



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

www.latu.org.uy

# Percepción de los consumidores uruguayos sobre los alimentos irradiados



P. Arcia; A. Abreu; A. Soria; A. Curutchet

## Introducción

A pesar de todos sus beneficios, la irradiación sigue siendo subutilizada, no sólo en Uruguay sino también en otros países y esto se debe principalmente a que su uso en alimentos genera dudas en los consumidores. La gente ve los avances tecnológicos como medios para mejorar el bienestar y el nivel de vida, pero por otro lado, la falta de información y la inquietud en el trato con la ciencia y la tecnología puede producir sentimientos de temor y desconfianza. La aceptación o rechazo de una tecnología depende de la percepción por parte de los consumidores de sus beneficios y riesgos. Los estudios con consumidores pueden identificar las interrogantes que tienen acerca de una nueva tecnología.

Es dentro de este marco, que se propone investigar las opiniones de los consumidores uruguayos sobre la irradiación de los alimentos, con la cual esperamos poder contribuir a un mejor entendimiento de las actitudes de los consumidores, su percepción y relación con la irradiación.

A partir de estos resultados disponer de un conocimiento real sobre la percepción del consumidor que se constituya en un insumo para transferir a demandantes del servicio y consumidor final efectivamente esta alternativa.

## Objetivo

Contribuir a un mejor entendimiento de las actitudes y percepción de los consumidores uruguayos en relación a la tecnología de irradiación, a través de metodologías que permiten reflejar su visión actual.

## Métodos

Para poder presentar una encuesta cuyas preguntas fueran adecuadas y entendibles por la mayoría de las personas, se elabora la misma teniendo en cuenta vocabulario y conceptos definidos previamente por los propios consumidores. Para ello se utiliza el método de la grilla (repertory grid), el cual permite identificar las preocupaciones de los consumidores en sus propias palabras (construcciones personales); permitiendo reflejar la visión de los consumidores (la actitud y percepción) en este caso respecto a la irradiación de alimentos.

Con los descriptores y el vocabulario identificado previamente en el estudio cualitativo, se diseña la encuesta a realizar por hombres y mujeres de entre 18 y 65 años, distribuidos uniformemente en función del nivel de educación: primaria, secundaria y educación superior.

### Análisis estadístico

Las preguntas tanto del análisis cualitativo como cuantitativo fueron analizadas según la frecuencia de respuestas de cada una de ellas. En el caso del análisis de la encuesta, mediante árboles de regresión se buscan identificar los factores que mejor explicaban las respuestas obtenidas.

### La encuesta: resumen

Ante la presentación “¿Qué es la irradiación? ¿Para qué sirve?” se explicó lo siguiente:

La irradiación es un tratamiento que puede aplicarse a ciertos alimentos mediante la exposición de los mismos a las llamadas radiaciones electromagnéticas (similar a las ondas de radio, microondas y radiación infrarroja), generalmente electrones de alta energía u ondas electromagnéticas ionizantes (radiación X, gamma o electrones acelerados).

El proceso involucra exponer el producto a cantidades controladas de esa radiación para lograr ciertos objetivos. El tratamiento permite evitar el desarrollo de microorganismos como las bacterias u hongos que causan el deterioro de los alimentos y/o algunas enfermedades y el desarrollo de insectos.

### Algunas preguntas de la encuesta fueron:

¿Piensa Ud. que la irradiación puede causar algún cambio en el alimento?

Para usted, el hecho de que la irradiación pueda ser una alternativa al uso de sustancias químicas que se aplican en fumigación, como conservantes o como inhibidores de germinación, considera que: ¿es importante, no es importante o le es indiferente?

¿Cuál cree Ud. que sería el beneficio más importante de la irradiación de alimentos?

¿Piensa que los alimentos irradiados pueden quedar radioactivos?

El hecho de que organismos internacionales como la OMS/FAO garanticen que la irradiación de alimentos no es riesgoso para la salud ¿le genera confianza, desconfianza o le es indiferente?

¿Y que un organismo nacional como el MSP lo garantice?

¿Compraría un producto irradiado? (Respuesta vinculada a la franja de precios posibles)

¿Por qué cree Ud. que se utiliza la irradiación de alimentos?

## Resultados

En total completaron la encuesta 274 personas contactadas por correo electrónico y en lugares públicos de Montevideo e interior del país, entre octubre de 2010 a abril de 2011.

### Sexo

Masculino	39%
Femenino	61%



### Edad

Menor de 25 años	18%
Entre 26 y 40 años	38%
Entre 41 y 60 años	30%
Más de 60 años	14%



### Nivel educativo

Primaria	8%
Secundaria	40%
Superior	52%



### Ingreso mensual del hogar

Menos de \$ 15.000	25%
\$ 15.000 a \$ 30.000	34%
\$ 31.000 a \$ 60.000	25%
Más de \$ 60.000	9%
NS/NC/No está seguro	7%



Respecto a si la gente piensa si la irradiación puede causar algún cambio en el alimento, el 64% piensa que sí puede haber cambios ya sea en el valor nutricional o cambios en las propiedades sensoriales.

El 38% de los encuestados está seguro de que los alimentos no quedan radioactivos, el 17% piensa que sí quedan radioactivos, mientras que el 45% restante “no sabe / no está seguro”. El 51% de los encuestados piensan que “comemos productos irradiados sin saberlo”. Esto puede deberse a que piensan que hay falta de información en el etiquetado de los alimentos o bien a una desconfianza en los procesos industriales utilizados para tratar los alimentos. El 90% de los encuestados consideran que los alimentos irradiados deben tener un etiquetado que los identifique.

En general los encuestados demostraron tener confianza en los organismos de control, tanto nacionales (MSP) como internacionales (FAO/OMS), aunque se observó una leve tendencia a confiar más en los organismos internacionales que en el nacional.

Respecto a la compra de productos irradiados en función del precio, el 69% de los encuestados compraría productos irradiados. Para los encuestados fue igual de importante el precio del producto como la marca. En general la intención de compra es baja si el precio del producto es superior al del producto sin irradiar (solo el 6% lo compraría si fuera mas caro).

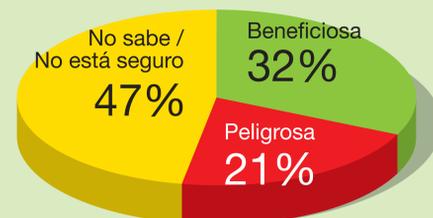
Cuando los entrevistados fueron cuestionados respecto a su opinión general sobre la irradiación de alimentos, el 32% la consideró como beneficiosa, el 21% como peligrosa y 47% “no sabe /no esta seguro”, a pesar de que todos los encuestados previo a completar la encuesta habían sido informados sobre la tecnología (una breve descripción de la irradiación al comienzo de la encuesta). Este hecho puede deberse a que la breve información recibida no tiene impacto sobre las creencias previas de la gente.

La opinión de que la irradiación de alimentos es beneficiosa se vio mayormente reflejada en las personas con educación superior (secundaria completa y terciaria) mientras que en el grupo de personas con un nivel educativo menor (primaria y secundaria incompleta), predominaron las opiniones negativas sobre el tema.

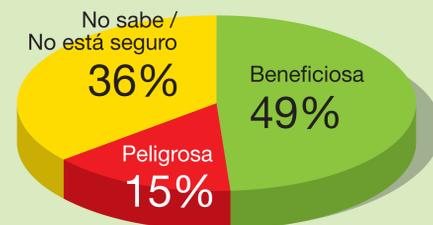
En general los resultados obtenidos en este estudio son similares a los obtenidos en otros países en desarrollo (Flores y Hough, 2007; Gunes y Tekin 2006; Behrens et al. 2009).



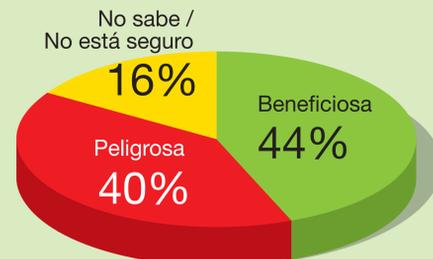
### Opinión general sobre la irradiación de alimentos



### Nivel educativo: Terciario / Secundaria completa



### Nivel educativo: Primaria / Secundaria incompleta



## Conclusiones

Es necesario, dentro del plan de comunicación del proyecto nacional para introducir la tecnología de irradiación, establecer un plan de comunicación educacional con el propósito de explicar claramente los principales objetivos de la irradiación y los beneficios que se obtienen de aplicar dicha tecnología, orientando la información a la seguridad de la aplicación y a los consumidores que no conocen aun sus efectos positivos en lo referente a la nutrición e inocuidad del producto final.

En efecto, un tema principal a revertir es la opinión de que la tecnología produce cambios negativos en los alimentos en los que se aplica.

Es importante incluir en el plan de difusión la información acerca de que la legislación uruguaya contempla la identificación de los alimentos irradiados.

En suma la irradiación de alimentos puede ser una gran contribución a la salud pública si se logra su aceptación en los mercados, siendo fundamental formular programas de mitigación dirigidos a demandantes del servicio y consumidor final.

## Referencias

BEHRENS, J.H.; BARCELLOS, M.N.; FREWER, L.J.; NUNES, T.P.; Landgraf, M. (2009). Brazilian consumer views on food irradiation. Innovative Food Science and Emerging Technologies, 10, pp. 383-389.

Flores, A. y Hough, G. (2008). Perception of irradiated foods among students (secondary, university (food science and nonfoodscience) and adults in Argentina. Journal of food processing and preservation, 32, pp.361-377.

Gunes, G ; Tekin, M.D. (2006) Consumer awareness and acceptance of irradiated foods: Results of a survey conducted on Turkish consumers. LWT- Food science and technology. 39, pp. 443-447.