

2017

# Entregable

Título proyecto: INVESTIGACIÓN DE LA INTERACCIÓN DE MATERIALES Y OBJETOS METÁLICOS Y DE MADERA DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS

**IMDEEA/2017/121**

**Póster**

Nº Entregable: 9

Resumen del contenido del entregable:

Póster sobre difusión resultados del proyecto

Realizado por:  
**AIDIMME**



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

**ivACE**  
INSTITUTO VALENCIANO DE  
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

*Una manera de hacer Europa*

# Investigación de la interacción de la madera y derivados de la madera destinados al contacto con alimentos

EXPEDIENTE: IMDEEA/2017/121  
Paterna (España) Diciembre 2017

## INTRODUCCIÓN

La madera y materiales derivados de la madera pueden encontrarse fácilmente en materiales y productos destinados a entrar en contacto con alimentos. Existen muchas referencias al uso de la madera con este fin. En el uso de estos materiales y productos existe la posibilidad de migración de componentes a los alimentos, que pueden llegar a afectar a la salud humana o cambiar las propiedades del alimento. El Reglamento (CE) nº 1935/2004 de la Comisión es la legislación marco para los materiales en contacto con alimentos (FCM en inglés). A falta de medidas específicas de la UE para determinados materiales, como es el caso de la madera y derivados de la madera, los Estados miembros pueden mantener o adoptar sus propias disposiciones nacionales sobre FCM siempre que cumplan las normas del Tratado. Algunos países, entre los que no se encuentra España, han desarrollado en alguna medida este tipo de legislación o disponían de ella anteriormente. El objetivo del proyecto MEAL ha sido el ofrecer a las empresas de la cadena de valor de productos de madera, herramientas para conocer la aptitud de estos materiales en contacto con alimentos, desarrollando **protocolos de ensayos, una Guía informativa, y una marca de seguridad alimentaria.**



Sección de Tecnologías y  
Análisis Químico.

## SERVICIO AIDIMME Certificado de control de materiales de madera y derivados de madera en contacto con alimentos (Marca AIDIMME):

- Ensayos de migración, en condiciones similares al uso previsto para comprobar que no se produce una migración de sustancias en valores inaceptables.
  - Evaluación, mediante auditoría, que la empresa fabricante cumple con los requisitos establecidos en el reglamento 2023/2006 sobre las buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos.
  - Revisión de la documentación técnica (etiquetado y declaración de conformidad)
- Como resultado del servicio, se otorgará al producto un certificado respaldado por la marca otorgada por AIDIMME.

## OBJETIVOS

- Ofrecer un instrumento a fabricantes, comercializadores y consumidores de alimentos en contacto con madera, que garantice la seguridad, en el mercado español.
- Desarrollar una guía que recopile todos aquellos criterios técnicos clave a la hora de poder determinar que un material de madera/derivado de la madera es seguro para su empleo en las condiciones previstas de uso
- Desarrollar una marca propia de AIDIMME que permita garantizar a los usuarios finales la seguridad de los alimentos que consume

## RESULTADOS

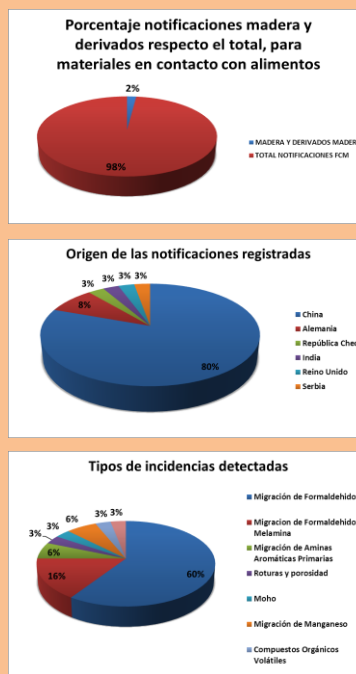
-Los países que realizan más notificaciones (RASFF) relacionadas con dichos artículos, disponen de legislación nacional propia con niveles específicos de migración establecidos (España no ha emitido ninguna notificación).

-Existe una problemática para el empleo de simulantes líquidos para la madera y derivados de la madera por su naturaleza porosa. Se precisa de una adaptación de los ensayos a la naturaleza del material

-Se ha desarrollado una guía que contempla aspectos técnicos sobre este material para su utilización en contacto con alimentos.

-Se ha desarrollado una marca que diferencia los materiales y productos de madera aptos para uso alimentario.

## SISTEMA RASFF



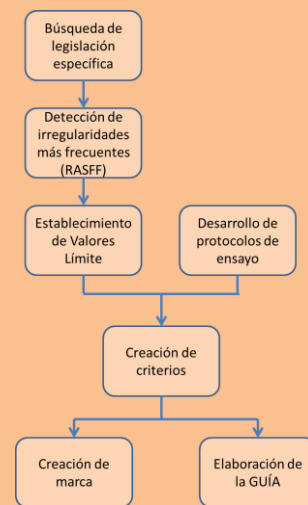
## CONCLUSIONES

- La madera virgen, como material es un material polimérico de origen natural con un amplio uso en contacto con alimentos desde la antigüedad.
- La existencia de nuevos materiales derivados de la madera, que incorporan colas, adhesivos, recubrimientos, aditivos y madera reciclada, etc... suponen la existencia de factores de riesgo que se deben estudiar, en cada caso concreto.
- Entre otros, uno de los problemas detectados es la medida de la migración del formaldehído en tableros derivados de la madera (simulante E).
- Dada la necesidad existente para demostrar la conformidad de los artículos de madera y la escasa información legal y normativa sobre este material, se ha creado una Guía y Marca, dotadas de un carácter dinámico, que se adaptaran al progreso técnico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Diario Oficial de la Unión Europea nº L338. REGLAMENTO (CE) N° 1935/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos
- European Commission. (2017). RASFF – Food and Feed Safety Alerts. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/food/safety/rasff\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/rasff_en)
- C. Simoneau et al, Non-harmonised food contact materials in the EU: Regulatory and market situation, 2016, EUR 28357 EN; doi:10.2788/234276
- Reglamento (UE) no 10/2011 de la Comisión, de 14 de enero de 2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos (DO L 12 de 15.1.2011, pp. 1-89) y posteriores modificaciones.

## METODOLOGÍA



# SEGURIDAD CONTACTO ALIMENTARIO

MATERIALES Y OBJETOS  
METÁLICOS Y DE MADERA

La madera y los productos derivados de la madera junto con los productos metálicos se emplean en contacto con alimentos en instrumentos de cocina, superficies de trabajo y de corte, envases de transporte y presentación final, etc...

Con el empleo de estos materiales surge la posibilidad que exista migración de sustancias, presentes como impurezas (materiales reciclados), o como parte de la formulación química de las colas y adhesivos aglutinantes de los tableros. De esta, forma existe la posibilidad de producirse un cambio no aceptable en la composición de los alimentos que afecte a las propiedades organolépticas deseadas o afectar a la salud de las personas.

Los principales resultados del proyecto, en la parte referida a la madera, son los siguientes:



1. No existen muchas referencias a alertas alimentarias (RASFF) relacionadas con materiales de madera. En artículos de metal existen más alertas.
2. Etiquetado no correcto en artículos metálicos.
3. Migración de metales en artículos metálicos.
4. Por la naturaleza del material (madera) determinados simulantes, principalmente los acuosos pueden llegar a ser no adecuados.
5. Es común la existencia de determinados materiales poliméricos sintéticos que recubran la madera, tales como barnices, papeles estratificados, de alta presión, etc... de los cuales se debe asegurar la no migración de sustancias en cantidades superiores a las recomendadas.
6. Se ha realizado una Guía de materiales de madera y derivados en contacto con alimentos donde se recogen los parámetros a estudiar junto con sus límites en función de tipos de alimentos y usos.
7. Se ha creado una marca AIDIMME "Seguridad Alimentaria" para diferenciar aquellos productos y materiales metálicos y de madera seguros para utilizarlos en contacto con alimentos.

Como consecuencia del desarrollo de este proyecto, AIDIMME ha desarrollado un servicio consistente en la verificación del cumplimiento del Reglamento CE Nº 19635/2004, sobre materiales destinados a estar en contacto con alimentos, aplicado a materiales y objetos metálicos y de madera, sin legislación específica o no armonizados.

## Investigación de la interacción de materiales y objetos metálicos y de madera y derivados de la madera destinados a entrar en contacto con alimentos

Los materiales y artículos en contacto con alimentos, se encuentran dentro la normativa marco (Reglamento UE Nº 1935/2004) para materiales y artículos destinados al contacto con alimentos (FCM, en inglés).

Este Reglamento establece los principios de evaluación de seguridad y de gestión del riesgo de transferencia de compuestos químicos desde los materiales a los alimentos. Mientras que algunos materiales están cubiertos por medidas específicas en toda la Unión Europea, existen otros (metálicos y de madera) que permanecen supervisados por legislaciones nacionales y dependen del reconocimiento mutuo, lo que suscita la preocupación de que las incoherencias puedan afectar a la seguridad y al comercio.



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

**IVACE**  
INSTITUTO VALENCIANO DE  
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

*Una manera de hacer Europa*

**Nuevo servicio de AIDIMME.**



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

**IVACE**  
INSTITUTO VALENCIANO DE  
COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

\*Proyecto cofinanciado por los Fondos FEDER,  
dentro del Programa Operativo FEDER  
de la Comunidad Valenciana 2014-2020\*

## Verificación del cumplimiento del Reglamento Europeo nº 1935/2004 y Reglamento nº 2023/2006

Este servicio articula la realización de estas acciones:

1. Realización de ensayos de migración sobre varias muestras de producto o material en contacto con alimentos, en unas condiciones similar al uso previsto, con la finalidad de observar y comprobar que no se producen migraciones de compuestos químicos en valores inaceptables, según la legislación o valores recomendables.
2. Evaluación mediante una auditoría presencial en las instalaciones de la empresa fabricante de los materiales destinados a contacto alimentario con el fin de comprobar que se cumplen los requisitos establecidos en el Reglamento 2023/2006, que hace referencia a las buenas prácticas de fabricación de materiales destinados a estar en contacto con alimentos
3. Revisión de la documentación técnica (etiquetado y declaración de conformidad)

Como resultado final de este servicio, AIDIMME emite un certificado al producto, respaldado, como un atributo diferencial, por la marca AIDIMME “Seguridad Alimentaria”.



## Beneficios y usos

Para los fabricantes:

1. Disponer de una garantía de un instituto tecnológico como AIDIMME, acerca de los productos que van estar en contacto con alimentos, y que ellos fabrican, de que cumplen con la legislación vigente, y por lo tanto son seguros para el contacto alimentario
2. Elemento diferenciador de otras empresas de la competencia, por el uso de la marca otorgada por AIDIMME
3. Posibilidad de adjuntar certificados en concursos y licitaciones para equipamiento en locales públicos y privados donde se sirven y emplean alimentos, tales como hoteles, colegios, comedores públicos etc...

Para los consumidores:

Disponer una forma de distinguir productos de la madera y derivados de la madera seguros para el contacto alimentario

Productos metálicos y de madera (y derivados de la madera) a los que se aplica

1. Instrumentos de cocina
2. Diferentes tipos de cubertería
3. Utensilios para la preparación de comida
4. Envases para transporte y presentación de alimentos
5. Superficies y utensilios para el procesado de alimentos



**CERTIFICADO DE CONTROL DE MATERIALES METÁLICOS EN CONTACTO CON ALIMENTOS, CONFORME A LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO (CE) 1935/2004, SOBRE LOS MATERIALES Y OBJETOS DESTINADOS A ENTRAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS**



**SEGURIDAD CONTACTO ALIMENTARIO**

**CERTIFICADO**

**1. MUESTRA ANALIZADA:**

- 1.1 Producto:
- 1.2 Metal base:
- 1.3 Tratamiento(s) químico(s)/acabado:
- 1.4 Fabricante:
- 1.5 Modelo:
- 1.6 Comentarios basados en el informe:

**2. ENSAYO REALIZADO:**

Ensayo de migración, conforme a lo dispuesto en la Guía Técnica sobre Metales y otros metales utilizados en materiales y artículos en contacto con alimentos publicada en 2013.

**Condiciones del ensayo:**

**Simulante empleado:**

- Temperatura:
- Tiempo de contacto:
- Tipo de contacto:

**3. RESULTADOS ANALÍTICOS:**

Resultados de los ensayos realizados (entre la migración en mg/dl y en mg/kg):

Metal	Unidades	Valor medido	Límite máx.	Resultado

**4. BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN:**

Conforme a lo dispuesto en el Reglamento 2023/2004 de 22 de diciembre de 2004 sobre buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos, se ha evaluado mediante auditoría, que la empresa, cumple con los siguientes requisitos:

4.1 Dependencia de un Sistema de Aseguramiento de la Calidad. Dicho sistema analiza la trazabilidad en los materiales en contacto con productos alimenticios, el cumplimiento de especificaciones de los materiales primos, así como el establecimiento de instrucciones, procedimientos y registros necesarios para llevar a cabo las operaciones de forma controlada.

4.2 Dependencia de un Sistema de control de la calidad. Mediante dicho sistema se asegura el control en los puntos clave del proceso de producción, selección, conocimientos y habilidades del personal, de la ingeniería y de las instalaciones.

Como conclusión, teniendo en cuenta los resultados de los análisis y las buenas prácticas de fabricación aplicadas en la empresa, conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1935/2004 sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos, se concluye que la muestra analizada cumple con los requisitos generales establecidos en dicho Reglamento. En consecuencia, y según los criterios marcados por la Guía Técnica sobre Metales y otros metales utilizados en materiales y artículos en contacto con alimentos, dicha muestra no representa un peligro para los alimentos, en las condiciones normales o previstas de empleo, en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana, no genera una modificación inaceptable de la composición de los alimentos, ni provoca una alteración de las características organolépticas de éstos.

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Este certificado es válido únicamente para el producto y lote especificados en el presente documento. No es válido para otros productos o lotes. Este certificado no garantiza la ausencia de migración de metales pesados, solo la ausencia de metales pesados en las condiciones de uso previstas. Este certificado no garantiza la ausencia de migración de metales pesados, solo la ausencia de metales pesados en las condiciones de uso previstas.

**AIDIMME. INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO, MUEBLE, MADERA, EMBALAJE Y MÁS**

Avenida del Ferrocarril, 100 | 46100 Sagunto (Valencia) | España  
 Tel: +34 96 351 10 00 | Fax: +34 96 351 10 01 | Email: info@aidimme.es  
 Web: www.aidimme.es

**Solicite información**

aidimme@aidimme.es



# **AIDIMME**

Parque Tecnológico, Benjamín Franklin, 13  
46980 Paterna (Valencia) ESPAÑA  
Tel: 961366070  
[aidimme@aidimme.es](mailto:aidimme@aidimme.es)  
[www.aidimme.es](http://www.aidimme.es)