

## El indicador ISCA: Una fórmula simple para una decisión estratégica

El sector porcino argentino es un componente importante de la economía agropecuaria del país, con implicancia relevante en las micro y macro economías. En lo que va del año 2024, el sector se enfrentó a varios desafíos, incluyendo una marcada disminución en los precios del cerdo en pie, un aumento en los costos de alimentación y una caída en los márgenes brutos.

### Contexto Actual del Sector Porcino

El sector porcino argentino enfrenta un período de desafíos significativos debido a múltiples factores económicos y de mercado. A continuación, se describen los principales aspectos que caracterizan el contexto actual del sector.

#### Precios en pie

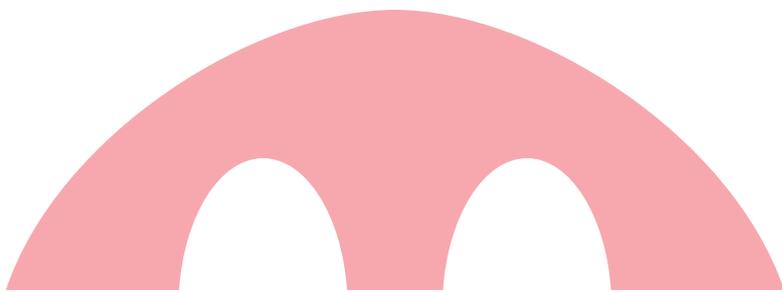
En los últimos meses, se ha observado una tendencia a la baja en los precios del cerdo en pie, acumulando cuatro meses consecutivos de disminución (menos del 30%) situación que no se observaba desde agosto de 2020. A pesar de esta caída en los precios al productor, los precios al consumidor han mostrado un ligero aumento, aunque insuficiente para compensar la baja en los márgenes de los productores.

### Costos de Producción

Durante el 2024, los costos en el sector porcino argentino han sido un factor crítico debido a la evolución desfavorable del precio en pie del cerdo. El incremento en los precios de los insumos alimenticios, como el maíz y la soja, ha exacerbado la presión sobre los márgenes de los productores. En mayo / junio de 2024, los precios de estos insumos mostraron aumentos significativos, con la soja y el maíz alcanzando incrementos del 162.60% y 234.90%, respectivamente, en comparación con el mismo período del año anterior.

### Peso de Faena

Se observa un aumento significativo en el peso de faena de los capones. Específicamente, el peso promedio subió 3 kilos en comparación con el mes anterior y 5 kilos en relación a mayo de 2023. Este incremento es preocupante, ya que se registran numerosos animales con pesos superiores a los 140 kilos, lo cual dificulta su comercialización.



# # INFORME técnico

El aumento en el peso de faena tiene varias implicaciones para el sector porcino:

**Eficiencia de Conversión Alimenticia:** A medida que los cerdos ganan peso, su eficiencia de conversión alimenticia tiende a disminuir, lo que incrementa el costo de producción por kilo de carne.

**Calidad de la Carne:** Cerdos más pesados pueden tener una calidad de carne diferente, con mayor proporción de grasa, lo que puede no ser del agrado de todos los mercados o consumidores.

**Mercado y Comercialización:** La colocación de animales más pesados puede ser más complicada, especialmente si el mercado tiene una preferencia por cerdos de menor peso. Esto podría llevar a un aumento en la oferta y una posible presión a la baja sobre los precios.

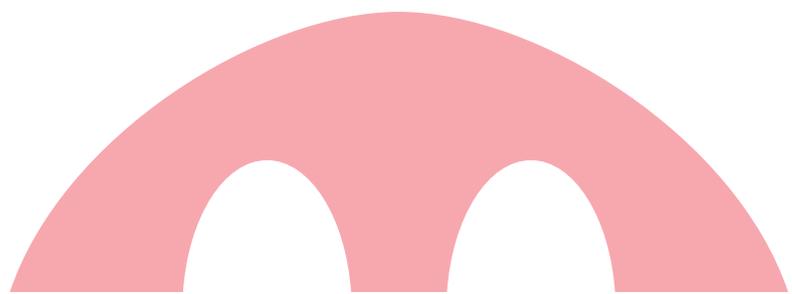
**Costos Adicionales:** Mantener a los cerdos más tiempo en los corrales implica mayores costos de instalaciones, sanidad y mano de obra en algunos casos, lo que puede afectar negativamente la rentabilidad de los productores, especialmente en un contexto de márgenes brutos negativos como el reportado en mayo de 2024.

Este contexto evidencia la necesidad de herramientas y estrategias que permitan a los productores optimizar sus operaciones y mejorar sus márgenes. En este sentido, el cálculo del ISCA (Ingreso Sobre el Costo de Alimento) se presenta como un indicador clave para evaluar y comparar la eficiencia económica bajo diferentes escenarios de precios y costos.

## **Indicador ISCA (Ingreso Sobre el Costo de Alimento)** **Definición y Relevancia**

El Ingreso Sobre el Costo de Alimento (ISCA) es un indicador financiero crucial para evaluar la rentabilidad de la producción porcina en base al costo de alimentación. Se define como la relación entre los ingresos obtenidos por la venta de cerdos y los costos asociados a su alimentación. Este indicador ofrece una visión clara de la eficiencia con la que los productores transforman los costos de alimentación en ingresos, siendo un reflejo directo de la rentabilidad operativa.

El ISCA es especialmente relevante porque los costos de alimentación constituyen una porción muy significativa del costo total de producción en la industria porcina (70-80 % de los costos de producción). Este indicador permite a los productores medir la eficiencia de su proceso productivo y tomar decisiones informadas sobre la gestión de sus recursos. Una mejora en el ISCA puede ser lograda mediante la optimización de las dietas, la selección de ingredientes más económicos o la mejora en la eficiencia de conversión alimenticia.



# # INFORME técnico

## Fórmula de Cálculo

**ISCA** = (Ingreso por venta de cerdo – Costos de alimentación)

Donde:

**Ingreso por Venta de Cerdo** se calcula multiplicando el peso de faena por el precio del cerdo en pie. Este ingreso representa el valor total obtenido de la venta de los cerdos, que puede variar según el peso y el precio de mercado.

**Costo de Alimentación** incluye el costo de todos los insumos alimenticios necesarios para criar a los cerdos hasta el peso de faena. Esto abarca costos de cereales, premezclas nutricionales y otros insumos relacionados con la alimentación (programas nutricionales).

**ISCA positivo:** Indica que el ingreso por venta de cerdo supera el costo de alimentación, lo que significa que la producción es rentable. Un ISCA positivo más alto refleja una mayor eficiencia y rentabilidad.

**ISCA negativo:** Indica que el costo de alimentación supera el ingreso por venta de cerdo, lo que significa que la producción no es rentable. Un ISCA negativo más bajo refleja una menor eficiencia y rentabilidad.

## Comparación de Eficiencia Alimentaria: Dos pesos de venta

### Escenario 1:

Peso de venta: **122 kg**

Precio de venta: \$1000

Costo de nutrición: \$48154.41

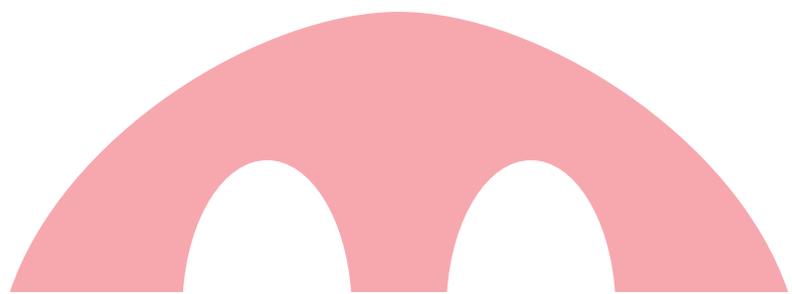
Cálculo del ISCA:

$ISCA = (\text{Precio de venta} * \text{Peso de venta}) - \text{Costo de nutrición}$  1

$ISCA = (\$1000/\text{kg} * 122 \text{ kg}) - \$48154.41$

$ISCA = \$122000 - \$48154.41$

**ISCA = \$73845.59**



# # INFORME técnico

## Escenario 2:

Peso de venta: **125 kg**  
Precio de venta: \$1000  
Costo de nutrición: \$48154.41

Cálculo del ISCA:

ISCA = (Precio de venta \* Peso de venta) - Costo de nutrición 1  
ISCA = (\$1000/kg \* 125 kg) - \$48154.41  
ISCA = \$125000 - \$48154.41  
ISCA = **\$76845.59**

## Comparación de Eficiencia Alimentaria: Dos estrategias nutricionales

### Escenario 1:

Peso de venta: **125 kg**  
Precio de venta: \$1000  
Costo de nutrición: \$48154.41

Cálculo del ISCA:

ISCA = (Precio de venta \* Peso de venta) - Costo de nutrición 1  
ISCA = (\$1000/kg \* 122 kg) - \$48154.41  
ISCA = \$122000 - \$48154.41  
ISCA = **\$73845.59**

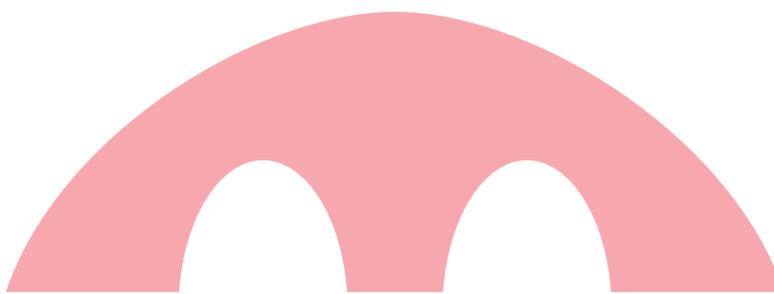
### Escenario 2: Nutrición 2

Peso de venta: **125 kg**  
Precio de venta: \$1000  
Costo de nutrición: \$46631.35

Cálculo del ISCA:

ISCA = (Precio de venta \* Peso de venta) - Costo de nutrición 1  
ISCA = (\$1000/kg \* 125 kg) - \$46631.35  
ISCA = \$125000 - \$46631.35  
ISCA = **\$78368.65**

El ISCA del Escenario 2 es \$4523.06 mayor que el ISCA del Escenario 1. Esto significa que la Nutrición 2 genera un margen de ganancia por cerdo vendido \$4523.06 superior a la Nutrición 1. La diferencia en el ISCA se debe principalmente a la disminución del costo de nutrición debido a una mayor eficiencia en el Escenario 2, a pesar de tener el mismo peso de venta y precio de venta.



# # INFORME técnico

## Uso Limitado en el Sector Porcino

A pesar de su importancia, el ISCA es un indicador subutilizado en el sector porcino. Muchas veces, los productores se enfocan en otros indicadores más conocidos, como el margen bruto, el costo de producción por kilo, el costo por plan nutricional lo que genera repercusiones negativas en la toma de decisiones estratégicas y la eficiencia general de la producción.

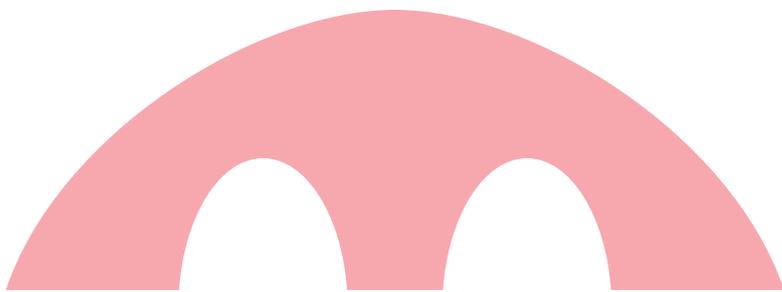
Algunas razones de este desuso son que muchos productores no están familiarizados con el concepto del ISCA, su definición y su rol como indicador de rentabilidad.

La falta de un software ampliamente disponible y de fácil uso que facilite el cálculo y análisis del ISCA, obliga a los productores a realizar cálculos manuales o utilizar herramientas básicas, lo que incrementa el tiempo y esfuerzo dedicados a esta tarea.

La obtención de datos precisos y actualizados sobre los precios del alimento utilizados, la ganancia diaria de peso por cerdo y el costo diario de alimentación puede ser un desafío para algunos productores, lo cual hace algo más dificultoso el cálculo del ISCA.

## Beneficios del ISCA

El Indicador ISCA se presenta como una herramienta fundamental para optimizar la rentabilidad en la producción porcina. Su implementación ofrece diversos beneficios que impactan positivamente en la eficiencia y la toma de decisiones estratégicas. Facilita la comparación de diferentes estrategias de alimentación, nutricionales y de manejo, permitiendo a los productores elegir las más eficientes en términos de conversión alimenticia y ganancia de peso. Además, ayuda a identificar las mejores prácticas que maximizan el retorno sobre la inversión en alimentación, optimizando el uso de recursos y reduciendo costos. Facilita la toma de decisiones oportunas en tiempos de volatilidad, especialmente útil en escenarios de fluctuaciones en los precios de insumos y productos. No siempre un plan nutricional "económico" es el más rentable, debemos tener en cuenta otros factores que influyen en la economía de la granja. En épocas donde los márgenes económicos son negativos, tomar una decisión de un plan nutricional "económico" puede ser aún más perjudicial, exacerbando esta situación desfavorable.



# # INFORME técnico

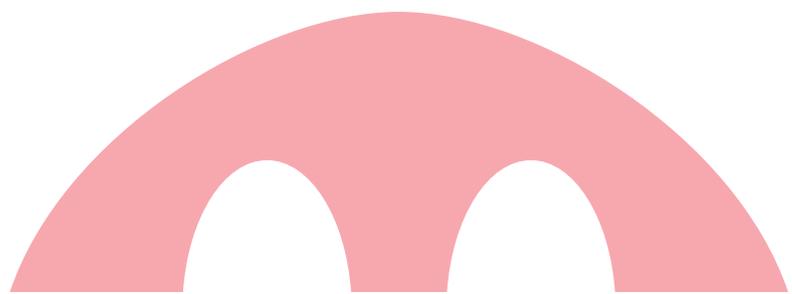
## Aplicación Práctica del ISCA

Como se mencionó, la falta de uso del ISCA en el día a día de los productores se debe, en parte, a la complejidad percibida en su cálculo y la interpretación de los datos. Sin embargo, con la implementación de herramientas adecuadas, este indicador puede convertirse en una pieza fundamental para la planificación estratégica.

Ensolpigs ha desarrollado una aplicación que simplifica significativamente el cálculo del ISCA, permitiendo a los productores obtener información valiosa de manera rápida y sencilla. La aplicación facilita el ingreso de datos de precios y costos de alimentación, generando el ISCA en tiempo real. La aplicación de Ensolpigs va más allá del cálculo del ISCA, ofreciendo una herramienta poderosa para la simulación de diferentes escenarios de precios y costos. Esta capacidad de simulación ayuda a los productores a prever el impacto de las fluctuaciones del mercado y a ajustar sus estrategias de manera proactiva para mantener o mejorar la rentabilidad.

Como ejemplo se puede ingresar el precio actual del maíz (u otro cereal de impacto) y observar cómo el ISCA se modifica ante un aumento o una disminución del mismo. Esta información permite evaluar la viabilidad de diferentes estrategias de alimentación y tomar decisiones oportunas para optimizar los costos. Simular mejoras en la eficiencia de conversión alimenticia permite a los productores proyectar el aumento potencial del ISCA y tomar medidas para optimizar el rendimiento de sus animales. La aplicación facilita la elaboración de proyecciones financieras basadas en diferentes escenarios de precios y costos, permitiendo a los productores planificar inversiones, gestionar recursos y tomar decisiones con mayor confianza.

La aplicación de Ensolpigs transforma el ISCA en una herramienta práctica y poderosa para la gestión eficiente de la producción porcina. Al simplificar el cálculo, ofrecer simulación de escenarios y facilitar la planificación financiera, esta aplicación ayuda a los productores para tomar decisiones informadas que maximizan la rentabilidad y la sostenibilidad de sus producciones.



# # INFORME técnico

## Conclusión

El ISCA es un indicador fundamental para evaluar la rentabilidad de la producción porcina. A pesar de su relevancia, su uso en el sector es limitado debido a la falta de familiaridad y herramientas adecuadas.

La aplicación de Ensolpigs simplifica el uso del ISCA, transformándolo en una herramienta accesible y poderosa para la gestión y planificación en la producción porcina. Al facilitar el cálculo y análisis del ISCA, los productores pueden tomar decisiones más informadas y estratégicas, optimizando la rentabilidad y la eficiencia de sus producciones.



**Por: Santiago Masi Mignaco MV. MSc**  
**Asesor Técnico Comercial Ensolpigs S.A.**

## Referencias:

Informe del Sector Porcino Argentino del mes de mayo 2024 – ISP N81A6 – JLU Consultora

Informe del Sector Porcino Argentino del mes de junio 2024 – ISP N82A6 – JLU Consultora

<http://www.mercadoagroganadero.com.ar>

<https://minagri.gob.ar>

[https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss\\_mercados\\_agropecuarios/exportaciones/](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/ss_mercados_agropecuarios/exportaciones/)

<https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/porcinos/estadistica/>