



**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

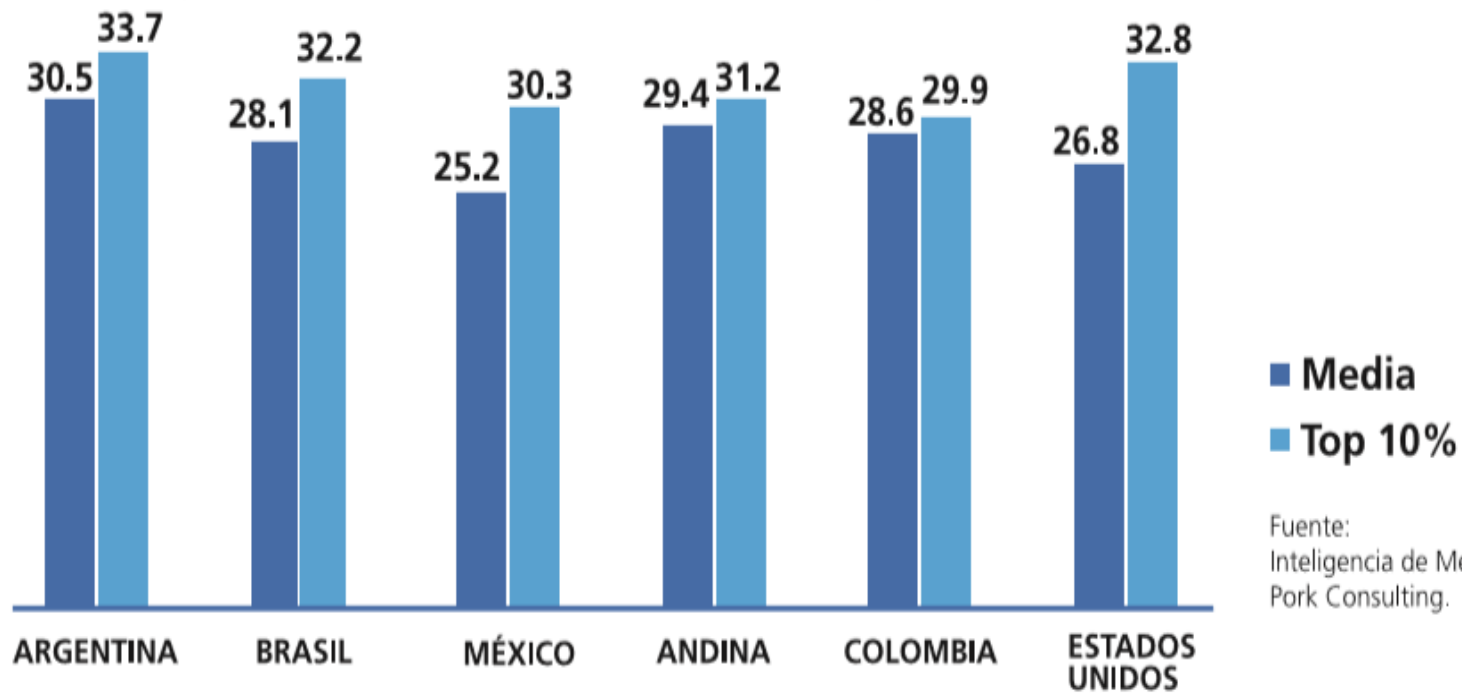
MANEJO DE UNA GESTACIÓN Y MATERNIDAD ACTUAL

MVZ. CÉSAR MARTÍNEZ
GERENTE DE PORCICULTURA ALLTECH





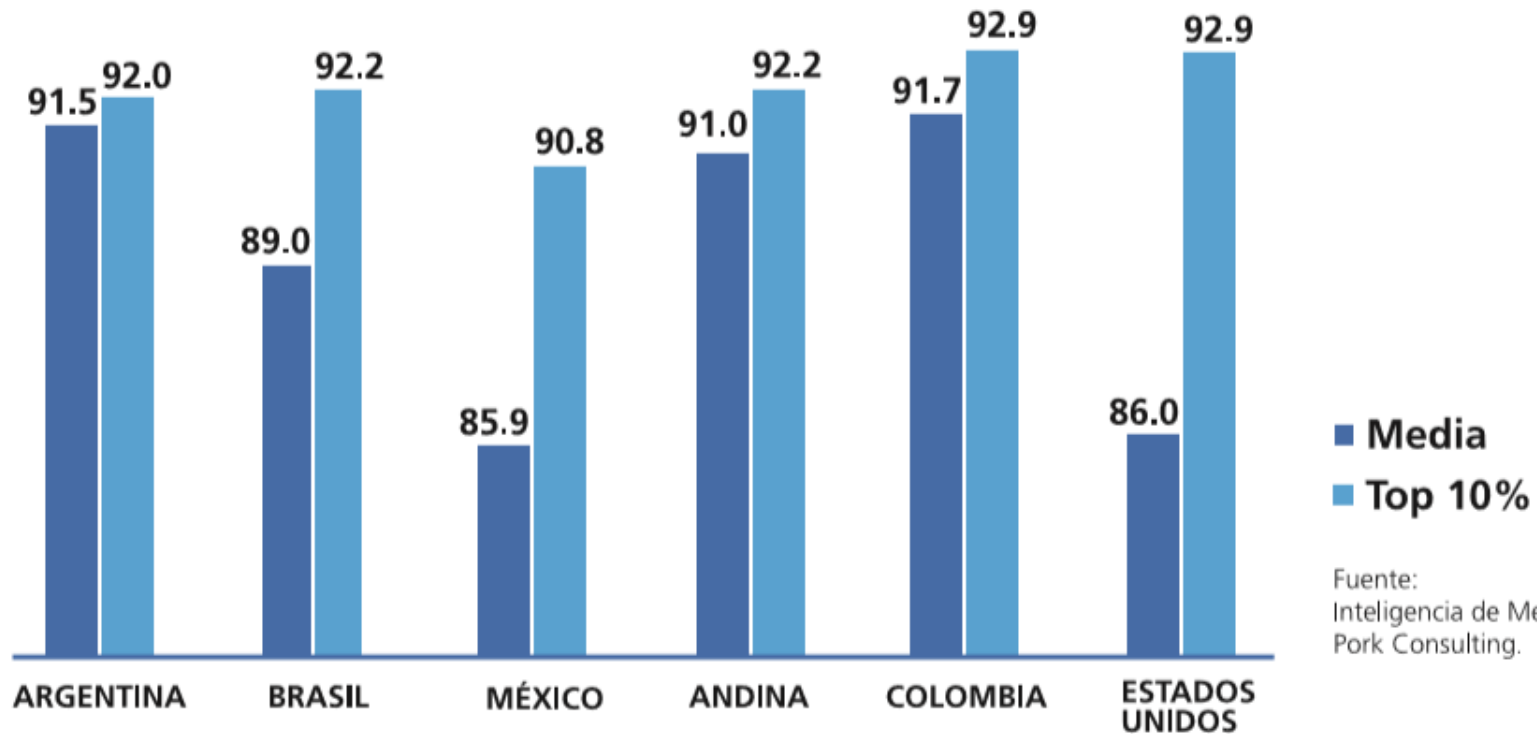
Gráfico 1: Lechones Destetados por Hembra por Año



Fuente:
Inteligencia de Mercados PIC Latam,
Pork Consulting.



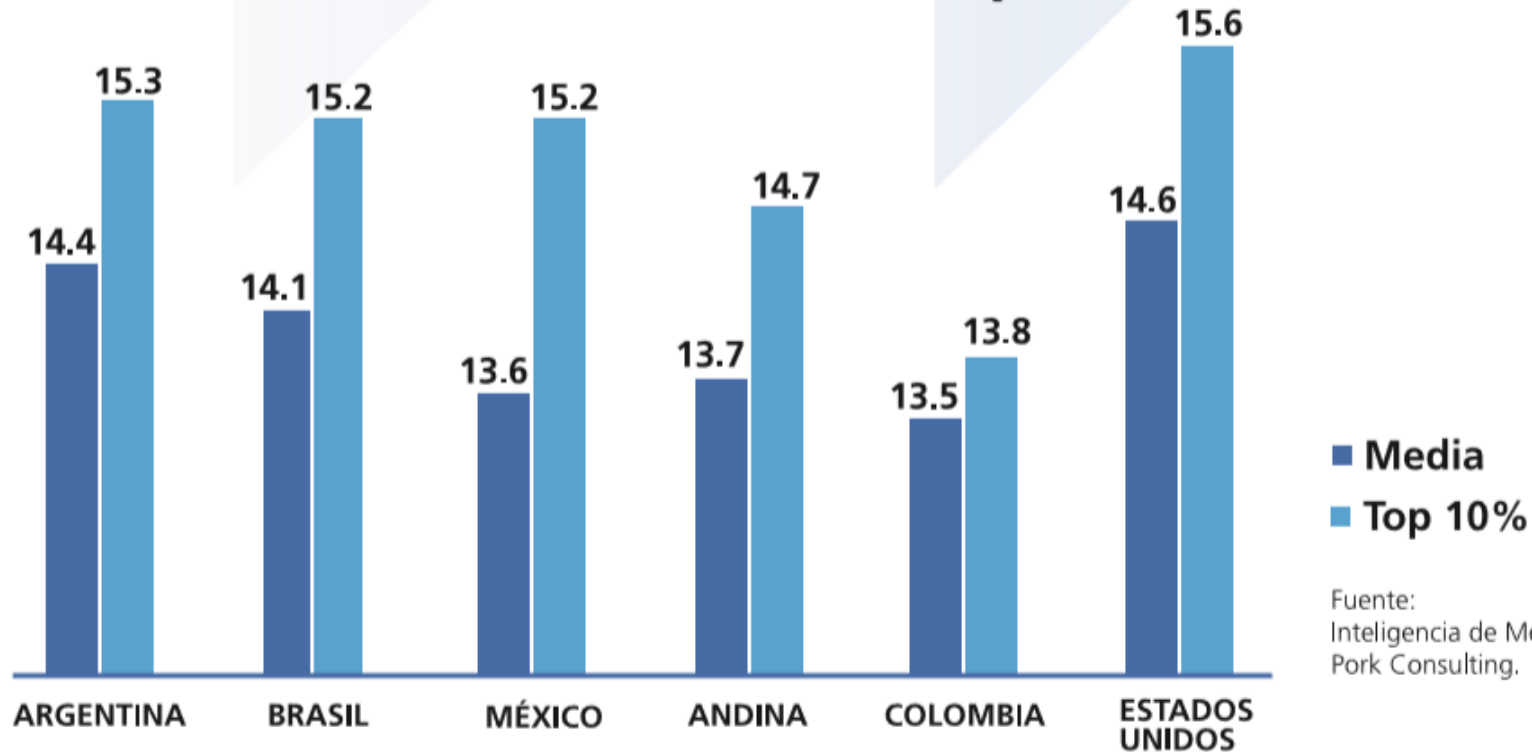
Gráfico 2: Tasa de Parición (%)



Fuente:
Inteligencia de Mercados PIC Latam,
Pork Consulting.



Gráfico 3: Lechones Nacidos Totales por camada



Fuente:
Inteligencia de Mercados PIC Latam,
Pork Consulting.



COSTOS Y PRECIOS DE CARNE

| PAÍS | Precio Venta (Kg pv) | Costo Producción (Kg pv) | Margen Bruto \$ (Kg pv) | Margen Bruto % (Kg pv) |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| ARGENTINA | \$1.49 | \$0.96 | \$0.53 | 35.7% |
| BRASIL | \$1.07 | \$1.00 | \$0.07 | 7.0% |
| BOLIVIA | \$1.79 | \$1.36 | \$0.43 | 24.0% |
| COLOMBIA | \$1.81 | \$1.47 | \$0.34 | 18.7% |
| CHILE | \$1.55 | \$1.13 | \$0.42 | 27.1% |
| ECUADOR | \$2.83 | \$1.60 | \$1.23 | 43.5% |
| MÉXICO | \$1.37 | \$1.21 | \$0.16 | 11.9% |
| PERÚ | \$1.75 | \$1.29 | \$0.46 | 26.3% |
| ESTADOS UNIDOS | \$1.06 | \$0.97 | \$0.09 | 8.5% |

Tabla 1:

**Margen bruto de
contribución por kilogramo
de peso vivo (USD)**

Fuente Precios de Mercado:

México: Confederación de Porcicultores Mexicanos A.C – Porcimex Ref Nacional, Ciudad de México
Chile: Investigación PIC Andina. Nacional
Colombia: PorkColombia. Nacional
Brasil / Argentina: Agrocere PIC - CEPEA. Ref Nacional, Santa Catarina
Ecuador: SINAGAP. Nacional
Perú: Atahuampa PIC. Nacional
EUA: United States Department of Agriculture. Nacional
Bolivia: OAP – Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. Ref Nacional, Santa Cruz



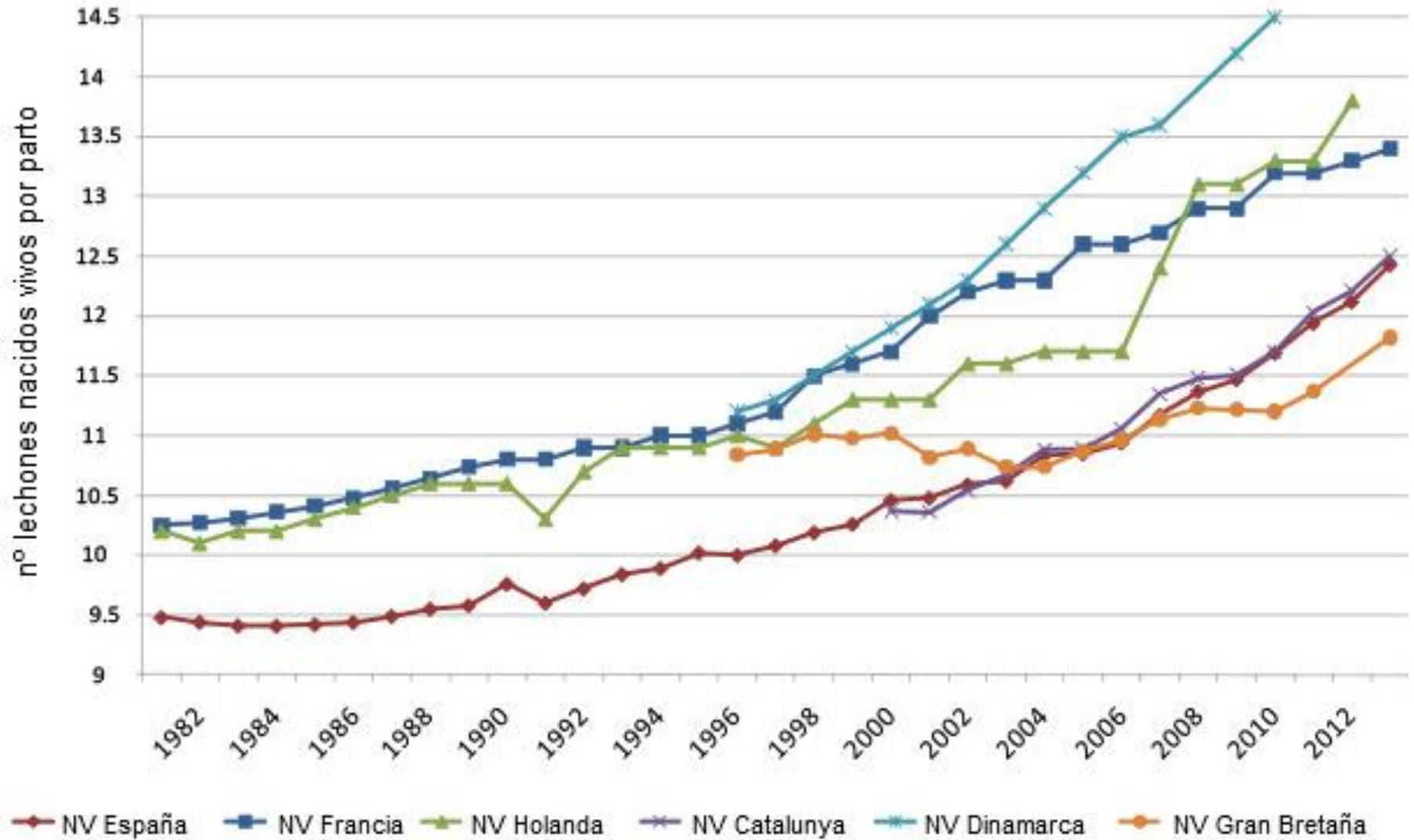
5.4 TABLA RESUMEN COSTOS DE PRODUCCIÓN (CIFRAS EN USD)

| ITEM | Argentina | Brasil | Chile | Mexico | Perú | Bolivia | Colombia | Ecuador |
|-----------------------------------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|------------|---------|
| TASA DE CAMBIO | \$17.49 | \$3.26 | \$633.77 | \$18.90 | \$3.24 | \$6.91 | \$3,013.47 | \$1.00 |
| COSTO POR LECHÓN DESTETADO | \$26.00 | \$25.25 | \$26.70 | \$27.64 | \$32.09 | na | \$36.24 | \$41.40 |
| COSTO PRODUCCION (KG PV) | \$0.96 | \$1.00 | \$1.13 | \$1.21 | \$1.30 | \$1.36 | \$1.47 | \$1.59 |
| Alimento | 62.5% | 69.0% | 70.6% | 75.2% | 70.0% | 75.0% | 78.5% | 75.0% |
| Mano de Obra | 13.9% | 8.2% | 7.3% | 6.2% | 4.5% | 7.0% | 6.2% | 7.1% |
| Sanitario | 4.2% | 4.8% | 4.9% | 6.4% | 3.3% | 4.0% | 3.2% | 3.1% |
| Genético | 4.3% | 2.4% | 2.3% | 2.0% | 3.7% | 3.0% | 4.7% | 2.7% |
| Energía, Calefacción | 2.6% | 3.0% | 3.7% | 1.6% | 4.0% | 6.0% | 3.6% | 3.0% |
| Comercialización | 5.2% | 3.8% | 3.4% | 3.7% | 5.2% | 1.0% | 2.3% | 2.3% |
| Otros Costos | 7.3% | 9.0% | 7.7% | 4.5% | 9.0% | 4.0% | 1.3% | 7.0% |



PORCI
ECUADOR
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR



**EI DÍA A DÍA ES TAN NEGATIVO QUE
SOLEMOS ENFOCAR
NEGATIVAMENTE TODOS LOS TEMAS**



**¿ES UN PROBLEMA
TENER MAS NACIDOS
QUE ANTES?**



**¿O ES ALGO MUY
BUENO PARA UN
PORCICULTOR?**





**PORCI
ECUADOR
2018**

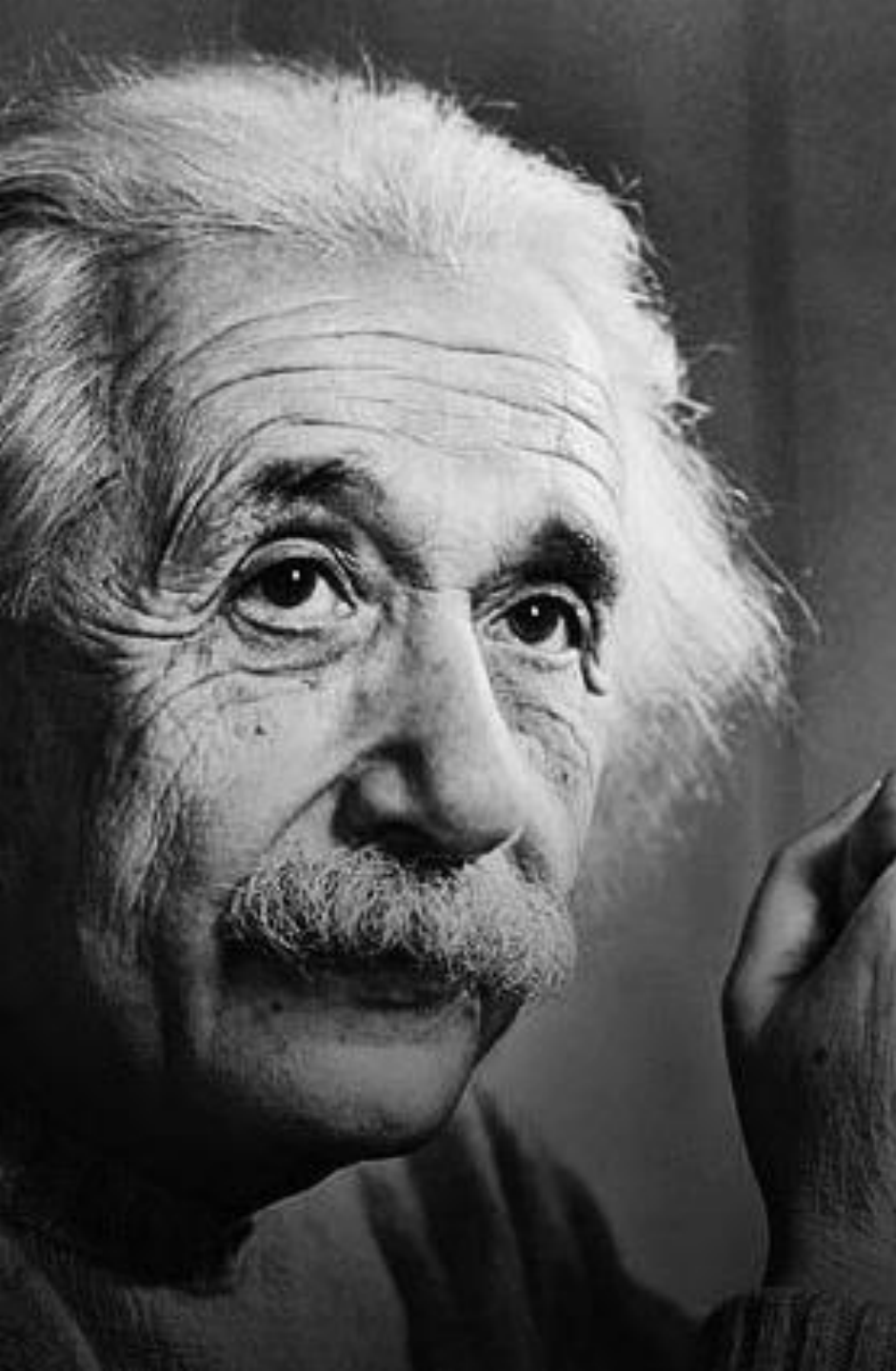
POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Por lo tanto, más lechones por camada, resulta en:

- ✓ *Mayor cantidad de lechones nacidos muertos.*
- ✓ *Mayor variación en peso de los cerdos.*
- ✓ *Reducen el consumo de calostro.*
- ✓ *Reduce el estatus inmunitario.*
- ✓ *Mayor mortalidad pre-destete.*
- ✓ *Menor crecimiento, y por tanto, menor GDP.*
- ✓ *Más días para matadero.*
- ✓ *Mayor costos de producción.*

**Resultado neto:
Mayores
pérdidas/camada**



**NO ESPERES
DIFERENTES
RESULTADOS
SI HACES LAS
MISMAS COSAS**

- *Albert Einstein*



**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

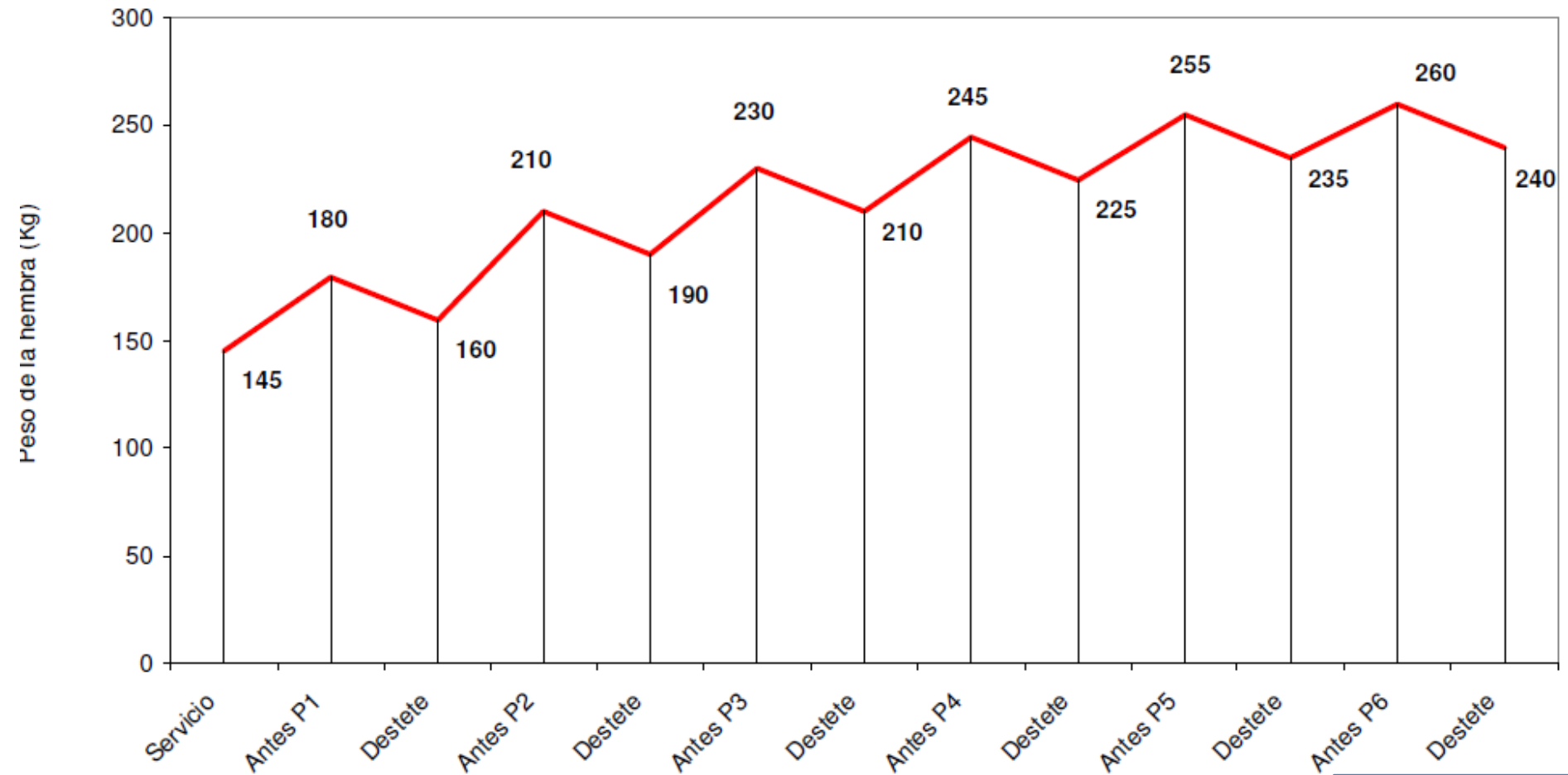
VI Congreso Internacional de Porcicultura

MANEJO DE CONDICIÓN CORPORAL EN GESTACIÓN

- LA PRIMERIZA NO DEBERÍA GANAR MAS DE 45 KILOS EN SU PRIMERA GESTACIÓN, ES DECIR LLEGAR CON 180 KG APROX AL PARTO (SIN LECHONES), UNOS 205 KG INCLUÍDO LECHONES
- MULTÍPARA NO DEBE GANAR MAS DE 20 KG POR PARTO



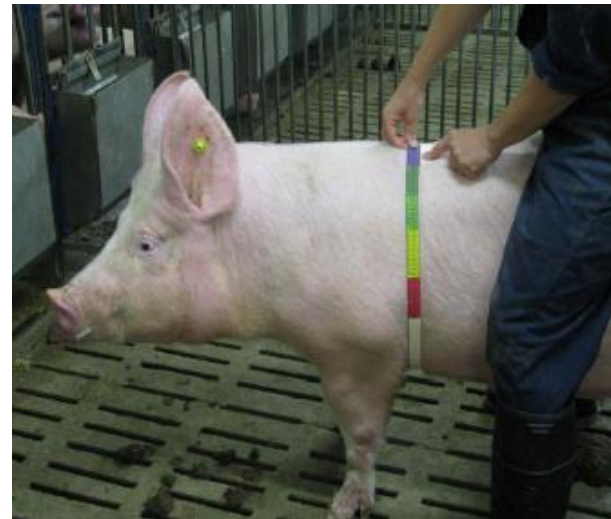
Cambios de peso corporal esperados durante la vida de una cerda





**PORCI
ECUADOR
2018** | POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR
VI Congreso Internacional de Porcicultura

Escencial medir peso al servicio



| |
|-----|
| 86 |
| 88 |
| 90 |
| 92 |
| 94 |
| 96 |
| 98 |
| 100 |
| 102 |
| 104 |
| 106 |
| 108 |
| 110 |
| 112 |
| 114 |
| 116 |
| 118 |
| 120 |
| 122 |
| 124 |
| 126 |
| 128 |
| 130 |
| 132 |
| 134 |
| 136 |
| 138 |
| 140 |
| 142 |
| 144 |
| 146 |
| 148 |
| 150 |
| 152 |
| 154 |
| 156 |
| 158 |
| 160 |
| 162 |
| 164 |
| 166 |
| 168 |



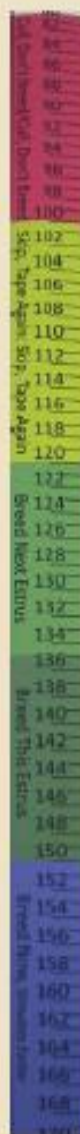
Using the Allometric Growth Tape for Gilts

Estimating Body Weight

To use the allometric growth tape a gilt in standing oestrus is straddled by the user and the tape passed around the animals chest just behind the front legs.



A weight is then read off the tape at the point which is overlaps with the unmarked end.



Gilts in the "Red Zone" during their first standing oestrus are significantly lower than the recommended minimum weight for an animal entering the breeding system. It is recommended that these animals be culled from the breeding herd as they would accumulate too many nonproductive days (NPD) before reaching an appropriate breeding weight.

Gilts in the "Yellow Zone" during their first standing oestrus are below the recommended minimum weight for an animal entering the breeding system. This oestrus should be "skipped" and the animals taped again at the next standing oestrus. The decision to breed or delay one more oestrus will be made at this time, however gilts should not be skipped more than twice.

Animals in the "Light Green Zone" during their first standing oestrus are at an ideal body weight for "heat no serve" (HNS). If this oestrus is skipped the gilt should reach ideal breeding weight by their next oestrus.

Animals in the "Dark Green Zone" during their first standing oestrus are already at the target breeding weight and therefore do not allow for an initial HNS but should rather be bred on this first oestrus.

Animals in the "Purple Zone" (>150 kg) during their first standing oestrus are over weight. These animals will be prone to leg problems and have lower lifetime performance. If an increasing number of animals are being found in this zone modifications to the stimulation program should be made to bring animals into oestrus at a lower weight.

Using the Allometric Growth Tape for Gilts

Sources of Error

Great care should be taken to ensure the tape is perpendicular to the ground, to provide accurate measurement of the animals true heart girth.



Care should also be taken not to pull the tape too tight around the sows chest.





**PORCI
ECUADOR**
2018
VI Congreso Internacional de Porcicultura

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

EVALUACIÓN DE CONDICIÓN CORPORAL





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Evaluar CC una vez por semana

- GORDA
- NORMAL
- FLACA
- CHANCHILLA



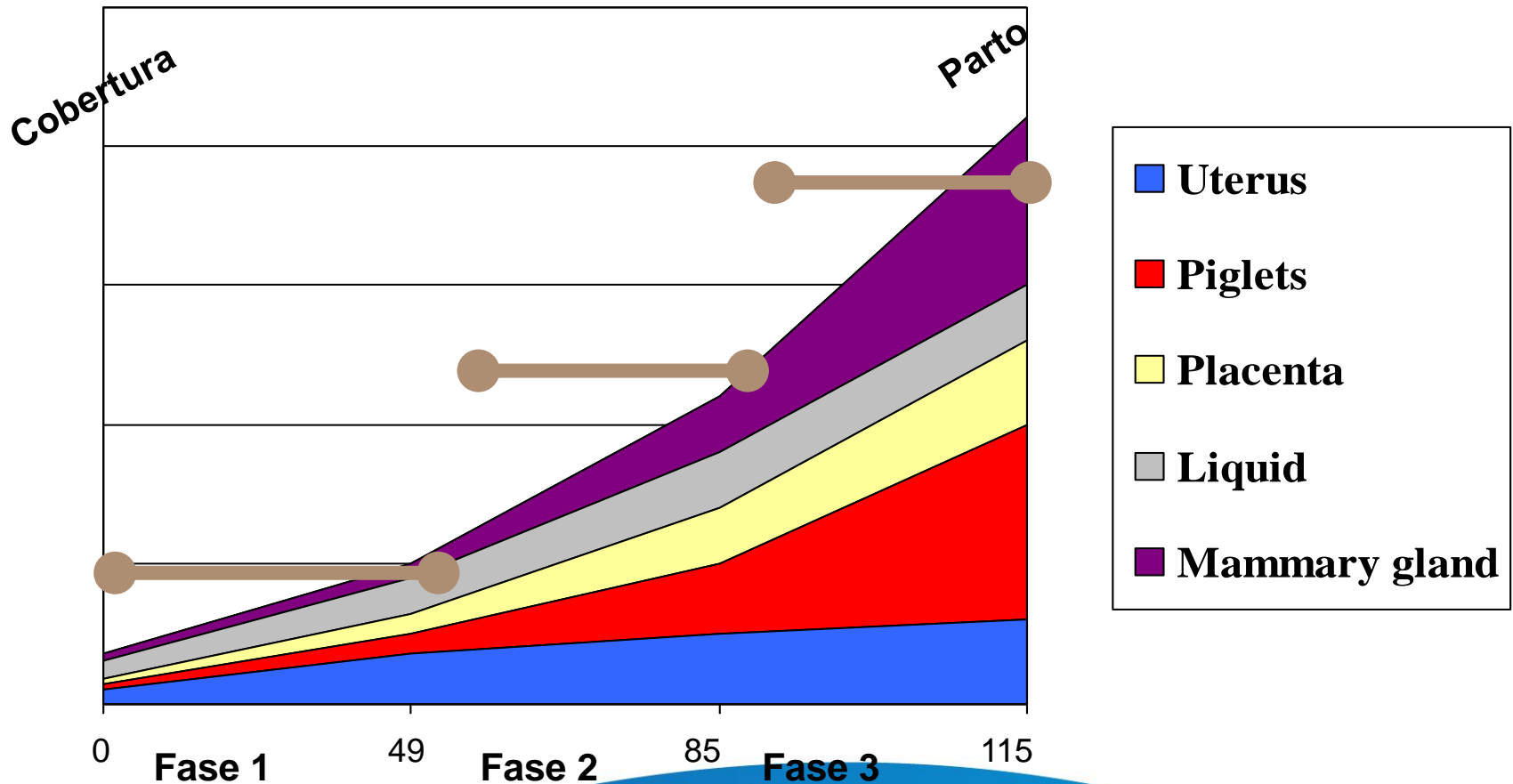


**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Requerimientos Nutricionales de primerizas Durante la Gestación





- Nro de racionamientos al día
- Estrés oxidativo en gestación
- Último tercio
- Cuantas dietas tenemos?
- Tenemos dietas de gestación para primerizas?
- Tenemos dietas de lactación para primerizas?



**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

PARA CUIDAR MEJOR A
NUESTROS LECHONES
DEBEMOS ENTENDER LOS
DESAFÍOS QUE TIENEN EN LA
CRIANZA ACTUAL

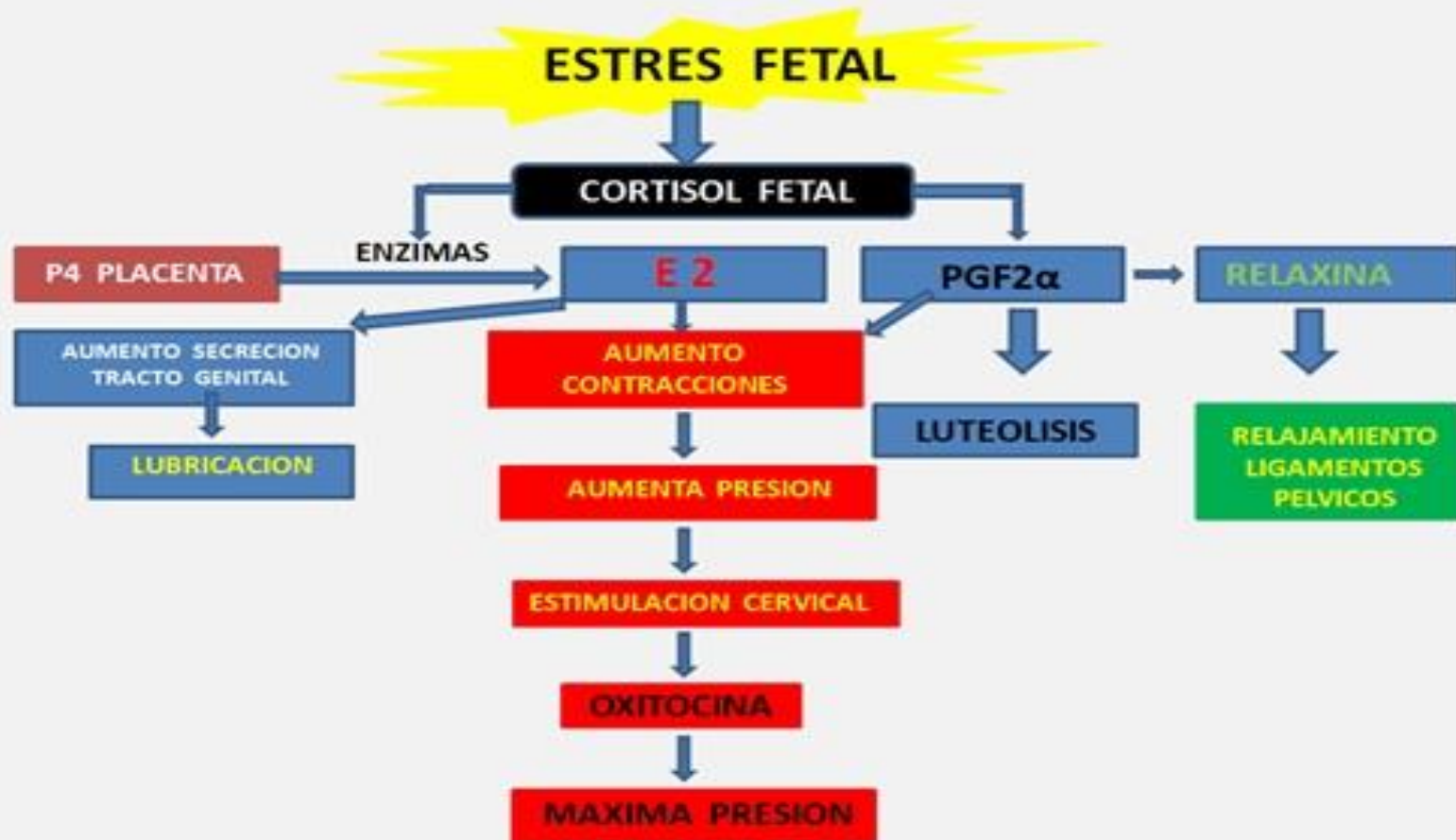


**EL DÍA
MÁS
DIFÍCIL
EN LA
VIDA DE
UN
CERDO**



¿QUE OCURRE AL PARTO?

DESENCADENAMIENTO DEL PARTO





¿Qué ocurre al parto?

- Lechón usa pulmones por primera vez (ingreso de aire)
- Expuesto a una temperatura desafiante
- Sujeto a manejo del hombre (tatuado, descolmillado, desinfección, inyecciones, etc)
- Medio ambiente desafiante (bacterias, virus, parásitos, etc)







**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





PEZONES





Pezones Normales



Pezones Invertidos Chanchillas

Alltech[®]



Pezones Invertidos Lactación

Alltech[®]



Pezones Ciegos Lactación

Alltech[®]



Pezones Supernumerarios



Pezones Anillado



**PORCI
ECUADOR**
2018

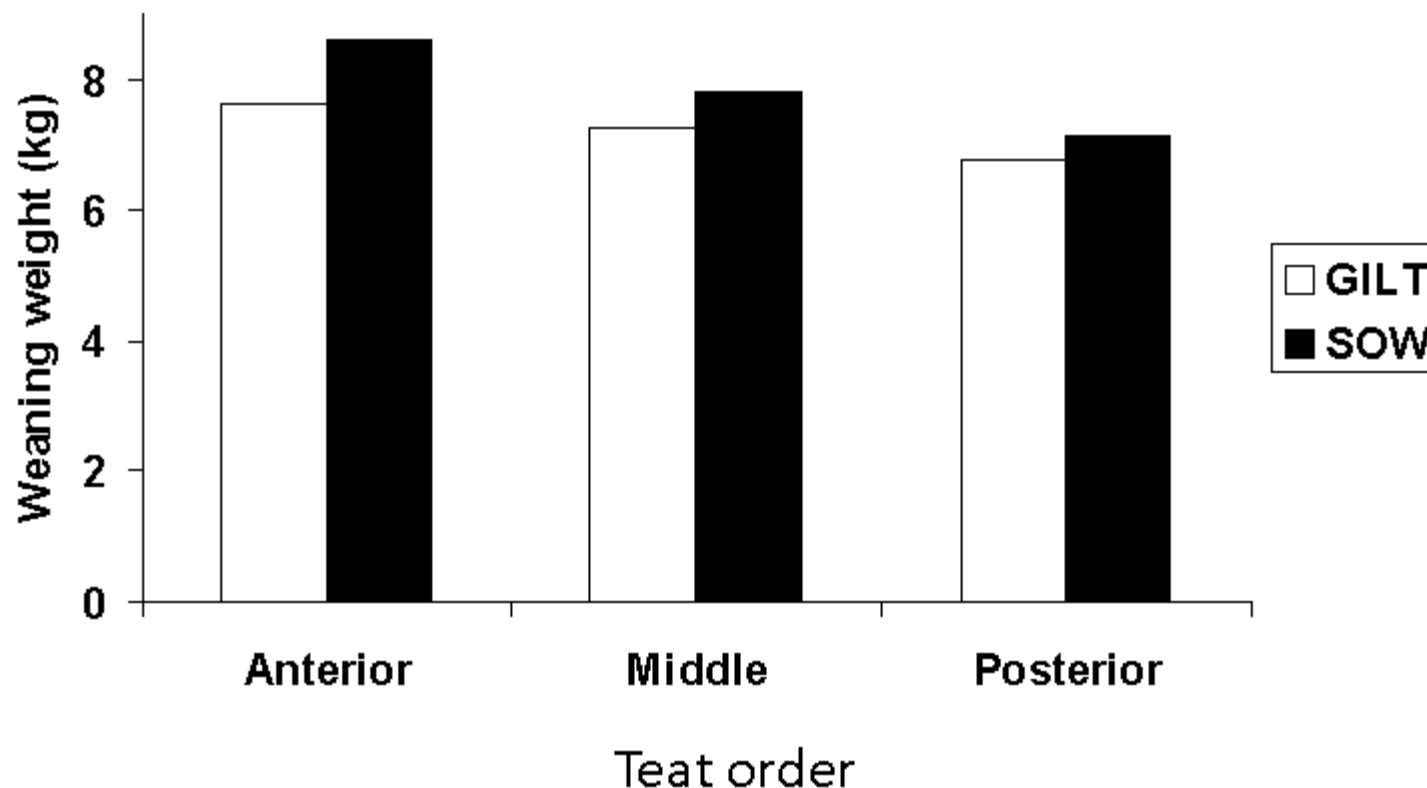
POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Pezones vs lechones. Identificación en gestación



Teoría de tetas anteriores mejores a las posteriores va cayendo. Lechones mas fuertes van mas cerca a la madre. No hay grandes diferencias en camadas homogéneas



Temperatura del Lechón

Primera semana
a 30-32 grados,

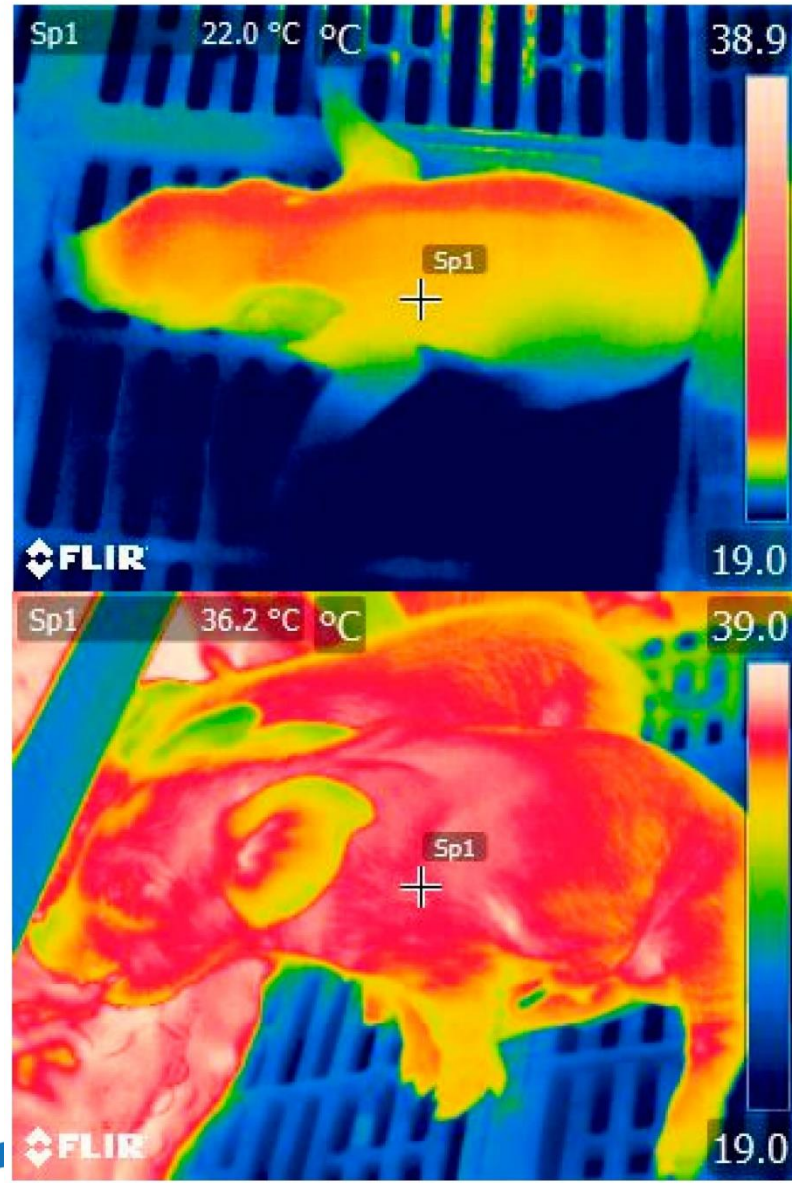




**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





PORCI
ECUADOR

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR







**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

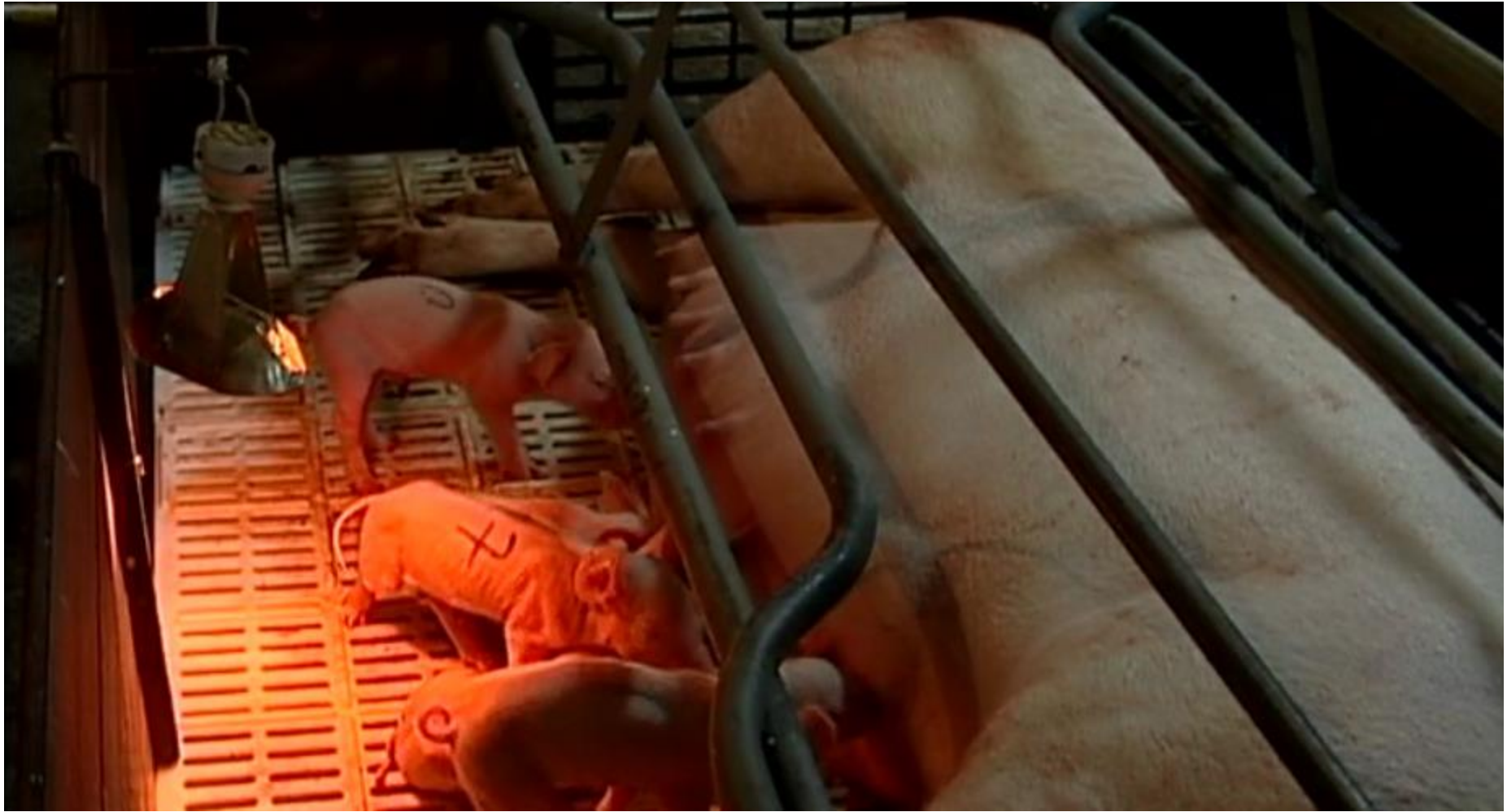




**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura





TODO TIENE UN LÍMITE



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

33 grados pareciera ser el límite de calor de un lechón

- Granjas que calientan mucho lechones (mas de 33 grados) tuvieron mas aplastados. Para cerdos de tamaño regular
- Lechones se alejaban del calentador para pegarse mas a la madre
- Tenía un efecto contrario el dar calor

PESO DE NACIMIENTO DEL LECHÓN. crucial

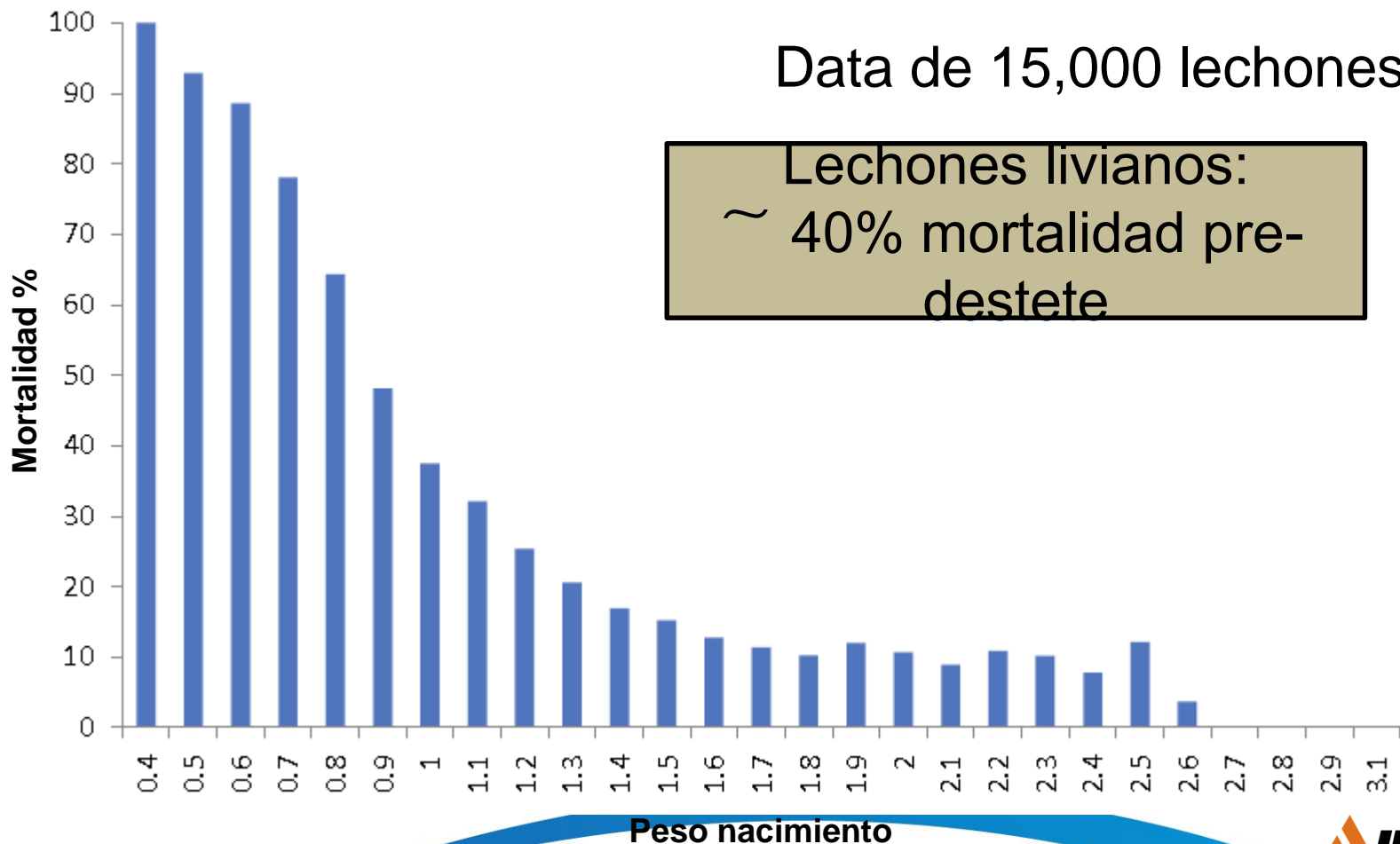


Impacto del peso al nacer en mortalidad pre-destete



Data de 15,000 lechones

Lechones livianos:
~ 40% mortalidad pre-destete



Peso al nacimiento, peso al destete y subsiguiente rendimiento

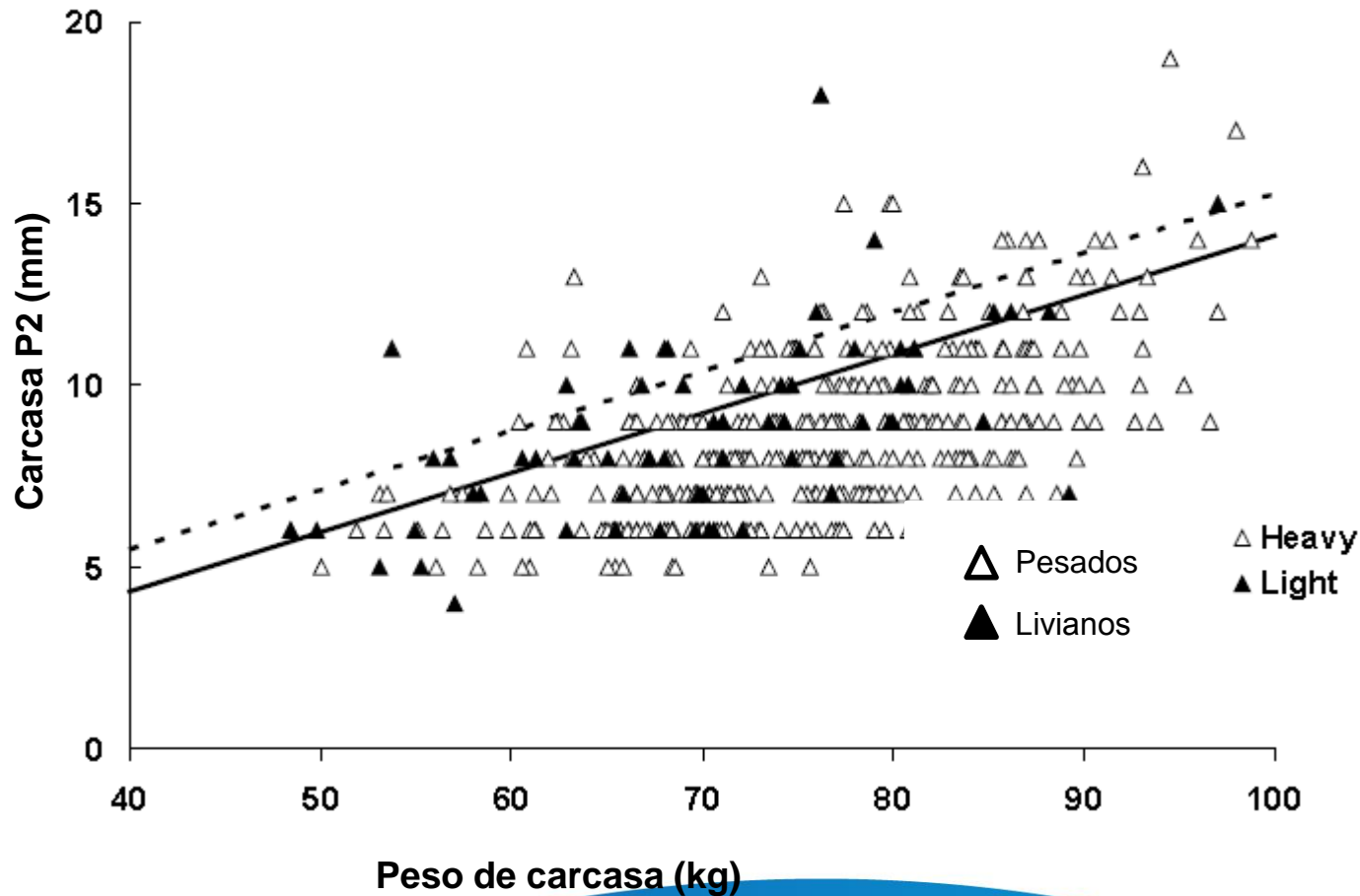


Cada 0.1 kg al nacimiento = + 0.2 kg al destete

Cada 0.1 kg al destete = 1 día menos al sacrificio

Cada 5 g/d post-destete = 1 día menos al sacrificio

Lechones leves al nacer son menos magros que lechones más pesados al nacimiento



SINCRONIZACIÓN MAL HECHA MALOGRA PESO DE NACIMIENTO Y SOBREVIVENCIA DE LECHÓN







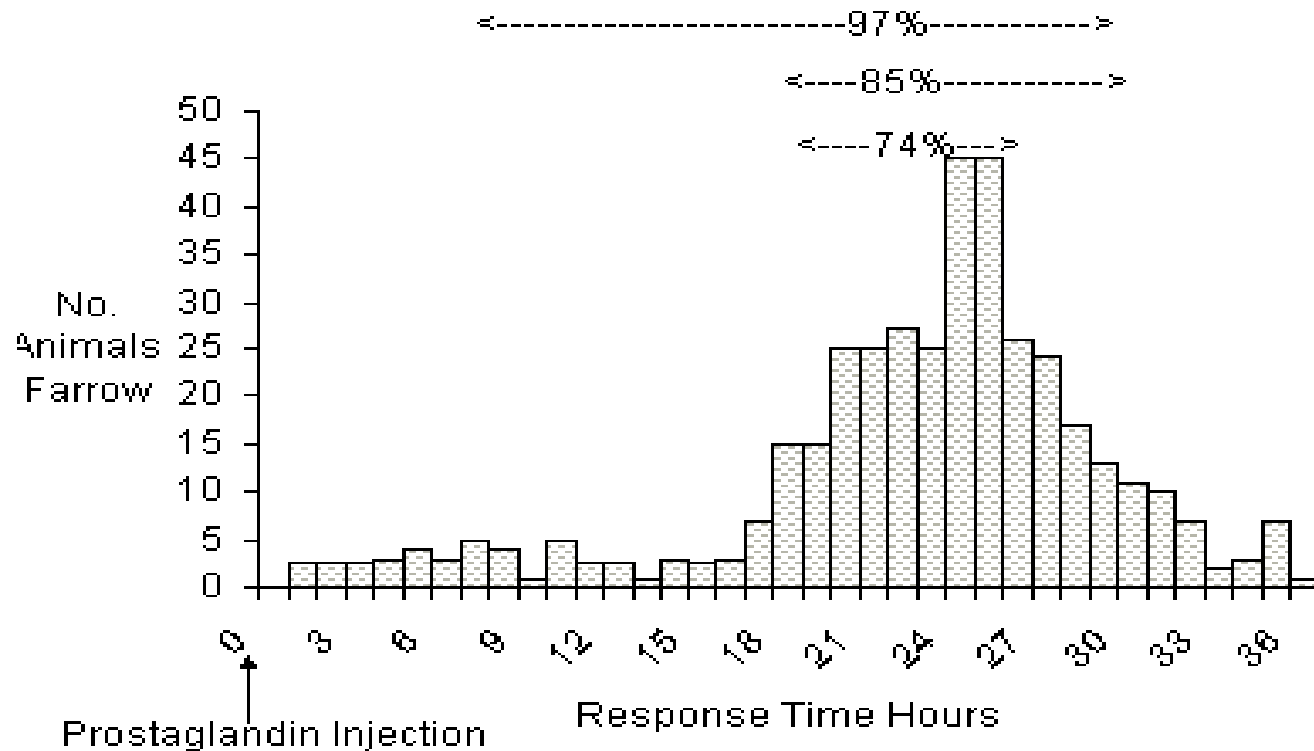
**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

V Congreso Internacional de Pecuicultura

USO DE LA PROSTAGLANDINA

RESPONSE TIME FOLLOWING PROSTAGLANDIN INJECTION





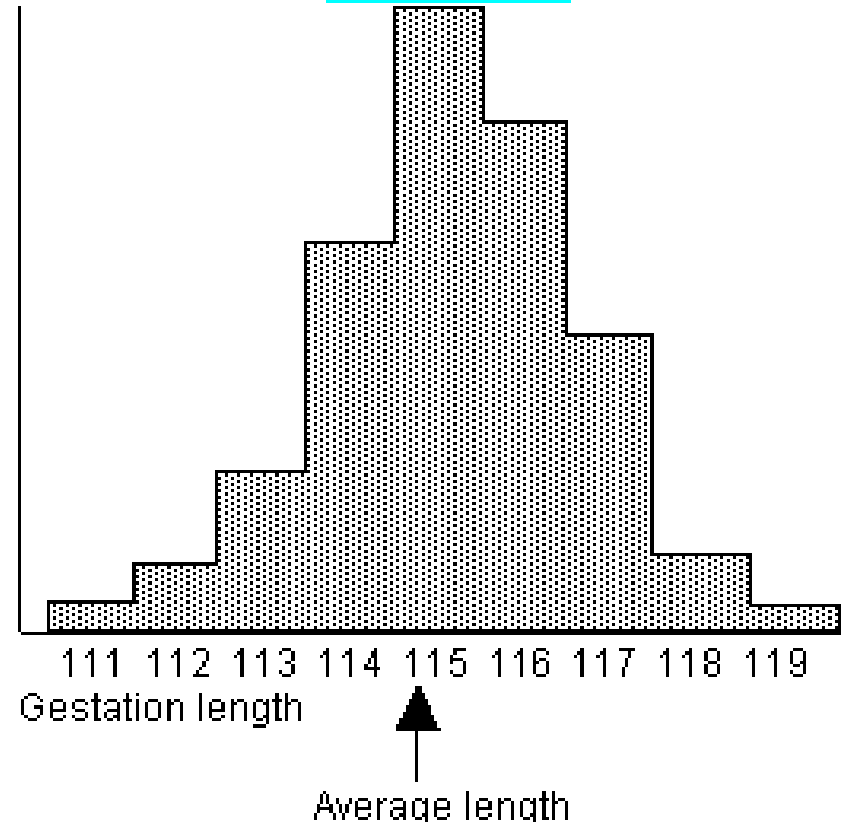
**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Duración de la gestación

NORMAL SPREAD OF GESTATION LENGTHS



¿Qué se está estudiando en la actualidad respecto al peso de nacimiento?



Estudios de placentas - úteros vs tamaño de lechón:

- Tamaño placenta: Placentas que abastecen camadas de bajo peso son mas pequeñas que las que abastecen a camadas de buen peso.
- Transporte de nutrientes: Placentas que abastecen a lechones pequeños tienen una peor habilidad para transportar aminoácidos esenciales.
- L arginina (oxido nítrico –poliaminas) vasodilatación



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

¿Que más sabemos del peso de nacimiento?

- Hay un componente genético en el peso de estos
- Cerdas mas jóvenes producen cerdos mas livianos (cuota de monta muy alta, reemplazo mayor a 60%)- 100-150 gr menos



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

- Etienne y Jenmali 1982 y Young y King 1986, mas zearalenona , menos peso nacimiento (ambiente uterino negativo)
- Afecta implantación de blastómeros, generando clima desagradable, esto también afecta secreción de progesterona de endometrio

Manejo de Alimentación de la madre

Hay Variabilidad de recomendaciones de acuerdo a la genética, La alimentación ad libitum desde día de parto tiene ventajas en hembras que llegan con mala condición corporal, ó que comen poco en general



Casa genéticas de cerdos en el Perú



A Hendrix Genetics Company



Topigs Norsvin

PROGRESS IN PIGS

Manejo de Alimentación de la madre

Hay teorías que asocian incremento de alimento con depósito de grasa en glándula mamaria y subsecuente edema, haciendo MMA

Manejo de Alimentación de la madre

Algunos consideran que la producción de leche en la primera semana esta influenciada solo por la calidad de mamar del lechón

Se dice que hembras gordas no deberían recibir alimentación ad libitum

Alimentación basada en $\frac{1}{2}$ kg por lechón mas 2 kg para a madre diarios con dietas de 1% lisina y 3350 kcal

Programa de alimentación debe ser ajustado de acuerdo a consumo y a la genética, sino vamos a tener problemas

Pérdida de condición corporal en lactación



Se permite perder condición corporal en lactación, máximo 10% (5-10% , mas de eso:

- Reduce el peso de un lechón destetado.
- Baja el tamaño de camada subsecuente
- Incrementa duración del intervalo destete-servicio
- Requiere mas alimento extra para reponer las pérdidas.



**PORCI
ECUADOR**
2018

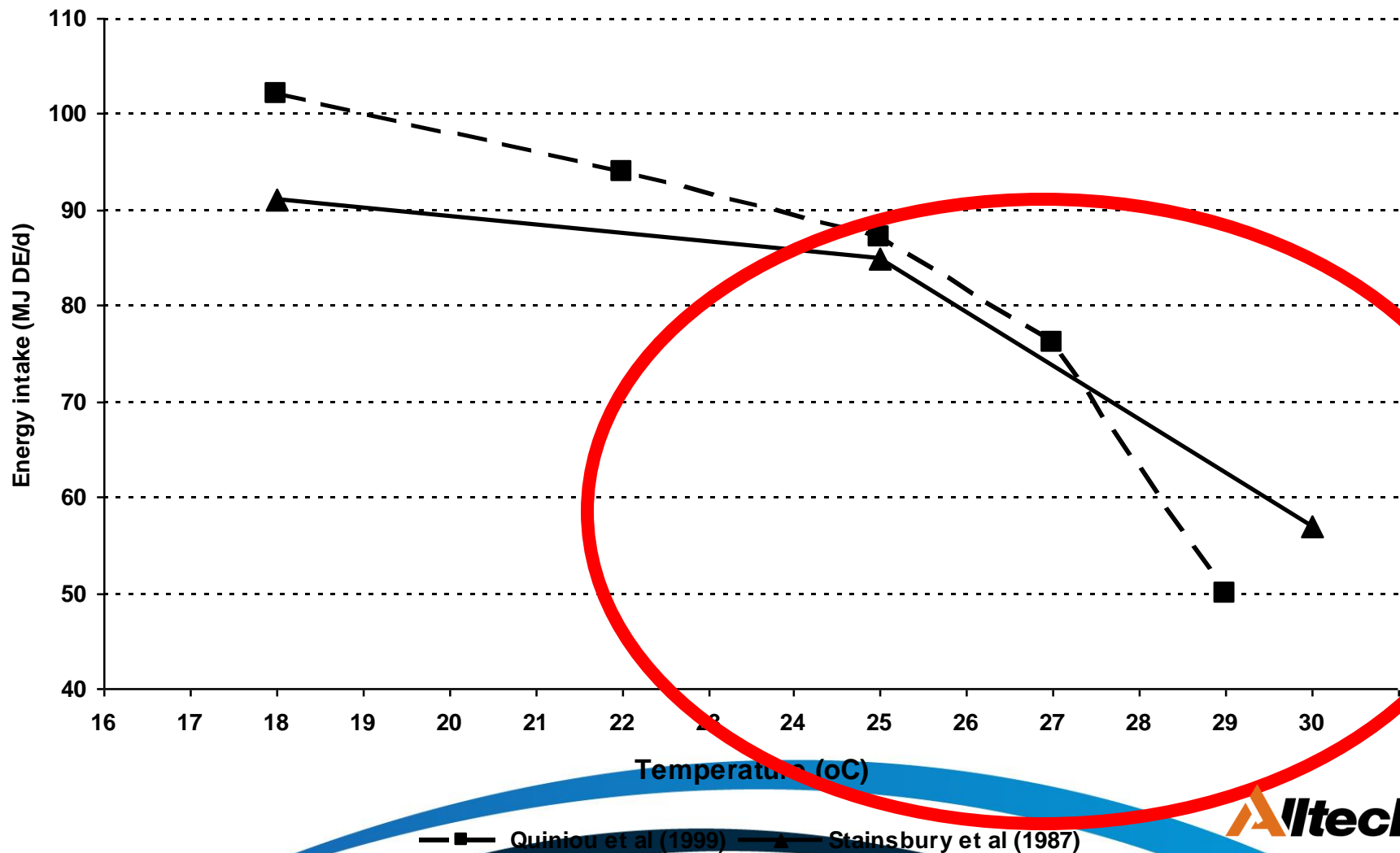
POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

¿Qué hacemos para que la madre coma más, y tenga mayor producción de leche?



Efectos de la temperatura en el consumo energético en cerdas lactantes



Producción de Leche

Temperatura
(° C)

Producción de
Leche (kg/d)

% de
Reducción

18

7,5

18

Quiniou &
Noblet (1999)

29

6,2

20

9,8

22

Noblet et al
(2000)

29

7,6

18

8,3

26

Quiniou et al
(2000)

29

6,1

20

10,4

30

Renaudeau &
Noblet (2001)

29

7,3



temperatura del agua en el rendimiento de las cerdas lactantes

| Variable | Temperatura da agua | | |
|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| | 22° C | 15° C | 10° C |
| Cerdas | | | |
| número de animales | 30 | 30 | 30 |
| → consumo de alimento (kg/día) | 3,82 ^b | 5,36 ^a | 5,29 ^a |
| consumo de agua (L/día) | 31,21 ^b | 38,06 ^a | 38,08 ^a |
| → Producción de leche(kg/día) | 5,83 ^b | 7,12 ^a | 6,90 ^a |
| Frecuencia respiratoria (movimientos/minuto) | 114 ^a | 99 ^b | 80 ^c |
| temperatura rectal (° C) | 38,99 ^a | 38,68 ^b | 38,68 ^b |
| Lechones | | | |
| → Peso de destete (kg) | 5,60 ^b | 6,15 ^a | 6,05 ^a |
| Ganancia de peso diario(g) | 187 ^b | 214 ^a | 206 ^a |



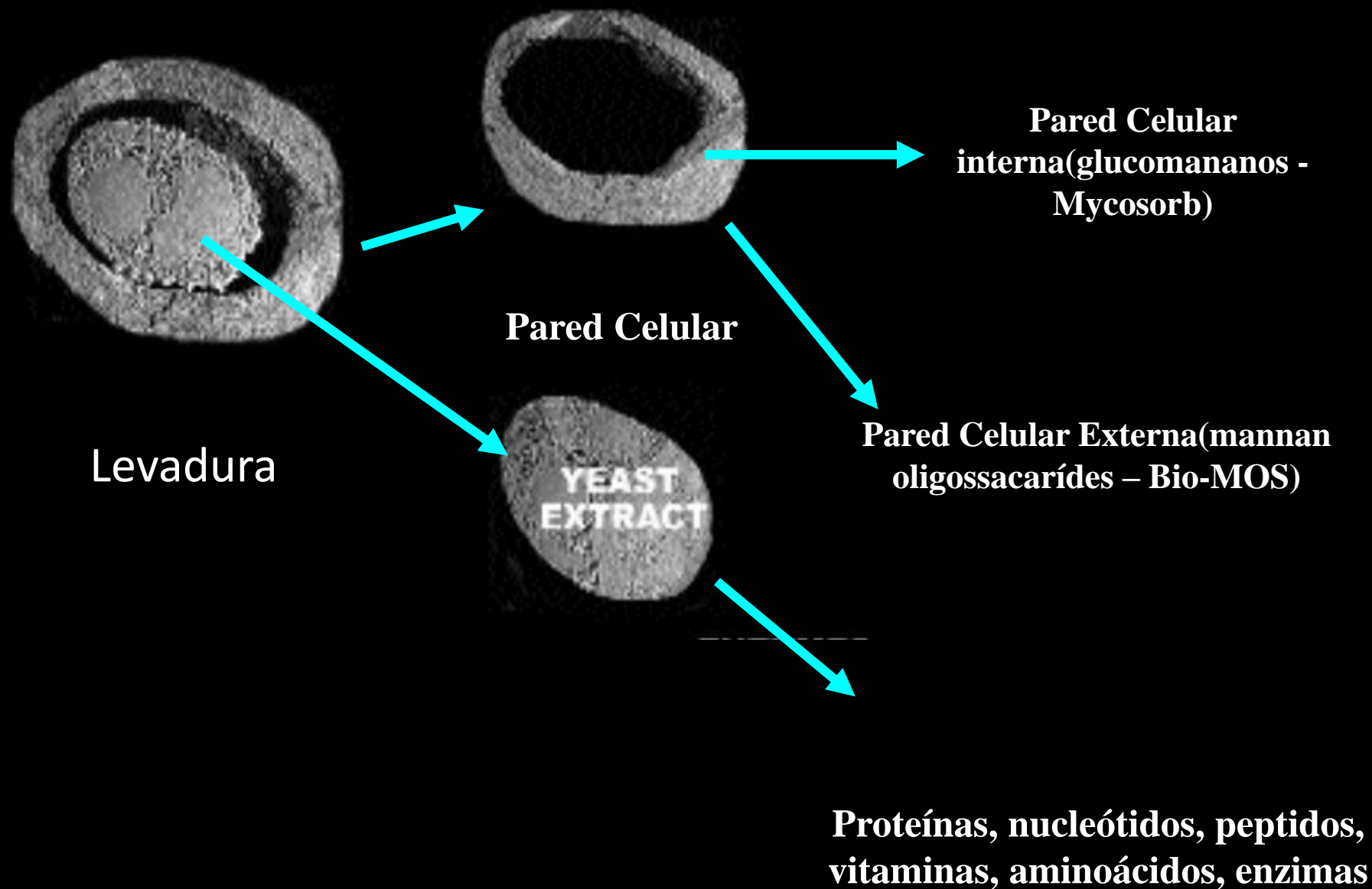
**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

¿Qué hacemos para que la madre coma más, tenga mejor integridad intestinal que la calidad de leche sea mejor?





EXTRACTO DE LEVADURA

- Proteína cruda - fuente de proteína altamente digestible y consistente
- Rica fuente de glutamato – Mejora palatabilidad
- Rica fuente de Inositol - Mejora el crecimiento el desarrollo y la reparación celular
- Alto contenido de nucleótidos - mejora la inmunidad y la salud intestinal



| | Control | Extracto de levadura |
|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Peso de nacimiento | 1.47 | 1.54 |
| Lechones destetados | 7.18 | 7.50 |
| Peso del Lechón al destete | 7.03 | 7.22 |
| Mortalidad Pre destete | 14.7 | 7.2 |



NuPro mejora el rendimiento y la salud de los lechones...

Incidencia de diarreas

| | Control | Extracto de levadura [®] 5% |
|--|-------------|---|
| Nacidos Vivos | 11.9 | 11.8 |
| Promedio de Peso al destete (g) | 6670 | 7472* |
| % de variación de Peso | 11.4 | 7.0* |
| Incidencia de diarrea | | |
| Día 7 | 5 | 2.5* |
| Día 14 | 7.8 | 2.1* |
| Día 19 | 13.6 | 4.0* |

Weaning age – 24d; Taiwan Commercial study, 2005



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Efecto de nucleótidos durante la lactancia (1% de dieta de cerda)

| | Control | Extracto de levadura rico en nucleotidos | Valor |
|---------------------------------|---------|--|--------|
| Consumo de Alimento (kg/d) | 4.79 | 5.00 | <0.001 |
| Lechones | | | |
| Nacidos vivos por camada | 9.1 | 9.3 | 0.80 |
| Peso de Nacimiento. (kg) | 1.62 | 1.65 | 0.66 |
| Destetatos po camada | 8.53 | 8.67 | 0.71 |
| Peso de destete (kg) | 6.48 | 7.24 | <0.001 |
| Tasa de crecimiento(g/d) | 187 | 215 | <0.001 |
| Peso de camada al destete. (kg) | 55.4 | 63.0 | 0.02 |

(Frio, 2007)



En Peru, 2018 por publicar, granja 800 madres

| CONSUMO DE ALIMENTO | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|
| TT | 1°Sem. | 2°Sem. | 3°Sem. |
| CONTROL | 4.22 | 6.67 | 7.28 |
| NUPRO1% | 3.99 | 6.71 | 7.44 |
| NUPRO2% | 4.16 | 6.89 | 7.63 |

| TT | PERDIDA DE G.D. |
|----------|--------------------|
| CONTROL | 16% |
| NUPRO 1% | 14% |
| NUPRO 2% | 13% |

| PESO | | | | |
|---------|------------|------|------|------|
| TT | NACIMIENTO | 1° | 2° | 3° |
| CONTROL | 1.28 | 2.44 | 4.19 | 5.93 |
| NUPRO1% | 1.11 | 2.54 | 4.31 | 6.35 |
| NUPRO2% | 1.25 | 2.58 | 4.46 | 6.49 |



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Beneficios de Nucleótidos en dietas de cerdas

- Mejora la salud e inmunidad
- Mejora de apetito
- Reducción de la mortalidad Pre destete: más lechones destetados
- Mejor peso al destete
- Reduce la variabilidad de los lechones
- Mejor crecimiento de los lechones post destete

TOMA DE CALOSTRO Y PRIMERAS 48 HORAS





Tiempo de duración → 2 a 5 horas.

95 % de las cerdas hasta 4,5 horas.

Intervalo entre lechones:

12 minutos - 1 parto

15 minutos - 2 a 4 parto

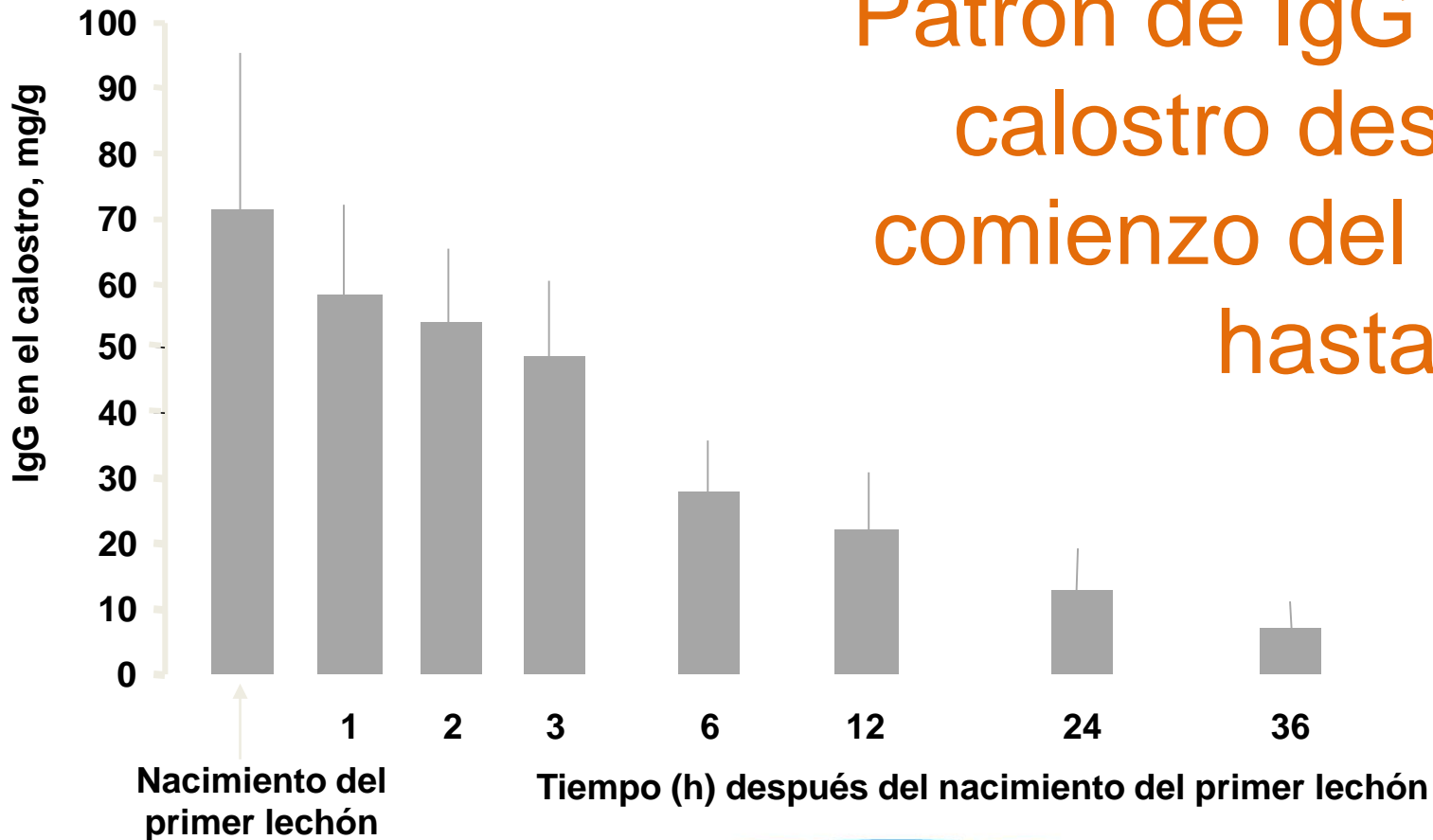
21 minutos - 5 a 9 parto



✓ La temperatura de la ubre se incrementa inmediatamente antes del parto, esto guía a los lechones hacia la ubre por su preferencia por las zonas calientes.



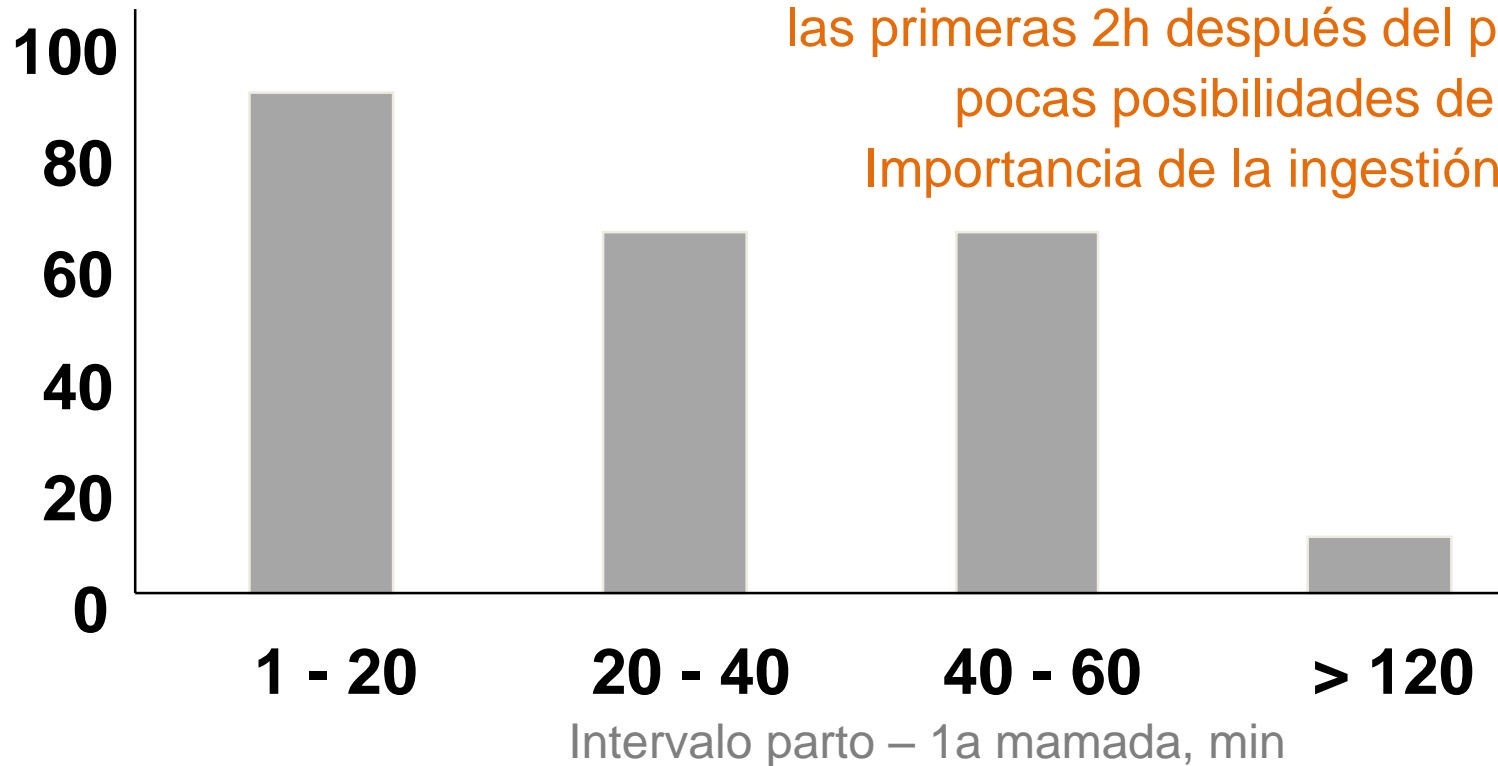
Patrón de IgG en el calostro desde el comienzo del parto hasta 36 h



Influencia del parto – 1er contacto con la ubre sobre sobrevivencia de lechones



Sobrevivencia, %



En la práctica, lechones que no maman en las primeras 2h después del parto tienen pocas posibilidades de sobrevivir. Importancia de la ingestión precoz de calostro

Resumen de las respuestas de la adición de mananos en dietas de cerdas



- ↑ Gan. peso del lechón en las primeras 24 horas (+ 39%).
- ↑ Producción de calostro en cerdas (+ 11%).
- ↑ Consumo de calostro por lechón (+ 12%).
- ↑ Calidad inmune de calostro (IgA, + 25%).
- ↑ Estatus inmune del lechón (IgA, + 17%).
- ↓ Mortalidad en la maternidad (- 35%).
- ↑ Peso al destete (+ 8.5%).

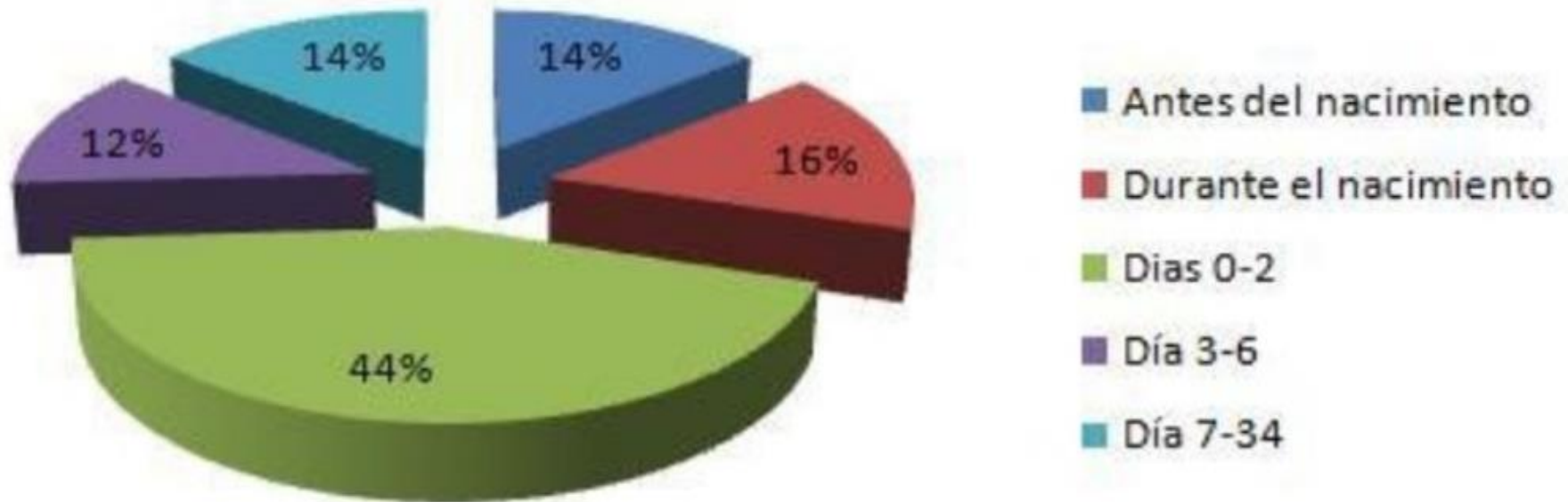


**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

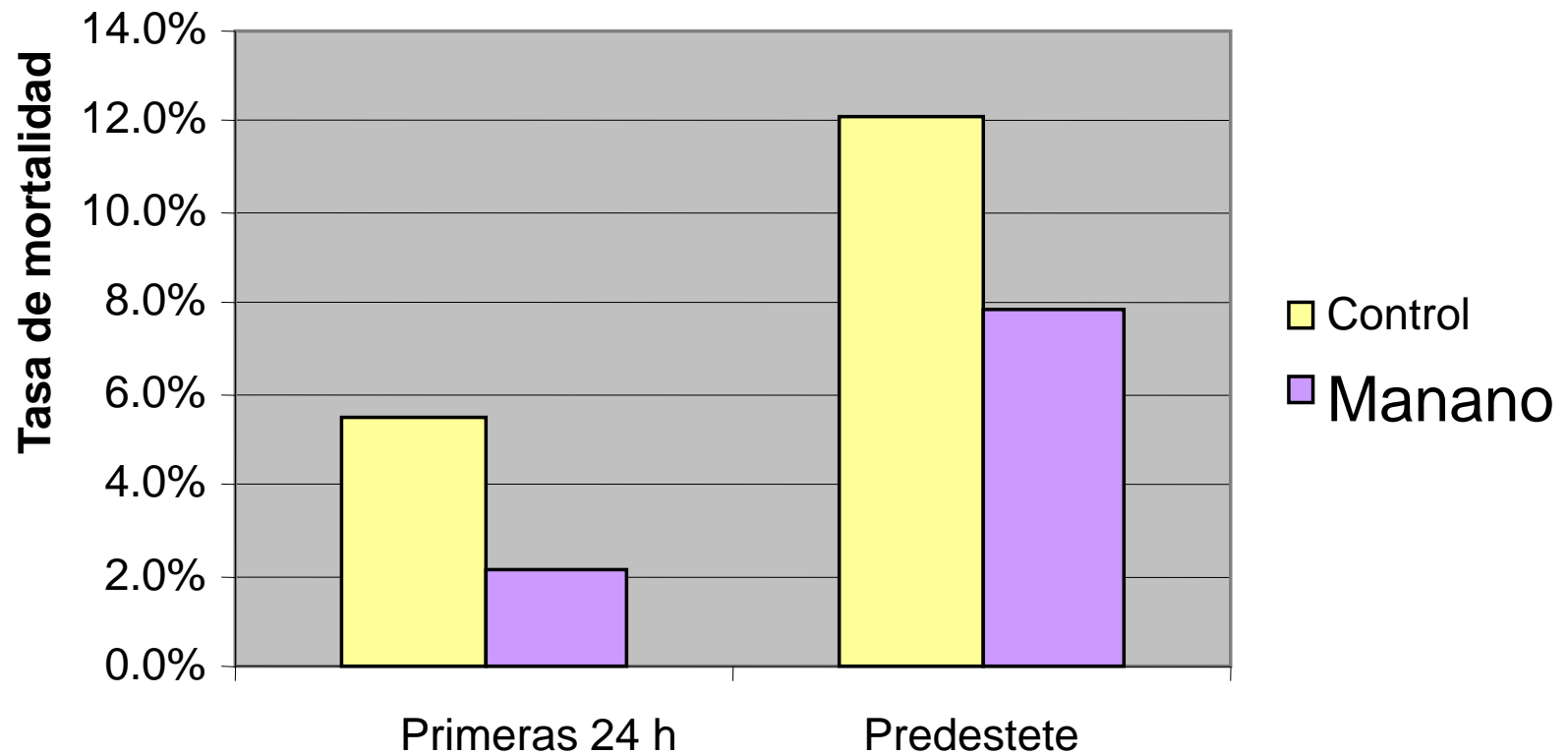
VI Congreso Internacional de Porcicultura

Momento en que mueren los lechones



Fte: R. Muirhead; Thomas J L. Alexander. Manejo sanitario y tratamiento de las enfermedades del cerdo.

Mortalidad en la maternidad





Efecto de los mananos oligosacáridos en hembras gestantes sobre la calidad del calostro (IgG)

| IgG | (mg/100ml) | | (mg/100ml) | Cambio |
|---------------------------------------|-------------------|---|-------------------|----------------|
| Newman (2000) | 3563 | ⇒ | 4215 | + 18.3% |
| O'Quinn <i>et al.</i> (2001) | 4842 | ⇒ | 5853 | + 20.9% |
| Czech <i>et al.</i> (2008) (1) | 7259 | ⇒ | 8391 | + 15.6% |
| (2) | 7659 | ⇒ | 8300 | + 8.4% |

SEXO Y MORTALIDAD



Sexo y mortalidad

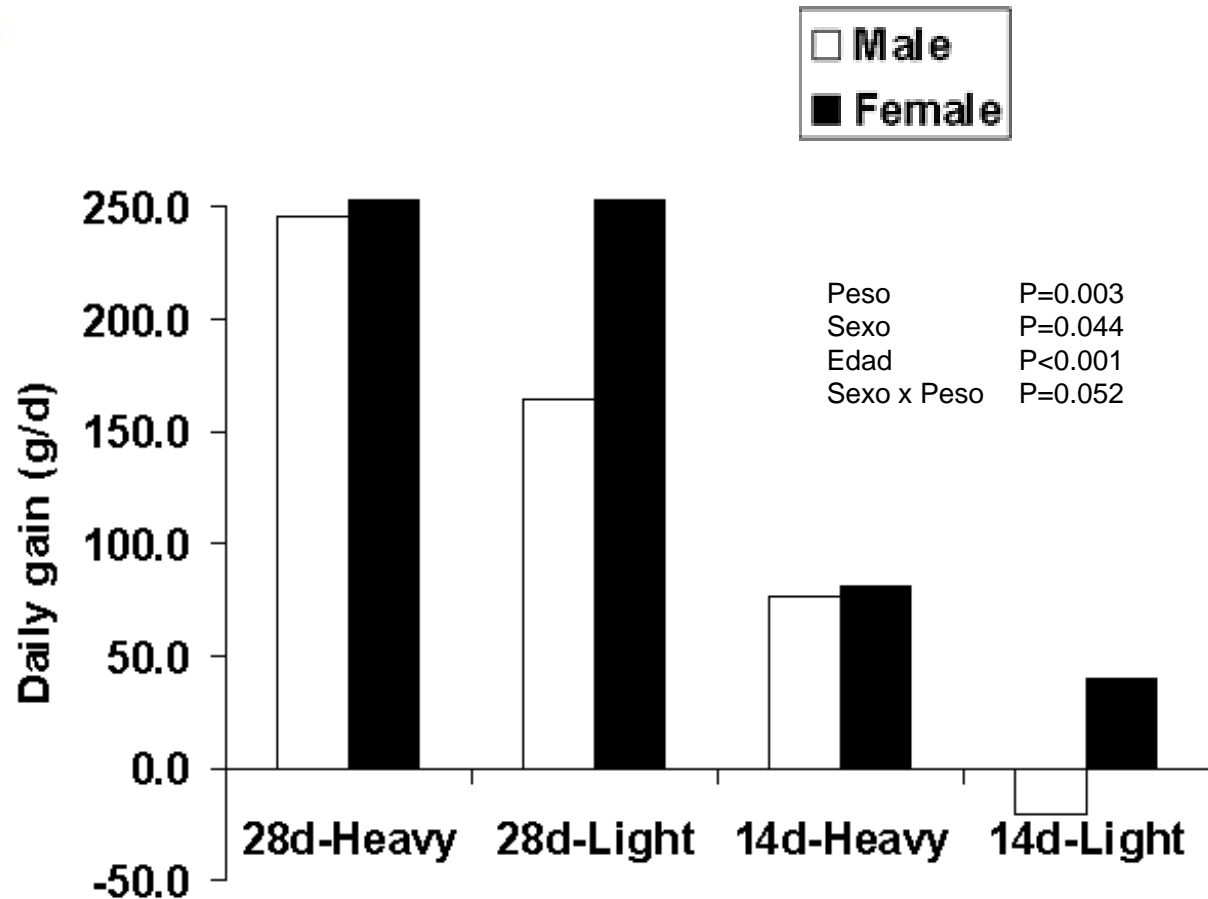


- Mortalidad es mayor en machos que en hembras:
 - 21.9 vs 18.6% del total de nacidos , $P=0.010$.
 - 12.4 vs 9.8% de nacidos vivos hasta destete, $P=0.24$.
 - 12.9 vs 6.1 de los nacidos hasta 1 semana de vida, $P=0.007$.
- Hembras maman más temprano que machos después del parto (Bate & Hacker, 1982).
- Estradiol disminuye el intervalo entre nacimiento y primera mamada (Bate & Hacker, 1982).
- Poca diferencia en tasa de crecimiento entre machos y hembras hasta destete (King et al. 1998).



**PORCI
ECUADOR
2018** | POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR
VI Congreso Internacional de Porcicultura

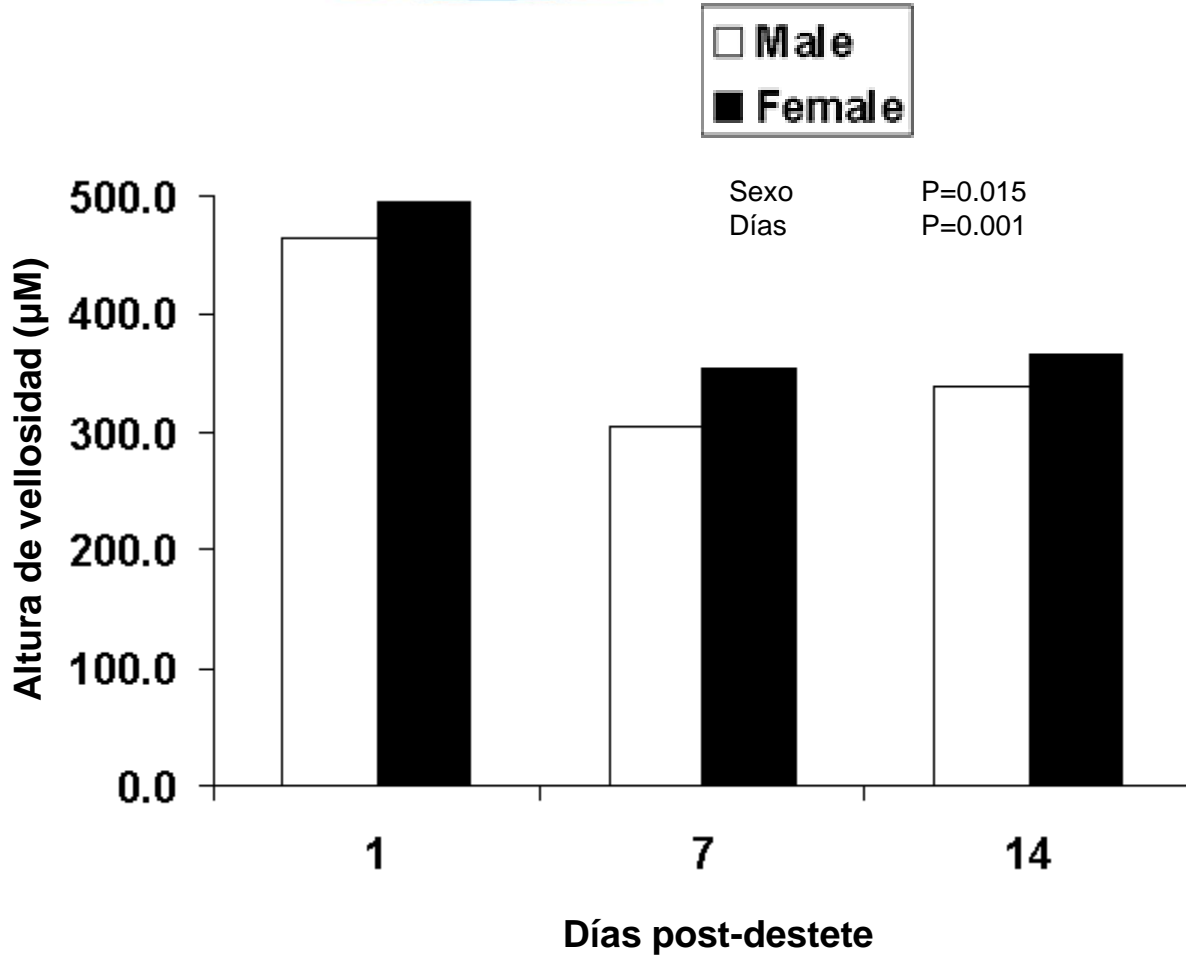
**Hembras
crecen más
rápido que
machos en la
primera
semana post-
destete**



Dunshea et al. 2003



**Machos tienen
menor altura de
vellosidad
intestinal que
las hembras**



Pluske et al. 2003





**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Producción segregada

Distinción entre primerizas y marranas

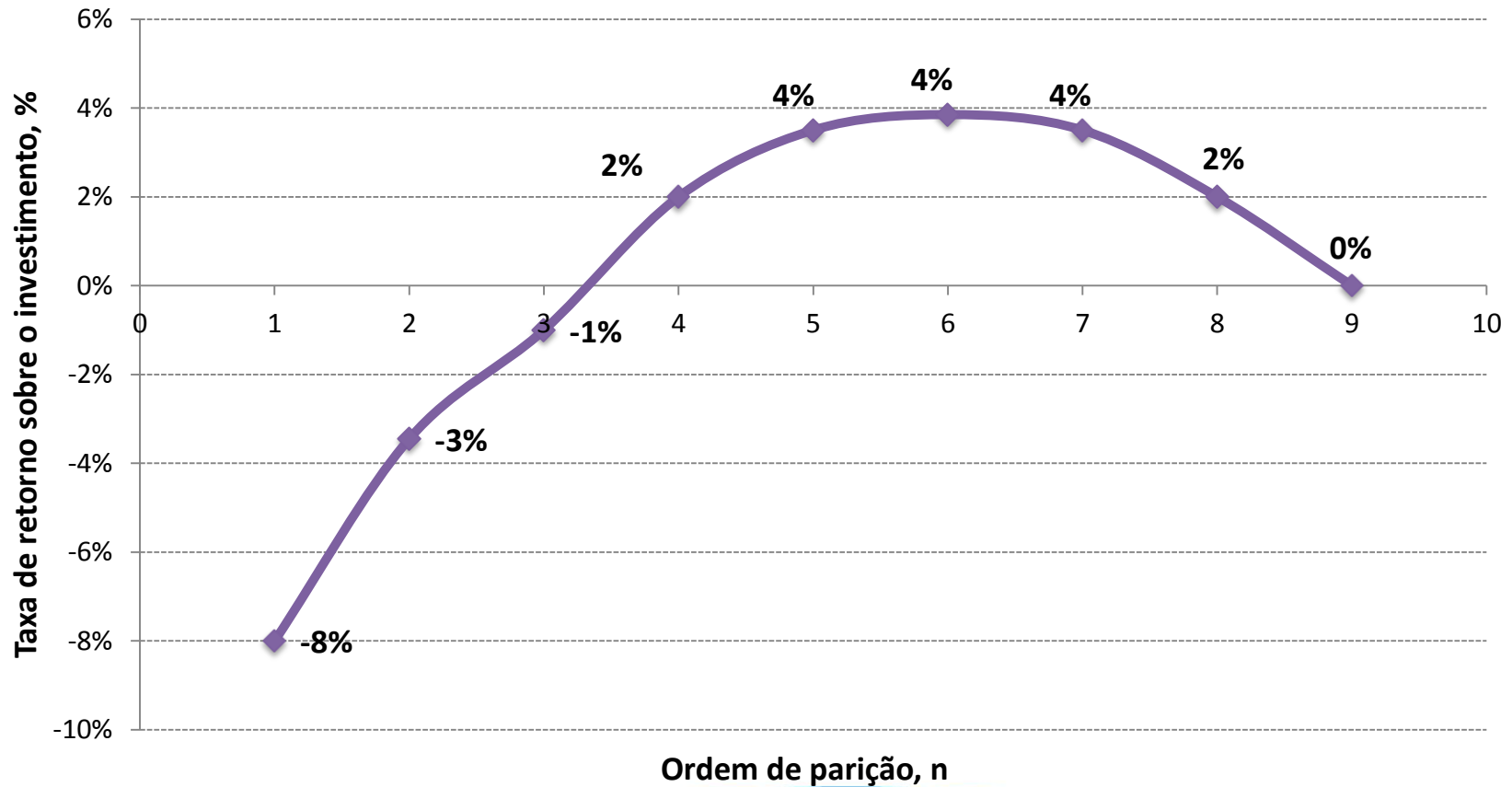
Segregación Nutricional

La habilidad de manejar nutricionalmente las primerizas y poder ajustar la nutrición para cerdas viejas en la oportunidad de aumentar la producción media de lechones/vida. Se espera sacar provecho de aquellas hembras de muchos partos





Tasa de Retorno de la Inversión





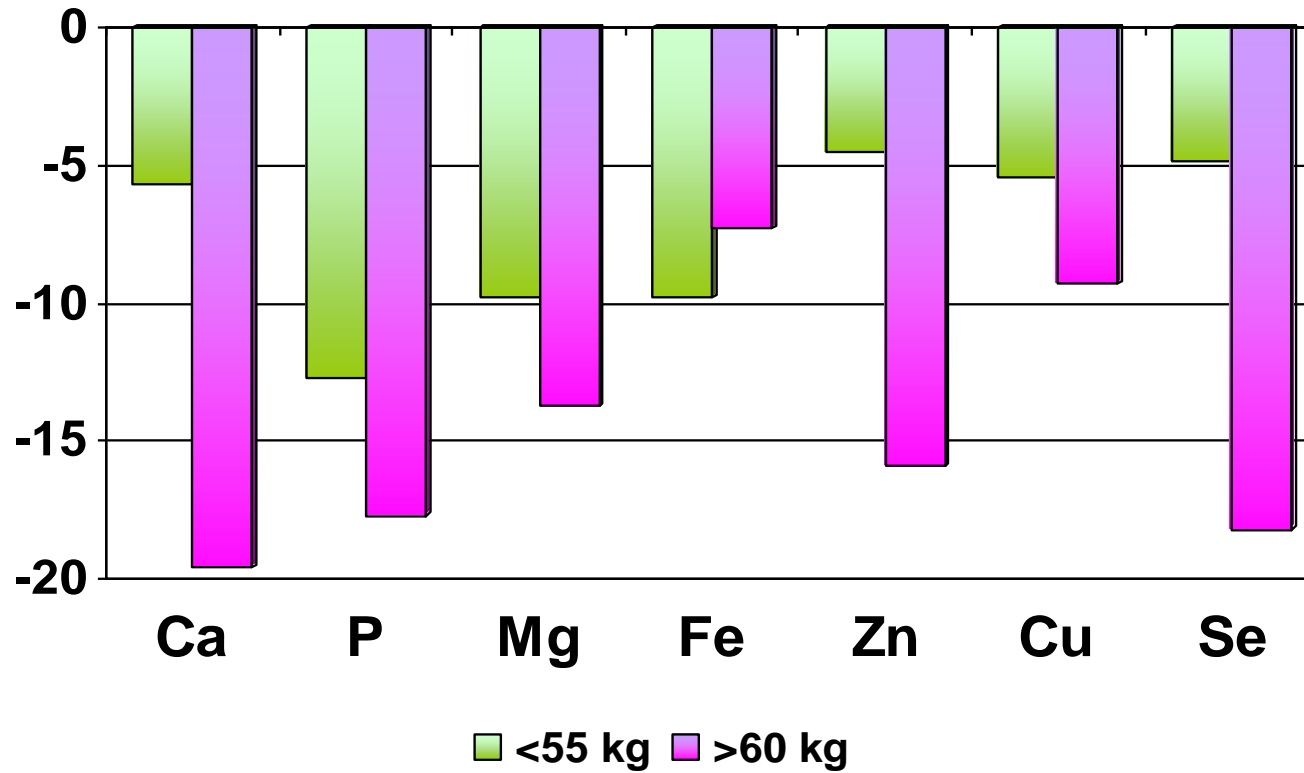
**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Requerimiento de minerales en hembras

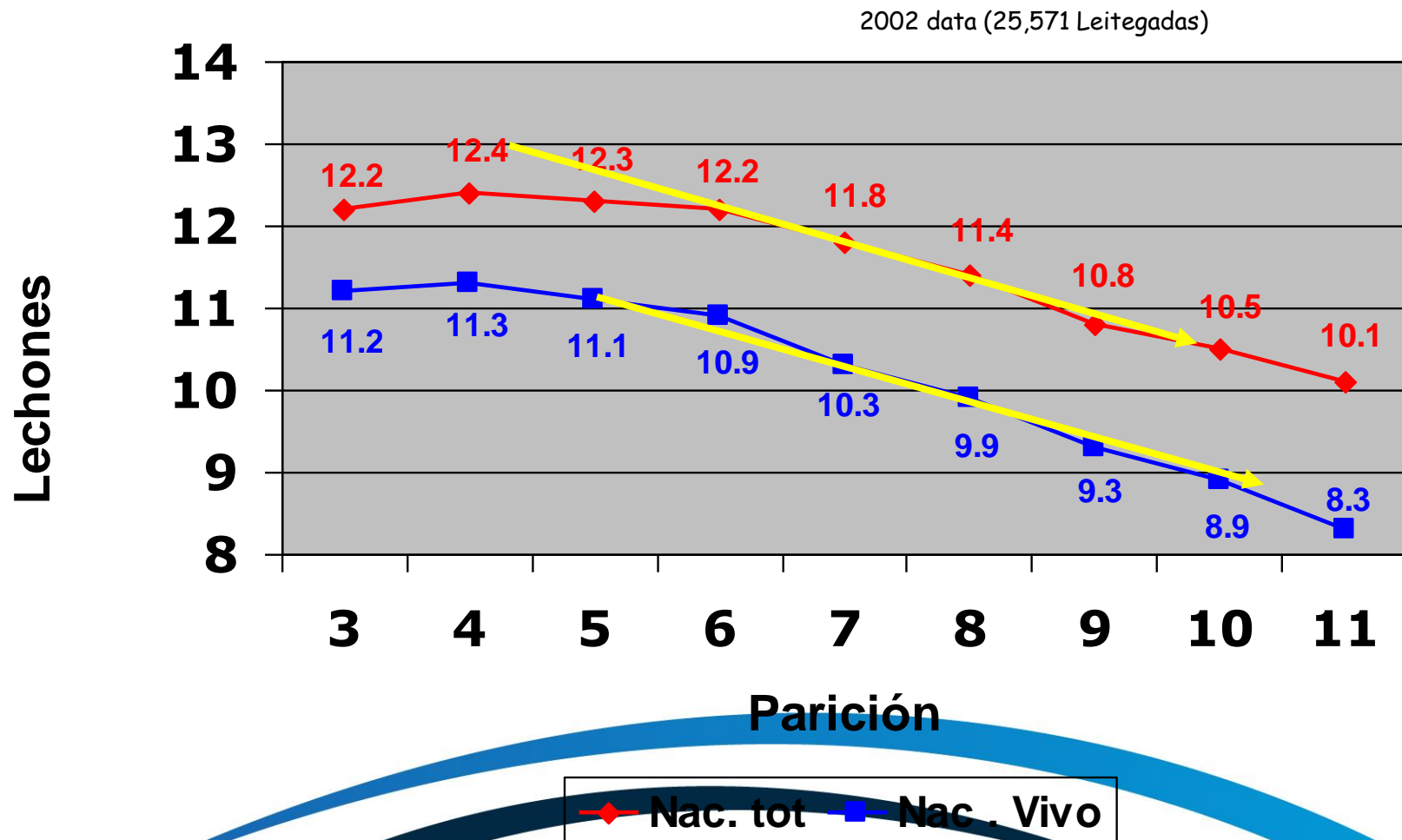
| | |
|---------------------|-----------|
| Calcio (g/kg) | 7.2 – 8.0 |
| Dig. fosforo (g/kg) | 2.3 – 3.2 |
| Magnesio (g/kg) | 0.4 |
| Zinc (mg/kg) | 80 |
| Manganeso (mg/kg) | 20 |
| Iron (mg/kg) | 80 |
| Cobre (mg/kg) | 6 |
| Selenio (mg/kg) | 0.2 – 0.3 |





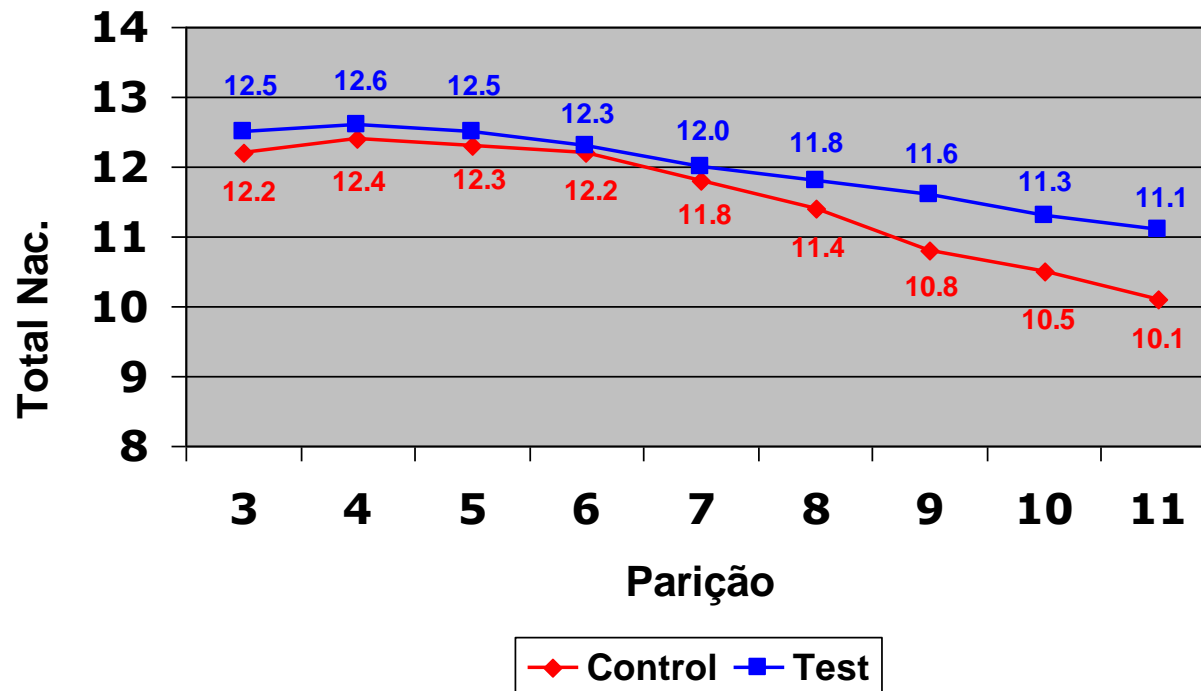
Reducción en el Tamaño de camada En Función de la edad

Hanor Farms Parición 4-11



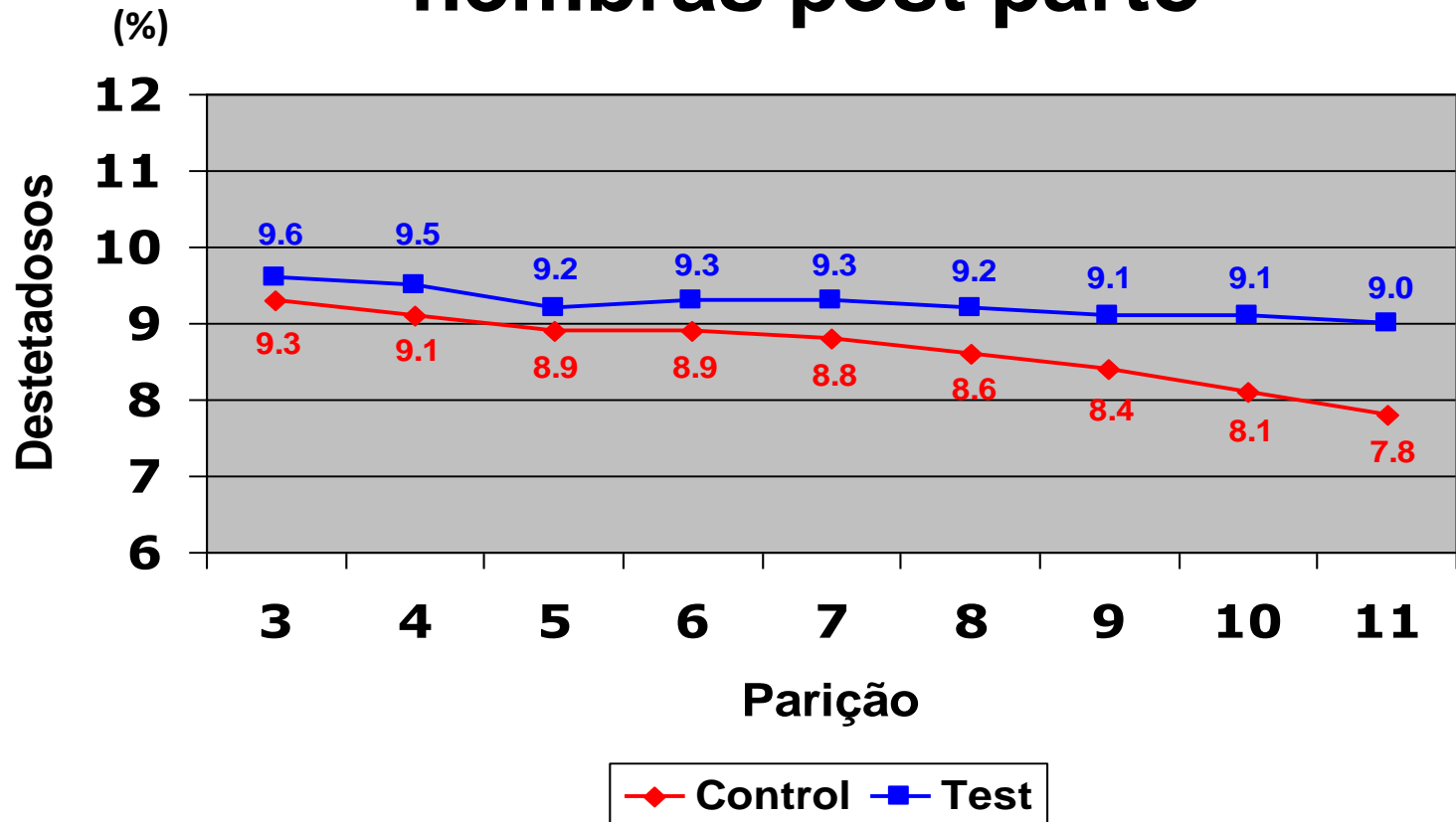


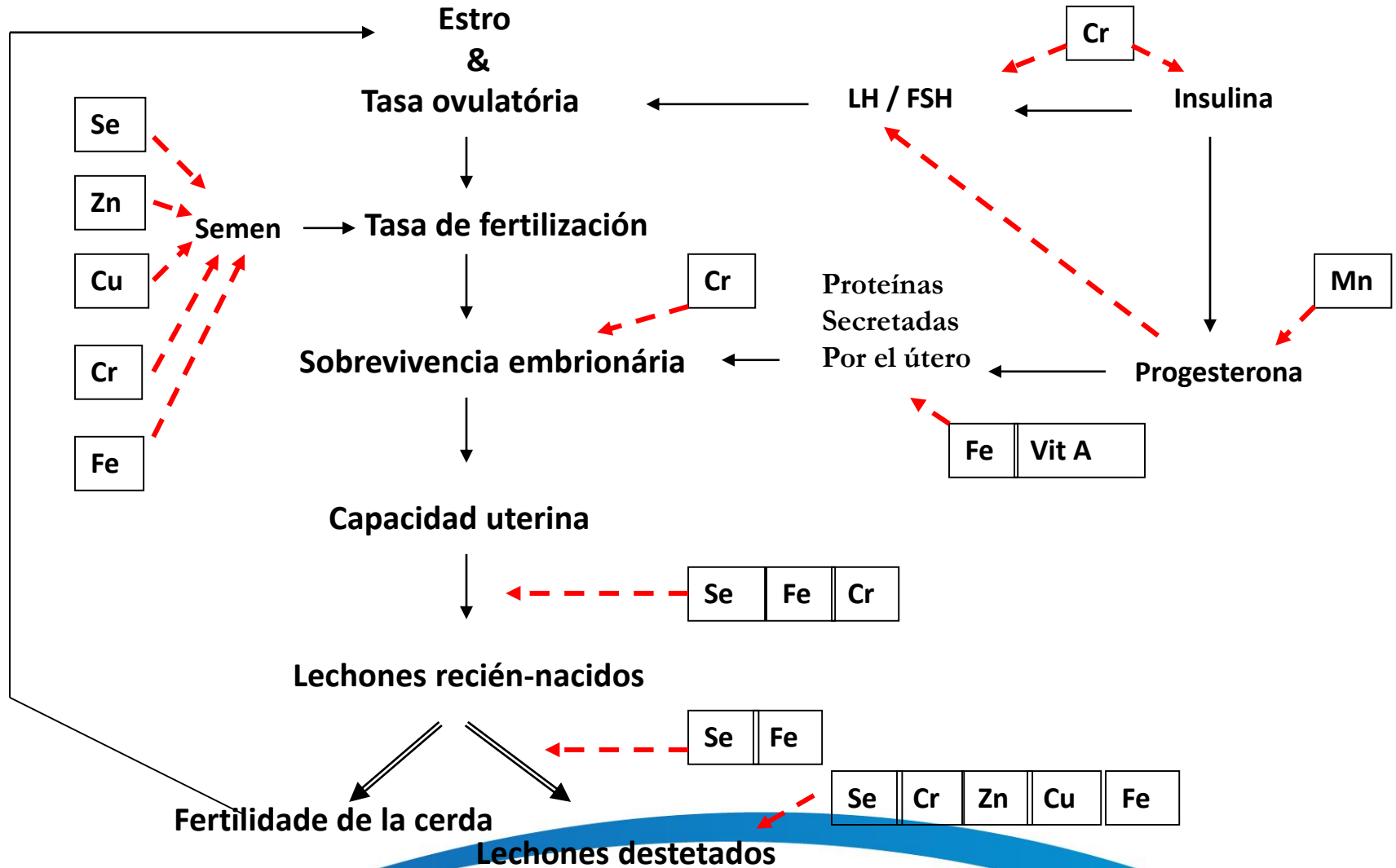
Respuesta a equalización de Micro-Nutrientes para cerdas 'Geriatricas'





Cambios en contenidos de minerales en hembras post parto







**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

BENEFICIOS DE MINERALES ORGANICOS EN MADRES

- **MAS NACIDOS VIVOS, MAS NACIDOS TOTALES**
- **MEJOR PESO DE NACIMIENTO Y DESTETE**
- **MEJORA DE VITALIDAD DE LECHÓN**
- **ALTO ESTATUS DE MINERALES EN LA DIETA**
- **MEJORA EN SALUD E INMUNIDAD**
- **REDUCE MORTALIDAD EN HEMBRAS Y MEJORA INMUNIDAD**



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

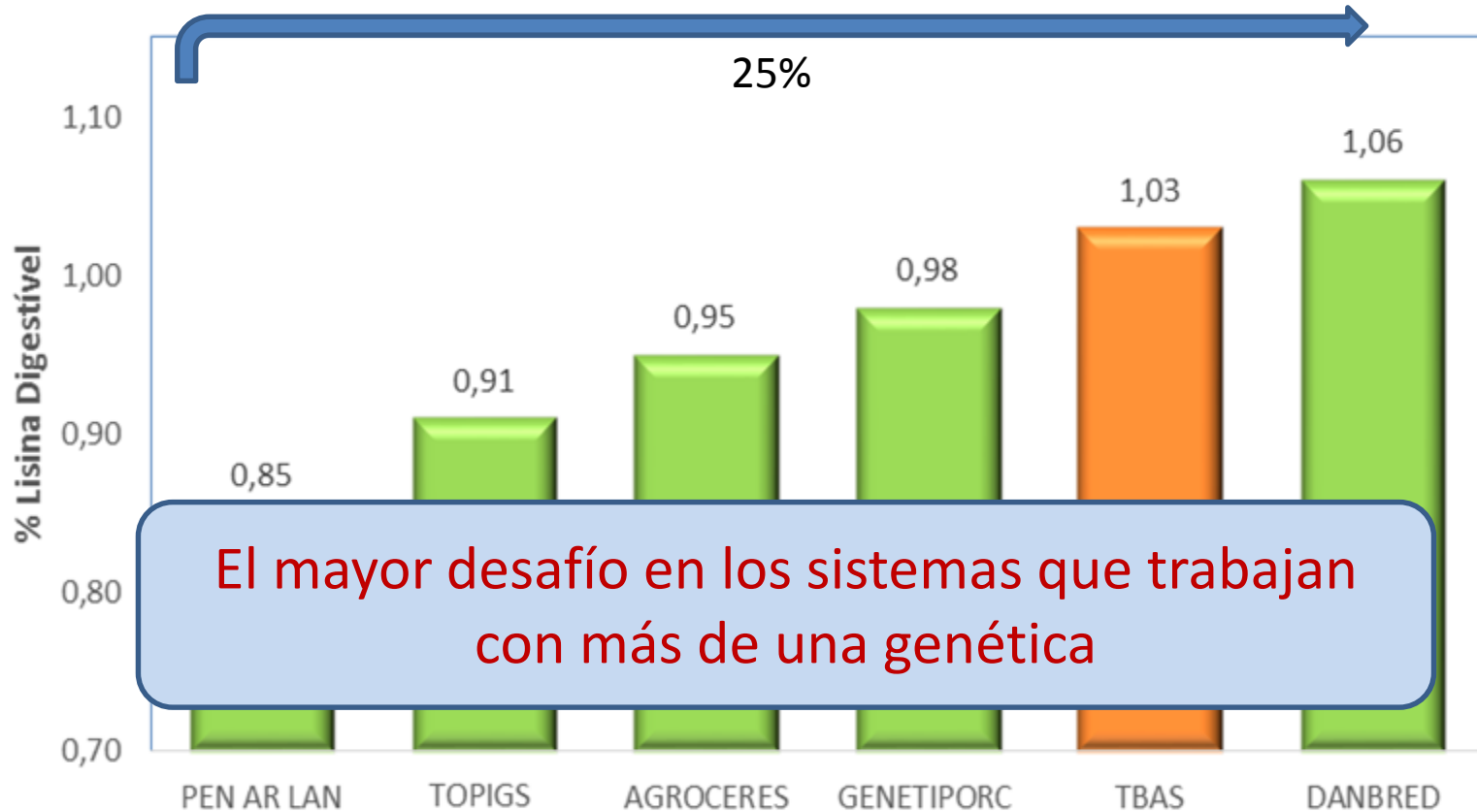
VI Congreso Internacional de Porcicultura

Otros en nutrición y manejo

- Mayor consumo de la madre disminuyendo energía del alimento en verano ò en zonas de mucho calor
- Granjas que mueven(uniformización) menos lechones tienen mayor éxito. Peleas jerárgicas (1 kg al destete)
- Mejorar temperatura del agua , y del piso para la hembra ayuda a mejorar consumo en lactación
- Imprinting sensorial. Lechones hacen lo que la madre hace



Recomendación de lisina digestível (%) para cerdas en lactancia





**PORCI
ECUADOR**
2018

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

RESUMIENDO



TIPS

- El trabajo con la madre viene desde la gestación
- Nro pezones= número de lechones
- Sincronizar solo si es necesario y con los conceptos revisados
- Las primeras 48 horas post parto son cruciales!



TIPS

- Temperatura de la sala dirigida a la madre, no al lechón. (al lechón crearle un microclima)
- Existen aditivos nutricionales que van a ayudar a que esa madre tenga mejor leche y calostro, usémoslos , es una inversión!
- Alimentar a la hembra desde el día del parto a full (12 horas post parto)
- El sexo del lechón es influyente
- El personal es una pieza clave en el éxito



**PORCI
ECUADOR
2018**

POR UN FUTURO
PRODUCTIVO E
INNOVADOR

VI Congreso Internacional de Porcicultura

Conclusiones

- Debemos tener mente abierta a los cambios.
Sin temores
- Los desafíos van de la mano con el avance genético. Mejor genética, mayor desafío
- La nutrición no puede ser la misma de años atrás en los que se tenía 4 a 5 lechones menos
- En los pequeños detalles están las diferencias



MVZ. César Martínez
GERENTE DE PORCICULTURA
ALLTECH
997222049
cmartinez@alltech.com

