



 **EXCELLING**

MICRONUTRIENTES

**NATUFACTANT®**

Surfactante natural que permite una mayor  
digestión y absorción de grasa del alimento.

# ¿Sabías que la efectiva emulsificación de las grasas te puede ahorrar entre 10 y 12kg de aceite por tonelada de alimento?

**NATUFACTANT®**


**Surfactante natural que permite una mayor digestión y absorción de grasa del alimento.**

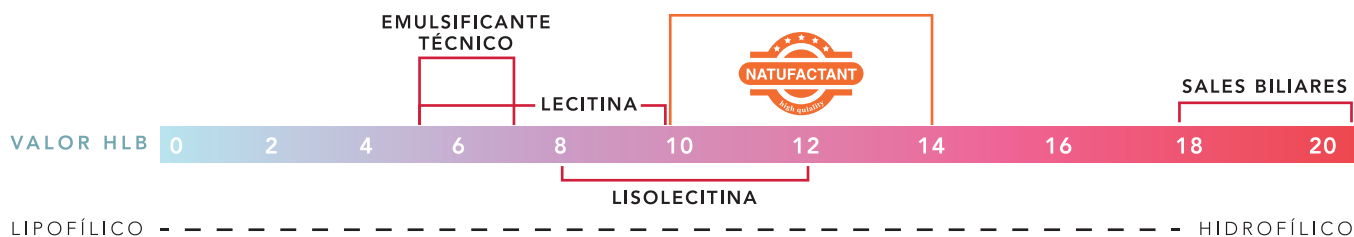
## Retos de la producción de alimento balanceado

Hoy más que nunca los altos costos de las materias primas nos obligan a incluir ingredientes más baratos, los cuales tienen menos energía y hacen necesaria la suplementación de lípidos en forma de grasas o aceites para balancear las dietas; siendo estos los ingredientes más caros, es indispensable maximizar su **bio-disponibilidad**.

Es preciso utilizar aditivos que ayuden a mejorar la digestión y absorción de las grasas

## DIFERENCIAS ENTRE EMULSIFICANTE, SURFACTANTE Y BIOSURFACTANTE DEPENDIENDO DE SUS CARACTERÍSTICAS Y SU VALOR HLB (balance entre hidrofílico y lipofílico)

EMULSIFICANTE TÉCNICO	SURFACTANTE NUTRICIONAL	BIOSURFACTANTE NUTRICIONAL 
<ul style="list-style-type: none"><li>No mejora la digestión de lípidos</li><li>Derivado del petróleo</li><li>Reduce el tiempo de molienda</li><li>Retiene H<sub>2</sub>O</li><li>Asegura el nivel de humedad</li><li>HLB 5-7</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aumenta la disponibilidad de los lípidos</li><li>Sintetizado químicamente</li><li>Produce moléculas pequeñas de grasa</li><li>Mejora el aporte y digestión de energía</li><li>HLB 10-15</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Potencia el aporte energético</li><li>Fuente orgánica de origen vegetal</li><li>Mejora el aporte y digestión de energía</li><li>Hace biodisponible la grasa</li><li>HLB 10-14</li></ul>



En los animales el consumo de agua es de dos a uno respecto al alimento, por lo que un surfactante con alto HLB es más apropiado. Natufactant tiene un valor de HLB entre 10 y 14, óptimo para la digestión de grasas.

## ¿Sabías qué?

La concentración micelar crítica (CMC) es la medida de eficiencia de un emulsionante para formar micelas.

PRODUCTO	CMC (g/L)
Natufactant	< 0.5
Lecitina	< 1
Lisolecitina	< 1
Sales biliares	< 0.5

CMC menor indica menos surfactante para formar más micelas.

## ¿Cuál es la ventaja de tener micelas más pequeñas?

Mayor espacio en la luz intestinal para la digestión de otros nutrientes.

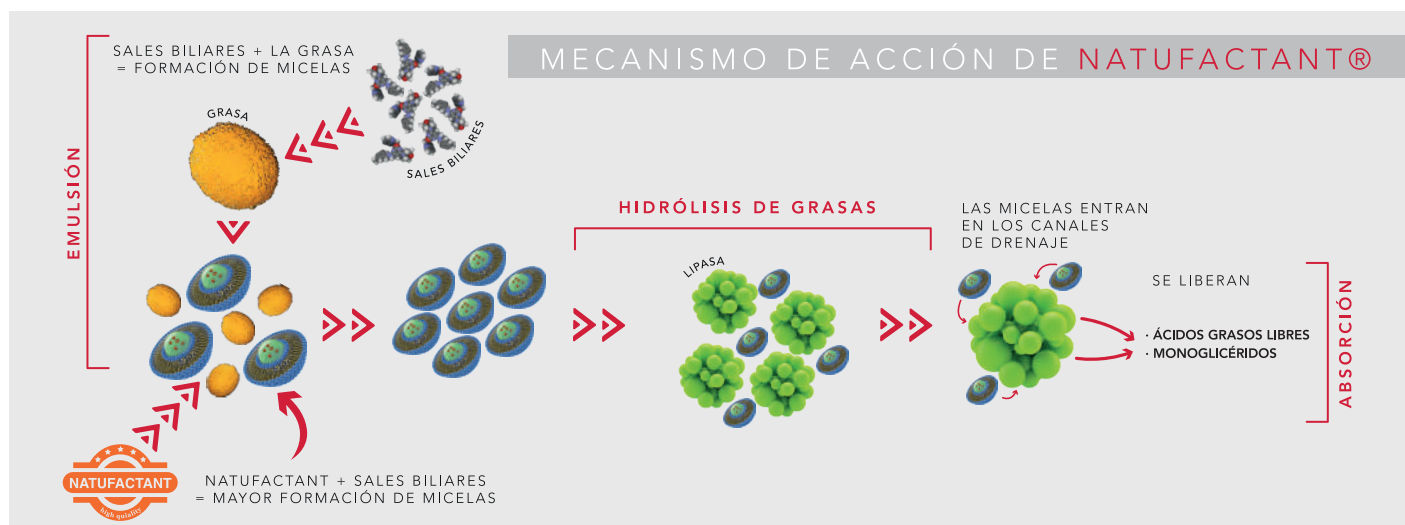
PRODUCTO	Tamaño de micelas (nm)
Lecitina	25
Lisolecitina	7.2
Natufactant	3.8
Sales biliares	1.5

A más micelas, más energía disponible.

## ¿POR QUÉ ELEGIR NATUFACTANT COMO BIOSURFACTANTE?



Ahorra hasta 12kg/ton de grasas y aceites en las dietas.



## Dosis

AVES 500 g/ton
 CERDOS 500 g/ton  
 RUMIANTES 25g/cabeza/día
 AQUA 500 g/ton

## Presentación

Polvo blanco de buena fluidez  
 Sacos de 20 kg



A close-up photograph of a pink piglet on the left and a yellow duckling on the right, both looking towards the camera. The piglet has large, upright ears and a prominent pink snout. The duckling has a bright yellow beak and a dark eye. The background is softly blurred, showing more of the animals.

# EXCELLING

MICRONUTRIENTES

Somos una empresa 100% mexicana, integrada en la cadena de producción de alimentos para animales. Entendemos mejor que nadie la necesidad de cuidar la calidad, los costos y la competitividad de nuestros clientes; ayudándoles a obtener el mejor retorno económico.

Contamos con un equipo de profesionales especializados en nutrición y salud animal. Además, tenemos un sólido conocimiento de la industria a la cual servimos. Somos proveedores de ingredientes de la mejor calidad; principalmente: carotenoides, enzimas, nutrientes funcionales y vitaminas.

Excelling S.A. de C.V.  
Tel: 442 161 2059  
[www.excelling.com.mx](http://www.excelling.com.mx)  
Paseo de la República # 14695  
Piso 2, Juriquilla, Querétaro,  
Querétaro. C.P.: 76230

