

# REDUCIR LA MORTALIDAD DE LAS CERDAS: UN CASO PRÁCTICO CON RESULTADOS Y TESTIMONIO

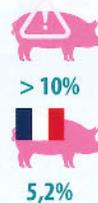


Frédéric Laski, Tanguy Gicquel y César Bravo  
Idena nutrición

publirreportaje

Desde 2015, la llegada de líneas genéticas hiperprolíficas ha provocado un **aumento del número de lechones nacidos y destetados**, pero también se observa un **aumento de la mortalidad de las cerdas**, lo que conlleva **aumento de costes y una mayor carga de trabajo**.

Hoy en día, es habitual hablar de **tasas de mortalidad de cerdas superiores al 10 %**. Sin embargo, **Francia es una excepción, con una con una tasa del 5,2 % en 2022** (Fuente: IFIP).

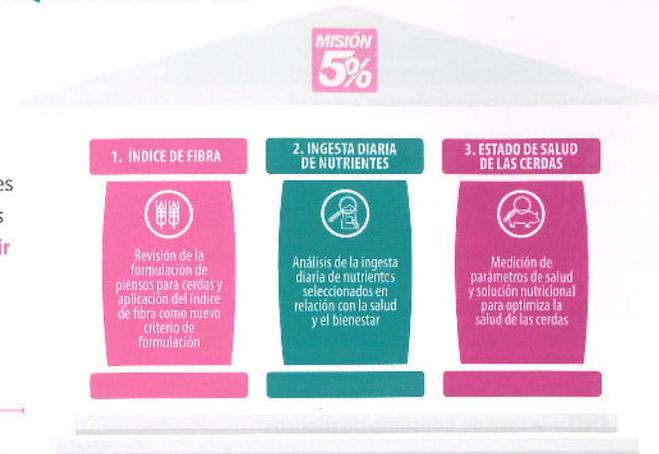


	Por tamaño				
	México	Bolivia	Vietnam	Paraguay	Chile
Nº cerdas	24.578	14.337	11.683	19.150	18.776
Nº explotaciones	32	23	21	17	10
Pérdidas reproductivas (%)	17,28	14,62	14,98	12,10	10,61
Media total lechones nacidos	13,76	13,31	12,66	15,37	14,41
Media lechones nacidos vivos	12,23	12,17	11,60	13,88	13,53
Media lechones destetados	10,41	11,19	10,87	12,31	12,15

Tabla 1. Evolución de la producción en otros países. Informe 2021 (AGRINESS, 2021).

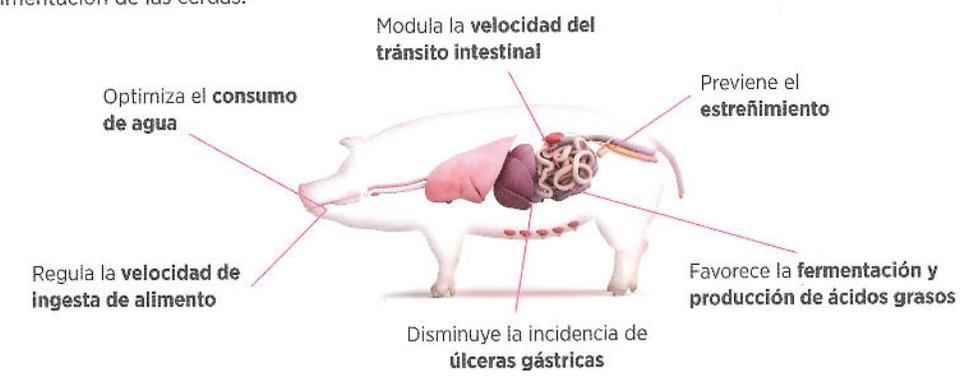
## OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD Y LONGEVIDAD DE LAS CERDAS: UN ENFOQUE BASADO EN TRES PILARES

A lo largo de dos años, hemos analizado las diferencias entre Francia y otros países productores de porcino para identificar cuáles se pueden extrapolar para **reducir la mortalidad de las cerdas**. A partir de este análisis, hemos desarrollado un **proceso técnico basado en tres pilares**:



### 1. El índice de fibra

La fibra tiene un papel fundamental en la alimentación de las cerdas:



Existen diferentes metodologías para cuantificar las fibras:

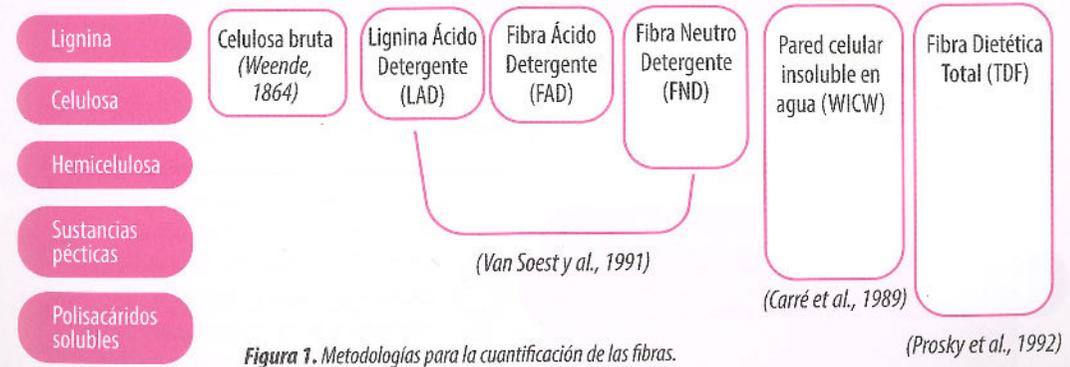


Figura 1. Metodologías para la cuantificación de las fibras.

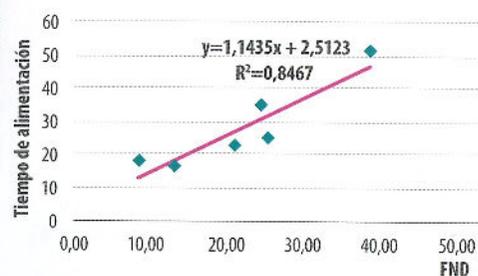
publirreportaje

Desde 2009, Idena lleva realizando un metaanálisis sobre la **relación entre el contenido de fibra en los piensos y sus efectos en las explotaciones porcinas**, evaluando aspectos como:

- El comportamiento.
- Los resultados productivos.

Un ejemplo de los resultados de este metaanálisis fue la **relación entre el contenido de FND y la tasa de consumo de piensos**.

→ A partir de estos datos, desarrollamos una **ecuación que optimiza la correlación entre el análisis de fibra en laboratorio y su impacto en el metabolismo de la cerda**.



**Gráfica 1.** Relación entre el contenido de FND de las dietas para cerdas y el consumo de pienso.

El índice de fibra se evalúa de manera diferente para cada familia de materias primas en función de diversos parámetros, e integra los valores analíticos conocidos, a los que aplica un coeficiente específico para obtener la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de fibra} = Y \text{ Valor insoluble} + Z \text{ FAD} + A \text{ FND}$$

En la **Tabla 2** se muestra un ejemplo de reformulación diseñada para aumentar el índice de fibra sin modificar los valores nutricionales de energía, aminoácidos, vitaminas y minerales.

Los precios de las materias primas corresponden a 2020 pero, independientemente de su variación, **la aplicación del índice de fibra permite optimizar el valor nutricional del pienso, abriendo oportunidades para mejorar su rentabilidad.**

Materia prima	Fórmula de pienso original (%)	Fórmula de alimentación sugerida (%)
Trigo	30,00	20,55
Cebada	40,10	40,05
Triticale		10,00
Salvado de trigo	2,00	10,00
Alimento a base de gluten de maíz Amyplus	3,00	
Harina de soya	5,20	
Harina de girasol	6,00	5,80
Harina de girasol HP		6,25
Pulpa de remolacha	8,70	2,00
Melaza	1,00	1,00
Carbonato y Fosfato y cloro	1,95	2,18
Aceites	0,95	1,04
Aminoácidos	0,30	0,33
Enzimas y Premix	0,60	0,60
SOW HUP	0,20	0,20
Precio/tonelada	227,35 €/t.	208,99 €/t.

**Tabla 2.** Ejemplo francés de propuesta de reformulación de un pienso para cerdas gestantes.

Al igual que ocurre con los demás criterios de formulación, esta fórmula debe incorporarse al programa informático de formulación para calcular el índice de fibra del pienso para cerdas.

## 2. Ingesta diaria de nutrientes



Para realizar el análisis de la ingesta diaria de nutrientes y comparación con diferentes fuentes de recomendaciones en relación con la situación local es necesario recopilar la siguiente información:

- Fórmulas de piensos.
- Matrices de materias primas.
- Plan de alimentación.

Salas de gestación	
Nulíparas (35 – 90 días)	2,5 kg
Nulíparas (90 – 110 días)	2,7 kg
Múltiparas	2,55 kg

**Tabla 3.** Ejemplo de plan de alimentación para cerdas nulíparas y múltiparas.

## 3. Estado de salud de las cerdas



En cuanto a las medidas y soluciones nutricionales para gestionar la salud de los rebaños de cerdas, los principales **factores de riesgo que contribuyen a la mortalidad de las cerdas** pueden agruparse en cinco grandes categorías:



En este último punto de nuestro proceso técnico, incorporamos **dos mediciones clave para el control de la salud de las cerdas**, junto con la utilización de un **aditivo diseñado para mejorar su bienestar y el estado sanitario de los rebaños**.

Para evaluar el estado de salud de los animales, pueden utilizarse diversas muestras biológicas, como saliva, sangre, orina y heces. Sin embargo, en nuestro enfoque hemos optado por dos parámetros utilizados con frecuencia en Francia:

- El análisis de orina.
- La determinación de los niveles de hemoglobina en sangre.

- ✓ Son fáciles de realizar en la granja.
- ✓ Ofrecen resultados rápidos.
- ✓ Tienen un bajo coste.



## Análisis de orina en cerdas



En la primera orina de la mañana, se recolectan al menos **30 ml en un recipiente** (no es necesario que sea estéril) y se realiza una **prueba con tira reactiva** en los minutos posteriores a la recogida.

Se busca obtener el mayor número posible de muestras con un mínimo de 30 ml, siendo importante registrar el **número de cerdas evaluadas, el intervalo de camadas** y los siguientes parámetros:

- 🔍 pH.
- 🔍 Nitritos.
- 🔍 Proteínas.
- 🔍 Sangre.



Imagen 1. Material para la recolección y análisis de muestras de orina en cerdas (Thomas, 2007).

## Determinación de los niveles de hemoglobina en sangre



La hemoglobina en sangre es un indicador clave del estado de salud de la cerda.

Para su medición, se toma una muestra representativa de **15 cerdas por explotación**, utilizando el dispositivo HEMOCUE antes del parto, registrando el **número de cerdas evaluadas, el rango de camada y los niveles de hemoglobina** obtenidos.



Imagen 2. Medición de hemoglobina en cerdas (Gautier et al., 2022).

**SOW HUP:** aditivo para la incorporación continua en la alimentación de las cerdas para ayudar a mantener una buena salud y bienestar



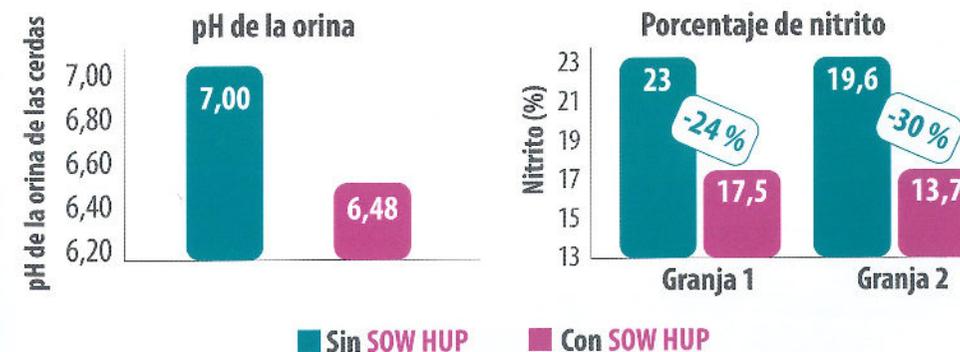
Como solución nutricional para mejorar el estado de salud de las cerdas, desde Idena hemos desarrollado una **mezcla de 18 extractos de plantas y aceites esenciales**, formulada para **optimizar el metabolismo y favorecer el equilibrio del sistema urinario**.

### Protección urinaria

Tras unas semanas de consumo, el pH urinario desciende y se mantiene estable a un nivel satisfactorio (Gráfica 2).

### Protección hepática

- ✓ **Efecto colerético**, estimulando la secreción biliar.
- ✓ **Acción colagoga**, facilitando la evacuación de la bilis, función esencial en los cerdos.
- ✓ **Protección hepática**, ayudando a preservar la integridad de las células hepáticas.
- ✓ **Función lipotrópica**, reduciendo o previniendo la infiltración grasa en el hígado.
- ✓ **Acción detoxificante**, favoreciendo la eliminación de toxinas hepáticas.
- ✓ **Efecto antioxidante**, neutralizando los daños ocasionados por los radicales libres.



Gráfica 2. Efecto de Sow HUP sobre el pH y porcentaje de nitritos en orina.

## RESULTADOS DEL PROYECTO MISIÓN 5% EN 2024: UN CASO PRÁCTICO

### Material y métodos

**MISIÓN 5%** En una integración española, se seleccionó una explotación para la implementación del Proyecto Misión 5%.

El proceso comenzó en 2023 con visitas a la explotación piloto para definir el ámbito de actuación, lo que incluyó la medición del volumen de comederos, entrevistas con los empleados para comprender su operativa y limitaciones, y la recopilación de información clave para la intervención.

Paralelamente:

- Se llevó a cabo la **reformulación de la alimentación de las cerdas**, incorporando el **índice de fibra**, el **aditivo SOW HUP**, y **nuevos valores de vitaminas y minerales**, todo esto con una **reducción del precio de la fórmula gestantes**.
- Se implementaron **mediciones regulares de orina y hemoglobina** para evaluar la salud de los animales.

Como parte del seguimiento, se realizó un **registro diario de la mortalidad** y se compartieron los datos mensualmente para analizar la evolución y el impacto del programa.

### Resultados

En 2024, la mortalidad de las cerdas mostró una **reducción significativa (Tabla 4)**, con una **disminución del 37 % en el cuarto trimestre** respecto al inicio del proyecto en el primer trimestre.

Además, **los resultados productivos mejoraron**, con un incremento de más de 0,7 lechones nacidos totales y cerca de 0,5 lechones destetados por camada.

Gracias a estos avances, **las cerdas presentan un mejor estado de salud**, lo que les **permite parir y alimentar a más lechones de manera eficiente**.

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
<b>Porcentaje medio de mortalidad</b>	Referencia	+ 9%*	-10 %*	-37 %*

\* Respecto al trimestre 1

**Tabla 4.** Evolución del porcentaje medio de mortalidad de cerdas durante la implementación del Proyecto Misión 5%.

## CONCLUSIONES

**¡Es posible reducir el porcentaje de mortalidad de las cerdas de manera significativa!**

Dado que las causas de mortalidad son múltiples, nos pareció importante crear un proceso técnico y tecnológico adaptado a las características específicas de la producción en España.

 El **Proyecto Misión 5%** se basa en un enfoque estructurado en tres pilares, que combina la **implementación de estrategias nutricionales y sanitarias** con un intercambio de información y experiencias.

Para ilustrar mejor el impacto de este proceso, compartimos este testimonio.

VER TESTIMONIO



Gracias por leer este artículo. Un comentario adicional para aquellos de ustedes que estén interesados en el impacto medioambiental de nuestro proceso: según los diversos experimentos que hemos llevado a cabo, el impacto de aplicar el índice de fibra a las fórmulas de piensos para cerdas nos permite reducir el criterio de análisis del ciclo de vida de las emisiones de CO<sub>2</sub> entre un 5 % y un 15 % en comparación con la fórmula básica de piensos.

Estamos a su disposición para cualquier información adicional que pueda necesitar.



**¡HAZ QUE LLEGUEN  
MÁS LEJOS!**