

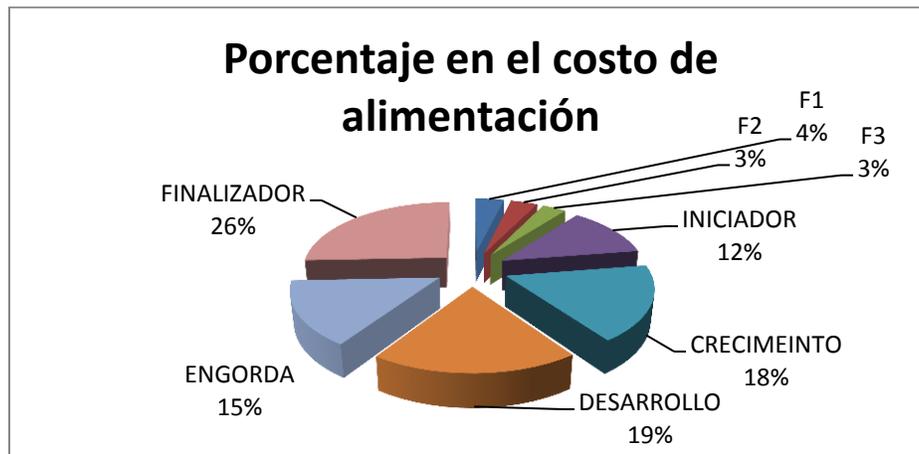
## Consumo voluntario de alimento en cerdos

Una revisión de la influencia medioambiental para lograr el éxito.

Alberto Butrón Mancilla, Gerente de nutrición porcina de Previtop.

### Introducción.

Aproximadamente el 70 % del costo de alimentación es el que se invierte en los cerdos en línea de producción desde los 15 kilos a mercado (después de los pre iniciadores), esto es casi el 50 % del costo total de producción! Cómo se puede apreciar, el consumo en etapa de pre iniciadores (6-15 kilos) es de 11.25 kilos mientras que el consumo de los 15 kilos a 115 es de 239 kilos de alimento.



Del total del costo, el costo de alimentación de los 15 kilos a mercado es el 90% del costo de alimentación de los cerdos en la línea de producción.

De aquí la importancia de ofrecer dietas que cubran los requerimientos nutricionales de los cerdos sin excesos ni deficiencias, la precisión en la formulación de dietas en la etapa posterior a los pre iniciadores tendrá mayor influencia en la rentabilidad de la granja porcina que en cualquier otra etapa. La herramienta indispensable para formular dietas de precisión en una granja es el conocimiento del consumo de alimento por etapa, sin embargo su medición se encuentra entre los retos más elusivos a los que se enfrenta el personal que trabaja en granjas. Este problema que sin duda limita la producción tiene muchas facetas.

### Factores que tienen influencia sobre el consumo.

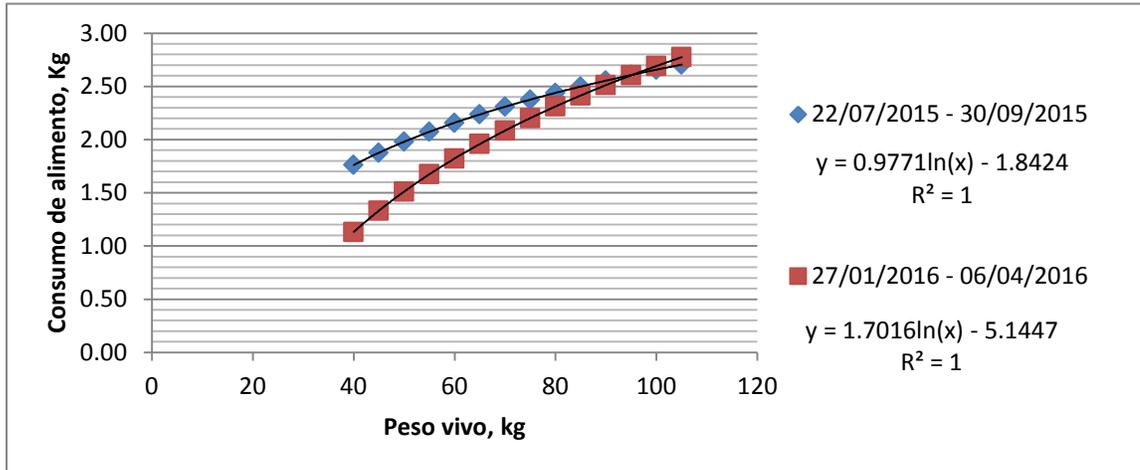
Los factores que tienen influencia sobre el consumo de alimento de los cerdos se pueden agrupar en 4 diferentes clases:

1. Factores propios de la granja (Instalaciones, manejo, estado sanitario).
2. Factores medio ambientales (Temperatura, humedad, viento, etc.).
3. Factores propios del programa de alimentación
4. Factores propios del cerdo (Genética, sexo).

La idea de la presente revisión es hacer énfasis en los aspectos a considerar por parte de los encargados de producción para lograr un buen consumo en los cerdos, por lo que no todos los puntos antes mencionados se tratarán y los que se traten no se hará con el mismo detalle.

## 1.1 Instalaciones

En la siguiente gráfica podemos observar la variación en el consumo de alimento dentro de una granja en los altos de Jalisco. En este caso se comparó el consumo de cerdos desde 40 kilos hasta mercado. Los datos de la línea azul corresponden a cerdos alojados en corrales con capacidad para 14 – 15 animales, 2 chupones para agua y un comedero rectangular de 5 bocas; mientras que los datos de la línea roja corresponden a corrales con capacidad para 50 animales, 2 chupones para agua y comederos húmedo tipo “supermat”.



Aunque se habla de la misma granja y el mismo programa de alimentación, existen diferencias en el consumo de alimento de los cerdos que se pudieran explicar por las diferencias en instalaciones, diferencia en el estado sanitario, en la temperatura máxima y mínima diaria, etc.

Dentro de las instalaciones, los requerimientos de espacio tienen un fuerte impacto sobre el consumo de alimento y en consecuencia sobre la ganancia diaria de peso, se muestra el espacio mínimo necesario para lograr el máximo consumo de alimento en cerdos de diferentes pesos:

<u>Peso vivo</u>	<u>m2 / cerdo</u>	<u>Peso vivo</u>	<u>m2 / cerdo</u>
30	0.325	80	0.625
40	0.393	90	0.676
50	0.457	100	0.725
60	0.516	110	0.773
70	0.572	111	0.777

DATOS GENERADOS CON LA ECUACIÓN DE GONYOU ET AL., 2006 (2)

## 1.2 Manejo

Los encargados de los corrales son responsables del cuidado diario y bienestar de los cerdos en una granja, a través de sus acciones, pueden influenciar el consumo de alimento y la eficiencia alimenticia.

El manejar un sistema todo dentro y todo fuera, además de lavar y desinfectar las instalaciones antes de llenarlas, tiene un impacto positivo no sólo sobre el consumo de alimento, sino también sobre la ganancia de peso y en consecuencia la eficiencia alimenticia.

Una vez que las instalaciones están llenas de cerdos, otras actividades que favorecen el consumo son los tratamientos individuales y eutanasia “a tiempo” de aquellos animales que no tienen un pronóstico de recuperación favorable.

El manejo de la ventilación y la temperatura además del ajuste continuo de los comederos tiene un efecto favorable en el consumo de alimento.

Finalmente un manejo adecuado y cuidadoso de los cerdos favorecerá el consumo de alimento y en consecuencia la ganancia de peso.

### **1.3 Estado sanitario**

El tener a los cerdos confinados en ambientes en donde están expuestos a un gran número de patógenos conlleva a una reducción en el consumo de alimento, además de una reducción en la eficiencia alimenticia. A esto se le denomina estrés inmunológico (1). La estimulación permanente al sistema inmune tiene como resultado una circulación constante de citoquinas y prostaglandinas que deprimen el consumo.

Aunque las prácticas de manejo sean las mismas, es claro que los primeros grupos de cerdos que pasan a través de instalaciones nuevas muestran consumos superiores y ganancias de peso superiores que los grupos subsecuentes (1)

Estos comentarios refuerzan la necesidad de lavado y desinfección de las instalaciones entre grupos con el fin de mantener un buen nivel consumo de alimento y ganancias de peso en los cerdos en la línea de producción.

### **2. Temperatura, humedad, viento**

Estos tres componentes del medio ambiente, tienen una influencia directa sobre el consumo de alimento.

No se debe olvidar que los cerdos tienen un reducido (escaso) número de glándulas sudoríparas y es fácil que se expongan a condiciones que desencadenen estrés térmico. Los ajustes metabólicos y fisiológicos que se desencadenan bajo estrés calórico tienen como consecuencia que se deprima el consumo. Se puede calcular la temperatura crítica mínima de los cerdos con la ecuación  $17.9 - 0.0375 \times \text{Peso Vivo}$  (2).

Se asumen que entre la temperatura crítica mínima y +3 °C no hay impacto en el consumo de alimento, más allá de tres grados centígrados el consumo de energía metabolizable disminuye de acuerdo a la ecuación  $1 - 0.012914 \times [T^{\circ}\text{C} - (\text{TCM}^{\circ}\text{C} + 3)] - 0.001179 \times [T^{\circ}\text{C} - (\text{TCM}^{\circ}\text{C} + 3)]^2$

### **Conclusiones**

Diversos factores pueden afectar el consumo de los cerdos, el trabajo del personal en granjas es crítico para lograr el consumo deseado para los cerdos y en consecuencia las ganancias de peso deseadas. El monitoreo del consumo es tan importante como la relación de ese consumo con las condiciones ambientales y sanitarias de la granja.

**Bibliografia:**

1. John Patience, Feed efficiency in swine, 2012. ISBN: 978-90-8686-202-3
2. Nutrient requirements of swine, National research council, 2012. Pg. 130.
3. D. L. Whittington<sup>1</sup>, C.M. Nyachoti<sup>2</sup>, J.F. Patience<sup>1</sup>, H. W. Gonyou<sup>1</sup>, R.T. Zijlstra<sup>1</sup>, S.P. Lemay. Feed Intake a Checklist of Nutritional, Environmental and Management Strategies to Achieve Success