



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

El bromato de potasio es un aditivo alimentario químico utilizado en panaderías y otras industrias desde 1914, con el fin de blanquear la harina y elevar la masa dentro del proceso de elaboración de pan. Dicha sustancia actúa durante todo el proceso de fermentación y la primera etapa del horneado, modificando las proteínas y generando un gluten más elástico, de forma tal que la masa absorbe mayor cantidad de agua y retiene más dióxido de carbono, obteniéndose así mayor volumen, en una acción comparable a la de la levadura.

El uso inadecuado del bromato de potasio genera compuestos nocivos para la salud del consumidor, producto de la descomposición de este aditivo durante el proceso de cocción de los productos panificados. Dicha sustancia ha sido uno de los aditivos minerales más utilizados en Argentina y en todo el MERCOSUR, y probablemente el mejorador que más uso ha tenido en el mundo de la panadería.

Es importante establecer la diferencia entre auxiliares y aditivos para panificación: La distinción tiene que ver con el uso que se les da en la elaboración. Mientras los auxiliares se utilizan para corregir fallas específicas de las harinas, los aditivos se usan indiscriminadamente sin noción de sus consecuencias. Una de las mayores dificultades que se plantean en el uso de los auxiliares de panificación es su dosificación. Debido al intenso ritmo de trabajo en una panadería o una pastelería pueden haber errores en la dosificación que modifiquen la elaboración y el resultado final, tales como no dosificar, dosificar de menos, dosificar de más, o dosificar sobre harinas que ya han sido corregidas. La dosificación normal del Bromato de Potasio no debe sobrepasar los 2 grs. por 100 Kgs. de harina.

De acuerdo a un estudio realizado por un Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO por su nombre en idioma inglés-, se ha demostrado que el Bromato de Potasio está asociado con la aparición de diversos daños en animales de laboratorio. El documento afirma que "estudios recientes de largo plazo por vía oral acerca de la toxicidad y acción cancerígena del Bromato de Potasio han revelado la aparición de tumores en las células renales, mesoteliomas peritoneales, tumores en células foliculares tiroideas en ratas y una leve incidencia de tumores renales en hámsters". En suma, de los hallazgos en ratas y hámsters y de los resultados obtenidos in vivo, así



Legislatura de la Provincia de Río Negro

como también en estudios mutagenéticos in vitro con estos animales "se concluyó que el Bromato de Potasio es un genotóxico carcinogénico". Esto significa que-por lo menos en determinados animales- es capaz de producir cáncer a largo plazo. El consumo de Bromato de Potasio también puede provocar intoxicación aguda. El aditivo afecta al sistema nervioso periférico, ocasionando serias polineuritis (dolores intensos en los miembros, las piernas, los brazos, y aun imposibilidad de caminar). También perjudica al nervio auditivo, de manera que ocasiona desde "severas hipoacucias hasta la sordera definitiva". Son especialmente sensibles a estos efectos los niños intoxicados. Finalmente, el Bromato de Potasio ocasiona graves lesiones a nivel de los riñones. Al ingerir en exceso un alimento con alto contenido del mencionado aditivo, la combinación de este con el jugo gástrico del estómago forma una sustancia llamada ácido bromhídrico, sumamente agresiva para la mucosa gastrointestinal. Los primeros síntomas se manifiestan entre los primeros 30 minutos y dos horas después de la ingestión, produciendo fuertes dolores abdominales, náuseas, diarreas y convulsiones.

Uno de los primeros países en prohibir el uso del Bromato de Potasio fue Japón en el año 1982, debido a estudios realizados por científicos de ese país acerca de los efectos nocivos de este químico en las personas. En 1989 la Comunidad Europea prohibió su uso en todo tipo de alimentos. Inglaterra fue el último país en dejar de usarlo para poder ajustarse a las normativas europeas. Cabe señalar que Estados Unidos todavía permite el uso de este aditivo, pero sólo cuando forma parte de las harinas premezclas, cuya formulación es controlada estrictamente.

La Resolución n° 73/93 de MERCOSUR asevera que "El artículo 13 del Tratado de Asunción, el artículo 10 de la Decisión n° 4/91 del Consejo del Mercado Común, la Resolución n° 19/93 del Grupo Mercado Común, la Recomendación n° 46/93 del Subgrupo de Trabajo n° 3 "Normas Técnicas". CONSIDERANDO: El contenido de la Resolución del GMC n° 17/93 relativa a los criterios de mantenimiento de la lista general de aditivos alimentarios. La Recomendación del Comité del Codex Alimentarius sobre Aditivos y Contaminantes de Alimentos -CCFAC- en su 24 Reunión, documentada en la ALINORM 93/12 (párrafo 39), así como la ALINORM 93/40 relativa a la reunión de la Comisión del Codex Alimentarius (20° Período de Sesiones, 28 de junio al 7 de julio de 1993). GRUPO MERCADO COMUN RESUELVE: Artículo 1°- Retirar el Bromato de Potasio de la Lista General Armonizada de Aditivos MERCOSUR. Artículo 2° - Los Estados Partes pondrían en vigencia las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente resolución y comunicarán el texto de las mismas al GMC, a través de la Secretaría Administrativa".



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

Dicha Resolución fue publicada en el Boletín Oficial de nuestro país n° 27.985 del 28/09/94, por lo que, en concordancia con la legislación vigente en los demás integrantes del MERCOSUR, Argentina eliminó el bromato de potasio de la nómina de aditivos de uso permitido para la elaboración de pan. La Resolución del ex-Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación n° 3/95 incorporó entonces al Código Alimentario Argentino dicha Resolución GMC n° 73/93 que establece el retiro de Bromato de Potasio de la Lista General Armonizada de Aditivos del MERCOSUR, el cual estaba autorizado en la nuestro país desde el año 1952.

Sin embargo, el sector industrial panificador, tanto a nivel nacional como provincial, aún no ha podido adecuarse a las modificaciones en el sistema de elaboración que implica dejar de emplear el bromato de potasio, por lo cual dicho aditivo sigue siendo usado en muchas panaderías. El uso de mejoradores en esa clase de establecimientos, sin control y muchas veces "a ojo", pueden ocasionar graves daños en los consumidores. Y esta cuestión se torna delicada, porque a diferencia de otros alimentos, el pan es un producto de consumo masivo, y por lo tanto se incrementa el riesgo para la población si la elaboración de los panificados incluye el uso de productos tóxicos.

A modo de ejemplo, luego de la prohibición del bromato de potasio para panificación en Rosario, provincia de Santa Fe en 1997, se observó una disminución de 3.6 veces del número de casos por esta sustancia.

Existe internacionalmente un mercado de auxiliares para panificación con denominación verde "Green Label". Este tipo de sustancias son de origen natural, en general son componentes de la harina que no están presentes en cantidad suficiente. Por Ej. Gluten, alfa amilasas, etcétera. Una de las primeras evoluciones en este sentido fue la utilización de pentosanasas/hemicelulasas, que complementando las alfa amilasa, mejoran la tolerancia de las masas, como así también el volumen del pan, permitiendo disminuir o reemplazar la adición de emulsificantes. Otro ejemplo fue el reemplazo del peróxido de benzoilo por la harina de soja enzimática, enriquecida con lipoxigenasas, para hacer más blanda en forma natural la miga de los panes especiales. Una aplicación reciente es la utilización de la glucosa-oxidasa como agente oxidante de la masa de panadería. También se utilizan en la actualidad para su reemplazo mezclas de enzimas con actividad secundaria, ácido ascórbico -una vitamina natural que actúa durante un lapso menor que el del bromato de potasio, solo durante el amasado y la fermentación-, La azodicarbonamida



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

-cuyo modo de actuar es rápido y breve, sólo durante el amasado-, lecitina de soja y Datem -ésteres de ácido diacetil tartárico de mono y dicligéridos-.

Por tanto, resulta de vital importancia la implementación de una normativa que prohíba el uso del bromato de potasio en la elaboración de pan dentro del territorio de nuestra Provincia, así como su reemplazo por sustancias auxiliares que proporcionen aumento de tamaño y mayor elasticidad en el producto, sin por eso dañar la salud de las personas.

Por ello:

Autor: Susana Josefina Holgado.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

**LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO
SANCIONA CON FUERZA DE
LEY**

Artículo 1°.- Se prohíbe en todo el territorio de la Provincia de Río Negro el uso de bromato de potasio como aditivo mejorador en la elaboración de "productos de panificación", así como su venta distribución y expendio en panaderías, kioscos, almacenes, minimercados, supermercados y en forma ambulatoria.

Artículo 2°.- Es autoridad de aplicación de la presente ley la Dirección de Salud Ambiental dependiente del Ministerio de la Salud de la Provincia y las Direcciones de salubridad e higiene de los municipios a quienes se invita a adherir a la presente Ley.

Artículo 3°.- La autoridad de aplicación implementará una campaña de concientización para establecimientos panaderos y consumidores con el fin de erradicar el empleo de bromato en la elaboración de pan, así como su reemplazo por auxiliares de origen natural autorizados por el Código Alimentario Nacional.

Artículo 4°.- La presente Ley deberá ser reglamentada en un plazo máximo de sesenta (60) días a partir de su sanción.

Artículo 5°.- De forma.