



Síguenos en nuestras redes sociales:

# ReaShure<sup>®</sup> COLINA

**NUNCA PONGA  
EN PELIGRO  
EL ESTATUS  
ENERGÉTICO  
DE SUS VACAS**

.....

**NO TODOS LOS ENCAPSULADOS SON IGUALES.**

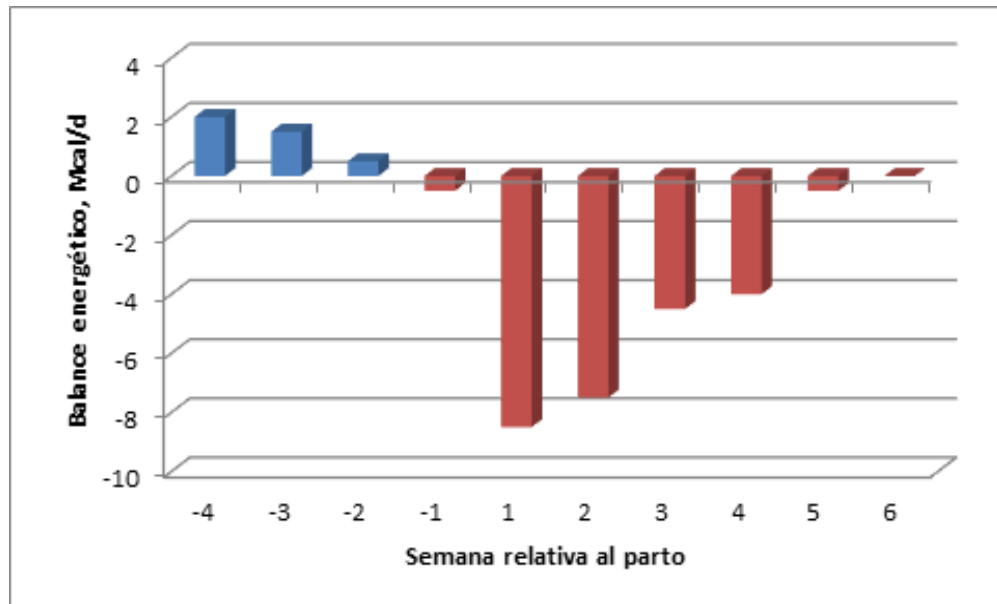


**BATTILANA**

# NUNCA PONGA EN PELIGRO EL ESTATUS ENERGÉTICO DE SUS VACAS



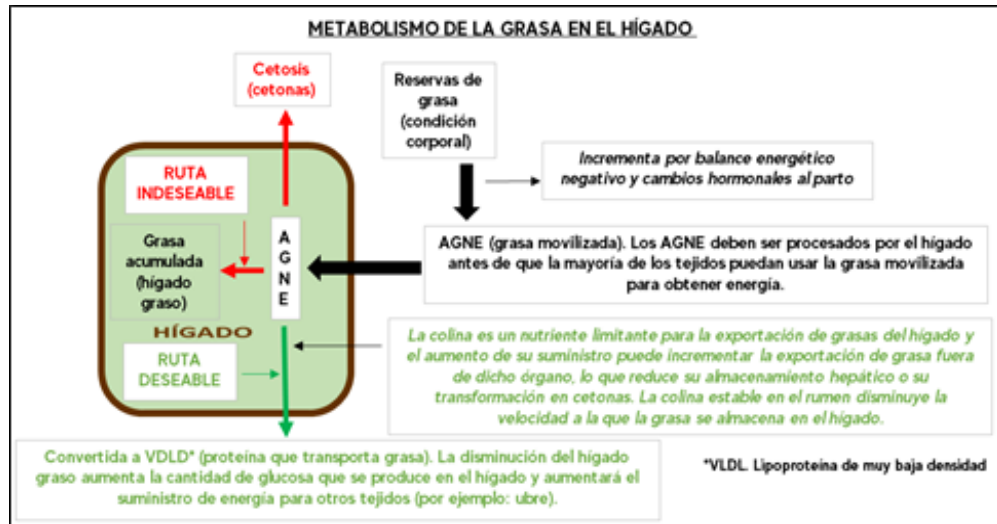
Las vacas recién paridas, frecuentemente no consumen energía suficiente y, en consecuencia, su metabolismo utiliza la grasa corporal para obtener energía (balance negativo), realizando importantes ajustes metabólicos. El hígado es el órgano donde ocurren la mayoría de estos ajustes metabólicos, que involucran ácidos grasos no esterificados (AGNE) y glucosa, para cubrir las demandas de energía al inicio de la lactancia.



**GRAFICO 1.** Balance energético (consumo de energía vs. gasto de energía) típico de una vaca durante el periodo de transición.

Cualquier aspecto de la alimentación o manejo que influya negativamente sobre la función y salud del hígado, reduce su capacidad de generar glucosa y procesar AGNEs, prolongando el déficit energético al inicio de la lactancia (**GRÁFICO 1**).

# NUNCA PONGA EN PELIGRO EL ESTATUS ENERGÉTICO DE SUS VACAS



**GRAFICO 2.** Metabolismo de la grasa en el hígado.

El hígado de la vaca toma AGNEs en proporción a su nivel en sangre. Sin embargo, como se muestra en el **GRÁFICO 2**, tiene una capacidad limitada de oxidar AGNEs y de exportarlos por medio de un transportador (VLDL). Si el nivel de captación de AGNEs excede a la capacidad de oxidar y exportarlos, se acumulará grasa en el hígado.

Se ha demostrado que incluso niveles leves de acumulación de grasa en el hígado de vacas en transición afectan su capacidad para sintetizar glucosa y otros compuestos (aminoácidos).



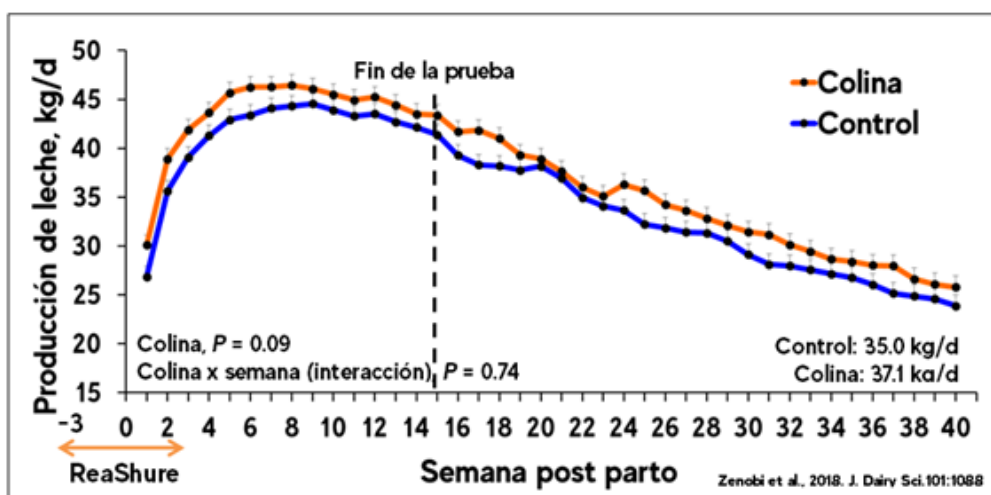
Síguenos en nuestras redes sociales:

# NUNCA PONGA EN PELIGRO EL ESTATUS ENERGÉTICO DE SUS VACAS



En una prueba realizada por *Lima et al.* (2008), ReaShure Colina mejoró la función hepática, el estatus energético, el rendimiento productivo y la salud de las vacas en transición. Vacas alimentadas con ReaShure Colina tuvieron hígados más sanos, una mejor salud general, mayores niveles de producción de leche y una mejor reproducción en comparación al tratamiento control.

Nuevas investigaciones (*Zenobi et al.*, 2017) demostraron que vacas alimentadas con ReaShure Colina durante el periodo de transición tuvieron mayores picos de producción láctea y produjeron 2.1 kg más de leche por día durante las 40 semanas de la prueba (GRÁFICO 3). Si se extrapolan estos resultados a una lactación de 305 días, el resultado serían 636 kg más de leche por vaca al año. Recientemente estos resultados fueron replicados en otro ensayo realizado por Bollati et al. (2020).



**GRÁFICO 3.** Efecto de suplementar ReaShure durante el periodo de transición sobre la producción de leche en 40 semanas.

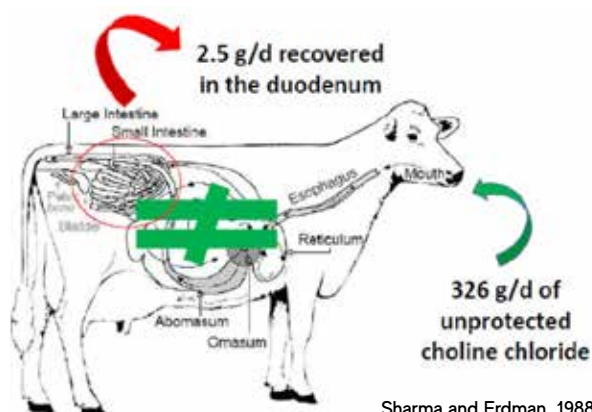
ReaShure Colina es suministrado solo durante los 42 días del periodo de transición (21 días en preparto y 21 días en post parto) para ayudar a las vacas a entrar a la lactación con suavidad. Con base en dichos resultados, el retorno potencial de inversión al usar ReaShure Colina es de 17.3 a 1.

# NUNCA PONGA EN PELIGRO EL ESTATUS ENERGÉTICO DE SUS VACAS



Por último y no menos importante, la forma en la que se suministra la colina es de vital importancia para que las vacas puedan aprovechar este nutriente. Productos que no son encapsulados de manera adecuada, no tienen beneficio de uso en vacas. *Sharma y Erdman (1998)* demostraron que, cuando se suministra colina no protegida, esta es degradada por las bacterias ruminales y la cantidad efectiva que llega al intestino delgado es menor al 1% de lo consumido inicialmente (**GRÁFICO 4**).

Los productos encapsulados protegen los nutrientes de la degradación ruminal. Sin embargo, las diferencias en el proceso y la tecnología de producción pueden determinar el rendimiento final del producto. Existen dos tipos de encapsulación lipídica: la matriz de encapsulación y la encapsulación verdadera. La matriz de encapsulación suspende el nutriente en una esfera de ácidos grasos, dejándolo disperso por toda la matriz, incluso hasta expuesto a la intemperie, mientras que la encapsulación verdadera contiene capas de ácidos grasos que recubren el componente activo, formando una barrera protectora. ReaShure Colina tiene una encapsulación verdadera, realizada mediante un proceso de vanguardia que logra proteger la colina de la degradación ruminal y hace que esté disponible en el intestino delgado para apoyar los procesos críticos ya mencionados.



Sharma and Erdman. 1988. *J. Dairy Sci.* 71:2670

**GRÁFICO 4. Recuperación de colina no protegida en el duodeno.**

Si desea tener acceso a la bibliografía citada en el documento, comunicarse con: [rcueva@battilana.biz](mailto:rcueva@battilana.biz)