

PROGRAMA 17. CONTROL DE ALIMENTOS IRRADIADOS

La irradiación de alimentos es un tratamiento físico con alta energía que, mediante el uso de radiaciones ionizantes, ocasionan la pérdida de los electrones más externos de los átomos y moléculas convirtiendo a los mismos en iones. Se considera un método alternativo para la conservación de alimentos que puede aplicarse con diferentes propósitos, sin sustituir a la correcta fabricación y manipulación de alimentos.

No debe confundirse con la contaminación de alimentos por materiales radiactivos, los cuales emiten radiaciones que pueden dañar la salud de la población expuesta a las mismas.

De acuerdo con la legislación vigente, sólo se encuentra autorizada la irradiación con carácter general en la Unión Europea en las **hierbas aromáticas, especias y condimentos vegetales secos** y se establece para estos productos un valor máximo de la dosis total media de radiación absorbida de 10 kGy, y en todos los casos, los alimentos sólo podrán ser tratados en instalaciones autorizadas para irradiación de alimentos.

En 2022, 17 CC.AA. han participado en este programa de control.

CONTROLES REALIZADOS

Los controles se han llevado a cabo en diferentes alimentos, de acuerdo con el *Plan de Control Coordinado de Alimentos Irradiados*, aprobado en la Comisión Institucional del 16 de marzo de 2022, mediante el cual se hace reparto de muestras a analizar entre las diferentes CC.AA..

La finalidad del plan es realizar controles de la irradiación en los alimentos destinados a consumo humano de acuerdo con una programación basada en un reparto por población, y detectar la presencia de:

- productos alimenticios sometidos a tratamiento de irradiación sin estar autorizados o,
- productos alimenticios que están autorizados a ser irradiados, pero no se identifica este tratamiento en su etiquetado.

El número de muestras analizadas, en el marco del plan coordinado, ha sido de 160 distribuidas en 5 categorías de alimentos, tal como se indica en la tabla 17.1. siendo el cumplimiento de la programación del 100 %.

Alimento	Nº muestras
Hierbas aromáticas y especias (secas)	68
Frutas desecadas	20
Frutos secos con cáscara	6
Hierbas para infusión	41
Hortalizas y legumbres desecadas	25
Total	160

Tabla 17.1. Número de muestras analizadas por tipo de alimento.

Casi la mitad de los controles realizados han recaído en muestras de hierbas aromáticas y especias (secas) (42,50 %), mientras que el resto de controles se distribuyeron de la siguiente manera: hierbas para infusión (25,63 %), hortalizas y legumbres desecadas (15,63 %), frutas desecadas (12,50 %), frutos secos con cáscara (3,75 %). Los porcentajes de estos controles se encuentran representados en el gráfico 17.1.

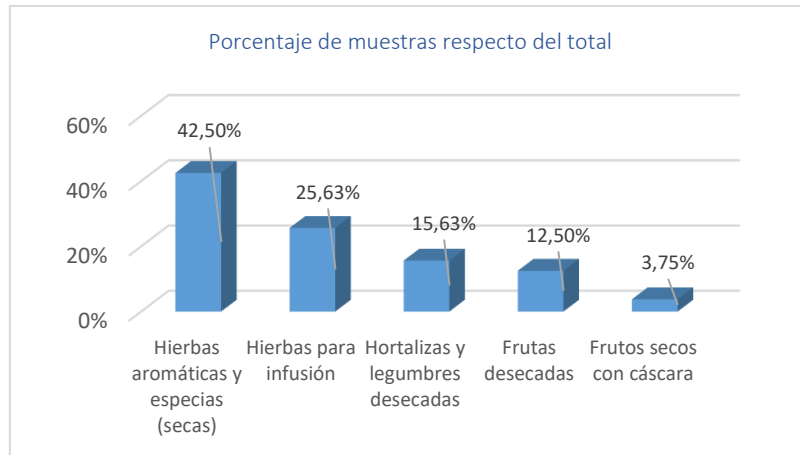


Gráfico 17.1 Porcentaje de controles realizados por categoría de alimento.

Las analíticas se han llevado a cabo en el Centro Nacional de Alimentación, laboratorio acreditado (Expediente 178/LE 397) por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). En este informe se muestran los resultados obtenidos mediante métodos físicos con el fin de identificar si el alimento analizado está irradiado o no, sin llevar a cabo cuantificación de la irradiación. Las técnicas analíticas empleadas han sido alguna de las siguientes:

- Detección de alimentos irradiados utilizando luminiscencia fotoestimulada (LFE), método de cribado.
- Detección de alimentos irradiados de los que pueden extraerse silicatos minerales mediante termoluminiscencia (TL).
- Detección mediante espectroscopia de resonancia paramagnética electrónica (EPR), de alimentos irradiados que contengan
 - azúcar cristalizado
 - celulosa

RESULTADOS DEL CONTROL

Del total de 160 muestras analizadas dentro del Plan de control coordinado, solo una de ellas, correspondiente a cúrcuma en polvo, ha presentado incumplimiento, ya que se han detectado niveles de luminiscencia, mientras que en su etiquetado no estaba debidamente especificado. En el resto de las muestras analizadas no se han detectado niveles por encima de los límites de detección. Estos resultados suponen un porcentaje de cumplimiento del 99,38 %. El gráfico 17.2 muestra los porcentajes de cumplimiento e incumplimiento para el total de las 160 muestras analizadas.



Gráfico 17.2. Porcentaje de cumplimiento en el total de muestras analizadas.

Si analizamos el porcentaje de cumplimiento por categoría de alimento (hierbas aromáticas y especias (secas), frutas desecadas, frutos secos con cáscara, hierbas para infusión, hortalizas y legumbres desecadas), observamos que, en todas ellas, el porcentaje de conformidad ha sido del 100 %, salvo en el caso de las hierbas aromáticas y especias (secas). Tal como se muestra en el gráfico 17.3, el 98,53 % de las muestras de hierbas aromáticas y especias (secas) analizadas ha cumplido la normativa.

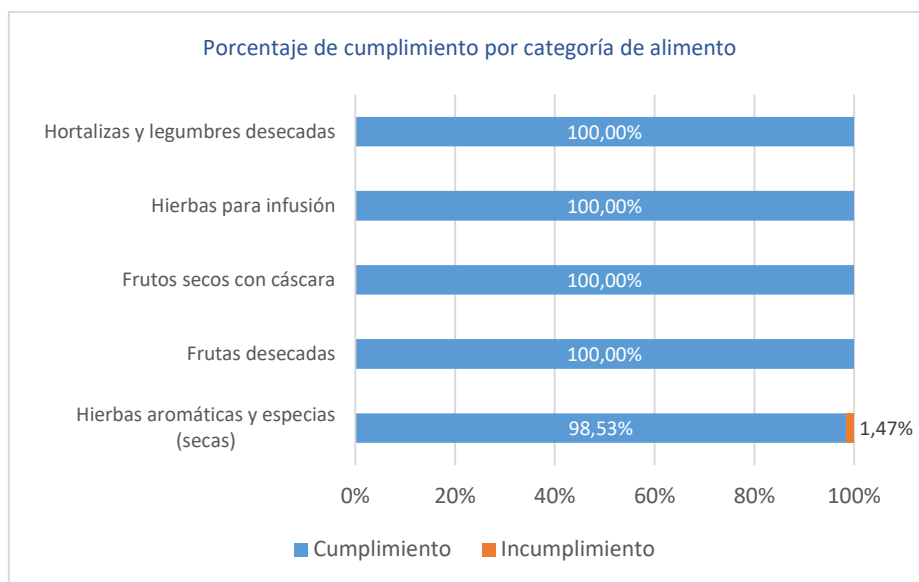


Gráfico 17.3 Porcentaje de cumplimiento por categoría de alimento.

MEDIDAS ADOPTADAS FRENTE A LOS INCUMPLIMIENTOS

Del total de muestras analizadas en el marco de este programa, solo una de ellas mostró un resultado positivo mediante la prueba de luminiscencia, lo que indica el estado de la muestra en el momento del análisis. A raíz de este resultado las autoridades competentes realizaron las siguientes acciones:

- investigación en el establecimiento distribuidor;
- comunicación a las CC.AA. en las que se había distribuido; y
- verificación de la retirada del producto por parte del operador, incluyendo la retirada de otros lotes del mismo producto y de otros productos recibidos del mismo proveedor;

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTROL

OBJETIVOS OPERATIVOS	INDICADOR	RESULTADO
1. Realizar controles de la irradiación en los alimentos destinados a consumo humano mediante toma de muestras y análisis de acuerdo con una programación en base al riesgo.	Nº controles realizados	160
2. Detectar la presencia de productos alimenticios sometidos a tratamiento de irradiación sin estar autorizados.	Nº resultados no conformes	0
	Porcentaje de muestras conformes	0 %
3. Detectar la presencia de productos alimenticios sometidos a tratamiento de irradiación autorizado, que no lo declaran en el etiquetado o en la documentación de acompañamiento.	Nº resultados no conformes	1
	Porcentaje de muestras conformes	99,38 %
4. Adoptar medidas por parte de la autoridad competente ante las no conformidades detectadas.	Nº de medidas adoptadas totales	3
	Nº medidas administrativas	3
	Nº medidas judiciales	0



CONCLUSIONES DEL PROGRAMA

En 2022 en el marco del programa 17 de control de alimentos irradiados, se han realizado 160 controles en diferentes tipos de alimentos: hierbas aromáticas y especias (secas), frutas desecadas, frutos secos con cáscara, hierbas para infusión, hortalizas y legumbres desecadas.

Solo 1 de las muestras analizadas superó los niveles de detección cualitativos, cuando además no se había indicado correctamente en su etiquetado el tratamiento de irradiación; la muestra ha correspondido a cúrcuma en polvo.

El porcentaje de cumplimiento de este programa corresponde con un 99,38 %.

Se han adoptado medidas que incluyen: la investigación en el establecimiento, la comunicación a otras CC.AA. y la retirada del lote afectado y de otros lotes similares.

La información detallada de los controles y resultados de este programa de control se muestra a continuación en el anexo.

Anexo

Tabla 17.1. Controles realizados y categoría de alimentos.

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Hierbas aromáticas y especias (secas)	68	67	1	98,53 %
Frutas desecadas	20	20	0	100 %
Frutos secos con cáscara	6	6	0	100 %
Hierbas para infusión	41	41	0	100 %
Hortalizas y legumbres desecadas	25	25	0	100 %
Total	160	159	1	99,38 %

Tabla 17.2. Controles realizados en hierbas aromáticas y especias (secas).

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Ajo en polvo	4	4	0	100 %
Albahaca	2	2	0	100 %
Canela molida	4	4	0	100 %
Chili-cayena en polvo	1	1	0	100 %
Clavo molido	1	1	0	100 %
Comino molido	4	4	0	100 %
Cúrcuma en polvo	3	2	1	66,67 %
Curry	1	1	0	100 %
Eneldo	2	2	0	100 %
Especias secas (preparado ras el hanout amarillo)	1	1	0	100 %
Jengibre molido	1	1	0	100 %
Hinojo semillas	1	1	0	100 %
Hierbas Provenzales	2	2	0	100 %
Laurel hoja	1	1	0	100 %
Ñora	1	1	0	100 %
Orégano	11	11	0	100 %
Pimentón	10	10	0	100 %
Pimienta	6	6	0	100 %
Romero en hoja	3	3	0	100 %
Tomate seco	1	1	0	100 %
Tomillo	8	8	0	100 %
Total	68	67	1	98,53 %

Tabla 17.2. Controles realizados en frutas desecadas.

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Kiwi Deshidratado	1	1	0	100 %
Mango Deshidratado	1	1	0	100 %
Manzana Crujiente	1	1	0	100 %
Papaya Desecada	2	2	0	100 %
Pasas	13	13	0	100 %
Piña Deshidratada	2	2	0	100 %
Total	20	20	0	100 %

Tabla 17.3. Controles realizados en frutos secos con cáscara.

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Almendra Marcona Con Cascara	1	1	0	100 %
Frutos Secos Con Cáscara (Pistachos)	1	1	0	100 %
Nuez Chandler	1	1	0	100 %
Pistachos Tostado	3	3	0	100 %
Total	6	6	0	100 %

Tabla 17.4. Controles realizados en hierbas para infusión.

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Anís Estrellado	1	1	0	100 %
Bolsa Del Pastor	1	1	0	100 %
Chai-Rooibos Bio	1	1	0	100 %
Erisimo Plantas Selectas	1	1	0	100 %
Espino Blanco	1	1	0	100 %
Eucaliptus Globulus	1	1	0	100 %
Hierbas Para Infusión (Rooibos Puro Rojo)	1	1	0	100 %
Hojas De Boldo Para Infusión	1	1	0	100 %
Infusión De Jengibre Y Limón	1	1	0	100 %
Manzanilla	4	4	0	100 %
Menta Poleo	3	3	0	100 %
Preparado de Hierbas	4	4	0	100 %
Té	19	19	0	100 %
Valeriana	1	1	0	100 %
Yerba Mate Compuesta Con Hierbas	1	1	0	100 %
Total	41	41	0	100 %



Tabla 17.5. Controles en hortalizas y legumbres desecadas.

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de cumplimiento
Alubias	6	6	0	100 %
Cacahuetes	4	4	0	100 %
Caparrón (Legumbres Desecadas)	1	1	0	100 %
Garbanzos	5	5	0	100 %
Lentejas	7	7	0	100 %
Sopa Juliana	2	2	0	100 %
Total	25	25	0	100 %