



Cátedra Nanta
de Ganadería de Precisión
Universidad Zaragoza



PROPUESTA VALOR PRESAN EVOLVE

EFICIENCIA MULTIFUNCION EN POLLOS DE ENGORDE

Descripción breve

Optimizando la Rentabilidad y el Rendimiento en la Producción Moderna de Pollos de Engorde

Contenido

1.0 El Escenario Actual: Desafíos y Oportunidades en la Avicultura Intensiva	2
2.0 La Solución: Presan® Evolve, una Innovación en Salud y Metabolismo Animal	2
2.1 La Diferencia de PhytoComplex	3
3.0 Mecanismo de Acción de Triple Vía: La Ciencia Detrás del Rendimiento	3
3.1 Vía 1: Soporte al Metabolismo Muscular	4
3.2 Vía 2: Ayuda a la Reducción de la Inflamación Crónica no Específica.....	4
3.3 Vía 3: Mantenimiento de la Integridad de la Salud Intestinal.....	4
4.0 Evidencia Cuantificable: Rendimiento Zootécnico y Financiero Validado	5
4.1 Resultados Zootécnicos Clave (Ensayo T2024-232)	5
4.2 Análisis del Retorno de la Inversión (ROI)	5
5.0 La Propuesta de Valor de Presan® Evolve	6
5.1 Especificaciones y Recomendaciones de Uso	6
6.0 Conclusión: Su Socio para una Producción Avícola Rentable y Sostenible	6
Bibliografía	7

Propuesta de Valor: Presan® Evolve

Optimizando la Rentabilidad y el Rendimiento en la Producción Moderna de Pollos de Engorde

1.0 El Escenario Actual: Desafíos y Oportunidades en la Avicultura Intensiva

La producción avícola moderna opera en un entorno de alta exigencia. Mientras la demanda mundial de proteína de ave continúa su trayectoria ascendente, los productores se enfrentan a una complejidad creciente para mantener la rentabilidad, la eficiencia y la sostenibilidad. Alcanzar el máximo potencial genético de las aves ya no es una simple ecuación de nutrición y salud; se ha convertido en un desafío multifactorial que requiere soluciones igualmente evolucionadas.

Los principales desafíos que configuran la industria avícola actual incluyen:

- **Demanda Creciente:** Se proyecta que la producción mundial de carne de ave alcanzará los 180 millones de toneladas para 2050. Satisfacer esta demanda de manera sostenible exige un aumento continuo en la eficiencia del pienso y la optimización del rendimiento animal.
- **Evolución Genética:** El rendimiento de los pollos de engorde modernos ha mejorado entre un 10% y un 12% en la última década. Este avance genético, si bien es positivo, también ha dado lugar a aves con una mayor sensibilidad metabólica y fisiológica. Cualquier desequilibrio en la dieta, el microbioma intestinal o la inmunidad puede desencadenar una inflamación intestinal, comprometiendo el rendimiento.
- **Complejidad Operativa:** El modelo de producción ha evolucionado drásticamente. Lo que antes era una interrelación entre nutrición, salud y genética, hoy es un sistema complejo que integra factores como la fisiología animal, la sostenibilidad, el bienestar y la seguridad alimentaria en una red de interdependencias.
- **Presión Financiera:** En un mercado competitivo, asegurar retornos financieros que sean medibles y consistentes se ha vuelto cada vez más difícil, lo que obliga a los productores a buscar soluciones con un impacto económico claro y demostrable.

Este escenario dinámico exige una evolución en los aditivos para piensos, requiriendo soluciones que no solo aborden problemas aislados, sino que ofrezcan un soporte sistémico integral para el animal de alto rendimiento.

2.0 La Solución: Presan® Evolve, una Innovación en Salud y Metabolismo Animal

Presan® Evolve es la respuesta evolucionada a los desafíos de la avicultura moderna. Se trata de una solución de aditivos de nueva generación, diseñada específicamente para

impulsar el alto rendimiento de las aves en condiciones comerciales exigentes, donde el estrés y los desafíos son una constante.

La base de su innovación reside en una **mezcla sinérgica de PhytoComplex (materiales vegetales) y butiratos de liberación controlada**. Esta composición patentada y exclusiva de Trouw Nutrition está diseñada para optimizar de manera integral tanto la salud sistémica como la intestinal de las aves.

2.1 La Diferencia de PhytoComplex

No todos los aditivos fitogénicos son iguales. Presan® Evolve utiliza la tecnología PhytoComplex de Trouw Nutrition, un enfoque avanzado que se diferencia claramente de los fitogénicos convencionales.

Fitogénicos Convencionales	PhytoComplexes de Trouw Nutrition
Se centran en ingredientes comunes como extractos de plantas o aceites esenciales, a menudo con un enfoque en un único compuesto activo.	Utiliza el conjunto completo de compuestos bioactivos presentes de forma natural en la planta, aprovechando la sinergia de la naturaleza.
La selección de ingredientes se basa en conocimientos tradicionales o en propiedades antimicrobianas generales.	Las plantas candidatas se seleccionan mediante análisis de datos avanzados y modelado biológico (IA) , identificando perfiles bioactivos óptimos para efectos fisiológicos específicos.
Suelen posicionarse para apoyar la salud general o como reemplazo de antimicrobianos.	Están diseñados para influir en procesos biológicos complejos como el metabolismo muscular, la inmunidad y la respuesta inflamatoria, yendo más allá del intestino.
Utilizan plantas comúnmente disponibles en el mercado de aditivos.	Se desarrollan en el " Garden of the Future " de Nutreco en Suiza, un campus dedicado a la fitotecnología que investiga plantas novedosas, nunca antes utilizadas en la alimentación animal.

Es precisamente esta tecnología PhytoComplex, compuesta por cuatro materiales vegetales seleccionados, la que permite activar las vías biológicas únicas del metabolismo muscular y la modulación de la inflamación que se detallan a continuación.

3.0 Mecanismo de Acción de Triple Vía: La Ciencia Detrás del Rendimiento

A diferencia de los aditivos convencionales que se centran principalmente en el intestino, Presan® Evolve despliega un enfoque estratégico de triple vía. Activa simultáneamente tres sistemas biológicos cruciales, incluyendo una vía innovadora de soporte al metabolismo muscular, un mecanismo único en la nutrición avícola moderna.

3.1 Vía 1: Soporte al Metabolismo Muscular

Uno de los cuatro materiales vegetales del PhytoComplex está específicamente diseñado para mejorar el metabolismo muscular, una vía novedosa en la nutrición avícola. Este compuesto bioactivo facilita la captación de glucosa en las células musculares a través de los transportadores GLUT4.

- **Impacto Zootécnico:** Una captación de glucosa más eficiente se traduce directamente en más energía disponible para el tejido muscular. Esto resulta en una **mejora de la eficiencia alimenticia y un mayor rendimiento de carne**, permitiendo que el ave convierta el pienso en masa muscular de manera más efectiva.

3.2 Vía 2: Ayuda a la Reducción de la Inflamación Crónica no Específica

La inflamación crónica de bajo grado es un "ladrón silencioso" de energía en las aves de alto rendimiento. Este estado inflamatorio consume valiosos recursos energéticos y nutricionales que, de otro modo, se destinarían al crecimiento. Los tres materiales vegetales restantes en el PhytoComplex de Presan® Evolve ayudan a modular la respuesta inmunitaria y a reducir esta inflamación, como se ha demostrado in vitro mediante la reducción de la citoquina proinflamatoria IL-6 en cultivos celulares estimulados con LPS.

- **Impacto Bioenergético:** Al reducir la carga inflamatoria, se libera una cantidad significativa de energía metabólica. Esta energía **se redirige eficientemente hacia el crecimiento y el aumento de peso**, mejorando el rendimiento general del lote.

3.3 Vía 3: Mantenimiento de la Integridad de la Salud Intestinal

La base para un rendimiento superior sigue siendo un intestino sano y funcional. Presan® Evolve incorpora butiratos de sodio y calcio con un recubrimiento graso. Esta tecnología de liberación controlada asegura que el butirato llegue de manera precisa al tracto intestinal. El butirato de calcio de liberación controlada actúa principalmente en la primera parte del intestino delgado, mientras que el butirato de sodio está diseñado para una liberación más distal, asegurando un soporte integral a lo largo de todo el tracto intestinal.

- **Impacto Fisiológico:** El butirato actúa como fuente de energía directa para las células epiteliales intestinales (enterocitos), estimula el crecimiento de las vellosidades para aumentar la superficie de absorción de nutrientes y refuerza las uniones estrechas entre las células. El resultado es **una barrera intestinal más fuerte y resiliente**, que mejora la absorción de nutrientes y protege al ave de los desafíos intestinales.

La sinergia de estas tres vías de acción da como resultado un animal más eficiente, robusto y resiliente, preparado para expresar su máximo potencial genético incluso en las condiciones exigentes de la producción comercial.

4.0 Evidencia Cuantificable: Rendimiento Zootécnico y Financiero Validado

El valor de una solución innovadora debe ser medible. El rendimiento de Presan® Evolve ha sido rigurosamente validado a través de ensayos de I+D y de campo, llevados a cabo en condiciones que simulan los desafíos comerciales reales, como el uso de cama reutilizada, para garantizar la relevancia de los resultados. Los resultados demuestran mejoras numéricamente consistentes, ofreciendo una clara indicación de rendimiento en condiciones comerciales.

4.1 Resultados Zootécnicos Clave (Ensayo T2024-232)

Un ensayo de I+D realizado en EE. UU. en 2024 (42 días) demostró mejoras consistentes en los parámetros clave de rendimiento en comparación con un grupo de control.

Parámetro	Grupo Control	Grupo Presan® Evolve	Diferencia
Peso Corporal Final (kg)	3.154	3.251	+3.1% (+97 g)
Índice de Conversión Alimenticia (FCR)	1.520	1.480	-3.6%
FCR Ajustado (a 2.5 kg)	1.404	1.347	-5.7 puntos
Ingesta Total de Pienso (kg)	4.754	4.846	+1.9%
Mortalidad (%)	5.4%	2.5%	Numéricamente inferior

Fuente: Ensayo T2024-232, Colorado Quality Research, USA, 2024. *Todas las diferencias reportadas son numéricas ($p > 0.1$).

4.2 Análisis del Retorno de la Inversión (ROI)

El rendimiento zootécnico superior se traduce directamente en un beneficio económico tangible. El análisis financiero del mismo ensayo (T2024-232) revela un fuerte retorno de la inversión.

- **Beneficio por Pollo: €0.092** (definido como los ingresos por venta del ave menos el coste total del pienso).
- **Retorno de la Inversión (ROI): 7.79** (por cada euro invertido en Presan® Evolve, el productor obtuvo un retorno de 7.79 euros).

Estos resultados no son un caso aislado. El producto ha sido validado en un total de **8 ensayos (tanto de I+D como de campo)**, mostrando resultados consistentes que incluyen una ganancia de peso corporal final promedio de **+93 g** y una reducción del Índice de Conversión Alimenticia (WMA-FCR) de **-4.7 puntos**.

Estos datos sólidos y consistentes demuestran que Presan® Evolve no es un coste, sino una inversión rentable que se traduce directamente en una propuesta de valor convincente.

5.0 La Propuesta de Valor de Presan® Evolve

Presan® Evolve es una inversión estratégica que va más allá de un simple aditivo para piensos. Ofrece una combinación única de rendimiento superior, validación científica y una ventaja tecnológica exclusiva, diseñada para el productor avícola moderno que busca rentabilidad y resiliencia.

- **Alto Rendimiento Bajo Desafíos Comerciales:** Mejora de forma consistente el peso corporal final y el índice de conversión alimenticia, incluso en condiciones que simulan los desafíos de las granjas comerciales.
- **Tecnología Única y Patentada:** Su composición, que combina un PhytoComplex de cuatro materiales vegetales con butiratos de liberación controlada, es una formulación exclusiva de Trouw Nutrition, desarrollada y validada científicamente en el "Garden of the Future" de Nutreco en Suiza, el campus de fitotecnología de la compañía.
- **Mecanismo de Acción Innovador:** Es la única solución en el mercado que activa la vía del metabolismo muscular, además de sus efectos probados en la reducción de la inflamación no específica y el soporte a la integridad de la salud intestinal.
- **Fuerte Retorno Financiero:** Ofrece un retorno de la inversión probado y un beneficio económico tangible por ave, convirtiéndolo en una herramienta eficaz para proteger los márgenes de beneficio.

5.1 Especificaciones y Recomendaciones de Uso

Parámetro	Especificación
Producto	Presan® Evolve
Apariencia	Polvo verde/blanco
Dosis recomendada (Aves)	0.5 kg por tonelada de pienso completo
Vida Útil	1 año después de la fecha de producción
Almacenamiento	Almacenar entre -10 y +40°C
Empaquetado	Sacos de 25 kg o Big Bags de 1000 kg

Presan® Evolve dota a los asesores técnicos, nutricionistas e integradores de una herramienta diferenciada y de alto valor para ayudar a sus clientes a alcanzar nuevos niveles de rendimiento y rentabilidad.

6.0 Conclusión: Su Socio para una Producción Avícola Rentable y Sostenible

En el complejo panorama de la avicultura actual, Presan® Evolve es más que un aditivo de alto rendimiento; es una solución estratégica. Permite a los productores de pollos de engorde alcanzar de manera consistente el potencial genético completo de sus aves,

transformando los desafíos comerciales en oportunidades para una mayor eficiencia y rentabilidad.

Desarrollado por Selko, una marca de Trouw Nutrition, y respaldado por la ciencia y la innovación de vanguardia de Nutreco, Presan® Evolve es la herramienta de nueva generación para el productor que busca una ventaja competitiva sostenible.

Presan® Evolve: Rendimiento a prueba de estrés que empieza desde dentro.

Bibliografía

1. **Liu YL, et al.** Chronic heat stress promotes inflammation in broilers by enhancing NF- κ B and NLRP3 signaling pathway. *Poultry Science*. 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.psj.2022.101837>.
2. **Clausen MR, Mortensen PB.** Kinetic studies on colonocyte nutrition with short-chain fatty acids: a comparison of b-hydroxybutyrate, butyrate, acetoacetate, and glucose. *Gut*. 1995;37(2):230-236. Disponible en: <https://gut.bmj.com/content/37/2/230>.
3. **Sikandar A, et al.** Effects of *Bacillus subtilis* on growth performance, relative organ weights, and intestinal development in broilers. *Journal of Applied Poultry Research*. 2017. Disponible en: <https://doi.org/10.3382/japr/pfx011>.
4. **Chang PV, Hao L, Offermanns S, Medzhitov R.** The microbial metabolite butyrate regulates intestinal macrophage function via histone deacetylase inhibition. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(6):2247-2252. Disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1322269111>.
5. **Trouw Nutrition R&D.** *Trial Report Summary 1: Presan Evolve improves the growth performance of broilers (Ross 708)*. USA; 2022. Reporte interno T2022-36. Disponible en: <https://www.selko.com>.
6. **Trouw Nutrition R&D.** *Trial Report Summary 2: Presan Evolve supports the growth performance of high performing broilers (Cobb 500)*. USA; 2023. Reporte interno T2023-48. Disponible en: <https://www.selko.com>.
7. **Trouw Nutrition R&D.** *Trial Report Summary 4: Presan Evolve supports zootechnical and financial performance in modern-day broilers*. USA; 2024. Reporte interno T2024-232. Disponible en: <https://www.selko.com>.
8. **Selko B.V.** *Product Data Sheet: Presan Evolve technical specifications and ingredients*. Tilburg, The Netherlands; 2025. Disponible en: <https://www.selko.com>.
9. **Trouw Nutrition Research.** *PhytoComplex and muscle metabolism: activation of GLUT4 and glucose uptake pathways*. Technical Bulletin. Switzerland; 2025. Disponible en: <https://www.trouwnutrition.com>.
10. **Trouw Nutrition Exploration.** *PhytoComplex selection for inflammation reduction: suppressing IL-6 and maintaining gut homeostasis*. Research Study PC-20. 2025. Disponible en: <https://www.trouwnutrition.com>.