

Título: **UN PRE ENFRIADOR SACO DE PROBLEMAS A ROCKY**  
Autor: PAUL DERSAM  
Publicado en: HOARD'S DAIRYMAN EN ESPAÑOL  
Fecha de Publicación: OCTUBRE DE 2004.

En años recientes, Rocky había aumentado el número de vacas para ayudar a pagar gastos más altos. El tamaño del hato creció de 100 a 150 vacas. El promedio de producción del hato aumento de 7500 a 9500 kilos. La sala de ordeño, una doble 8 y con retiradotes automáticos para acelerar el ordeño. Rocky estaba conciente de la calidad en todo lo que hacía.

Había un rubro de calidad que no era evidente para el observador casual, pero que siempre estaba presente en la mente de Rocky, era el bono mensual por calidad de leche que otorgaba su cooperativa. Su leche generalmente quedaba en la parte superior de la escala. Si no lograba, buscaba la causa y regresaba a su curso rápidamente, de modo que volvía a obtener el bono al mes siguiente. Pero esta vez, la cuenta elevada de bacterias no bajaba al nivel requerido en el programa de bonos.

Había una parte importante del equipo que no fue actualizada cuando creció la operación de Rocky. El tanque de 4000 litros, con una sola placa enfriadora y una unidad de condensación de 5 caballos de fuerza seguían conservando toda la leche. Cuando se instaló el tanque, era suficiente para dos días de producción de leche. Actualmente se llena totalmente todos los días.

La velocidad a la que se llena el tanque con leche tibia representa una gran diferencia en la tasa a la que el tanque puede enfriar la leche para llegar a menos de 4°C. El sistema de Rocky era capaz de enfriar toda la leche que podía captar manteniéndola a menos de 4°C y podía evitar que la mezcla de leche ya existente en el tanque y la que iba llegando subiera a más de 7°C durante el ordeño.... Si solo se redujera la velocidad de llenado del tanque. Pero no era posible reducir la velocidad de paso de las vacas por sala de ordeño de Rocky era bastante rápida, además del hecho de que había muchas vacas produciendo mas de 45 kilos en el grupo de altas productoras.

Cuando se ordeñaba al grupo de vacas con alta producción, el enfriador del tanque calla muy por detrás. Las temperaturas de la mezcla de leche aumentaron a más de 10°C y se quedaban en ese nivel por un lapso demasiado prolongado. Esto les daba a las bacterias en la leche, aun cuando estaban presentes en cantidades pequeñas, el tiempo y la temperatura que necesitaban para crecer en cantidades más grandes. Esta situación se tradujo en cuenta bacteriana estándar en placa elevada en las muestras de leche del tanque de Rocky y evitaba que recibiera su bono por calidad.

Rocky quería el bono más alto. Sin embargo, sentía que no podía justificar la inversión de un tanque de leche más eficiente. El tanque actual era suficiente para captar toda la leche producida cada día y no había planes inmediatos por otra expansión. Este tanque tenía solo una placa enfriadora, no dos, que le hubieran permitido la adición de una segunda unidad de condensación. Si no hubiera sido por esta razón, la solución hubiera sido la adición de una segunda unidad.

### **CONSIDERO EL PREENFRIADO...**

Cuando Rocky hablo con su distribuidor de equipo lechero acerca de su problema, el vendedor le sugirió un método de bajo costo para arreglar la situación del enfriado lento. Le propuso a Rocky instalar un enfriador de placas pequeño en su línea de leche antes de la llegada al tanque. Eso reduciría la temperatura de la leche que estuviera entrando al tanque.

El preenfriador disminuye la temperatura de la leche usando agua de pozo. El agua de pozo tiene una temperatura de 10°C a través del enfriador de placas por cada 5 litros de leche, la temperatura de la leche de las vacas, de 35°C, se reduce a 18°C antes de entrar al tanque.

Ahora el tanque de leche podía enfriar fácilmente la leche a menos de 4°C. Así mismo, la mezcla de leche en el tanque durante el ordeño nunca excedía 5.5°C.

Pronto se redujo la cuenta bacteriana estándar en placa hasta el punto de que Rocky está de regreso en el primer lugar de la escala del programa de bonos por calidad de leche. La electricidad requerida para hacer funcionar el sistema de enfriamiento del tanque se redujo a la mitad. Asimismo, las vacas aprecian estar consumiendo más agua después de que fue calentada al fluir por el preenfriador de placas.

Los preenfriadores tienen muchos beneficios además de las preocupaciones de calidad que incluyen una recuperación relativamente rápida de la inversión. Aun si usted tiene una fuente lenta de suministro de agua, siempre hay formas de configurar un sistema de enfriamiento que funcione.