

El Recuento de Células Somáticas: Indicador de la **calidad** de la **leche, sanidad** de la **ubre** y **gestión** de la **empresa lechera**

René Alejandro Pérez R.
Doctor en Medicina Veterinaria
Universidad Nacional de Colombia.
Consejo Nacional de Calidad de la Leche y Prevención de la Mastitis
Miembro del Consejo Nacional de Mastitis -NMC- de Estados Unidos

Foto: César Hernández O.

El Consejo Nacional de la Calidad de la Leche y Prevención de la Mastitis –CNLM– viene trabajando el concepto de Recuento de Células Somáticas, Conteo de Células Somáticas –RCS/CCS– en la calidad de la leche en Colombia desde el año 2000, con el firme propósito de que nuestra lechería pueda lograr objetivos de calidad, que se traducen en competitividad y productividad para el sector y para la cadena láctea.

El objetivo en este indicador internacional de la leche de calidad es de 200.000 células por mililitro, como meta individual, grupal y nacional. Se puede lograr con el compromiso de cada productor que quiera tener menos casos crónicos y menor presencia de casos nuevos de mastitis. El productor de leche, sin importar su tamaño y sistema de producción, se verá recompensado en su gestión sanitaria y económica si aborda un plan de trabajo permanente con seguimiento en sus tanques de enfriamiento, para luego hacer seguimiento individual a cada una de sus vacas durante su lactancia.

No podemos continuar esta invitación al compromiso por los beneficios económicos y la calidad sin puntualizar que el recuento de células somáticas es el estándar internacional de la calidad de la leche. Permite, entonces, su estrecha relación con la sanidad de la ubre, que se conozca la realidad de nuestras vacas o, como mínimo, de todo el hato en referencia al RCS/CCS.



▲ Foto: César Hernández O.

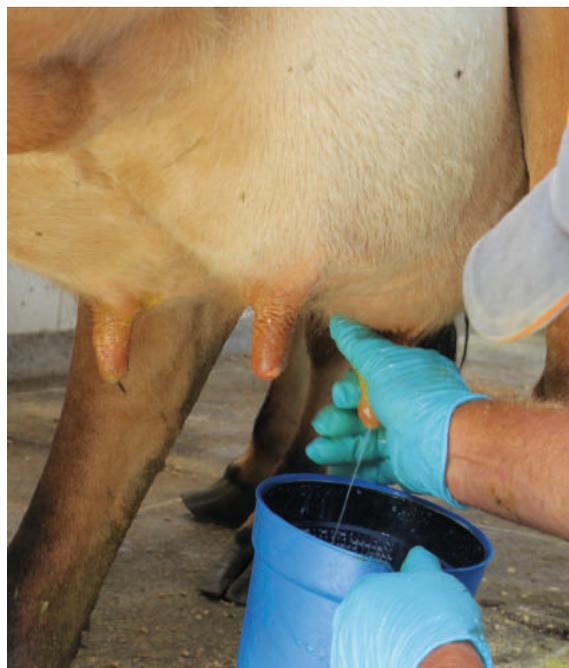


▲ Foto: Elizabeth Benjumea A.

Cómo medir el RCS/CCS

Los indicadores se reflejan mediante un método o proceso de análisis. En el caso de la mastitis y sanidad de la ubre – la enfermedad que mayores pérdidas económicas genera a nuestro sector y causa aumento de los RCS/CCS –, su evaluación permanente es la mejor herramienta del mundo lechero actual. En la actualidad, la gran mayoría de

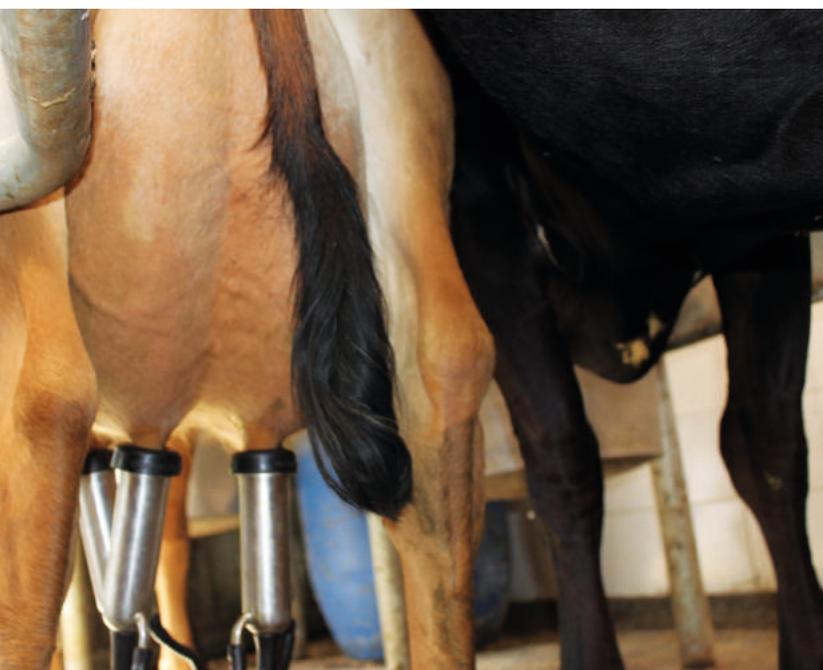
instrumentos que se utilizan para la medición de células somáticas se basan en la luz infrarroja, pero el método de referencia sigue siendo el conteo en microscopio óptico. Estos aparatos de luz infrarroja aseguran las lecturas de recuento de células somáticas en un 98-99% o, dicho de otra manera, su porcentaje de error es, como máximo, del 2%. La manera de tomar las muestras y de manejar las mismas para arribar a un laboratorio ya está estandarizada y nuestro país no es la excepción. Para implementar este indicador internacional de calidad de leche el tiempo se agotó, considerando que hemos asumido la decisión de establecer acuerdos comerciales internacionales con países lecheros que tienen límites de RCS/CCS para sus productores desde hace varios años y que a pesar de la cifra tope de 400.000 células por ml, muchos ya están cerca de las 200.000.



▲ Foto: Elizabeth Benjumea A.

¿Cómo se han propuesto en otras partes del mundo llegar a metas en el RCS/CCS?

La gran mayoría de los países ha logrado estar de acuerdo con el objetivo de incluir RCS en su programa de pago por calidad y lo estimulan con un pago de bonificación. Como complemento, se establecieron penalidades o sanciones económicas en el pago por calidad para quienes incumplen o no lograron los objetivos desde el inicio del programa. La gran mayoría de los países estimula al productor si cumple la meta de las 400.000 células por mililitro de leche (CS/ml) o menos y este mismo valor de corte es el que debemos implementar en Colombia lo antes posible. Estos logros se basan en implementar nuestras actividades de la lechería de manera apropiada, cumpliendo con las Buenas



▲ Foto: César Hernández O.



▲ Foto: Archivo COLANTA

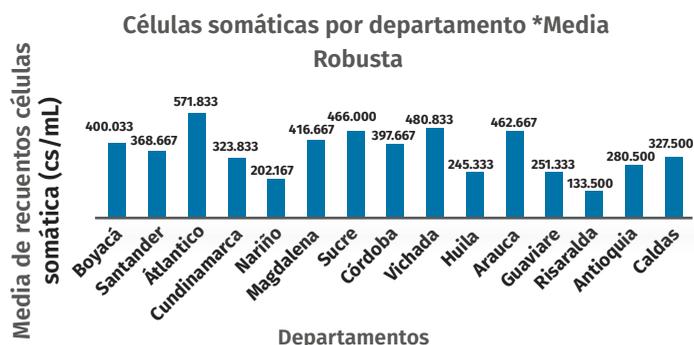
¿Por qué fijar un objetivo menor de 400.000 células somáticas?

En 2013, Corpolec generó un estudio de línea de base que evidenció que el resultado del país para el RCS está en 355.236. Departamentos como Nariño, Cundinamarca y Antioquia estuvieron en 202.167, 323.833 y 280.500 CS/ml, respectivamente (Figuras 1 y 2).

Prácticas Ganaderas –BPG– y las Buenas Prácticas de Ordeño –BPO–, apoyados en esa regla de oro de “ordeñar pezones limpios, secos y sanos, asegurando cada paso de la rutina de ordeño”, con el fortalecimiento permanente del factor humano. Un programa para la prevención, control y tratamiento de la mastitis es una acción ineludible y obligatoria en toda lechería de calidad. La mastitis es controlable y prevenible, pero no erradicable con respecto a la gran mayoría de los patógenos causantes. Luego, el programa de mastitis de cada productor lechero debe ser una realidad y tener bajo recuentos de células somáticas.

Quienes han incrementado su nivel de producción y han mecanizado su rutina, no deben olvidar que el equipo de ordeño es un gran aliado, siempre y cuando se establezca e implemente un programa de mantenimiento, con registros cada seis meses. De lo contrario, es un enemigo que aumenta notablemente los RCS/CCS.

¿Qué se encontró?



¿Qué se encontró?

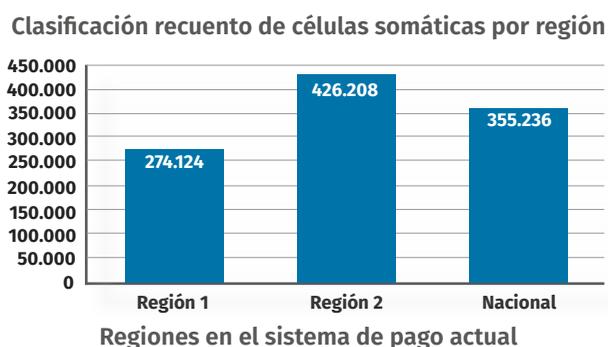


Figura 1 y 2.

Resultados estudio de línea de base Corpolec, 2013.

Información presentada por estudios independientes de cuencas lecheras muy importantes muestran resultados de 205.000 células somáticas en su promedio año, en un estudio de seguimiento entre 2010 y 2012 (Figura 3). Las evidencias para iniciar el trabajo con las células somáticas ya están listas, solo resta que la cadena tome la decisión de manera completa y que el beneficio de producir leche de calidad lo reciban de los compradores todos los productores de leche de calidad del país. Creemos que esta acción debe generar, en el mediano plazo, que productores que entregan su leche a los canales no formales migren a mejores precios de pago por el establecimiento y cumplimiento de las bonificaciones por calidad.

La penalización es la última frontera de los que solamente ordeñan vacas y no ven en la calidad una importante mejora económica, productiva y competitiva.

Otra invitación para lograr bajos recuentos de células somáticas nace de los costos de

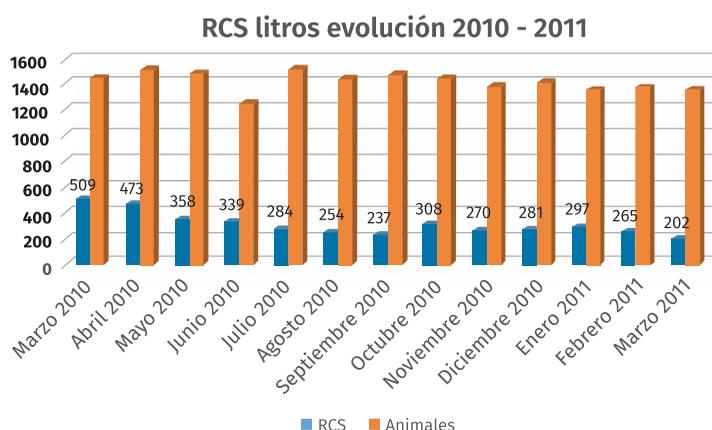


Figura 3.

Evolución RCS en el estudio de CNLM-Colciencias Facultad de Medicina Veterinaria Universidad Nacional.



▲ Foto: Elizabeth Benjumea A.

tratar casos de mastitis que, por referencia presentada en el Seminario de COLANTA de 2012, llegaban a los \$673.000 pesos de ese momento. No obstante, un caso de mastitis subclínica no está lejos de esa cifra, porque las condiciones de tratamiento son muy parecidas y, en algunos momentos, iguales: la vaca está afectada, en uno o más de sus cuartos, y la leche que produce no cumple requisitos de calidad, lo que permite extrapolar la cifra de pérdida a los \$ 600.000 de hoy en día.

Otro elemento de valor agregado para la cadena es la calidad intrínseca de una leche con bajo recuento en células somáticas. Con esta leche de especial calidad y condición se pueden lograr productos de calidad superior diferenciados: con mayor y mejor vida útil y menos reacciones indeseables desde el punto de vista digestivo.

La ruta de la leche de calidad por células somáticas se puede y debe trazar, como beneficio al productor y, por ende, también en beneficio para los industriales y consumidores. ■

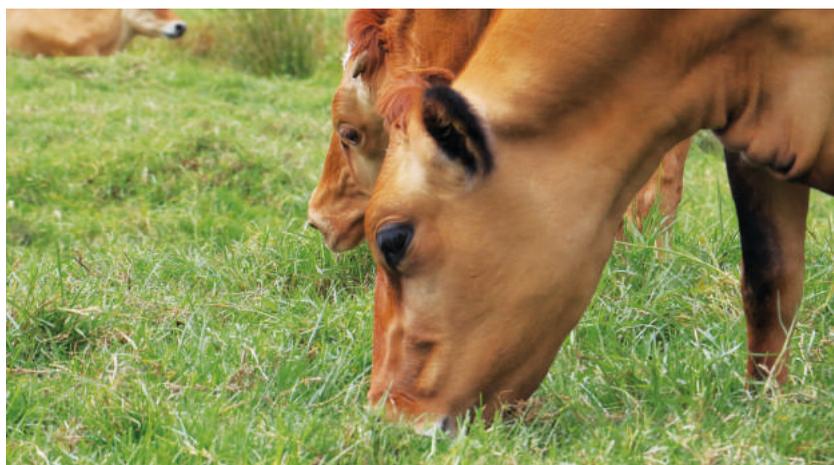
Referencias

Consejo Nacional de la Calidad de la Leche y prevención de la Mastitis. (2007). *Guía técnica para la obtención de leche de calidad (2a ed.)*

CORPOLAC. (Octubre 2013). *Seminario Internacional*.

Isaza, P., Suarez, M. C. & Pérez, R. (2011). *Proyecto CNLM Colciencias*. Bogotá: Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria. En prensa.

Reneau, J. K. (2001). *Somatic cell counts: measures of farm management and milk quality*. Ponencia presentada en National Mastitis Council Annual Meeting Proceedings (pp 29-37).



▲ Foto: Elizabeth Benjumea A.

Vásquez, J. F. (2012, octubre). *Pérdidas económicas asociadas a la mastitis clínica*. Ponencia presentada en el Octavo Seminario Internacional de Carne y Leche. (pp. 73-80). Medellín: COLANTA.



PROGRAMA DE BAÑOS RECOMENDADO POR EXPERTOS GANADEROS

**LA ROTACIÓN
ES LA ESTRATEGIA PARA
DISMINUIR LA RESISTENCIA**

