAS : 1,000

			ANUAL	MENSUAL	SEMANAL
MONTA		92.0%	2,681	223	52
PARTOS		1.47	2,466	206	47
NAC VIVOS		1.5	35,760	2,980	688
A Sitios		91.5%	27,868	2,656	613
VENTAS		98.8%	31,486	2,624	605
Cerdos venta/hembra/año			305		
Jaulas Parto		13.5	182		
Primerizas					
Destetadas		1.55	853	71	16
Ingreso		0.61	611	51	12
Servicio		0.55	550	46	11
Consumo alim.	tons.	2.60	10,323	860	199
Ventas, Kg	Kg c/u	130	3,970,335	330,861	76,353

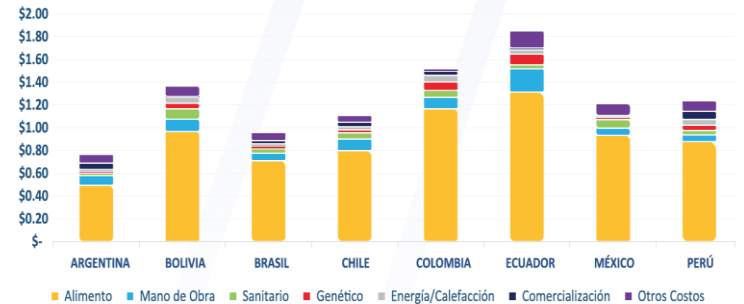
Kg vendidos/hembra/año : 4,007

Planificación y
Consistencia!!!

Costo

- Producción siempre debe asociarse a costo
 - Costo, performance y tendencia
- Involucrar a producción con sentido de costo
 - Crear CULTURA
- Benchmark de costos
 - Costo Alimento (\$9-\$10/lechón)
 - Costo MO (\$7-8/lechón)
- Identificar fortalezas y oportunidades de mejora
 - Fortalezas para cuidar
 - Oportunidades para mejorar
- Importancia de los analistas
 - Producción y costo
 - Decisiones y Definiciones

Gráfico 8: Costo de producción por kilogramo de cerdo en pie (USD)



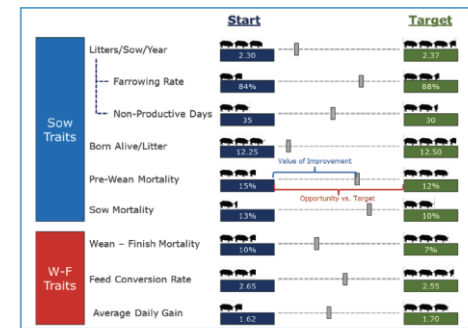
Fuente: Inteligencia de Mercados PIC, Pork Consulting.



The PIC Navigator Tool

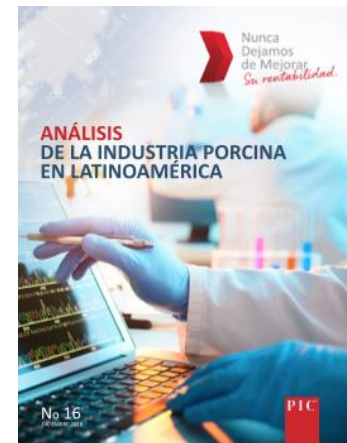
The PIC Navigator calculates profit potential by evaluating the impact of a trait improvement on the number of pigs produced per sow.

$$\frac{\text{Pigs}}{\text{Sow}} = \frac{\text{LSY} \cdot \text{BA}}{\text{L}} \cdot (1 - \text{PWM}) \cdot (1 - \text{WFM})$$



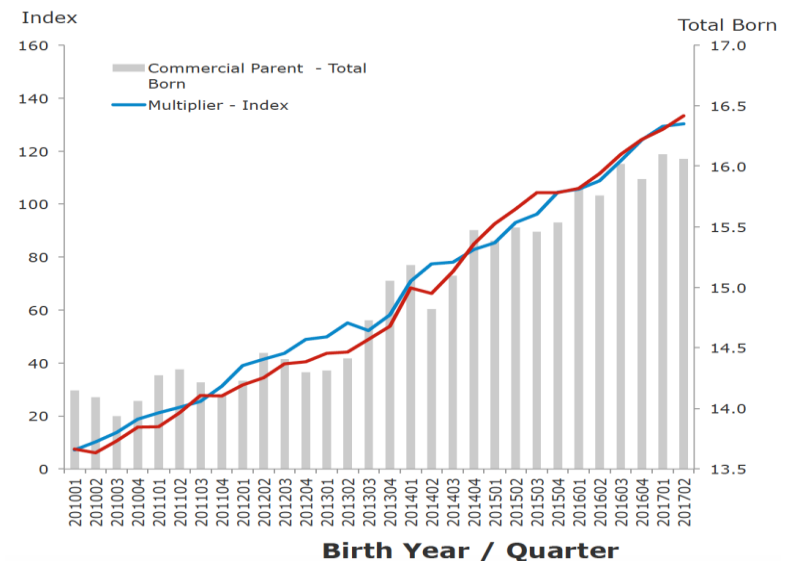
Información

- Información de producción
 - Contar con buen sistema
 - USARLO
- Uso de la información
 - Análisis
 - Definir y Priorizar
 - Diagnóstico
 - Planes de acción
 - Seguimiento
 - Resultados en tiempo
- Benchmark
 - Con la industria
 - Consigo mismo



Mejoramiento Genético

- Clave para mejora de productividad y eficiencia
- Importantes avances en últimos años
 - Genética molecular
 - Acceso a genes de alto valor (índices)
 - “Customización” de índices
 - Selección genómica
- Balance adecuado en caracteres de alto impacto \$\$
 - Reproductivos
 - Robusticidad
 - Cerdos de alto peso a mercado
 - Eficiente uso de alimento
- Objetivo:
 - Programa de avance integral



Reemplazos

- Son la base del éxito!!!
- Foco en No-negociables
 - Salud, aclimatación
 - Desarrollo, GDP +680g/día
 - Peso a servicio 135 a 160 kg
 - Pubertad temprana (montar con +1 celo)
- Por qué fallan muchos sistemas?
 - Disciplina
 - Compromiso
 - Pobre ejecución

Tasa de partos	> 94%
Tamaño de camada (NT)	> 14.5
Retención a P3	> 75%
Servidas de seleccionadas	> 95%
Destetados vida	>65 lechones



Reemplazos y Performance

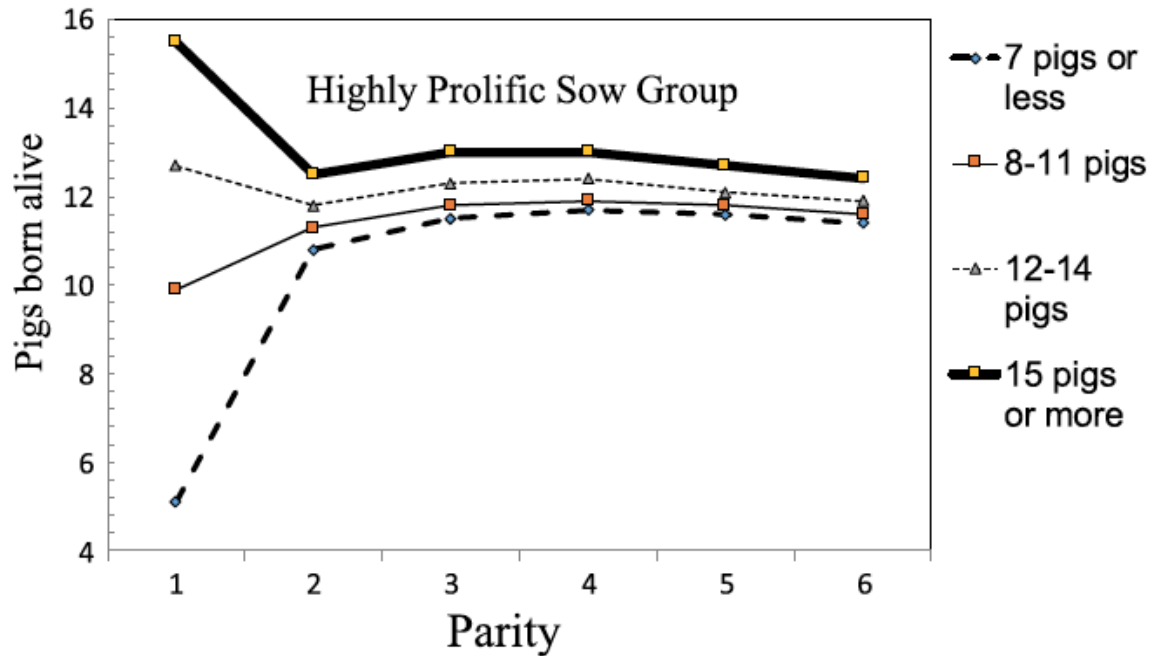


Fig. 4 Pigs born alive (PBA) at different parities for 4 sow groups. The 4 groups were categorized by the basis of the 10th, 50th and 90th percentiles of PBA at parity 1 [39]. *This study includes 476,816 parity records of 109,373 sows entered into 125 southern EU herds. Sows were categorized into 4 groups based on the 10th, 50th and 90th percentiles of PBA in parity 1

Servicios

- Cuota semanal de servicios
 - Planificación
- Calidad de detección y servicios
 - Personal calificado
 - Calidad y velocidad de trabajo
 - Calidad de machos celadores
- Calidad de hembras a inseminar
 - Disponibilidad de reemplazos
 - Sobre 92% de montas Reemplazos + Destetes
- Calidad de semen *siempre*



Tamaño de camada

- Base de la productividad
- Importancia de las reemplazos, lograr los +14 NV
 - Muchas *super-hembras*
- Evitar la caída del P2
- Estructura de paridad
- Tamaño de camada al destete
 - Debe superar barrera de 13.3
- Excelencia en manejo reproductivo



Alimentación y condición


- Alimentación en granjas de alta producción
- Manejo de condición corporal en gestación
- Alimentación en etapas estratégicas del ciclo
 - Pre-servicio, Lactancia, Monta-30 días
- Consumo real en lactancia
 - Comederos automáticos?
 - +35 kg al día 7
- Impacto sobre IDS
 - Celos de días 3-4 vs. 5-6 y 7+



The Sow Caliper - an Objective BCS Tool



Indicadores de rebaño: Partos/hembra/año

- Partos/hembra/año
 - Máximo biológico es 2.6
 - Softwares comerciales “premian” a reemplazos. Alta TR=  P/H/año
 - Areas de acción
 - Tasa de parición
 - Controles de preñez
 - Lapso destete-servicio



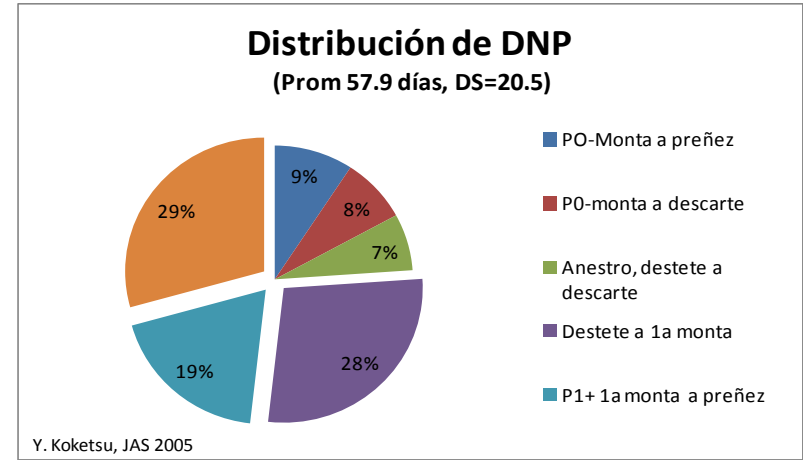
Indicadores de rebaño: DNP

• Costo

- C. directo \$0.85/día
- C. oport. \$2.6/día
- Costo DNP=\$3.45
- Costo de 1 día en 5,000 H
 - \$17,250/año
 - \$0.12/lechón destetado

• Acciones

- Considerar la importancia que tiene
- Objetivo <30 DNP/H/año
- Eficiencia reproductiva (TP%)
- Controles de preñez
- Manejo de pool de hembras abiertas
 - Destete-monta +7 días
 - Reemplazos +240 días



Indicadores de rebaño: Tasa de reposición

- Rango habitual de TR% es amplio, 45-55%
 - Control de eliminación involuntaria <40%
- Alta TR% (eliminaciones involuntarias):
 - Problemas de distribución de partos
 - Mayor costo
- Baja TR%:
 - Menor productividad de sistemas
 - Mayor tasa de mortalidad



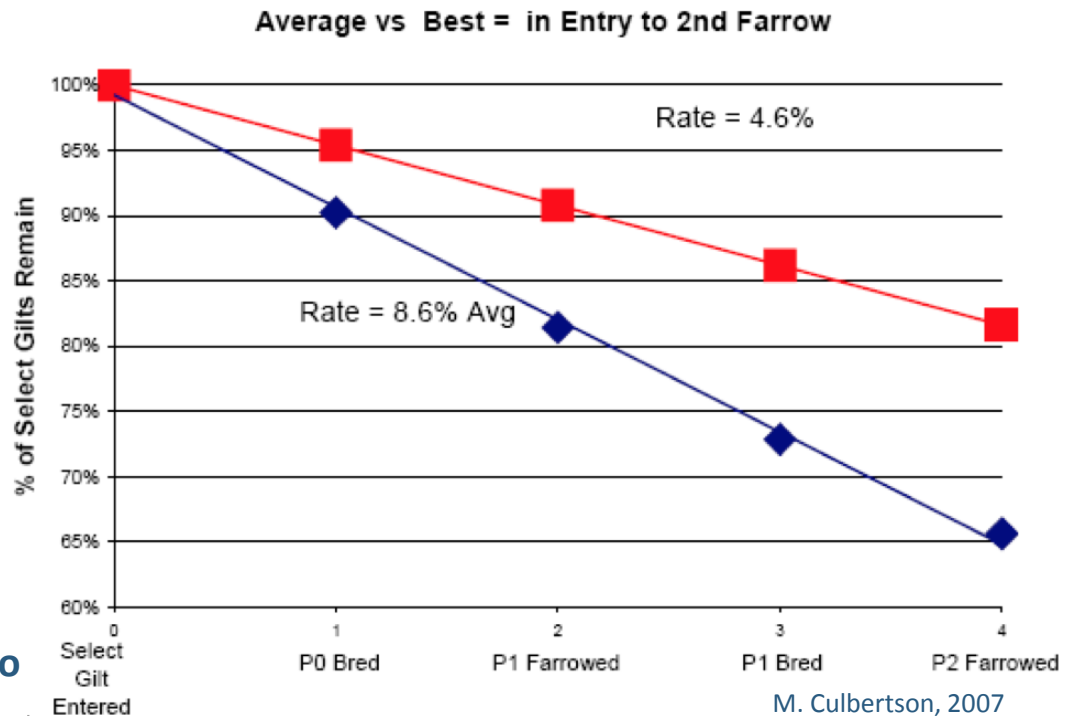
Indicadores de rebaño: Retención a Parto 3

- Excesiva eliminación de hembras jóvenes, gran problema de la industria
 - Frecuente que 40-50% antes del 3º parto

- Causas +50% por:
 - Falla reproductiva
 - Problemas locomotores

- Factores críticos
 - Selección de reemplazos
 - Manejo de reemplazos
 - Manejo reproductivo
 - Programa de Alimentación

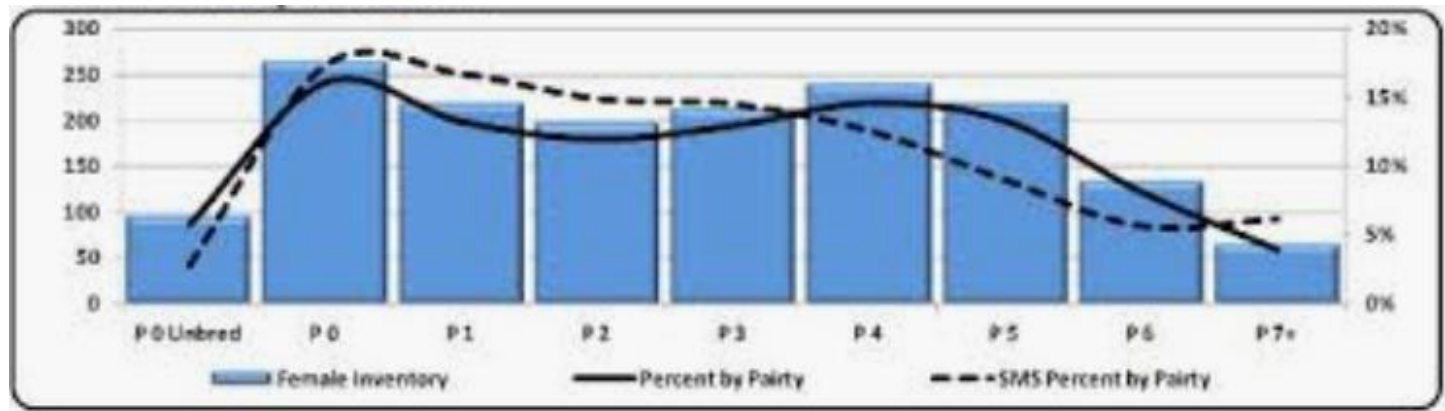
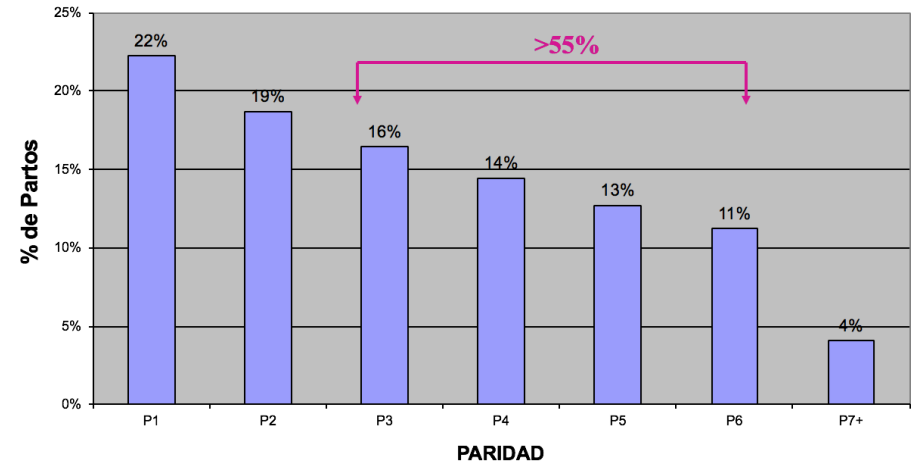
- Objetivos:
 - +75% deben parir el 3er parto**
 - +60% descartes voluntarios**



Indicadores de rebaño: Estructura de Paridad

ESTRUCTURA DE PARIDAD IDEAL (DE HEMBRAS PARIDAS)

- Objetivo: +55% de partos en P3 a P6
- Alto impacto en productividad del rebaño
- Retención de hembras a P3
- Disponibilidad de reemplazos



Sobrevivencia de lechones

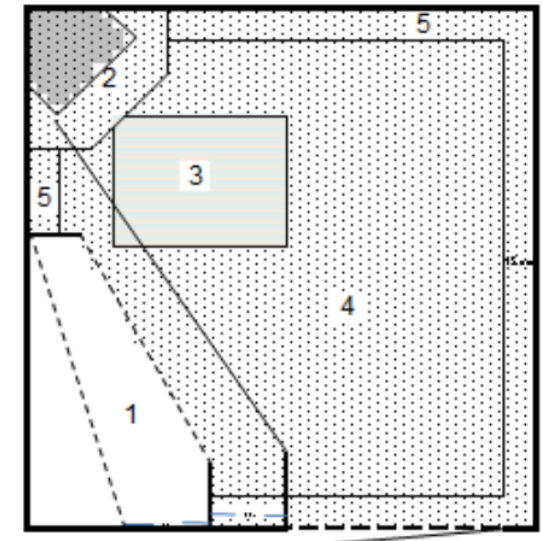
- Único KPI que retrocede en 20 años
 - Tendencia reciente a mejorar
- Objetivo:
 - +13.5 destetados
 - +90% de sobrevivencia
- Base en conceptos específicos y simples
 - Acceso a calostro
 - Evitar enfriamiento
 - Correcto ajuste de camadas
 - Manejo del ambiente
- Aun dependiente de Personas
 - Ejecución SIEMPRE BIEN



Tecnología de apoyo a sobrevivencia de lechones

Nunca Dejamos de Mejorar

- Alto impacto de Salud y Personal
- Cada día se incorpora más tecnología
 - Diseño de jaulas
 - Diseño de espacios
 - Sistemas anti-aplaste
 - Control de ambiente
 - Alimentación automática
- Desafío:
 - Fuerte presión ahora por jaulas de parto libres



Calidad de lechones al destete

- CALIDAD cada día más relevante
 - Calidad física
 - Calidad sanitaria
 - Hato estable, baja transmisión vertical a DV
- Alta calidad debe ser siempre un objetivo a perseguir
- **LECHONES SANOS** son la base del negocio en DV
 - Impacto sobre mortalidad, GDP y CA
 - Marcarán su competitividad



Nuevas Tecnologías

- Genética
- Salud
- Reproducción
- Nutrición



merck-animal-health-usa.com 800-521-5767 © 2019 Intervet Inc., doing business as Merck Animal Health, a subsidiary of Merck & Co., Inc. All rights reserved.

PIG PROGRESS

Home Feed Poultry Dairy Future

Sows Piglets Finishers Health African Swine Fever World of Pigs

Piglets

Background | Oct 19, 2018 | 6 comments

22 piglets at one sow and it's no problem

Modern genetics have created hyperprolific sows, which regularly have litters with more piglets than teats. The result: relatively high mortality figures among piglets and often a puzzle of how to get every piglet that lives all the way to weaning. A simple solution might help overcome that.

Imagine a lactating sow having 22 piglets. Madness, you say? Or will you respond by saying something like – that will lead to many piglets being crushed.

Nothing of the sort – 22 is perfectly well possible, according to the team at young animal feed specialist Schilis, headquartered in Sittard, in the south of the Netherlands. At this EuroTier, the company, in the swine business known for supplementary milk products for piglets, will introduce a method as to how this is possible. As it goes with many innovations – simplicity and logic can achieve a lot.



» HOW DOES ISS WORK?

Creep temperature is accurately monitored and controlled by a very sensitive infrared sensor, creating an all-time perfect comfort zone for the piglets, without creating any temperature discomfort to the sow.

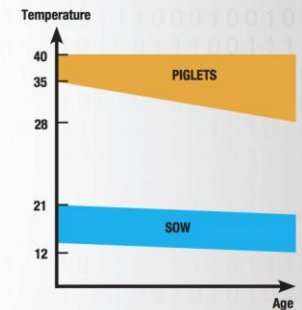
ISS also timely alarms the breeder (optional) when the birthing process begins, to assist the sow and piglets if necessary.

This new Intelligent Heat Lamp and Creep Technology definitely optimize profitability, yielding increased numbers of healthier weaned piglets, and eliminating heat loss and cold draft discomfort to piglets.

The ISS system can easily decrease energy costs by as much as 75%, which is a sure token of substantial annual energy savings. For example, a 2500-sow barn with 416 farrowing pens, can generate annual energy savings of \$40,000, if compared to traditional heat lamp systems.



» SOW/PIGLETS COMFORT ZONES



Biotech firm announces that it can produce its single cell protein aquafeed ingredient at a "dramatic" reduction in cost

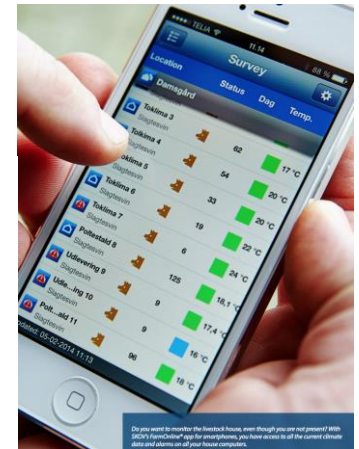
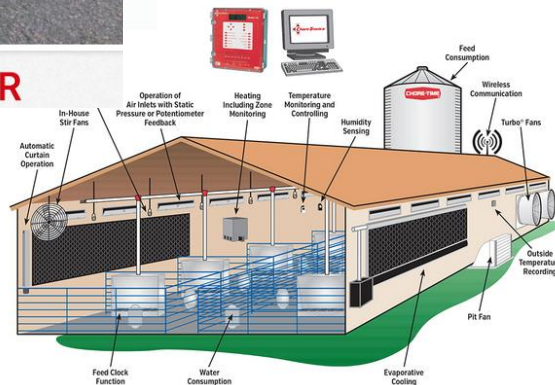
KnipBio announce significant development in lower-cost feedstock solution for aquafeed protein.

Nuevas Tecnologías

- Información
- Automatización de procesos
- Control integral de galpones



EVO CLEANER



Qué necesitamos para lograr la Excelencia?

- ✓ Organización, liderazgo y equipos sólidos
- ✓ Efectividad en producción
- ✓ Eficiencia en producción
- ✓ Ejecución consistente de procedimientos
- ✓ Salud y Bioseguridad para mantener en el tiempo
- ✓ Potencial genético y progreso genético constante
- ✓ Mercado de alto peso

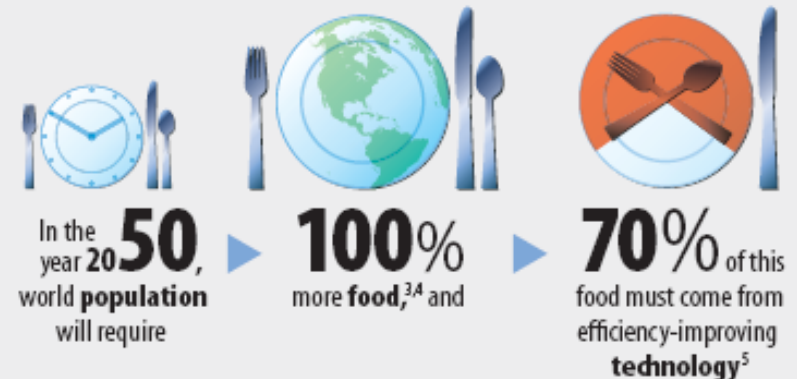
**Lograr + 4000 kg/H/año es un objetivo,
debe ser logrado con un costo competitivo y
cerdos de buena calidad para maximizar valor**

Para tener bien presente...

- 2x a 2050
- 70% provendrá de Tecnologías para incrementar eficiencias
- Tecnologías
 - Prácticas: Hacer mejor los procesos
 - Productos: Herramientas y tecnologías nuevas e innovadoras
 - Genética: Incrementar caracteres productivos en animales y plantas

Executive Summary

- By 2050, we'll need 100 percent *more* food,^{3,4} and according to the U.N. FAO, 70 percent of it must come from efficiency-enhancing technologies.⁵



- **Technology defined:**
 1. **Practices** – Doing it better
 2. **Products** – Using new, innovative tools and technologies
 3. **Genetics** – To enhance desired traits in plants and animals



Gracias!!!

