



DMRI Pork Profit®

– un paquete de servicios que incrementan sus beneficios

A pesar de que los cerdos son el activo más importante para las empresas cárnicas, muchas de ellas no aprovechan todo su potencial para maximizar los beneficios a lo largo de la cadena de valor. El DMRI ha desarrollado un completo paquete de servicios y herramientas que le ayudarán a cosechar beneficios ocultos.



La creación de valor

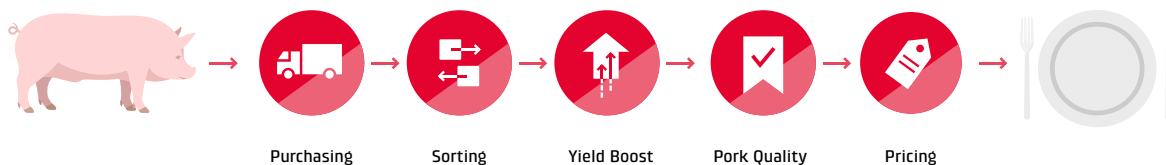
Preguntas clave

Desde la granja hasta el mercado, la creación de valor en la industria cárnica porcina está determinada por cómo los cerdos, caracterizados por su genética y variación natural, se ajustan a las ventas, por cómo se utilizan para producir los diferentes productos y por cómo las opciones de venta son coherentes con los cerdos disponibles.

La relación entre estos elementos (suministro de cerdos, operaciones, ventas y beneficios) plantea cuatro preguntas clave para toda empresa:

- Teniendo en cuenta las demandas de mi mercado, ¿maximizan mis cerdos los beneficios?
- Teniendo en cuenta mis cerdos y el mercado, ¿maximiza la utilización de la canal los beneficios?
- Teniendo en cuenta mis cerdos y el mercado, ¿maximizan las operaciones de sacrificio, despiece y deshuesado los beneficios?
- Teniendo en cuenta mis cerdos, ¿maximiza mi combinación de productos en el mercado los beneficios?

El DMRI puede ayudarle a responder a estas preguntas con un paquete de cuatro servicios y módulos de software especializados que conforman **DMRI Pork Profit**.



MODELOS DE RENDIMIENTO – EL VALOR DE LA DIVERSIDAD

Todos los cerdos son diferentes, pero ¿cuál es el rendimiento concreto de un cerdo determinado?, ¿y por qué es importante conocerlo?

Un «Modelo de rendimiento» consiste en un conjunto de ecuaciones que relacionan el margen de la empresa con las variables medidas para un determinado tipo de cerdo y gama de productos y especificaciones. En otras palabras, estas ecuaciones conectan la rentabilidad esperada con la variación natural de los cerdos mediante mediciones objetivas.

Estos modelos de rendimiento son la columna vertebral de los servicios y el software de **DMRI Pork Profit**.





DMRI Pig Purchasing

– suministro óptimo de cerdos

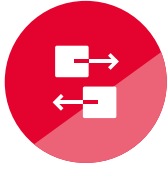
Tanto si una industria cárnica porcina produce sus propios cerdos o los compra en el mercado, los sistemas de medición en línea de las canales ofrecen una poderosa herramienta para llevar a la población al valor más alto posible de acuerdo con los mercados objetivo.

Dadas unas condiciones concretas del mercado (productos, especificaciones, volúmenes y precios), los modelos de rendimiento ilustran cómo las diferentes variables de la población porcina afectan al margen. En otras palabras, proporcionan información objetiva sobre cómo de adecuados son los cerdos para producir los productos finales.

Este conocimiento puede transformarse en un conjunto de criterios de pago que recompensan esos rasgos en el suministro de cerdos que promueve los beneficios, creando una relación mutuamente beneficiosa con los granjeros.

El servicio **DMRI Pig Purchasing** transforma las ecuaciones del modelo de rendimiento en un conjunto completo y personalizado de criterios de pago. Estos parámetros se introducen en el módulo de software flexible, que recopila la información y las mediciones necesarias del sistema de trazabilidad y calcula el pago por lote. El software incluye una potente herramienta de BI para proporcionar a los proveedores los comentarios y evaluaciones comparativas adecuados.



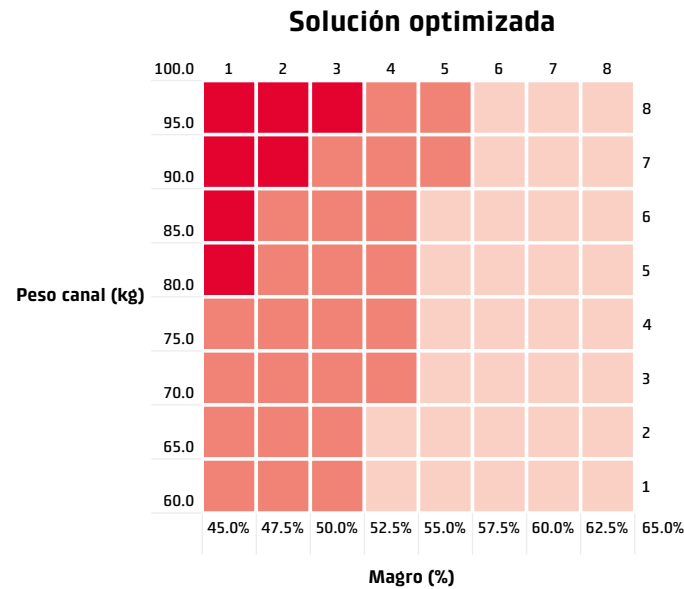


DMRI Pork Sorting

– utilización óptima de las canales

Las ventas se han cerrado, el suministro de cerdos se ha programado, y el plan de producción para el despiece se ha establecido. La siguiente pregunta es: ¿cómo se utilizará cada uno de los cerdos en las cámaras de enfriamiento para producir los diferentes artículos?

Una vez más, la respuesta está en los modelos de rendimiento. La población disponible de cerdos, las ecuaciones del modelo de rendimiento, la planificación de la producción y las restricciones impuestas por las especificaciones de calidad conforman un problema matemático de optimización en el que el beneficio es la variable a maximizar.



El servicio **DMRI Pork Sorting** y el software resuelven este problema de optimización para cualquier población, proporcionando una potente herramienta de simulación para explorar las diferentes posibilidades y encontrar los criterios de clasificación óptimos. Estas soluciones óptimas deben transformarse en criterios de clasificación específicos que tengan en cuenta las limitaciones estructurales de la planta (número de grupos de clasificación que pueden gestionarse en la práctica).

El módulo de software, en comunicación con el nivel MES, se alimenta con los criterios de clasificación dinámica para crear los diferentes grupos de canales, que se conectarán a la planificación de producción existente para definir cómo se utilizará cada grupo para producir los diferentes artículos.



DMRI Yield Boost

– operaciones óptimas

En la producción de carne, el rendimiento de un producto se define como la relación entre el peso del producto y el peso de la canal (%). Al aumentar el rendimiento de los productos más valiosos (y, por lo tanto, reducir el peso de los subproductos asociados), aumenta el valor económico de toda la canal.

El límite superior del rendimiento de un producto principal está determinado por sus especificaciones. Una industria cárnica maximiza el uso de sus materias primas y, por tanto, sus beneficios, cuando puede llevar cada pieza a los límites definidos por las especificaciones.

Las operaciones de corte y deshuesado se llevan a cabo a mano por operarios que trabajan a altas velocidades de producción. En estas circunstancias, se pueden cometer errores, y un solo corte incorrecto en cada producto tiene un gran impacto en los beneficios diarios, mensuales y anuales. En otras palabras, las operaciones incorrectas de corte y deshuesado conducen a bajos rendimientos para los productos principales y una reducción del beneficio.

El DMRI cuenta con especialistas en corte altamente cualificados que saben cómo mejorar el rendimiento, garantizar la uniformidad y alcanzar altos estándares de calidad de acuerdo con las mejores prácticas.

EL PROYECTO DMRI YIELD BOOST SE BASA EN UN CONCEPTO DE «TASA DE ÉXITO»

- El proyecto tiene una duración de 12 meses.
- La tasa de éxito se calcula como un porcentaje de la mejora económica objetiva obtenida. Los rendimientos actuales se comparan con la situación inicial o línea base.
- No se requiere de inversiones mayores en equipos. Las mejoras se basan en los conocimientos, la formación, el enfoque y la gestión.
- El concepto de tasa de éxito implica un flujo de caja positivo para la empresa. La tasa se paga solo por la mejora ya conseguida.
- El enfoque sistemático centrado en la observación permanente de las desviaciones en las líneas por parte de trabajadores cualificados y especializados que toman acciones correctoras inmediatas conduce a mejoras tangibles que se pueden mantener a lo largo del tiempo.



Analizando toda la producción, desde el sacrificio hasta el despiece, los consultores del DMRI encontrarán el potencial para mejorar la producción. El potencial se calcula midiendo en aquellos puntos donde se realizan cortes incorrectos la desviación con relación a la mejor práctica en gramos y la frecuencia del fallo.

Los consultores proactivos del DMRI transforman la pérdida en ganancias al capacitar, enseñar, entrenar, supervisar y garantizar que se alcance todo el potencial para cada combinación de productos y especificación. Tenemos una lista de referencias positiva con más de 40 proyectos de aumento del rendimiento y con un aumento de los beneficios de 0,02 a 0,05 €/kg de canal para nuestros clientes. DMRI's proactive consultants turn loss into profit by training, teaching, coaching, supervising, and securing that the full potential is achieved for every product-mix and specification. We have a positive reference list with more than 40 Yield Boost projects and with an increased profit of 0.02 to 0.05 €/carcass kg for our customers.



DMRI Pork Quality

– mejore la rentabilidad a través de la optimización de la calidad

La calidad de sus productos es crucial para determinar el precio al que puede venderlos y, por lo tanto, para su beneficio. Esto se aplica tanto al mercado nacional como, especialmente, a los mercados de exportación. El DMRI llevará a cabo una investigación exhaustiva de su producción actual para identificar las principales causas de los problemas de calidad. Le proporcionaremos soluciones claras y desarrollaremos planes de acción para cada propuesta de mejora. Finalmente, lideraremos la implementación de estos planes en su planta. Siempre identificamos dónde residen los problemas y cuáles deben ser las soluciones, lo que nos permite mejorar los beneficios de nuestros clientes en una media de 0,50 a 1,20 EUR por cerdo.

El origen de los problemas de calidad es complejo, y a menudo es el resultado de la interacción de diversos factores que impactan negativamente. A menudo, los defectos de calidad se detectan durante el despiece el día siguiente al sacrificio, pero se deben en realidad a una combinación de un manejo previo inadecuado de los animales, ciertas operaciones específicas durante el sacrificio y el enfriamiento posterior. Todo esto puede derivar en defectos de calidad como carne PSE, hematomas, carne ensangrentada, color pálido de la carne y exudación excesiva. Todo ello puede dar lugar a la depreciación de los cortes, a una reducción en el rendimiento, a pérdidas económicas y a reclamaciones de los clientes.

- DMRI Pork Quality ofrece una valoración cuantitativa de su potencial económico mediante la mejora de la calidad de la carne de cortes específicos.
- Le ayudamos a alcanzar dicho potencial, independientemente de si los cortes están destinados al mercado nacional o de exportación.
- Implementaremos herramientas de aseguramiento de la calidad para un seguimiento continuo y corrección de desviaciones, con el fin de mantener e incrementar su beneficio.

NUESTRO ENFOQUE PARA LA MEJORA DE SU BENEFICIO

Analizaremos su cadena de producción centrándonos en cómo afecta a la calidad final de la carne. Los datos y observaciones se compararán con las mejores prácticas y, en base a ello, se estudiará la rentabilidad dentro de un caso de negocio estimando las ganancias potenciales. Se iniciarán uno o más proyectos siguiendo las decisiones que tome basadas en nuestro análisis y recomendaciones. Los proyectos a largo plazo podrían consistir en la renovación o construcción de unos nuevos corrales, un nuevo sistema de aturdimiento o instalaciones de enfriamiento de canales. Los proyectos a corto plazo podrían ser la formación de los operarios en el manejo adecuado de los animales, ajustes en el flujo de trabajo y posibles adaptaciones menores en las instalaciones y los equipos.

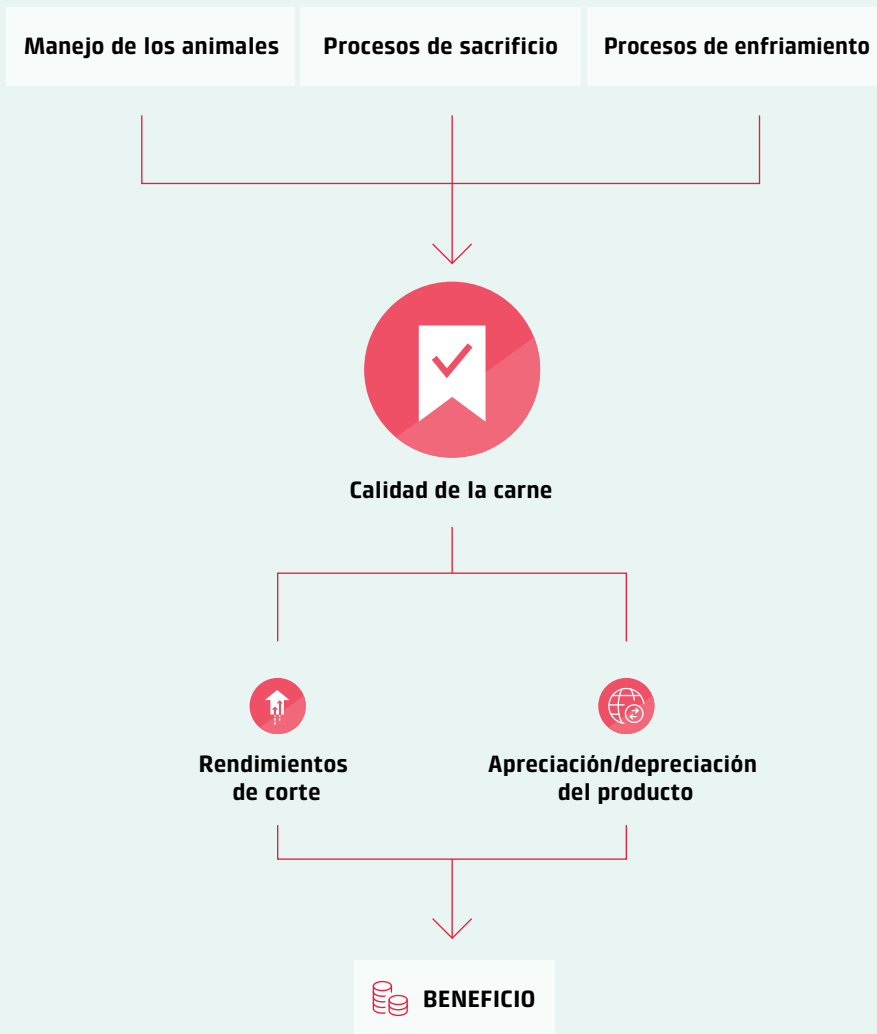


Figura: Relación calidad-beneficio en la producción de carne cerdo

“Los clientes en los mercados de alto valor demandan solo lo mejor en términos de calidad y servicio por su parte, por lo que la mejora en la calidad de la carne facilita el acceso a dichos mercados”



DMRI Pork Pricing

– mix de producto óptimo

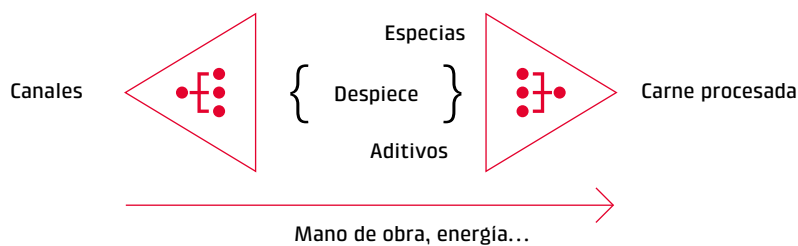
En un mundo globalizado, las industrias cárnicas de porcino tienen múltiples posibilidades para comercializar sus productos en una amplia variedad de formatos. Sin embargo, no importa el producto ni el formato, todo comienza con una serie de cerdos que se sacrificarán, despiezarán y, posteriormente, se procesarán. Es decir, la empresa debe elegir cómo se utilizarán estos cerdos para abastecer a los mercados objetivo.

Por lo tanto, dada una determinada estructura de suministro y costes de compra o producción de los cerdos, se plantean varias preguntas: ¿qué mercado es más rentable?, ¿cuál es la combinación de productos óptima en este mercado?, ¿qué canales de venta o clientes son más rentables?

La clave para responder a estas preguntas está en la determinación de los precios de equilibrio, es decir, los precios a los que deben venderse los productos finales para cubrir los costes totales.

LA COMPARACIÓN ENTRE LOS PRECIOS DEL MERCADO Y LOS PRECIOS DE EQUILIBRIO PERMITE:

1. Prever los beneficios de ventas.
2. Comparación de las opciones de venta.
3. Determinación de los precios de venta.
4. Rentabilidad por mercado, mix de producto, canal de ventas o cliente.





El proceso típico en una industria cárnica implica tanto procesos de desagregación como de agregación. El sacrificio, el corte y el deshuesado de los cerdos (un todo dividido en partes) están en el primer grupo, y el procesado y envasado posteriores (las partes que conforman un todo) en el segundo.

En el caso de la agregación, la determinación de los precios de equilibrio es un cálculo sencillo en el que el coste de cada materia prima o material auxiliar se añade a los costes de fabricación relacionados con ello: mano de obra, materiales auxiliares, suministros, gastos generales, amortizaciones, etc.

Sin embargo, en el caso de la desagregación, el punto de partida es el coste único de compra de los cerdos, que no puede ser repartido de una única forma entre las partes. Por lo tanto, es necesario el uso de escenarios consistentes, así como la adopción de hipótesis y criterios coherentes.

El servicio y la herramienta de **DMRI Pork Pricing** proporcionan una visión completa de estos criterios y la estructura de datos flexible adecuada para hacer frente a la complejidad de los diferentes escenarios de corte y procesado, los diferentes costes operativos y el cálculo de los precios de equilibrio a partir del precio de compra de referencia para los cerdos.

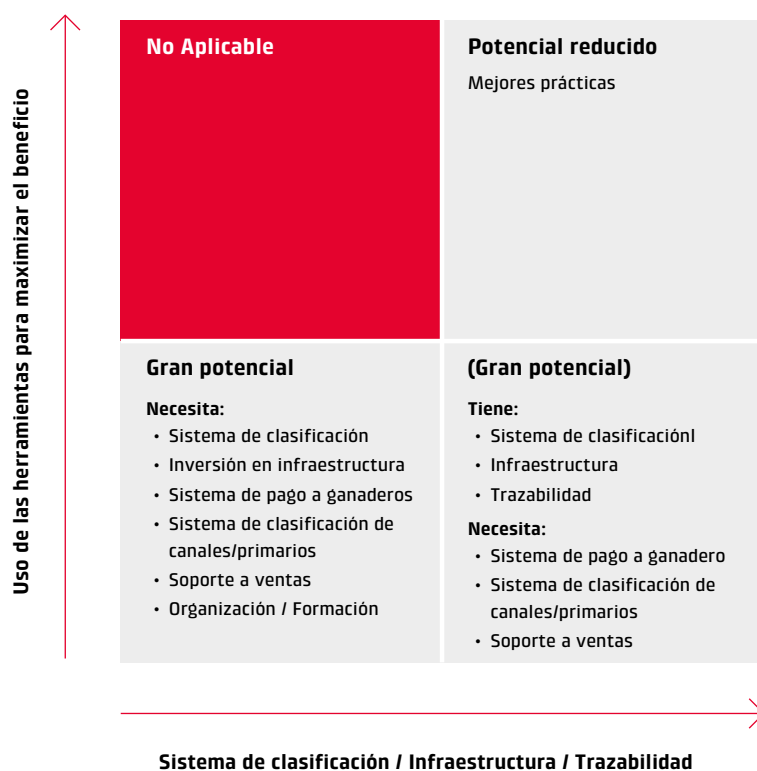
El módulo de software, que se integra de forma natural con el ERP de la empresa, incluye una potente herramienta de BI para visualizar y analizar los resultados.

¿Qué valor aporta?

El DMRI estima que la utilización óptima de la información completa de todas las canales en una población de cerdos aporta un valor de un 7% por encima del valor de una producción en la que no se usa tal información.

El DMRI puede ayudar a su empresa a investigar el potencial en cada uno de los módulos presentados, calcular las inversiones necesarias y su retorno, implantarlos y hacer la capacitación del personal supervisando la mejora obtenida. Nuestro enfoque se basa en servicios y herramientas flexibles y a medida de las necesidades individuales de cada compañía.

Valoración de la línea base



DMRI —

Innovación en alimentos para el futuro



Jesús Manuel Siles Aceña
Business Manager
Operations Improvement
✉ jsil@teknologisk.dk
☎ +45 72 20 11 05
www.DMRI.com



**DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE**