

# (P. del S. 1237)(Conferencia) (Reconsiderado)(Conferencia)

## LEY

Para ordenar a la Oficina para la Reglamentación de la Industria Lechera (ORIL), adscrita al Departamento de Agricultura, a promulgar reglamentación para establecer controles de temperatura y la calidad de la leche Ultra Pasteurizada y Aséptica (“UHT” por sus siglas en inglés) que se mercadea en Puerto Rico, prohibir la venta de todo tipo de leche para el consumo humano procedentes de fincas donde se haya utilizado el estimulante u hormona “Bovine somatotropin”, comúnmente conocida como rBST y para otros fines.

## EXPOSICION DE MOTIVOS

La leche es uno de los alimentos esenciales en la dieta de todos los seres humanos. Esta Asamblea Legislativa, mediante la aprobación de la Ley Núm. 34 de 11 de junio de 1957, según enmendada, conocida como "Ley para Reglamentar la Industria Lechera" (en adelante “Ley Núm. 34”), reconoció la importancia de establecer un mecanismo regulador para todas las fases de dicha industria, de manera que se garantice tanto la producción de tan preciado líquido como el establecer estándares uniformes de calidad y salubridad. Como consecuencia de estos esfuerzos surgió también la Oficina para la Reglamentación de la Industria Lechera (ORIL), adscrita al Departamento de Agricultura, cuya función principal es establecer reglamentación para establecer uniformidad en la producción, mercadeo, distribución y venta de la leche en Puerto Rico.

Desde la aprobación de la Ley Núm. 34, en 1957, nuevas tecnologías de procesamiento han ampliado la amalgama de productos lácteos en el mercado. Si bien es cierto que tales avances han aumentado la producción de leche a nivel global y alargado la vida útil de la misma, muchas de estas nuevas tecnologías alteran la composición de la leche y afectan el valor nutricional, lo que hace indispensable establecer medidas que garanticen la salubridad y calidad de la leche que llega a la mesa de los ciudadanos.

La leche Ultra Pasteurizadas y Aséptica (“UHT” por sus siglas en inglés) es un tipo de leche que ha sido pasteurizada a través de un proceso químico aséptico, a temperaturas de por lo menos doscientos ochenta grados Fahrenheit, seguido por un rápido enfriamiento. Este proceso permite que la leche dure entre nueve (9) y doce (12) meses, sin necesidad de refrigeración siempre y cuando los empaques permanezcan cerrados. El Departamento de Agricultura de Estados Unidos, sin embargo, recomienda que no se utilice la leche UHT después de un periodo de seis meses, siempre y cuando se mantenga en un lugar seco y fresco<sup>1</sup>. Es decir, que la recomendación a favor del consumo de dicha leche por un periodo de seis (6) meses está sujeto a

<sup>1</sup> USDA Nutritional Facts, UHT milk, [http://www.fns.usda.gov/fdd/schfacts/Others/B386\\_MilkUHT\\_Low-Fat\\_8.0oz.pdf](http://www.fns.usda.gov/fdd/schfacts/Others/B386_MilkUHT_Low-Fat_8.0oz.pdf)

que el producto se mantenga desde su producción hasta su consumo en unas condiciones óptimas relacionadas con la temperatura.

Más aun, estudios científicos han demostrado que el valor nutricional y la calidad de la leche UHT se reduce según el tiempo de almacenaje y la temperatura a la que se expone este tipo de producto desde que es producido hasta que llega al hogar del consumidor. Un estudio realizado por el Instituto Nacional Agronómico de París-Grignon en el 2005<sup>2</sup> demuestra que aunque al momento de empaque el contenido de la vitamina C en la leche UHT es similar al de la leche fresca, dependiendo de su empaque y las temperaturas a la cual se almacena después de procesada, el contenido de vitamina C se puede reducir completamente en un mes, o en el mejor de los casos, 25% en cuatro meses si la leche se empaqueta en un empaque con mayor protección. Entre las recomendaciones del estudio se estableció que garantizar que la leche se mantenga a bajas temperaturas durante el almacenaje es una de las limitadas opciones para retrasar la reducción del contenido de la vitamina C en este tipo de producto lácteo. Por otro lado, un estudio realizado en la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez<sup>3</sup>, para determinar el efecto del almacenamiento a altas temperaturas de la leche UHT en varias enzimas y en la concentración de las proteínas del suero (Whey), demostró el estado de descomposición de la leche cuando está expuesta a temperaturas no adecuadas. Es menester señalar que la disminución en los niveles de estas proteínas es indicativo de un proceso de descomposición de la leche.

El estudio determinó que a mayor temperatura de almacenamiento, menor la concentración de las proteínas del suero (Whey), las cuales incluyen la lactoglobulina y lactalbúmina, lo que significa que el proceso de descomposición de la leche incrementa significativamente si se almacena a altas temperaturas, mayores de veinte grados Centígrados (20°C) o setenta grados Fahrenheit (70° F). Por ejemplo, según se desprende del estudio, cuando la leche está expuesta a una temperatura mayor a veinte grados Centígrados (20°C) o setenta grados Fahrenheit (70° F) los niveles de las proteínas del suero (Whey) se degradan según va pasando el tiempo. Esto se comprueba al detectarse niveles altos del compuesto proteico no asimilable hidroximetil sulfural (HMS). De hecho, cónsono con las conclusiones del referido estudio, generalmente se recomienda que la leche UHT sea almacenada a una temperatura no mayor de 70°F. Al establecer controles de temperatura en el proceso de transportación, almacenaje y distribución de la leche UHT que se mercadea en Puerto Rico, garantizamos que este tipo de leche esté expuesta a altas temperaturas el menor tiempo posible, ya que una vez el producto llega a su punto de venta, cualquier exposición a temperaturas mayores de 70°F es mínimo. En vista de lo anterior y dado que la duración de la leche es vital para garantizar que los consumidores puertorriqueños, en particular nuestros niños y ancianos, reciban los nutrientes y proteínas necesarias para su salud, es nuestro deber garantizar que la ORIL promulgue la reglamentación necesaria para asegurar mantener la calidad de la leche UHT a través de toda su duración. Reconocemos que se trata de un asunto altamente especializado que requiere del peritaje que solo la ORIL puede proveer, por lo cual ordenamos a esta Oficina establecer los Reglamentos específicos cumpliendo con los requisitos de esta Ley.

---

<sup>2</sup> H. Giliguen and I. Birlouez-Aragon, Effects of Sterilization, Packaging, and Storage on Vitamin C Degradation, Protein Denaturation, and Glycation in Fortified Milks

<sup>3</sup> M. Cintrón, J. Pantoja, J. Dumas, L. Ponce de León, P. Casanova, Quality Evaluation of Heat Processed Milk Through Measurement of Whey Proteins in Milk

Por otra parte, el uso de productos sintéticos para aumentar la producción de la leche, tiene efectos nocivos en el ganado vacuno. La rBST es una hormona proteínica producida en la glándula pituitaria del ganado. Es también llamada la hormona del crecimiento bovina, o rBGH. La rBST puede ser producida sintéticamente, utilizando la tecnología de ADN recombinado. El producto resultante se llama somatotropina bovina recombinante (rBST), hormona de crecimiento bovino recombinada (rBGH), o la hormona de crecimiento artificial. Se administra a la vaca por inyección y se utiliza para aumentar la producción de leche (hasta un 10% adicional).

La FDA ha reiterado que no existen diferencias significativas entre la leche derivada de vacas suplidas con rBST y vacas no suplidas con rBST<sup>4</sup>. Además, en 1990, un panel independiente convocado por el Instituto Nacional de Salud apoyó la opinión de la FDA que establece que la leche y la carne derivada de vacas suplidas con rBST es segura para el consumo humano<sup>5</sup>.

Sin embargo, existen numerosos estudios que contienen evidencia sobre efectos negativos que tiene dicha hormona sobre la salud del ganado vacuno. Dos meta-análisis han sido publicados sobre los efectos de rBST en la salud bovina<sup>6,7</sup>. Los resultados demostraron: (i) un aumento de 11%-16% en producción de leche, un aumento de 25% en aumento de riesgo de mastitis y consecuentemente un aumento en el uso de antibióticos, una reducción en fertilidad de 40% y aun aumento en "lameness" (cualquier condición por la cual un animal deja de moverse en una manera regular y lógica en sus cuatro patas) de 55%. Esto último tiene efectos sumamente crueles en el animal.

Esto ha tenido su efecto en la presión de los consumidores estadounidenses para que los productores no utilicen dicha hormona. Según el Centro para Seguridad Alimenticia, gracias a la presión de los consumidores, aproximadamente 60% de la leche en los Estados Unidos es libre de rBST.<sup>8</sup>

Por otro lado, en Japón, Australia, Nueva Zelanda, y Canadá se prohíbe el uso de rBST. En 1990, todos los miembros de la Unión Europea impusieron una moratoria sobre la venta de rBST. En el 2000 dicha moratoria se convirtió en una prohibición permanente. En el 1999 se publicó un informe que analizó en detalle los diferentes riesgos a la salud de los humanos asociados con rBST<sup>9</sup>.

La Comisión Codex Alimentarius, un cuerpo de las Naciones Unidas que establece estándares internacionales alimenticios, ha rehusado aprobar rBST como segura<sup>10</sup>. La Codex Alimentarius no tiene autoridad para prohibir o aprobar la hormona, pero sus decisiones son consideradas como estándar y la aprobación por el Codex hubiera permitido a los países exportadores a presentar acciones en contra de los países que prohíben el rBGH ante la Organización Mundial de Comercio.

<sup>4</sup> <http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/SafetyHealth/ProductSafetyInformation/ucm130321.htm> and <http://www.fda.gov/AnimalVeterinary/NewsEvents/CVMUpdates/ucm130356.htm>

<sup>5</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15180/>

<sup>6</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC280709/?tool=pmcentrez>

<sup>7</sup> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC280708/?tool=pmcentrez>

<sup>8</sup> <http://www.centerforfoodsafety.org/>

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scv/out19\\_en.html](http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scv/out19_en.html)

<sup>10</sup> <http://www.foxbghsuit.com/codex063099.htm>

En Puerto Rico, ORIL emitió en el 1994 una orden administrativa que prohíbe el uso de la hormona rBST en la leche manufacturada localmente. Más aún, los productores de leche tienen que presentar una declaración jurada a los efectos de que no utilizan dicha hormona en la producción de la leche. En vista del rechazo internacional al uso de esta hormona debido al efecto que tiene en el ganado bovino y en aras de ser consistentes y establecer una norma uniforme para todos los que distribuyen leche en Puerto Rico, es necesario, extender esta prohibición a todos los que distribuyen leche en Puerto Rico, incluyendo a aquellos distribuidores cuya materia prima es producida en otros estados de Estados Unidos u otros países.

**DECRETASE POR LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE PUERTO RICO:**

Artículo 1.- Se prohíbe la venta de todo tipo de leche para consumo humano procedente de fincas donde se haya utilizado el estimulante u hormona, "Bovine somatotropin", o rBST. La Oficina para la Reglamentación de la Industria Lechera, requerirá mediante reglamento la evidencia correspondiente, tal como declaración jurada de los productores de leche que proveen dicho producto, estableciendo que no han utilizado esta hormona estimulante para asegurar que se cumpla con las disposiciones establecidas en este Artículo.

Artículo 2.- Se ordena a la Oficina para la Reglamentación de la Industria Lechera a promulgar reglamentación para establecer controles de temperatura y calidad en el proceso de transportación, almacenaje y distribución de la leche UHT mercadeada en Puerto Rico. Ello con el fin de garantizar que la leche UHT que llega al punto de venta no ha sufrido degradación nutricional por haber estado expuesta a temperaturas mayores de 20 grados centígrados (20°C) o setenta grados Fahrenheit (70°F), que resulten en una degradación acelerada de la leche UHT, disminuyendo considerablemente su calidad. La ORIL requerirá prueba fehaciente que asegure el cumplimiento de esta Ley.

Artículo 3.- Si cualquier parte o disposición de esta Ley fuera invalidada por un Tribunal u organismo con jurisdicción, la Sentencia u Orden dictada no afectará ni invalidará el resto de esta Ley.

Artículo 4.- Esta Ley comenzará a regir inmediatamente después de su aprobación.

**DEPARTAMENTO DE ESTADO**  
**Certificaciones, Reglamentos, Registro**  
**de Notarios y Venta de Leyes**  
**Certifico que es copia fiel y exacta del original**  
**Fecha: 18 de noviembre de 2011**

Firma: \_\_\_\_\_

**Eduardo Arosemena Muñoz**  
**Secretario Auxiliar de Servicios**