

CENTRO
TECNOLÓGICO

ITENE

XIX EDICIÓN

MÁSTER ONLINE

Tecnología de envases y embalajes

EDICIÓN ESPECIAL

REGLAMENTO EUROPEO 2025/40 DE
ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES (PPWR)

Formamos expertos en
packaging con una
visión 360°

Octubre 2025 // Julio 2026
300 horas

Promueven:



www.masterenvaseyembalaje.com
[#masterenvaseyembalaje](https://twitter.com/masterenvaseyembalaje)

ESPECIALÍZATE EN ENVASE Y EMBALAJE CON VISIÓN SOSTENIBLE Y ENFOQUE REGULATORIO EUROPEO

Conocer las características y comportamientos de los materiales, el uso de las tecnologías y equipos de producción, los diseños, los procesos específicos de envasado, las modernas técnicas de distribución y los procesos de gestión de residuos y reciclado harán de ti el especialista en packaging que tu empresa necesita.

A través de este **máster único en el mercado** descubrirás un mundo apasionante alrededor del packaging y **obtendrás las herramientas que te permitirán resolver problemas en situaciones reales**. Todo ello incorporando, desde esta edición, una formación transversal sobre el nuevo **Reglamento Europeo 2025/40 de Envases y Residuos de Envases (PPWR)** que afecta a toda la cadena de valor del envase y embalaje.

Además, compartirás tus experiencias con **profesionales de toda la cadena de valor del packaging** tanto en el aula virtual como en los diálogos empresariales que forman parte del programa.

Todo esto en un **entorno flexible y adaptado** a tus necesidades: la formación online.



OBJETIVOS

En tan solo 9 meses, de la mano de un nutrido equipo de expertos y profesionales de empresas, serás capaz de:



- 1/ Adquirir la competencia técnica para aplicar e interpretar los requisitos del PPWR en los distintos tipos de envases.
- 2/ Aplicar las últimas innovaciones y tendencias sobre economía circular en envase y embalaje y analizar el potencial de **incorporar a tu cartera de productos nuevos materiales** de envase sostenibles.
- 3/ Aprender a **identificar la mejor solución de envase y embalaje** para cada producto.
- 4/ Conocer los nuevos materiales de envase y la **mejora de propiedades barrera, térmicas y físico-mecánicas** que ofrecen.
- 5/ **Comprender técnicamente las necesidades de tus clientes** (internos y externos) para ofrecerles siempre la mejor solución.
- 6/ Explorar las **tecnologías de envasado de productos de gran consumo**.
- 7/ Asesorar acerca del **marco legal que aplica a cada sector** según la interacción del envase con su producto.
- 8/ Ser capaz de asegurar que los envases cumplen con las **garantías de seguridad en su interacción con el producto**.
- 9/ **Integrar el marco legislativo aplicable al desarrollo de packaging**, almacenamiento y transporte de mercancías peligrosas.
- 10/ Conocer los **riesgos asociados al ciclo de distribución de cada producto** y cómo monitorizarlos y parametrizarlos.

EL PPWR COMO EJE TRANSVERSAL

Con la llegada del nuevo **Reglamento Europeo de Envases y Residuos de Envases (PPWR)** y su impacto en toda la cadena de valor del packaging, es clave **adquirir la competencia técnica** necesaria para interpretar y aplicar sus requisitos normativos y técnicos en los distintos tipos de envases utilizados por tu empresa.

Con esta formación podrás:

- ✓ Interpretar y aplicar los requisitos del PPWR.
- ✓ Evaluar la reciclabilidad, reutilización y contenido reciclado de los envases.
- ✓ Elaborar la documentación técnica necesaria para acreditar la conformidad.
- ✓ Anticiparte a los cambios regulatorios con una visión estratégica.



ADQUIERE EL CONOCIMIENTO MÁS EXTENSO

del mayor grupo de
I+D+i en envase y embalaje

18 EDICIONES



**30 EXPERIENCIAS
EMPRESARIALES**
del sector

**+30
años**

investigando
en PACKAGING



300 horas
de contenidos
TEÓRICO-PRÁCTICOS

En el desarrollo de este Máster colaboran el Centro Tecnológico ITENE y el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IATA-CSIC). Juntos disponen de un amplio equipo multidisciplinar de investigadores y técnicos con alta experiencia en el desarrollo de proyectos y resolución de retos técnicos. **De este modo, forman uno de los grupos de investigación en envase y embalaje con mayor número de investigadores y experiencia nacional e internacional.**

DIRIGIDO A:

Profesionales en activo que quieran ampliar sus conocimientos en la tecnología de envase y embalaje.

/ Perfiles



Responsables de área

De departamentos vinculados al packaging: I+D, calidad, producción, sostenibilidad, logística, etc.



Técnicos especializados

Que trabajan directamente con procesos de diseño, selección y validación de envases.

/ Sectores



**Fabricantes de
envases y embalajes**



**Alimentación y
bebidas**



**Cosmética, droguería
y perfumería**



Gran distribución





¿QUÉ ES ITENE?

El Centro Tecnológico ITENE cuenta con más de 30 años de experiencia **aportando a las empresas soluciones tecnológicas** orientadas al mercado.

ITENE cuenta con **un equipo multidisciplinar formado por más de 200 investigadores y técnicos** dedicados a la investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en envase, embalaje, transporte y logística y seguridad, salud y monitorización ambiental, con unas instalaciones de 12.000 metros cuadrados de los que más de la mitad se destinan a laboratorios y plantas piloto equipadas con la tecnología más avanzada.

Desde la publicación en 2018 de la Estrategia Europea para el Plástico en una Economía Circular, ITENE ha intensificado su trabajo para dar respuesta a los retos que plantea la legislación europea, y en especial el nuevo Reglamento Europeo 2025/40 de Envases y Residuos de Envases, así como su trasposición al ordenamiento jurídico español mediante la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), la Ley de Residuos y Suelos Contaminados y el Real Decreto de Envases y Residuos de Envases.

Para impulsar el cambio hacia la economía circular y la gestión responsable de los recursos, en ITENE acompañamos a las empresas a través de la formación.

¿POR QUÉ ITENE?

Equipo técnico altamente cualificado para dar respuesta a las empresas en la adaptación al nuevo Reglamento; y capacitado para ofrecer nuevas estrategias y soluciones.

ITENE es el centro de referencia en packaging a nivel nacional e internacional con más de 30 años de experiencia: Tenemos una amplia experiencia en el **paquete europeo de economía circular** que aplicamos al **desarrollo de nuevos materiales y tecnologías**.

Rigor científico-tecnológico: Llevamos casi 30 años trabajando con todo tipo de materiales, lo que nos da una visión transversal orientada a identificar la solución más óptima.

Somos **laboratorio certificado** por ENAC para 116 ensayos acreditados y realizamos más de 500 tipos de ensayos según normativa estandarizada (UNE, ISO, ASTM, etc.).

Somos auditores: Amplia experiencia en la implantación, realización de auditorías y formación de Sistemas de Gestión en organizaciones pertenecientes al sector del packaging.





GARANTIZAMOS UNA ALTA ESPECIALIZACIÓN con nuestra metodología única

METODOLOGÍA

Este **programa online combina sesiones en directo con trabajo personal** para ofrecer flexibilidad al alumno que puede realizar parte de la formación a su ritmo. La programación de clases síncronas, videoclases y experiencias empresariales fomentará a su vez el aprendizaje interactivo.

Las **clases síncronas** con profesores servirán para abordar contenidos técnicos y analizar los casos prácticos planteados a lo largo del programa.

Las **experiencias empresariales** permitirán conocer casos de empresa de la mano de expertos del sector.

Para completar la formación se grabarán **sesiones prácticas en los laboratorios de ITENE**.



El máster tiene una **duración total de 300 h.** y supone al alumno una dedicación estimada de **12 h. semanales** divididas al 50% en:

SESIONES EN DIRECTO



Clases síncronas



Experiencias empresariales



Tutorías

TRABAJO PERSONAL



Clases grabadas



Cuestionarios



Ejercicios



Casos prácticos



Recursos didácticos



Foros



SESIONES PRÁCTICAS

En los **laboratorios de ITENE** se graban **sesiones prácticas** para que los alumnos puedan observar de primera mano **cómo se aplican los conocimientos adquiridos**.



PROYECTO FINAL

El alumno realizará un **proyecto final de máster que aúne todos los conocimientos adquiridos durante el curso**. Se partirá de un planteamiento empresarial en el ámbito del envase y embalaje relacionado con su área de actividad.



DIPLOMA

Los participantes que finalicen el programa y superen las evaluaciones **recibirán un diploma expedido por ITENE e IATA-CSIC**.

COMITÉ ACADÉMICO

Ciencia + Visión empresarial

**JAVIER ZABALETA**

Director Gerente de ITENE

Doctor en Ingeniería Industrial, Ingeniero Industrial (Universidad Politécnica de Valencia), Máster en Economía y Gestión del IESE (Universidad de Navarra) y PADE (Programa de Alta Dirección General) en IESE Business School.

Cuenta con una amplia experiencia como Director de Proyectos de Investigación y Desarrollo en el Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE).

Ha participado durante más de 25 años en el desarrollo de soluciones innovadoras de embalaje y en el desarrollo de nuevas oportunidades de negocio, incluyendo el diseño de productos y de modelos de negocio.

Es miembro de diferentes Comités de Gestión de asociaciones internacionales de envases como IAPRI (International Association of Packaging Research Institutes) o ISTA (International Safe Transit Association).

**CARMEN SÁNCHEZ**

Directora Técnica de ITENE

Doctora Ingeniera Agrónoma y Licenciada en Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la Universidad Politécnica de Valencia, MBA Executive por la Escuela de Negocios Estema y Programa de Dirección General (PDG) por IESE.

Cuenta con más de 20 años de experiencia en la dirección de proyectos de I+D+i orientados a aumentar la competitividad de las empresas a través de la innovación en envase y embalaje, transporte y movilidad, así como en el diseño e implantación de estrategias de gestión de la innovación y modelos de transferencia de resultados de investigación al entorno empresarial.

Asimismo, ha promovido y desarrollado importantes colaboraciones con plataformas tecnológicas (PACKNET, FOODFORLIFE, ENVASE Y SOCIEDAD), así como con organismos públicos (MINECO, CDTI, IVACE).



RAMÓN CATALÁ

Asesor Científico de ITENE / Profesor de investigación "ad honorem" de IATA-CSIC

Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia. Profesor de Investigación "ad honorem" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos de Valencia (IATA-CSIC).

Ha dedicado toda su vida profesional a la investigación y a la enseñanza de la Ciencia y Tecnología de Envases y Embalajes, siendo sus principales áreas de especialización los estudios de interacción envase/producto, el desarrollo y evaluación de materiales de envase para alimentos, desarrollo de envases activos y estudios prácticos de envasado de alimentos.

Ha participado en más de 100 congresos nacionales e internacionales y es autor de más de 250 publicaciones en revistas científicas, así como de capítulos de libros sobre diferentes temas de su especialidad.



RAFAEL GAVARA

Profesor de Investigación de IATA-CSIC

Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Valencia, Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos de Valencia (IATA-CSIC), y Profesor Asociado en el Departamento de Tecnología de Alimentos de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV).

Desarrolla tareas de investigación en Ciencia y Tecnología de Envases para Alimentos, siendo sus principales áreas de especialización los estudios de interacción envase/producto, el desarrollo y evaluación de materiales de envase y de tecnologías de envasado. Ha publicado 3 libros y unas 200 publicaciones científicas (SCI).

Enseña tecnología de envases y embalajes en el grado de Tecnología de Alimentos y en Masters de la UPV, de la UVEG y de la UP Navarra. Además, es codirector de numerosas tesis doctorales, y de trabajos fin de máster y de grado en las universidades valencianas.

EQUIPO DOCENTE

El panel de expertos que conforman **el equipo docente está formado por un centenar de investigadores y doctores de ITENE y de IATA-CSIC**, así como expertos de las empresas más punteras de cada sector.



PROGRAMA

INTRODUCCIÓN

- Introducción a la tecnología de envases y embalajes.
- Tendencias tecnológicas y de mercado de envases y embalajes.

MÓDULO 1

Materiales de envase y embalaje

- Materiales metálicos.
- Vidrio.
- Papel y cartón.
- Madera.
- Materiales plásticos y complejos.
- Nanomateriales y aditivos.
- Tintas y adhesivos. Tecnologías de impresión.

MÓDULO 2

Tecnologías de acondicionamiento y envasado de productos

- Aspectos básicos de la conservación de alimentos.
- Vida útil de los productos envasados.
- Interacción envase-producto: marco legislativo.
- Gestión de la seguridad alimentaria.
- Envasado activo e inteligente.
- Tecnología de envasado de productos alimentarios.
- Tecnología de envasado de productos no alimentarios. Productos farmacéuticos, cosméticos, cuidado personal, químicos y de limpieza, pinturas, y embalaje pesado.
- Tecnologías y equipos de dosificación y llenado. Envasado de productos líquidos. Equipos de envasado con envases de materiales plásticos y complejos. Equipos de formación, llenado y cerrado de envases.
- Equipos de final de línea. Soluciones de etiquetado. Inspección y control de calidad. Encajado, enfardado, *Strech Hood*.

EDICIÓN ESPECIAL PPWR

MÓDULO 3

Sostenibilidad de los envases y embalajes en el Marco regulatorio y pautas para el cumplimiento

- Economía circular y envases.
- Legislación y normativa ambiental en envases.
- Sistemas de gestión de residuos de envase.
- Tecnologías de tratamiento de residuos de envases.
- Metodologías de evaluación del impacto ambiental de envases.
- Análisis de Ciclo de vida. Caso práctico.
- Cálculo de huella de Carbono. Caso práctico.
- EPDs.

EDICIÓN ESPECIAL PPWR

MÓDULO 4

Diseño y desarrollo de envase y embalaje. "Ecodiseño para"

4.1. Ecodiseño para la prevención: envase y embalaje óptimo

- Objetivos de prevención del PPWR.
- Normas UNE y derivadas (UNE-EN 13428, CR 13695-1, CR 13695-2).
- Metodología para el diseño estructural de envases y embalajes. Envase y embalaje óptimo.
- Diseño gráfico. Marketing y packaging. Envase y percepción del consumidor.
- Caso de éxito.
- Metodología para realizar la declaración de conformidad (DoC) en el cumplimiento de la prevención.

4.2. Ecodiseño para la reutilización

- Objetivos de reutilización del PPWR.
- Normas UNE y derivadas (UNE-EN 13429).
- Ensayos de reutilización.
- Requisitos de los circuitos de reutilización. Circuitos abierto/cerrado.
- Desarrollo de nuevos circuitos de reutilización. Requisitos y ejemplos.
- Casos de éxito.
- Metodología para realizar la declaración de conformidad (DoC) en el cumplimiento de la reutilización.
- Caso práctico.

EDICIÓN ESPECIAL PPWR

MÓDULO 5

Reciclabilidad de envases

- Objetivos de reciclabilidad del PPWR. Conceptos clave: reciclabilidad teórica, experimental, por diseño y a escala.
- Normativa UNE y criterios técnicos clave.
- Métodos de ensayo de reciclabilidad de papel.
- Métodos de ensayo de reciclabilidad de plástico.
- Sistemas de gestión de envases.
- Tecnologías de clasificación y reciclado.
- Funcionamiento de las plantas de clasificación: envases ligeros y papel.
- Tecnologías novedosas de clasificación y reciclado.
- Materiales reciclables y tendencias en innovación sostenible. Guías de diseño y nuevos materiales para mejorar la reciclabilidad.
- Caso práctico.
- Casos de éxito.
- Objetivos del PPWR en el uso de contenido reciclado en envases.
- Normativa UNE y requisitos clave para su aplicación. Declaración del contenido en material reciclado. Caso práctico.

MÓDULO 6

EDICIÓN ESPECIAL PPWR

Compostabilidad de envases

- Objetivos del PPWR en compostabilidad y su impacto en el sector.
- Normativas clave para el cumplimiento. Ensayos de compostabilidad y acreditaciones.
- Metodología para realizar la declaración de conformidad (DoC) en el cumplimiento de la compostabilidad.
- Casos de éxito.

MÓDULO 7

Embalajes para la distribución de mercancías

- Etapas del ciclo de distribución tradicional y e-commerce. Identificación y edición de riesgos asociados.
- Sistemas de embalaje óptimo.
- Riesgos mecánicos y climáticos en la distribución de mercancías.
- Embalajes para la distribución de productos refrigerados y congelados.

MÓDULO 8

Envase y embalaje de mercancías peligrosas y productos químicos

- Marco legislativo.
- Clasificación de mercancías peligrosas.
- Almacenamiento de productos químicos.
- Envases y embalajes para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, vía marítima y aérea.

EXPERIENCIAS DE ANTIGUOS ALUMNOS

“ Este máster abarca toda la cadena de valor del packaging, desde los tipos de materiales hasta la legislación aplicable. Todo ello enfocado hacia la sostenibilidad y el desarrollo de nuevas aplicaciones. ”

Alonso Castaño
Responsable de Desarrollo
de Packaging en DEOLEO



“ En un departamento de compras, como en el que estoy yo, se hace más evidente la necesidad de tener todos estos conocimientos y poder poner en práctica todo lo que hemos aprendido en este Máster. ”

Laura Ballester
Responsable de Compras de
Packaging en EL CORTE INGLÉS



“ La combinación de la gran variedad de temas que se abordan en las clases con su puesta en práctica en el trabajo y la visión de empresa hacen del Máster una oportunidad única de aprendizaje. ”

Laura Catalá
Packaging Specialist en LECTA



“ Máster muy completo e intenso, con encuentros con empresas de primer nivel y sesiones magistrales de grandes profesionales del sector que permiten desarrollarte tanto profesional como personalmente. ”

Joan Alcaraz
Coordinador de Packaging en
PLATOS TRADICIONALES S. A.



“ La formación adquirida con este máster me ha ayudado a desarrollar un perfil técnico comercial con una visión global en packaging. ”

Marta Lara
Retail Manager Iberia
en SEALED AIR



FECHAS Y HORARIO



Inicio - Octubre de 2025

Final - Julio de 2026

Las clases síncronas y encuentros empresariales tendrán lugar martes y jueves de 16:00 a 19:00 horas.

En caso de no poder participar en directo, las clases y los encuentros quedarán grabados y a disposición del alumno para acceder a ellos en diferido.

INSCRIPCIONES



La solicitud de inscripción debe realizarse a través del siguiente **formulario**, disponible en **www.masterenvaseyembalaje.com**

Esta formación cumple con los requisitos para ser bonificada por FUNDAE.

ITENE está inscrito en el Registro estatal de Entidades de Formación.

CONTACTO



Teléfono: (+34) 961 82 00 00

E-mail: formacion@itene.com

IMPORTE DE LA MATRÍCULA €

7.500€ + IVA

DESCUENTOS DISPONIBLES

Inscripción anticipada:

- **20%** en inscripciones **hasta el 30 de septiembre.**

Inscripción múltiple:

- **15%** al segundo participante de la misma empresa.
- **20%** al tercer participante de la misma empresa.

* Para mayor número de participantes de la misma empresa, consultar condiciones.

Los descuentos son acumulables.

La formalización de la inscripción está sujeta al pago del 50% de la cuota total de la matrícula. El pago del 50% restante se realizará al inicio del programa.

Cancelación:

El participante podrá solicitar la cancelación de la inscripción hasta el 2 de octubre.

La renuncia debe comunicarse por escrito mediante correo electrónico dirigido a: **formacion@itene.com**.



XIX EDICIÓN

MÁSTER ONLINE

Tecnología de
envases y embalajes

EDICIÓN ESPECIAL

REGLAMENTO EUROPEO 2025/40 DE
ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES (PPWR)