



PRESENCIA DE RESIDUOS DE CLORATOS EN ALIMENTOS

El 8 de junio de 2020, y tras más de cinco años de debates en el seno de la Comisión Europea se ha publicado el [Reglamento \(UE\) 2020/749 de la Comisión](#) de 4 de junio de 2020 que modifica el anexo III del Reglamento (CE) Nº 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo por lo que respecta a los límites máximos de residuos de clorato en determinados alimentos.

Si bien esta sustancia activa había sido empleada en el pasado como producto fitosanitario, el clorato es también una sustancia que se forma como subproducto del uso de desinfectantes a base de cloro en la transformación de alimentos y en el tratamiento del agua potable.

Teniendo en cuenta ese uso pasado como plaguicida, la presencia de los residuos de clorato en alimentos se regula en el marco del [Reglamento \(CE\) nº 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de febrero de 2005 relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal y que modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo](#) (en base a su artículo 3).

➤ ANTECEDENTES:

Si bien el clorato no puede ser empleado como fitosanitarios en la UE desde el **2008**, en el año 2014 y a la luz de una serie de resultados de análisis de clorato presentados por el laboratorio europeo EURL-SRM en los que se había detectado un porcentaje elevado de muestras que excedían el nivel de 0,01 mg/kg (artículo 18 del Reglamento (CE) Nº 396/2005), la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) recibió un mandato de la Comisión Europea para evaluar los efectos en la salud de la exposición de los consumidores a los residuos de clorato. En la reunión del Comité Permanente de Vegetales, Animales, Alimentos y Piensos de septiembre de 2014 se llegó a un acuerdo entre los Estados Miembro y la Comisión que fue reflejado en las actas de dicha reunión para que no se aplicara este LMR por defecto de 0,01 mg/kg por no ser realista y sólo, de acuerdo con el artículo 14 del Reglamento (UE) Nº 178/2002, ante la detección de dicho compuesto, cada Estado Miembro debería hacer una evaluación de riesgo «ad hoc» para determinar si el producto podía ser comercializado o no. [Las actas de la mencionada reunión](#) (punto A.04) con la declaración del acuerdo se pueden consultar en la [Web de la DG SANTE](#).

En junio de **2015** EFSA publicó su [Dictamen científico](#) y, si bien esta cuestión debía gestionarse como una consecuencia de un posible uso fitosanitario, en su Dictamen le da la consideración de contaminante, ya que considera que dicha presencia es fundamentalmente debida al uso de agua clorada (potable) en la industria alimentaria. EFSA realiza una evaluación toxicológica de la sustancia estableciéndose:

- Una Ingesta diaria tolerable (IDT) de 3 µg clorato/kg p.c., tomando como efecto crítico a largo plazo la inhibición de la absorción de yodo en humanos. Este parámetro se ha establecido a partir de aquel ya fijado para el perclorato pero con un factor de 10 (al ser el clorato menos potente).
- Una Dosis de referencia aguda (DRfA) de 36 µg clorato/kg p.c., considerando la formación de metahemoglobina como el efecto crítico a corto plazo.

En sus conclusiones se tienen en cuenta todas las posibles fuentes de exposición (8.028 muestras) incluida el agua de bebida. **Si bien se descarta el riesgo agudo para todos los grupos de población, la exposición crónica a las concentraciones detectadas podría ser un problema potencial en grupos jóvenes de población de inhibición de la absorción de yodo, especialmente en bebés y niños con una deficiencia de yodo suave o moderado.**

En junio de **2017** se crea un plan general multidisciplinar, incluyendo ámbitos como el de aguas, higiene general de los alimentos, residuos, etcétera, para reducir la exposición de los consumidores a los [residuos de clorato](#) y se pretende su debate en las reuniones de jefes de agencias alimentarias de la UE.



En el ámbito de residuos en concreto se ha trabajado con el objetivo de garantizar la protección de la salud del consumidor y al mismo tiempo de tratar de facilitar el comercio de alimentos a través de un enfoque armonizado para los residuos de clorato sobre la necesidad de reducción de residuos de clorato sin reducir la seguridad microbiológica. Para ello se han recabado numerosos datos de control de presencia de residuos de clorato en alimentos, tanto procedentes del control oficial como de los sectores y se ha llevado a cabo su análisis estadístico y evaluación para fijar LMRs para clorato en los alimentos a niveles más realistas, que son los publicados en el Reglamento. Los LMR temporales del clorato con arreglo al principio ALARA se basan en el percentil 95 de los datos de presencia de la sustancia, teniendo en cuenta el uso, en la transformación de alimentos, de agua potable tratada legítimamente.

➤ **SITUACIÓN ACTUAL:**

Con fecha 8 de junio de 2020 se ha publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea el [Reglamento \(UE\) 2020/749](#) que establece Límites Máximos de residuos (LMRs) de clorato en determinados productos y que entra en vigor el día 29 de junio de 2020.

Se establecen por primera vez LMRs realistas de clorato para aquellos productos que figuran en el anexo I del Reglamento (CE) nº 396/2005, siendo de obligado cumplimiento para todos los alimentos comercializados en la UE. También se aborda el caso concreto de los **productos procesados/compuestos** con la nota a pie de página (A), que indica lo siguiente:

Para tener en cuenta la situación específica de los residuos de clorato, en los alimentos transformados [incluidos, a efectos del presente Reglamento, los productos alimenticios obtenidos mediante los procesos enumerados en el artículo 2, apartado 1, letra n), del Reglamento (CE) 852/2004] que hayan estado en contacto con productos que contengan residuos de clorato o que contengan ingredientes con dichos residuos, por ejemplo, coadyuvantes tecnológicos o agua potable, utilizados de conformidad con sus respectivos requisitos legales, estas contribuciones adicionales de residuos de clorato deben tenerse en cuenta a la hora de determinar el contenido permitido de residuos de clorato en los productos alimenticios transformados con arreglo al artículo 20, apartado 1, del presente Reglamento. En relación con dichas contribuciones adicionales, la carga de la prueba recaerá en los explotadores de empresas alimentarias y de piensos.

Esta nota a pie de página conduce a la aplicación el artículo 20.1 del Reglamento (CE) nº 396/2005, debiendo considerarse los cambios en los niveles de residuos de clorato debidos a la transformación del producto o a la composición a partir de varios ingredientes que pueden sumar a la presencia final de clorato en el alimento compuesto. Es decir, el límite máximo a aplicar a los productos transformados dependerá de varios factores como: el porcentaje de sus ingredientes (especialmente agua potable que tiene una concentración máxima de 0,7 mg/l según el [Real Decreto 3/2023](#)), y sus contribuciones de clorato, concentración medida o estimada en dicho ingrediente en el alimento final, así como posibles concentraciones o diluciones de alimento según su método de producción en alimentos transformados. El clorato no es una sustancia liposoluble por lo que no se espera, a priori, gran concentración en alimentos grasos como el aceite. [Más información](#) sobre residuos en procesados.

Toda esta información deberá ser tenida en cuenta a la hora del dictamen del cumplimiento del Reglamento (CE) nº 396/2005 para poder aplicar el límite contenido en esta disposición al alimento investigado. La autoridad sanitaria podrá recabar toda la información que considere adecuada del operador, así como de bibliografía o análisis previos para determinar si la concentración de clorato detectada en el producto procesado incumple o no la legislación alimentaria.

Es importante destacar que en la nota (A) también es aplicable a productos que son entendidos como «productos sin transformar», como por ejemplo productos que se hayan picado, pelado, triturado, cortado, lavado, molido, refrigerado, congelado, ultra- congelado, etcétera (procesos descritos en el artículo 2.1 apartado n del Reglamento (CE) Nº 852/2004).



➤ **Próximos pasos**

La publicación del nuevo Reglamento (UE) 2020/749 supone un gran avance y al mismo tiempo un primer paso, pues estos límites máximos son temporales y serán revisados en un plazo máximo de cinco años en función de cómo evolucione la situación en relación con la higiene, el agua potable o los avances que hagan los explotadores de empresas alimentarias en sus esfuerzos por reducir los niveles de clorato, así como siempre que se disponga de nueva información o nuevos datos que justifiquen que se adelante la revisión.