



PROGRAMA 17. ALIMENTOS IRRADIADOS

La irradiación de alimentos es un tratamiento físico con alta energía que, mediante el uso de radiaciones ionizantes, ocasiona la pérdida de los electrones más externos de los átomos y moléculas, convirtiéndolos 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.

El objetivo de este programa es reducir los riesgos vinculados a los tratamientos de irradiación aplicados a los alimentos de acuerdo con la legislación vigente.

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 2024, 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 12 de diciembre de 2024, 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 175, distribuidas en 5 categorías de alimentos, siendo el cumplimiento de la programación del 100 %, aunque se ha modificado ligeramente la programación en 3 categorías globales de alimentos.

Dentro de cada categoría de alimentos, se han analizado:

- Hierbas aromáticas y especias (secas): hinojo, ajo, orégano, perejil, pimentón, tomillo, eneldo, canela, romero, pimienta negra, pimienta blanca, pimienta roja, salsa *molho*, mezcla de hierbas, curry, sopa juliana, cúrcuma, jengibre, albahaca, anís, *ras hanout*, y comino.
- Frutas desecadas: mango, uvas pasas, arándanos, fresas, papaya, piña y melón.
- Frutos secos con cáscara: pistachos, avellanas, almendras y nueces.
- Hierbas para infusión: té verde, manzanilla, poleo menta, tila, anís, erísimo, té negro, hinojo, salvia, tisalina, hojas de romero y hojas de estevia.
- Hortalizas y legumbres desecadas: garbanzos, lentejas, alubias, setas y sopa juliana.

Casi la mitad de los controles realizados se ha realizado en hierbas aromáticas y especias (secas) (41,71 %), mientras que el resto de los controles se distribuyeron de la siguiente manera: hierbas para infusión (26,29 %), hortalizas y legumbres desecadas (13,14 %), frutas desecadas (12,57 %), y frutos secos con cáscara (6,29 %). Los porcentajes de estos controles se encuentran representados en el gráfico 17.1.

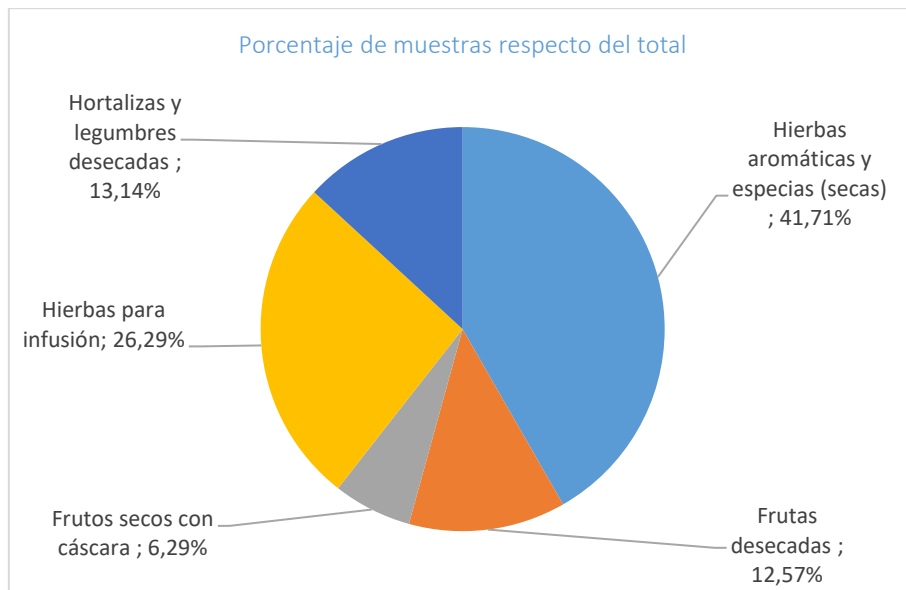


Gráfico 17.1 Porcentaje de controles realizados por categoría de alimento

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:

- 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).

RESULTADOS DEL CONTROL

En 2024, del total de controles realizados, se ha detectado 1 muestra de hierbas aromáticas y especias secas, en concreto de cúrcuma molida, con niveles por encima de los límites de detección y donde la irradiación no estaba reflejada en el etiquetado. Por ello, los resultados de los controles realizados en 2024 suponen un porcentaje de cumplimiento de 99,43 %.

Por lo tanto, el porcentaje de cumplimiento por categoría de alimento ha sido del 100 % excepto para la categoría de hierbas aromáticas y especias (secas), que ha sido del 98,63%, tal y como se muestra en el gráfico 17.2.

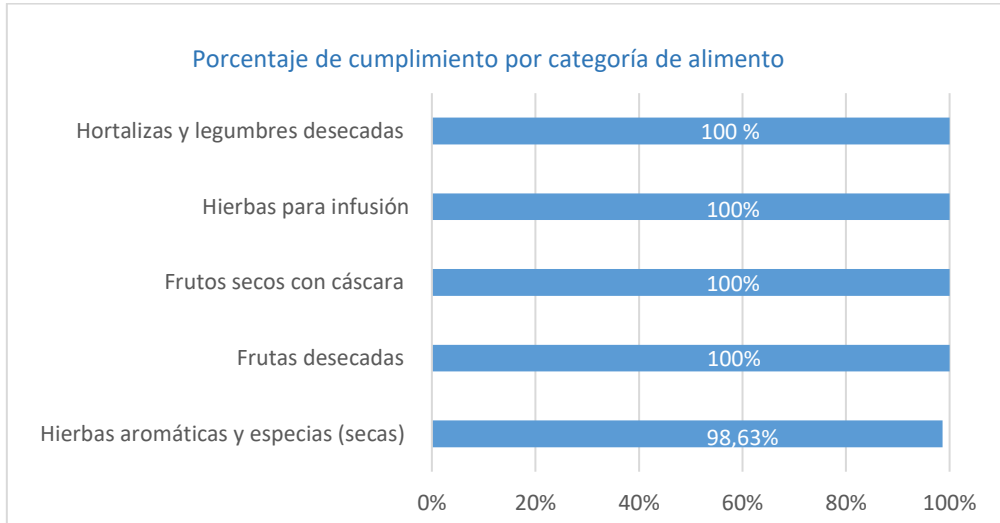


Gráfico 17.2 porcentaje de cumplimiento por categoría de alimento

MEDIDAS ADOPTADAS FRENTE A LOS INCUMPLIMIENTOS

Del total de muestras analizadas en el marco de este programa, una muestra de cúrcuma molida ecológica fue no conforme debido a que presentaba niveles de irradiación por encima del límite de detección y su irradiación no había sido declarada en el etiquetado. Ante esta no conformidad, la autoridad competente responsable de la toma de muestras comunicó estos resultados a la comunidad autónoma donde se encontraba localizado el responsable del producto, para realizar las investigaciones y adopción de medidas oportunas.

ANÁLISIS DE TENDENCIAS

Comparando los datos obtenidos en el año 2022, 2023 y 2024, este año el número de controles realizados y el porcentaje de cumplimiento de la programación ha aumentado con respecto a los años anteriores. No obstante, hay que destacar que el porcentaje en el cumplimiento de la normativa se ha mantenido estable, siempre por encima del 99 %.

El análisis de los resultados de este programa en los dos últimos años se ha realizado comparando los indicadores que se presentan en el siguiente gráfico:

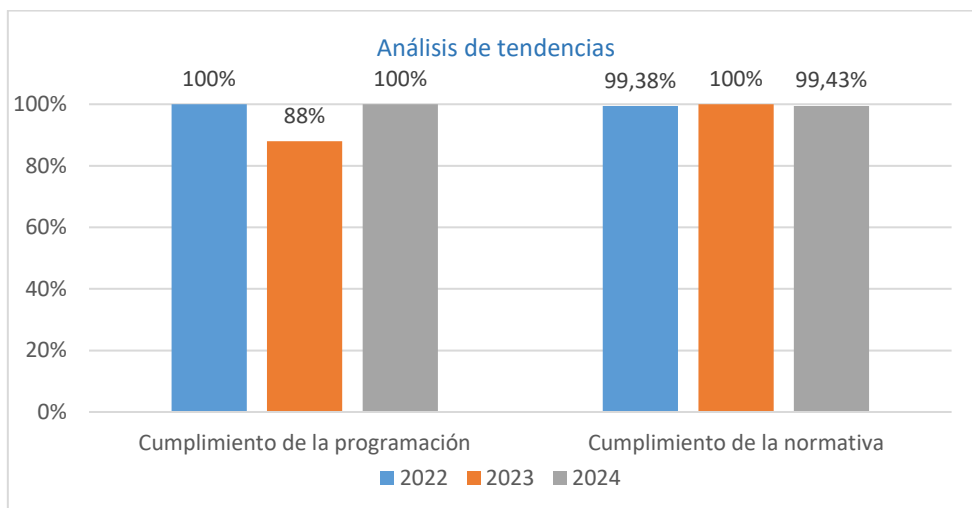


Gráfico 17.3. Evolución de los indicadores de tendencia

En la siguiente tabla se muestran los resultados e indicadores de los tres últimos años:

OBJETIVO GENERAL	INDICADORES DE TENDENCIA	RESULTADOS		
		2022	2023	2024
Reducir los potenciales riesgos vinculados a la irradiación de alimentos que no están autorizado para ello	Nº de controles realizados	160	132	175
	Cumplimiento de la programación	100 %	88 %	100 %
	Cumplimiento de la normativa	99,38 %	100 %	99,43 %
	Nº de medidas adoptadas	3	0	1



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 programados	175
	Nº controles realizados	175
	Porcentaje de cumplimiento programación	100 %
2. Detectar la presencia de productos alimenticios sometidos a tratamiento de irradiación sin estar autorizados.	Nº resultados no conformes	0
	Porcentaje de muestras conformes	100 %
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	99,43 %
4. Adoptar medidas por parte de la autoridad competente ante las no conformidades detectadas.	Nº de medidas adoptadas totales	1
	Nº medidas administrativas	1
	Nº medidas judiciales	0



CONCLUSIONES DEL PROGRAMA

En 2024 en el marco del programa 17 de control de alimentos irradiados, se han realizado 175 controles en diferentes tipos de alimentos: hierbas aromáticas y especias (secas), frutas desecadas, frutos secos con cáscara, hierbas para infusión, hortalizas y legumbres desecadas. El cumplimiento de la programación ha sido de un 100 %.

Se ha detectado 1 muestra de cúrcuma de las 175 analizadas con niveles por encima de los límites de detección, suponiendo este hecho un porcentaje de cumplimiento de este programa de un 99,43 %.

Frente a esta no conformidad, ya que no había sido declarado en el etiquetado el tratamiento de irradiación, la autoridad competente responsable de la toma de muestras comunicó estos resultados a la comunidad autónoma donde se encontraba localizado el responsable del producto, para que se adoptaran las medidas oportunas en origen.

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 no conformidades por categoría de alimentos

Alimentos	Resultados				Indicadores	
	Nº controles programados	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	% conformidad	% cumplimiento programación
Hierbas aromáticas y especias (secas)	71	73	72	1	98,63 %	102,82 %
Frutas desecadas	22	22	22	0	100 %	100 %
Frutos secos con cáscara	11	11	11	0	100 %	100 %
Hierbas para infusión	47	46	46	0	100 %	97,87 %
Hortalizas y legumbres desecadas	24	23	23	0	100 %	95,83 %
Total	175	175	175	1	99,43 %	100 %

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	4	4		100 %
Albahaca	2	2		100 %
Anís	1	1		100 %
Canela	4	4		100 %
Comino	1	1		100 %
Cúrcuma	3	2	1	66,66 %
Curry	4	4		100 %
Eneldo	1	1		100 %
Hinojo	3	3		100 %
Jengibre	3	3		100 %
Mezcla de hierbas	3	3		100 %
Orégano	10	10		100 %
Perejil	5	5		100 %
Pimentón	9	9		100 %
Pimienta blanca	1	1		100 %
Pimienta negra	8	8		100 %
Pimienta roja	1	1		100 %
Ras Hanout	1	1		100 %
Romero	3	3		100 %
Salsa	1	1		100 %
Sopa juliana	1	1		100 %
Tomillo	4	4		100 %
Total	73	72	1	98,63 %



Tabla 17.3. Controles realizados en frutas desecadas

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Arándanos	1	1	0	100 %
Fresas	2	2	0	100 %
Mango	4	4	0	100 %
Melón	1	1	0	100 %
Papaya	2	2	0	100 %
Piña	2	2	0	100 %
Uvas pasas	10	10	0	100 %
Total	22	22	0	100 %

Tabla 17.4. Controles realizados en frutos secos con cáscara.

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Almendras	2	2	0	100 %
Avellanas	1	1	0	100 %
Nueces	4	4	0	100 %
Pistachos	4	4	0	100 %
Total	11	11	0	100 %

Tabla 17.5. Controles realizados en hierbas para infusión

Alimentos	Resultados			Indicador
	Nº controles realizados	Resultado conforme	Resultado no conforme	Porcentaje de conformidad
Anís	4	4	0	100 %
Erísimo	1	1	0	100 %
Estevia (hojas)	1	1	0	100 %
Hinojo	1	1	0	100 %
Manzanilla	10	10	0	100 %
Poleo menta	8	8	0	100 %
Romero (hojas)	1	1	0	100 %
Salvia	1	1	0	100 %
Té negro	2	2	0	100 %
Té verde	15	15	0	100 %



Tila	1	1	0	100 %
Tisaline	1	1	0	100 %
Total	46	46	0	100 %

Tabla 17.6. 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 %
Garbanzos	5	5	0	100 %
Lentejas	10	10	0	100 %
Setas	1	1	0	100 %
Sopa juliana	1	1	0	100 %
Total	23	23	0	100 %