

# Estudio Sectorial de Alimentación y Bebidas



**Comunidad de Madrid**

**Informe de resultados**

# Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de alimentación y bebidas



<b>I.- PRESENTACIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....</b>	<b>8</b>
1.1. Objetivos .....	10
1.2. Metodología.....	12
1.3. Metodología de análisis .....	16
1.3.1.- Planteamiento inicial .....	16
1.3.2.- Fase documental.....	18
1.3.3.- Encuestas .....	18
1.3.4.- Entrevistas y grupo.....	19
<b>II.- ACTIVIDAD PRODUCTIVA.....</b>	<b>20</b>
<b>2.- CONTEXTO GENERAL DE LA ECONOMÍA Y DE LA ACTIVIDAD.....</b>	<b>21</b>
2.1. Contexto Internacional: Características socioeconómicas .....	22
2.2. Contexto Europeo: Marco y características socioeconómicas.....	28
2.3. Contexto Nacional: Análisis detallado socioeconómico y estructural .....	31
2.3.1. Marco Normativo básico.....	31
2.3.2. Principales datos macroeconómicos.....	32
2.3.3. Modelos y estructuras organizativas tipo de las empresas del sector .....	42
2.3.4. Sistemas de gestión y certificación de la actividad .....	50
2.4. Comunidad de Madrid: Estructura económica.....	62
2.5. Relación con otros sectores y/o actividades económicas .....	75
2.6. Conclusiones al capítulo .....	76
<b>3. PROCESOS PRODUCTIVOS.....</b>	<b>80</b>
3.1. Fases de la actividad productiva .....	81
3.2. Análisis funcional de la actividad productiva: Procesos de trabajo.....	87
3.3. Flujos de entrada y salida.....	113
3.3.1. El origen de la producción: Como se produce, flujos de entrada .....	114
3.3.2. El destino de la producción: Flujos de salida.....	117
3.4. Tecnología I+D+i en el sector: herramientas y equipos, maquinaria y nuevas tecnologías.....	120
3.5. Factores críticos de productividad.....	123
3.6. Cambios en los procesos productivos .....	125
3.7. Tendencias y condicionantes en la evolución del sector .....	131
3.8. Resumen del capítulo .....	134

<b>4. ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID</b> .....	<b>136</b>
4.1. Principales datos macroeconómicos de las empresas del sector en la Comunidad de Madrid.....	137
4.2. Modelos y estructuras organizativas de la actividad en la Comunidad de Madrid .....	144
4.2.1. Estructura del tejido productivo.....	144
4.2.2. La gestión de recursos humanos.....	146
4.2.3. Ejemplos de buenas prácticas.....	147
4.3. Los procesos productivos en Madrid .....	147
4.4. Evolución de la posición de Madrid respecto a otras Comunidades Autónomas y países del entorno.....	154
4.5. Resumen al capítulo.....	155
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>157</b>
5.1. Principales resultados del estudio del contexto.....	157
5.2. Análisis DAFO: debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.....	158
<b>III. RECURSOS HUMANOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID</b> .....	<b>163</b>
<b>6. SITUACIÓN DEL EMPLEO EN EL SECTOR ACTIVIDAD</b> .....	<b>164</b>
6.1. Características del empleo.....	165
6.2. Nivel de cualificación de los trabajadores y relación de gestión de recursos humanos.....	173
6.3. Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo.....	180
6.4. Resumen del capítulo .....	185
<b>7. CONFIGURACIÓN OCUPACIONAL</b> .....	<b>187</b>
7.1. Ocupaciones y puestos de trabajo. Configuración ocupacional detallada: CON, SISPE, Convenios, otras clasificaciones .....	188
7.2. Requerimientos de acceso a la actividad productiva.....	208
7.3. Configuración de perfiles profesionales: Perfiles, ocupaciones y puestos de trabajo.....	209
7.4. Evolución del empleo: Principales transformaciones, empleos en crecimiento, en regresión, yacimientos de empleo, etc. ....	231
7.5. Resumen del capítulo .....	241
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	<b>242</b>
8.1. Principales resultados del estudio sobre los Recursos Humanos.....	242
8.2. Análisis DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.....	244

#### **IV.- EL SISTEMA NACIONAL DE CUALIFICACIONES Y FORMACIÓN PROFESIONAL 246**

<b>9. EL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES.....</b>	<b>249</b>
<b>9.1. Familias formativas y Cualificaciones Profesionales en vigor asociadas a la actividad productiva.....</b>	<b>250</b>
<b>9.2. Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones ....</b>	<b>254</b>
<b>9.3. Cualificaciones y Competencias Profesionales.....</b>	<b>256</b>
<b>9.4. Cualificaciones en otros países de la Unión Europea.....</b>	<b>272</b>
<b>9.5. Propuestas de revisión, adaptación y mejora del Catálogo .....</b>	<b>284</b>
<b>9.6. Resumen del capítulo .....</b>	<b>297</b>
<b>10. LA FORMACIÓN PROFESIONAL .....</b>	<b>299</b>
<b>10.1. Formación Profesional del Sistema Educativo. Títulos ofertados en el sector .....</b>	<b>300</b>
<b>10.2. Formación Profesional para el empleo. Certificados de Profesionalidad ligados a la actividad .....</b>	<b>303</b>
<b>10.3. Relación entre la Formación Profesional del Sistema Educativo y la Formación Profesional para el empleo.....</b>	<b>308</b>
<b>10.4. La acreditación de competencias adquiridas por la experiencia laboral y aprendizaje no formal.....</b>	<b>317</b>
<b>10.5. Otras regulaciones de referencia para la formación en la actividad productiva .....</b>	<b>318</b>
<b>10.6. Otras formaciones no ligadas a títulos oficiales.....</b>	<b>320</b>
<b>10.7. Equivalencia y reconocimiento en la UE e internacional.....</b>	<b>323</b>
<b>10.8. Resumen del capítulo .....</b>	<b>325</b>
<b>11. CONCLUSIONES .....</b>	<b>327</b>
<b>11.1. Principales resultados del estudio sobre la revisión del catálogo .....</b>	<b>327</b>

## V. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID 329

<b>12. LA OFERTA FORMATIVA DE FORMACIÓN PROFESIONAL PÚBLICA Y PRIVADA EN LA ACTUALIDAD EN LA COMUNIDAD DE MADRID .....</b>	<b>330</b>
<b>12.1. Formación Profesional del Sistema Educativo .....</b>	<b>331</b>
<b>12.2. La Formación para el Empleo: Preferentemente ocupados y preferentemente desempleados.....</b>	<b>333</b>
<b>12.3. Red de centros (educación y empleo), distribución geográfica de la formación .....</b>	<b>347</b>
<b>12.4. Resumen del capítulo .....</b>	<b>349</b>
<b>13. PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID .....</b>	<b>350</b>
<b>13.1. Necesidades de formación actuales .....</b>	<b>351</b>
<b>13.2. Adaptación de las formaciones a las demandas del mundo laboral .....</b>	<b>354</b>
<b>13.3. Reorientación de la oferta formativa a corto/medio/largo plazo de la familia profesional, el empleo y la formación en la Comunidad de Madrid.....</b>	<b>357</b>
<b>13.4. Propuesta de itinerarios formativos de los perfiles profesionales .....</b>	<b>360</b>
<b>13.5. Propuesta de nuevos programas formativos para el empleo.....</b>	<b>394</b>
<b>13.6. Resumen del capítulo .....</b>	<b>400</b>
<b>14. CONCLUSIONES .....</b>	<b>403</b>
<b>14.1. Principales resultados del estudio sobre la oferta formativa.....</b>	<b>403</b>
<b>14.2. Propuestas para la mejora de la oferta formativa de Formación Profesional de la Comunidad de Madrid.....</b>	<b>405</b>
<b>VI. CONTEXTO NORMATIVO .....</b>	<b>411</b>
<b>15. LEGISLACIÓN EN VIGOR .....</b>	<b>412</b>
<b>15.1. Normativa europea: Directivas, decisiones, recomendaciones.....</b>	<b>413</b>
<b>15.2. Normativa estatal.....</b>	<b>415</b>
<b>15.3. Normativa autonómica y local.....</b>	<b>430</b>
<b>15.4. La negociación colectiva .....</b>	<b>432</b>
<b>VII. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO.....</b>	<b>433</b>
<b>VIII. ANEXO I: Cualificaciones, títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo, Certificados de Profesionalidad .....</b>	<b>444</b>
<b>I.- Cualificaciones Profesionales .....</b>	<b>445</b>
<b>II.- Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo.....</b>	<b>472</b>
<b>III.- Programas de Cualificación Profesional Inicial .....</b>	<b>483</b>
<b>IV. Certificados de Profesionalidad .....</b>	<b>484</b>

# I.- PRESENTACIÓN

[volver1](#)

## 1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

### volver1

En este documento se presentan los resultados obtenidos del **estudio del sector de alimentación y bebidas**, que ha consistido en un **análisis de la situación actual y una prospectiva del sector**, tanto del tejido empresarial y de sus actividades productivas, como de los perfiles profesionales presentes y futuros.

La información plasmada en el informe ha sido obtenida a partir de una compleja labor de recogida de **información primaria y secundaria**, y del **riguroso análisis de la misma** llevado a cabo por parte de la empresa adjudicataria del estudio, Telecyl Investigación Sociológica y de Mercados.

Telecyl agradece la **colaboración de los expertos** que han participado, con sus valiosas aportaciones, en las distintas fases del estudio, en especial en el desarrollo de las técnicas cualitativas, entrevistas en profundidad y grupo de discusión, así como la **enriquecedora contribución de Consuelo Costero**, que ejerció las funciones de Directora Técnica por parte del Instituto Regional de las Cualificaciones (IRCUAL) de la Comunidad de Madrid.

En la Comunidad de Madrid la industria de la alimentación, bebidas y tabaco suponía, en 2006, el 0,7% del total de la producción regional, un porcentaje muy inferior al existente en el conjunto nacional. **Respecto al empleo**, el porcentaje de ocupados en la rama de actividad en la región era **el 0,7% en 2006, y el peso en el total de ocupados en el sector a nivel nacional el 6,5%, frente al 16,1%** que supone el conjunto de la actividad económica.

En la Comunidad de Madrid existen actualmente 1.572 empresas en la industria de alimentación y bebidas, suponiendo el 5,1% del total nacional. **El 87,3% de las empresas se integran en la industria de la alimentación, mientras que el 16,9% restante son de fabricación de bebidas.**

Dentro de la industria de la alimentación destaca en la Comunidad de Madrid la fabricación de **productos de panadería y pastas alimenticias** con 577 empresas y **el procesado de carne y elaboración de productos cárnicos**, con 265 empresas. En términos porcentuales sobre el total nacional, **el principal sector es el de procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, que acoge al 6,6% de las empresas nacionales de la misma actividad.**

Es un sector que **se mantiene estable en términos de producción y de empleo**, con personal poco cualificado, siendo sector “refugio” en muchas ocasiones para los trabajadores desempleados provenientes de otros sectores. En la actualidad este sector evoluciona hacia los productos ecológicos, los alimentos de valor añadido, alimentos funcionales, y en definitiva hacia las demandas de los consumidores cada vez más exigentes.

Por lo tanto, es necesario promover la formación de los trabajadores para promover la profesionalización del sector, y mejorar así la percepción social del trabajo en este sector. Esta formación debe estar adecuada al Sistema Nacional de las Cualificaciones profesionales.

En este marco, el estudio ha cumplido con los siguientes criterios:

- El alcance **de contextualizar y analizar el sector de alimentación y bebidas**, ante la situación de recesión que está sufriendo actualmente, que se traduce en importantes pérdidas de empleo.
- La **necesidad de definir los procesos productivos** del sector de alimentación y bebidas, con el objeto de situar y describir las **ocupaciones** relacionadas con cada fase de la producción.
- El interés de analizar **el mercado de trabajo del sector de alimentación y bebidas** cuantificándolo y describiendo el perfil de las personas ocupadas y desempleadas, las características del empleo, y las condiciones de trabajo.

- La necesidad de proponer **itinerarios formativos** y así aumentar posibles oportunidades de empleo a todas aquellas personas que se encuentran en situación de desempleo debido a la crisis del sector.
- La importancia de profundizar en **la relación el Catálogo de Cualificaciones Profesionales y la estructura productiva y ocupacional** del sector de alimentación y bebidas.
- **El valor de conocer las necesidades formativas existentes** en el sector, tanto aquellas derivadas de los cambios productivos y tecnológicos, como aquellas otras que faciliten la movilidad profesional de las personas.
- La relevancia de **informar y orientar a los usuarios de la oferta formativa** (empresas, profesionales y empleados del sector de alimentación y bebidas, y a los ciudadanos en general) y sobre las oportunidades de empleo, formación, evaluación, reconocimiento y acreditación de las competencias profesionales en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones.
- La importancia de **detectar y proponer al Instituto Nacional de las Cualificaciones Profesionales INCUAL elementos de cambio y mejora** para que lo consideren en aras a propiciar la empleabilidad, mejorando la adecuación al mercado laboral y la formación profesional.
- El estudio y la posibilidad de **incorporar áreas de innovación, investigación y nuevas tecnologías.**
- La necesidad de facilitar la **toma de decisiones de mejora del sistema de Cualificaciones** de la Comunidad de Madrid, y el aumento de la empleabilidad de la población activa.

Con el objeto de alcanzar los fines planteados se ha partido del **análisis del sector** de alimentación y bebidas, delimitando su ubicación en la estructura económica nacional, describiendo su estructura empresarial y económica, los modelos de gestión empresarial y laboral, analizando la evolución del empleo. A partir de este análisis se ha obtenido un **conocimiento profundo del sector**, se han detectado las actividades en declive, así como los huecos generadores de empleo, y se ha descrito el perfil de los ocupados y desempleados.

Por otro lado, se ha realizado un análisis de **perfiles profesionales**, describiendo el **mapa de ocupaciones** del sector de alimentación y bebidas. Este examen ha sido fundamental para poner en relación el sistema productivo con el Sistema Nacional de las Cualificaciones.

A continuación se ha **analizado el Sistema Nacional de las Cualificaciones**, y en concreto las familias profesionales de interés para el sector, proponiendo mejoras que adecuen el Catálogo Nacional de las Cualificaciones a la realidad productiva, ocupacional y laboral del sector.

Un aspecto fundamental ha sido la **profundización en la formación**, analizando la oferta y la demanda existente en el ámbito nacional y de nuestra comunidad, y las necesidades formativas. Ante la realidad de la construcción, importante disminución del empleo, se ha puesto especial énfasis en definir **itinerarios formativos** que permitan la empleabilidad de los trabajadores/as desde este sector a aquellos otros que puedan emprender sendas de crecimiento.

Por ello, uno de los principales resultados del estudio ha sido la **localización de huecos productivos generadores de empleo**, y la **descripción de itinerarios formativos**, ligados al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, cuya misión es **facilitar el trasvase profesional desde las actividades estables o en declive a aquellas otras**, dentro o fuera del sector, **en crecimiento.**

## 1.1. Objetivos

[volver1](#)

El objetivo del presente estudio ha consistido en realizar un **análisis de la situación actual y una prospectiva del sector de la industria de alimentación y bebidas**, tanto del tejido empresarial y de sus actividades productivas, como de los perfiles profesionales presentes y futuros, con la finalidad de localizar huecos productivos generadores de empleo y establecer itinerarios formativos, ligados preferentemente al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Para ello se plantean distintos **objetivos** específicos, los cuales se enumeran a continuación:

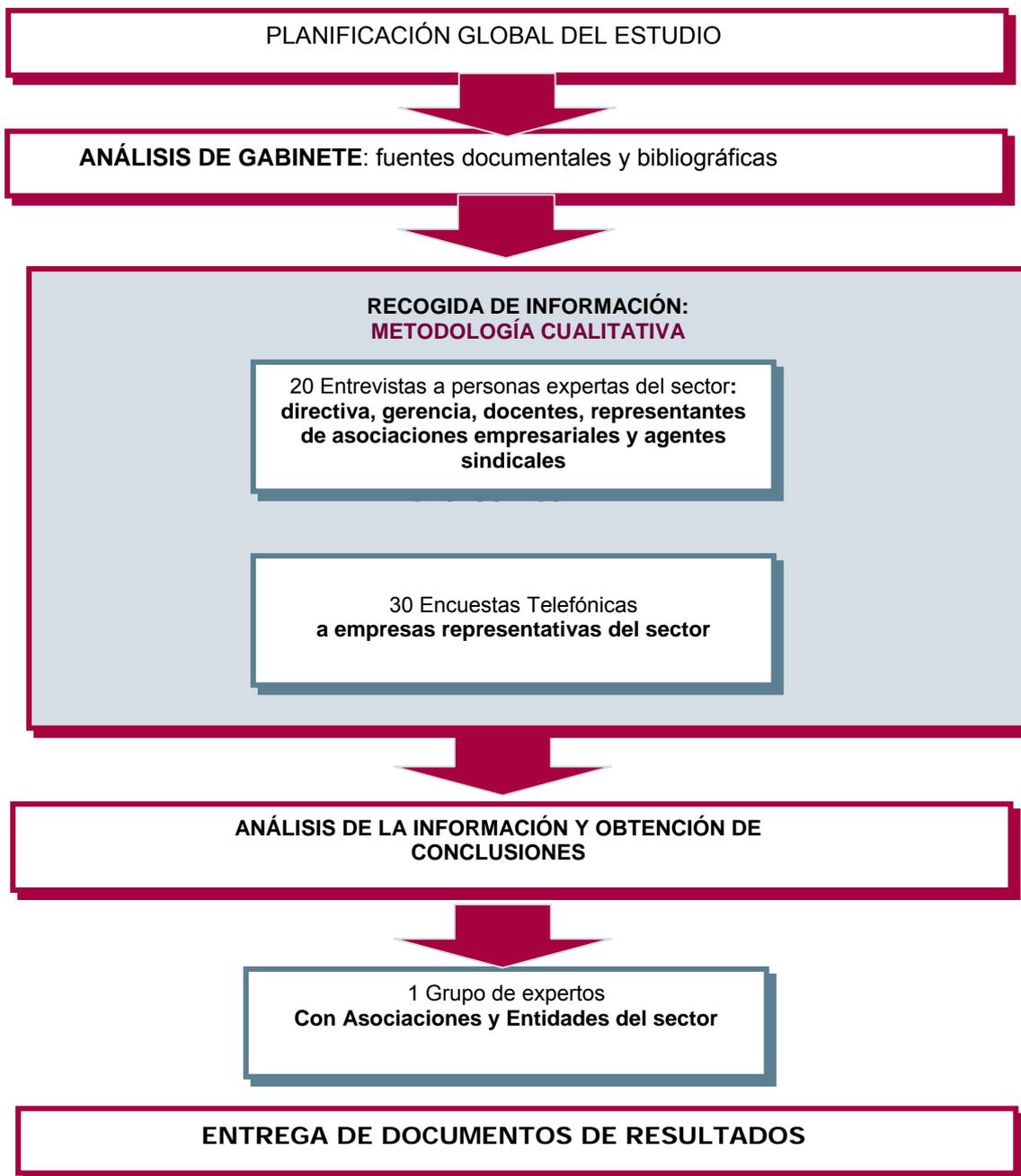
- **Contextualizar y estudiar el sector de la industria de alimentación y bebidas** así como su relación con otras actividades económicas, y en concreto:
  - Analizando la importancia de la economía de la Comunidad de Madrid, en general, y de la industria de alimentación y bebidas en particular, en el conjunto del sector en España y en el ámbito internacional más cercano.
  - Ubicando el sector de la industria de alimentación y bebidas en el contexto económico, analizando su peso en términos productivos y de empleo.
  - Describir la configuración empresarial del sector, tanto en el ámbito nacional como en la Comunidad de Madrid, analizando la tipología de las empresas, así como su estructura organizativa y los principales indicadores de actividad.
- **Definir los procesos productivos de la industria de alimentación y bebidas:**
  - Analizando la actividad de la industria de alimentación y bebidas con otros sectores económicos vinculados.
  - Describiendo las fases del proceso productivo, situando las ocupaciones asociadas a cada una de ellas.
  - Describir las funciones y contenidos de las distintas actividades productivas englobadas en el sector, así como los modelos y estructuras organizativas de las empresas.
- Analizar el **empleo del sector de la industria de alimentación y bebidas**, describiendo y explicando:
  - La evolución del empleo en el sector, tanto a corto como a largo plazo.
  - El perfil de los trabajadores de la actividad, tanto desde el punto de vista de las características sociodemográficas, como su nivel formativo y de cualificación.
  - Las características del empleo del sector, así como las condiciones de trabajo existentes: temporalidad, tipologías contractuales, jornadas medias, salarios, etc.
- Analizar y definir **los perfiles profesionales** presentes actuales, así como aquellos otros que se prevé que cobren importancia en el futuro:
  - Elaborando el mapa ocupacional del sector, incluyendo las ocupaciones que guarden una estrecha relación con él.
  - Describiendo las ocupaciones existentes dentro del sector, indicando las funciones, las competencias clave, los conocimientos asociados, los recursos productivos relacionados, los productos obtenidos y los materiales utilizados.
  - Relacionando el mapa ocupacional del sector con los procesos productivos descritos.

- **Realizar una prospectiva** del sector a medio y largo plazo, analizando las actividades que crecerán en términos productivos y de empleo, y detectando aquellas otras cuyo peso en el tejido económico será estable o decreciente.
  - **Analizando las actividades que se prevé pierdan peso** en el tejido productivo.
  - Detectando las **actividades en auge**, o aquellas generadoras de empleo estable.
- Analizar el **Catálogo de Cualificaciones Profesionales** proponiendo mejoras al mismo en caso de ser necesario.
  - Describiendo las familias profesionales de interés para el sector de la industria de alimentación y bebidas.
  - Analizando los cambios en el Catálogo Nacional de Cualificaciones provocados por la evolución del empleo y las ocupaciones.
  - Proponiendo mejoras al Catálogo Nacional de las Cualificaciones relacionados con el sector de industria de alimentación y bebidas
  - Analizando las Cualificaciones Profesionales de interés para el sector objeto de estudio, describiendo las unidades de competencia, las realizaciones profesionales, el entorno de trabajo, etc.
  - Proponiendo modificaciones en el contenido de las cualificaciones con el objeto de adaptarlas a la realidad actual del sector, a los cambios en los procesos productivos y a las innovaciones tecnológicas.
- Conocer la **formación ofertada**, tanto de Formación Profesional del Sistema Educativo como de Formación Profesional para el Empleo.
  - Describiendo la oferta formativa de Formación Profesional del Sistema Educativo de interés para el sector de la industria de alimentación y bebidas, tanto la vinculada al Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, como la no relacionada.
  - Describiendo la oferta formativa de Formación para el Empleo de interés para el sector de la alimentación y bebidas.
  - Analizando los Certificados de Profesionalidad relacionados con las Familias Profesionales objeto de estudio.
  - Analizando la prioridad para el sector de la industria de alimentación y bebidas de los Certificados de profesional sin elaborar, aprobar y/o publicar.
  - **Proporcionando criterios** a los distintos agentes implicados para la toma de decisiones sobre: la configuración e impartición de la **oferta formativa** (volumen y distribución de la oferta),...
- **Informar y orientar a los usuarios de la oferta formativa** (empresas, profesionales y empleados del sector estudiado, y a los ciudadanos en general) sobre las oportunidades de empleo, formación, evaluación, reconocimiento y acreditación de las Competencias Profesionales en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones.
- **Analizar las necesidades formativas existentes en el sector de industria de alimentación y bebidas.**
  - Conociendo las **necesidades de capacitación presentes y futuras** así como su estructuración.
- Analizar los **perfiles profesionales de las personas que trabajan en la industria de alimentación y bebidas.**
  - Analizando los itinerarios formativos que sería necesario implementar con el objeto de facilitar la movilidad profesional.
  - Proponiendo programas formativos con el objeto de facilitar la movilidad profesional.

## 1.2. Metodología

### [volver1](#)

La metodología a seguir en esta investigación, supone seguir un proceso secuencial y sistemático, cuyo objetivo final es asegurar la rigurosidad y calidad global de la información reflejada en el mismo, a través de las siguientes fases:



Seguidamente se presentan las fichas técnicas con la metodología correspondiente a la **fase experimental de la investigación** llevada a cabo, que se compone de **fase cualitativa inicial, cuantitativa y cualitativa final**.

#### FICHA TÉCNICA-RESUMEN DE LA FASE CUALITATIVA

##### ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD.

- **Técnica de investigación:** entrevista en profundidad.
- **Número de entrevistas realizadas:** 20 entrevistas en profundidad.
- **Ámbito de investigación:** Comunidad de Madrid (preferentemente).
- **Unidad informante:** se están teniendo en cuenta tres tipos de perfiles entrevistados:
- **Expertos en formación:**
  - Representantes sindicales.
  - Representantes de asociación empresarial.
  - Responsables de Recursos Humanos de empresas representativas del sector.
  - Centros Formativos
- **Fecha de realización del trabajo de campo:** del 26 de noviembre de 2009 al 25 de enero de 2010.
- **Recogida de información:** a través de un guión semiestructurado.
- **Lugar de realización de la entrevista:** las entrevistas se están realizando en los lugares de trabajo de los entrevistados.
- **Duración:** entre 60 y 90 minutos.

A continuación se relacionan los perfiles de las entrevistas realizadas:

	Entidad	Nombre y apellidos	Cargo	Perfil
1	CNFO Salamanca Alimentación y Bebidas	Jesús Ramos García	Director	Centro Formativo
2	Instituto de Formación Integral S.L.U. (Alimentarias)	Cristina López Heras	Directora de proyectos	Empresa
3	(IMIDRA) Instituto Madrileño de investigación y desarrollo rural, agrario y alimentario	Pedro Vicente Mauri	Director de departamento de transferencia	
4	SOS Corporacion Alimentaria S.A.	Maribel Ruiz	Gerente de Recursos Humanos	Empresa
5	Federación Nacional de industrias lácteas	Pedro Valentín-Gamazo	Subdirector	Asociación
6	APRECO (Asociación Profesional de Productos)	Hugo Tomás Vela Marionete	Presidente	Asociación
7	Escuela de FP de Pastelería de Madrid	Justo Almedrote Alonso	Profesor titular	Centro Formativo
8	Aceites Guerrero Rangel	Antonio Guerrero Rangel	Gerente de la empresa	Empresa
9	Andrés Morate	Bodegas Andrés Morate	Gerente de la empresa	Empresa
10	ANEABE (Asociación Nacional Empresas Aguas de Bebidas Embasadas)	Maite Carbonel de Pablo	Responsable Dpto. Técnico legislación	Asociación
11	Asociación Española de fabricantes de Cereales en copos	Jorge de Saja	Director	Asociación
12	CEEAP Confederación Española de empresarios artesanos pasteleros	María Dolores López Jiménez		Asociación
13	Federación Agroalimentaria de UGT	Luis Serrano Núñez	Responsable de formación durante 4 años, ahora responsable de comunicación y empresas	Organismo sindical
14	Nutriben (Laboratorios alter)	Fátima Fernández	Responsable de formación	Empresa
15	Ministerio de educación y ciencia	Javier Molina Tornero	Técnico de formación	Organismo público
16	Mc Cain España	Eva Morcillo Santos María Luisa Herrero Jiménez	Responsable de contabilidad y Responsable RRHH respectivamente	Empresa
17	AICE (Asociación de Industrias de la Carne e España)	Vicente Billeta	Colaborador de medio ambiente	Asociación
18	Federación Española del Café	Ailin Gordon	Secretaria general	Asociación
19	ASOLIVA	Rafael Pico	Gerente de la empresa	Empresa
20	El duo harinero S.A.	Francisco Ortega Gil	Gerente de la empresa	Empresa

En cuanto a las encuestas, que se realizaron a partir del 14 de diciembre, a continuación se presenta la ficha técnica:

### ENCUESTAS TELEFÓNICAS.

- **Tipo de encuesta:** encuesta telefónica (CATI).
- **Ámbito de la investigación:** nacional.
- **Unidades objeto de análisis:** empresas del sector de alimentación y bebidas (mediano y gran tamaño).
- **Persona de contacto:** responsables de formación, selección o RR.HH. en la empresa así como gerentes (en función de la estructura de la empresa).
- **Fecha de realización del trabajo de campo:** entre el 14 y el 18 de diciembre de 2009.
- **Recogida de información:** a través de un cuestionario estructurado, con preguntas abiertas y cerradas.
- **Tamaño de la muestra:** 30 encuestas

Finalmente se realizó un grupo de expertos para validar la información obtenida en el estudio.

### GRUPO DE EXPERTOS

- **Técnica de investigación:** grupo de expertos.
- **Número de reuniones:** 1 reunión o grupo.
- **Ámbito de investigación:** Madrid.
- **Unidad informante:** expertos representados por personas pertenecientes a Centros de Formación, responsables de RRHH o gerentes de empresas, asociaciones empresariales, organizaciones sindicales y otros expertos en el sector.
- **Número de componentes:** 6-8 personas.
- **Fecha de realización del trabajo de campo:** enero de 2010.
- **Recogida de información:** previa a la celebración del grupo se envió a los participantes un documento resumen para su estudio y análisis. Dicho documento recogía las conclusiones extraídas de la investigación.
- **Lugar de realización del grupo:** Salas Unicentro, Madrid.
- **Duración:** 120 minutos (aprox.).

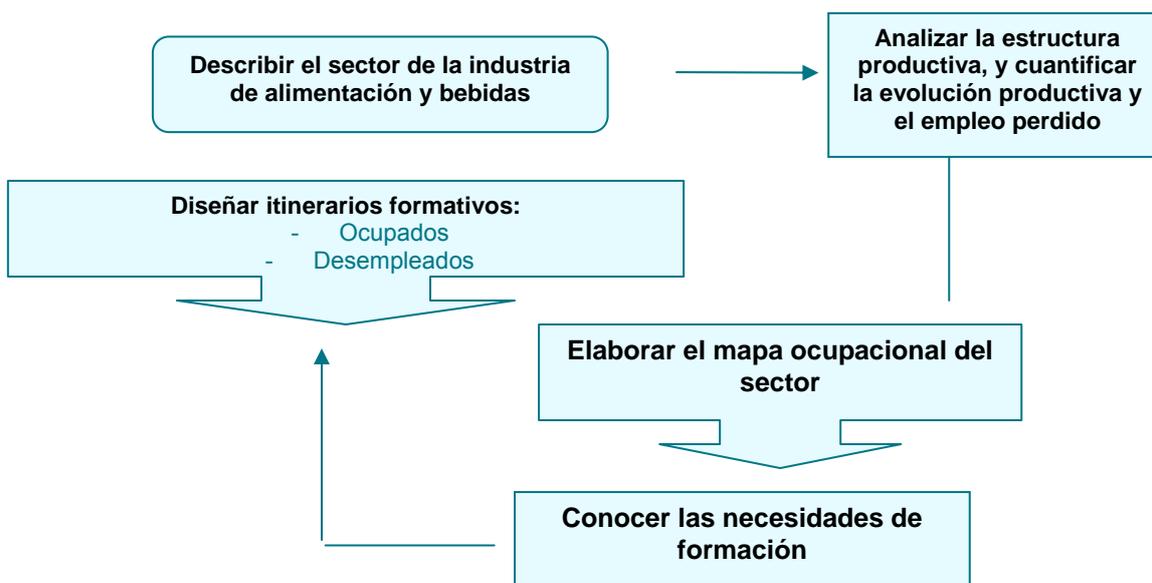
	Entidad	Nombre y apellidos	Cargo
1	Federación Agroalimentaria de UGT	Luis Serrano Núñez	Responsable de formación durante 4 años, ahora responsable de comunicación y empresas
2	Aceites Guerrero Rangel	Antonio Guerrero Rangel	Gerente de la empresa
3	ASEMPAN (Asociación Provincial de Empresarios Fabricantes Expendedores de Pan)	José María Fernández	Secretario general
4	IMIDRA	Pedro Mauri	Director Departamento
5	Federación agroalimentaria CCOO	Francisco Jiménez Navarro	Servicio de Formación para el Empleo

### 1.3.- Metodología de análisis

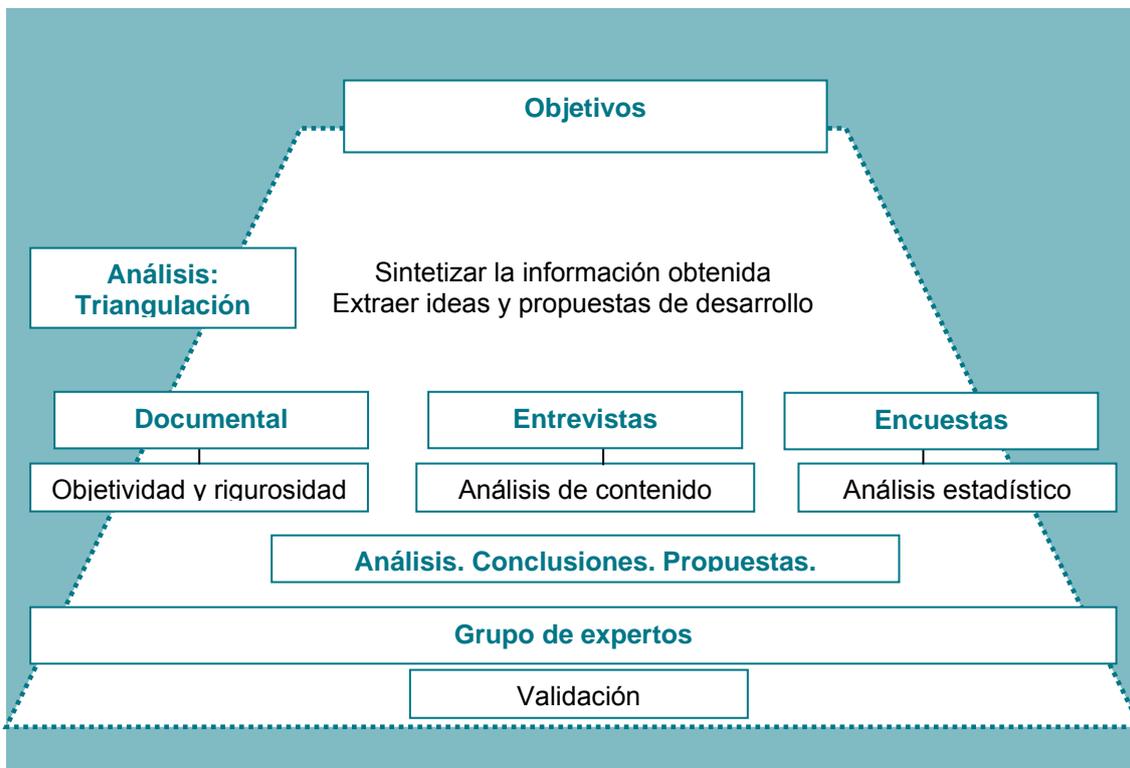
[volver1](#)

#### 1.3.1.- Planteamiento inicial

Tal y como se ha planteado anteriormente, el objetivo del estudio consistía en el análisis de la situación actual y una prospectiva del sector de la industria de alimentación y bebidas tanto del tejido empresarial y de sus actividades productivas, como de los perfiles profesionales presentes y futuros.



Para lograr el objetivo planteado inicialmente, el esquema general de análisis ha sido el siguiente:



Las fases fueron las siguientes:

- **Fase de diseño y planificación de la investigación y análisis documental**

A partir de un análisis documental se planteó el marco la investigación. Este primer paso permitió definir los instrumentos de recogida de información a utilizar en las siguientes fases.

- **Fase de recogida de información y datos**

En primer lugar, a partir de las entrevistas en profundidad con expertos claves se realizó un análisis del sector: descripción, detección de necesidades de formación.

Mediante un cuestionario, las empresas (directores de recursos humanos o gerentes) señalaron la formación necesaria. A la vez, previeron ciertas líneas de evolución de su sector.

- **Fase analítica**

Finalmente, un conjunto de expertos permitió explicar y validar las conclusiones obtenidas.

### 1.3.2.- Fase documental

El trabajo documental se ha basado en la **situación y descripción** de las características del sector de la industria de alimentación y bebidas, tanto en el ámbito nacional como en la Comunidad de Madrid. A partir de la información recogida en esta primera fase se pudo realizar una primera descripción de la economía, definir los conceptos más importantes, analizar la actividad de la industria de alimentación y bebidas, y elaborar un primer esbozo del mapa ocupacional. También se obtuvo información suficiente para poder plantear la fase experimental.

### 1.3.3.- Encuestas

La **explotación y el análisis estadístico** se ha realizado con el programa SPSS a partir del protocolo de explotación.

Una vez realizada la **tabulación básica**, o recuento de frecuencias de todas y cada una de las variables (hole count), para tener una información general de las mismas, se ha medido la calidad de los datos.

Tras analizar detenidamente los distintos listados de frecuencias, se ha procedido al diseño del protocolo de **explotación de los datos** o plan de tablas estadísticas y gráficos a obtener. Para elaborar las tablas estadísticas y gráficos de frecuencias se ha utilizado protocolo de explotación, una copia de los cuestionarios, el listado de códigos y el fichero de datos.

Técnicas de análisis empleadas:

Se ha aplicado a la información recopilada, las siguientes técnicas estadísticas y de análisis que han permitido ajustar los contenidos a los objetivos de información especificados. Dichas técnicas estadísticas aseguran la fiabilidad y validez estadística de los resultados e incluyen: **técnicas estadísticas descriptivas** consistentes en una distribución de frecuencias de todas las variables del cuestionario (números absolutos y relativos; tablas de contingencia).

### 1.3.4.- Entrevistas y grupo

A continuación se describe el proceso de análisis de la información cualitativa, obtenida a través de entrevistas en profundidad con expertos y representantes del sector de la industria de alimentación y bebidas.

El análisis de los datos obtenidos con la realización de las entrevistas se ha ejecutado de dos formas:

- En primer lugar, con la recopilación de los materiales producidos para el proceso de la investigación.
- En segundo lugar, con una recuperación del planteamiento general que originó el proceso de la investigación.

Se ha tratado, por tanto, de releer la información generada por la investigación desde el punto de vista de los objetivos del estudio, realizando una clarificación, descripción, e interpretación de los diversos hallazgos.

Las fases seguidas en el análisis de datos cualitativos han sido las siguientes:

#### ▪ **Transcripciones de las entrevistas**

Las transcripciones se han realizado siguiendo una metodología interpretativa de los datos conocida como “**parrillas de análisis**”, donde se va obteniendo una información valiosa a la vez que se realizan las transcripciones. Es un proceso esencial para la realización de análisis de datos. Las transcripciones no son literales, pero el técnico que lleva a cabo la entrevista tomó el máximo número de notas durante la reunión y profundizó al máximo en la sesión de pre-análisis.

Al realizar las transcripciones se ha tenido en cuenta recoger todas las expresiones: debido a que el tono y la inflexión de los comentarios pueden ser interpretados de diversas formas cuando se lee una transcripción.

#### ▪ **Sesión de pre-análisis**

Se refiere a aquellas notas que se toman de manera inmediata a la finalización de la entrevista. Esta sesión ha tenido como objetivo realizar un análisis preliminar a partir de las observaciones que el entrevistador y el equipo de investigación ha realizado de manera inmediata a la finalización de la reunión.

#### ▪ **Sesión de análisis**

Una vez que se dispuso de todas las parrillas de análisis y se realizó una revisión completa de la información recopilada, se ha iniciado el análisis global.

En este análisis o interpretación de resultados, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- La información recopilada en el momento de localizar a los entrevistados.
- El grado en el que los participantes se mostraban dispuestos a participar desde el inicio de la entrevista.
- Las ideas básicas que estructuran la entrevista y/o grupo.
- La comunicación no verbal, que se obtiene a partir de las notas del pre-análisis.
- La consistencia interna de las intervenciones de los participantes.
- El grado de imprecisión de las respuestas de los participantes.
- La calidad de las respuestas de los participantes, es decir, los participantes eran capaces de ofrecer ejemplos o elaborar más sus respuestas cuando así les era solicitado.

## II.- ACTIVIDAD PRODUCTIVA

[volver1](#)

2. Contexto general de la economía y las actividades empresariales
3. Procesos productivos
4. Actividad productiva en la Comunidad de Madrid
5. Conclusiones

## 2.- CONTEXTO GENERAL DE LA ECONOMÍA Y DE LA ACTIVIDAD

[volver1](#)

En el presente capítulo se describe la realidad económica en la que se desarrolla el sector de la industria de alimentación y bebidas:

En una economía globalizada, en la que los cambios se suceden muy rápido, es necesario conocer el **ámbito del sector**. Para ello en primer lugar se dibuja el escenario global, es decir, el entorno en el que actúa la actividad de la industria de alimentación y bebidas: internacional, europeo, nacional y regional.

En segundo lugar se describe la **estructura económica nacional y regional**, es decir, las características del tejido económico-empresarial.

A continuación se describen las características del **sector de la industria de alimentación y bebidas** en el ámbito nacional: producción, tipología de las empresas, estructuras organizativas y empleo.

Finalmente, se hace un análisis de las **relaciones intersectoriales**, es decir, se describe las relaciones entre la industria de alimentación y bebidas y el resto de sectores económicos.

### 2.1. Contexto Internacional: Características socioeconómicas

### 2.2. Contexto Europeo: Marco y características socioeconómicas

### 2.3. Contexto Nacional: Análisis detallado socioeconómico y estructural

2.3.1.- Marco normativo básico

2.3.2.- Principales datos macroeconómicos

2.3.3.- Modelos y estructuras organizativas tipo de las empresas del sector

2.3.4.- Sistemas de gestión y certificación de la actividad

### 2.4. Comunidad de Madrid: situación económica

### 2.5. Relación con otros sectores y actividades económicas

### 2.6. Resumen



## 2.1. Contexto Internacional: Características socioeconómicas

[volver1](#)

Actualmente, la economía mundial se caracteriza por atravesar un **periodo de recesión**, el cual comenzó a mediados de 2008. Durante el último semestre de 2008 y el primero de 2009 la economía mundial vivió uno de los periodos recesivos mayores de las últimas décadas.

Como se observa en la siguiente tabla, en 2008 la economía mundial creció tan solo el 2,1%, mientras que se prevé que en 2009 disminuya el 2,9%. Las previsiones para el 2010, aunque de recuperación, no son todo lo halagüeñas que se desearía.

Las razones de la crisis en la que la economía mundial se ve inmersa se encuentran en la contracción del crédito, así como en la **desconfianza de los agentes económicos**, lo que ha provocado un descenso considerable en el consumo, y por lo tanto en la producción. En determinadas economías, entre ellas EE.UU. y España, se ha añadido la paralización de la construcción, tras un quinquenio de crecimientos desorbitados en la venta de bienes inmuebles.

TABLA 2.1.1. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS.

Zona geográfica	Crecimiento del PIB			Inflación			Balanza Cuenta Corriente (%PIB)		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
EEUU	1,1	-2,9	1,1	3,8	-0,9	1,9	-4,5	-4,0	-4,5
Japón	-0,7	-7,2	0,7	1,4	-1,2	0,3	3,0	2,8	3,0
Zona Euro	0,7	-4,2	0,6	3,3	0,6	1,6	-0,7	-1,2	-1,3
Alemania	1,0	-6,0	0,9	2,8	0,7	2,0	6,6	3,6	3,4
Francia	0,7	-2,5	0,7	3,2	0,5	1,9	-3,8	-4,3	-4,6
Italia	-1,0	-5,0	0,3	3,5	1,1	2,1	-3,0	-2,6	-2,7
Reino Unido	0,7	-3,8	0,8	3,6	2,2	2,4	-1,5	-2,8	-2,8
Europa Emergente	4,0	-5,3	0,8	10,1	8,1	6,7	-1,8	-3,7	-2,9
Latinoamérica	3,9	-2,8	1,6	7,6	6,4	5,6	-0,6	-2,5	-2,6
Argentina	6,0	-2,0	1,0	10,0	7,2	8,0	0,8	-1,5	-2,0
Brasil	5,1	-1,0	2,5	6,0	4,5	4,0	-0,6	-2,4	-2,8
México	1,4	-7,0	0,5	5,0	4,0	3,7	-1,5	-2,5	-2,5
Chile	3,5	0,2	3,0	8,6	3,5	3,0	-2,6	-4,8	-4,5
Asia (sin Japón)	6,5	2,6	5,5	6,2	0,8	2,4	5,7	4,0	2,9
Economías Desarrolladas	0,7	-3,9	0,8	3,2	-0,1	1,6	-1,8	-2,0	-2,2
Países Emergentes	5,4	-0,4	3,1	8,1	4,1	3,5	4,0	0,8	0,9
<b>Mundo</b>	<b>2,1</b>	<b>-2,9</b>	<b>1,5</b>	<b>4,7</b>	<b>1,1</b>	<b>2,2</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

(1) Media anual (en %). (2) Incluye Rusia y Turquía. (\*)

Fuente: Previsiones del Servicio de Estudios de Caja Madrid.

Los indicadores de actividad han registrado, durante el segundo semestre de 2009, valores menos negativos, generando expectativas de crecimiento para 2010. Los agentes económicos han incrementado su confianza en los mercados, mientras el crédito, gracias a las políticas seguidas por los principales países, ha tendido a ser menos restrictivo. A la vez el deterioro de la economía se ha moderado. En estas previsiones ligeramente optimistas coinciden distintas entidades y organismos internacionales. Por lo tanto, durante los últimos meses existen **síntomas de recuperación económica**, que crean expectativas de una estabilización y de una recuperación económica para el año 2010.

Respecto a las distintas zonas del mundo, según las previsiones de Caja Madrid, se prevé un crecimiento del PIB del 1,1% en EEUU para 2010, llegando al 3,1% en el conjunto de las economías emergentes. En Asia, sin tener en cuenta a Japón, el incremento de la producción llegaría al 5,5% según las mismas previsiones.

En cuanto a la inflación, en 2010 desaparecerán los crecimientos negativos (deflación) en las principales economías mundiales, como se observa en la tabla anterior. No obstante el incremento de los precios seguirá siendo moderado, debido, principalmente a los modestos crecimientos en la producción y el consumo.

### La situación económica en EEUU

La realidad estadounidense, tras meses de importante retracción, ha experimentado durante el último semestre de 2009 síntomas de estabilización, tras una fuerte caída en los indicadores de producción. La previsión es de **crecimiento del 1,1%** para el 2010, tras una caída en 2009 del -2,9%.

La estabilización en el consumo del mercado de la vivienda, el menor ritmo en la destrucción de empleo, o la menor restricción del crédito son algunos de los indicadores que dan muestras de esta ligera recuperación.

TABLA 2.1.2. PRINCIPALES DATOS MACROECONÓMICOS DE EE.UU.

EE.UU.	2009					2008	Últimos 5 años		
	abr-09	mar-09	feb-09	1T-09	4T-09	Media	Máx	Mín.	Media
<b>ACTIVIDAD</b>									
ISM <sup>1</sup> Servicios	45,2	44,1	40,2	42,8	38,9	47,4	65,0	33,3	55,7
ISM Industria	40,1	36,3	35,8	35,9	36,1	45,5	60,5	32,9	51,4
Confianza consumidores	40,8	26,9	25,3	29,9	40,7	57,9	111,9	25,3	89,6
Ventas al por menor (%) a./a.	-10,1	-9,6	-8,0	-8,9	-8,0	-0,7	8,8	-10,6	3,3
<b>PRECIOS</b>									
IPC (%) a./a.	-0,7	-0,4	0,2	0,0	1,6	3,8	5,6	-0,7	3,1
Subyacente (%) a./a.	1,9	1,8	1,8	1,7	2,0	2,3	2,9	1,7	2,2
Precios producción (%) a./a.	-3,5	-3,6	-1,6	-2,2	1,4	6,4	9,8	-3,6	4,1
<b>EMPLEO</b>									
Tasa de paro (%)	8,9	8,5	8,1	8,1	6,9	5,8	8,9	4,4	5,3
Creación neta empleo (miles personas)	-539	-699	-681	-694	-426	-47	380	-741	35
Demanda subsidios de paro	635	657	656	625	515	422	658	294	360

Fuente: Servicio de Estudios de Caja Madrid a partir de datos de Thomson Financial.

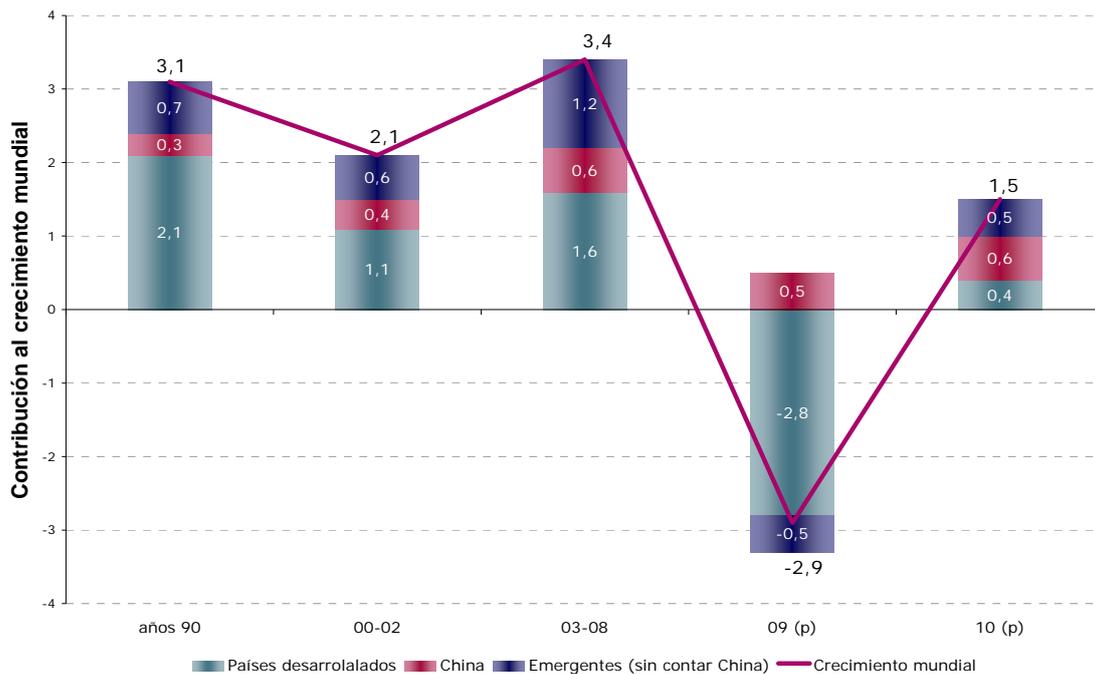
ISM: Índice del Instituto de Gestión de la Oferta (ISM): el indicador tiene en cuenta cinco factores: los nuevos pedidos, la producción, la entrega, las reservas y los contratos. Una lectura por encima del 50% muestra el desarrollo de la producción y de toda la economía. El nivel 45%-50% muestra un estancamiento en el ámbito de la producción industrial manteniéndose el dinamismo económico. El valor del indicador por debajo del 40% muestra un estancamiento tanto en la industria como en toda la economía.

### La situación económica en las economías emergentes

Debido al escenario de crisis global, los países emergentes están sufriendo importantes retrocesos en sus indicadores económicos. Las razones hay que buscarlas en:

- La **disminución del comercio internacional** que ha provocado una disminución de las exportaciones de estos países, especialmente a los más pequeños.
- El **descenso en la inversión directa** en estos países por parte de las economías más avanzadas.

GRÁFICO 2.1.1. CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO ECONÓMICO MUNDIAL (EN %)



Fuente: Servicio de estudios de Caja Madrid

## La industria de alimentación y bebidas en el mundo

El sector de alimentación y bebidas es uno de los más importantes del mundo. En la actualidad en Estados Unidos más de 16,5 millones de personas están empleadas en la industria alimentaria. A nivel mundial emplea a **1,3 mil millones de personas**, produce un valor de 1,3 billones de productos al año. Durante los últimos 40 años, la producción mundial de alimentos ha crecido en un 25% y los precios de los alimentos en términos reales han disminuido en un 40%. El mercado mundial de alimentos y bebidas es de 7,2 billones de dólares; a Estados Unidos corresponde 1,1 billones de dólares, a Europa 1,7; a Asia 4,05; y a Latinoamérica 650 billones de dólares. Dado el peso considerable que el sector conserva en el empleo industrial en los países desarrollados y su importancia creciente en las naciones en desarrollo, la evolución de estos factores repercutirá igualmente en la dimensión del mercado de trabajo de las industrias de alimentación y bebidas.

Los avances tecnológicos, la rápida modificación de los hábitos de consumo, los estilos de vida y con el desarrollo de la globalización, están contribuyendo a transformar las industrias de alimentación y bebidas. Estos avances suponen a la industria alimentaria grandes desafíos y oportunidades para su desarrollo. El consumidor obliga a la industria a desarrollar productos creativos, naturales, saludables. Por ello la tendencia mundial es ofrecer productos con valor añadido, eliminando el uso de algunos ingredientes y sustituyéndolos por otros más naturales, menos grasos, etc. se trata por tanto de satisfacer las necesidades del consumidor.

Los cambios en la legislación de la industria alimentaria impulsados por la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** afectan a la industria alimentaria de todo el mundo. Yogures elaborados a base de proteínas de soja con beneficios para el colesterol, fotoquímicos presentes en frutas y hortalizas con acción anticancerígeno, son algunos de los ejemplos de productos demandados por consumidores ubicados en su mayoría en Europa, Estados Unidos y Japón.

La mayoría de los minoristas mundiales son de EEUU y Europa, y poco a poco amplían su presencia en los países en desarrollo, aunque las pequeñas empresas al por menor representan cada vez una menor parte de las ventas de alimentos. Las 15 mejores empresas mundiales de supermercados, representan más del 30,0% de las ventas de supermercados en el mundo. Como se puede observar en la siguiente tabla, Europa es según datos de la Confederación de Industria Alimentarias de Europa (CIAA), la mayor exportadora de alimentos con diferencia sobre el resto.

TABLA 2.1.4. EXPORTADORES DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

Los 15 exportadores de productos de alimentación y bebidas 2007	Exportaciones (\$ mil millones)	Participación en el mundo %
Unión Europea	74,3	19,8
Estados Unidos	43	11,5
Brasil	27,6	7,4
China	24,5	6,5
Argentina	17,7	4,7
Canadá	17,1	4,6
Tailandia	16,7	4,5
Australia	13,7	3,6
Nueva Zelanda	0,5	3,3
Indonesia	10,5	2,8
Malasia	10	2,7
México	8,3	2,2
India	7,5	2
Vietnam	7	1,9
Noruega	4,2	1,1

Fuente: Eurostat

En la siguiente tabla se establece una relación de la industria de alimentación y bebidas en todo el mundo, se describen las ventas totales en el año 2007, la comparativa con el año anterior, así como el porcentaje de ventas totales de manufactura y los empleados en el sector.

TABLA 2.1.5. LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS EN TODO EL MUNDO

La industria de alimentación y bebidas en todo el mundo	Ventas totales (€ mil millones)	Ventas totales en comparación con el año anterior (%)	% de las ventas totales de manufactura	Empleados (Por mil)
Australia	49	1,1	21,2	191
Brasil	87	10,7	17,7	1,3
Canadá	56	2,2	13,5	272
China	234	12,4	7,3	5,4
Japón	200	1,2	10	1,4
México	38	11,2	23,9	374
Nueva Zelanda	17	1	31	76
Estados Unidos	496	0,5	12,4	1,5

Fuente: Eurostat

En la siguiente tabla se presenta el porcentaje de ventas mundiales de las principales empresas de alimentos en función de la zona geográfica. Entre las mejores empresas a nivel mundial, se encuentran, Nestlé (Suiza), Unilever (Gran Bretaña y Holanda), Coca-Cola (EEUU), Pepsicola (EEUU).

TABLA 2.1.6. VENTAS MUNDIALES AL POR MENOR (EN %)

Porcentaje de las ventas mundiales al por menor de alimentos envasados según el fabricante						
Top 50 empresas	Europa Occidental	Europa Oriental	América del Norte	América Latina	Asia y el Pacífico	Mundo
Nestlé SA	2.9	2.6	3.9	6.0	1.8	3.3
Kraft Foods Inc	1.9	1.8	7.0	1.7	0.7	2.6
Grupo Unilever	3.1	1.4	2.2	2.4	0.6	2.1
PepsiCo Inc	0.9	0.7	4.6	3.1	0.3	1.8
Danone, Grupo	1.9	1.4	0.7	1.4	0.7	1.3
Cadbury Schweppes Plc	1.4	0.7	0.7	1.5	0.4	1.0
Mars Inc	1.2	0.9	1.9	0.2	0.2	1.0
Kellogg Co	0.5		2.3	0.8	0.1	0.8
General Mills Inc	0.2		2.5	0.2	0.2	0.7
Lactalis, Groupe	1.4	0.6	0.1			0.6
Sopa Campbell Co	0.2		1.7			0.5
ConAgra Foods Inc			2.0	0.2		0.5
Dean Foods Co			2.1			0.5
Grupo Ferrero	1.2	0.5	0.1	0.3		0.5
Heinz Co, HJ	0.8	0.4	0.7	0.1	0.2	0.5
The Hershey Co, El			2.1	0.2		0.5
Wrigley Jr Co, William	0.4	1.1	0.8		0.3	0.5
Arla Foods Amba	1.0			0.0		0.4
Barilla Holding SpA	1.2	0.1	0.1			0.4
Grupo Bimbo SA de CV, Grupo			0.2	3.1		0.4
Sodiaal SA (Sociedad de Difusión Internacional Agro-alimentaire)	0.5		0.6	0.2		0.4
Grupo JA (Japón Cooperativas Agrarias)					1.6	0.3
Grupo Lotte					1.5	0.3
Las empresas lecheras Meiji Corp					1.2	0.3
Grupo Parmalat	0.3	0.2	0.5	0.4		0.3
Perfetti Van Melle Grupo	0.4	0.3			0.3	0.3
Sara Lee Corp	0.1		1.1	0.1		0.3
Co Ltd Yamazaki Hornear					0.8	0.3
Abbott Laboratories Inc			0.7		0.2	0.2
Ajinomoto Co Inc				0.1	0.8	0.2
Arcor SAIC				1.6		0.2
British Foods Plc Asociados (ABF)	0.2		0.1	0.2		0.2
Bongrain SA		0.4		0.3		0.2
Bristol-Myers Squibb Co			0.7	0.3	0.2	0.2
Bunge International Ltd.		0.8		0.9		0.2
Lindt & Sprüngli AG	0.4		0.2			0.2
Fonterra Co-operative Group		0.1		0.3	0.2	0.2
George Weston Ltd			0.9			0.2
Grupo Ebro Puleva SA	0.4		0.3			0.2
Hormel Foods Corp			0.8			0.2
Mongolia Interior Mengniu Grupo					1.1	0.2
Mongolia Interior Yili Industrial Group Co Ltd					1.0	0.2
Morinaga Milk Ltd Co Industria					0.4	0.2
Nissin Food Products Co Ltd				0.2	1.0	0.2
Orkla Group Orkla Grupo	0.6	0.7				0.2
Premier Foods Plc	0.6					0.2
The Procter & Gamble Co, El	0.2		0.3		0.1	0.2
Top 50 empresas	24.6	15.3	41.9	26.2	17.1	26.8

Fuente: Euromonitor 2008

## 2.2. Contexto Europeo: Marco y características socioeconómicas

[volver1](#)

Al igual que ocurre en el conjunto del **planeta la economía europea atraviesa actualmente un periodo recesivo**, que se debe principalmente:

- Al **retroceso en la demanda externa**.
- Al descenso en la inversión (menos créditos, menos demanda, más pesimismo empresarial) y al proceso de **ajustes de inventarios**.

Al mismo tiempo, el consumo privado, ha aumentado ligeramente impulsado principalmente por Alemania y Francia (ayudas para la compra de automóviles). La excesiva dependencia del sector exterior le afectó en mayor medida a Alemania que al resto de potencias europeas.

Según el mismo estudio se prevé que sea Alemania la primera potencia Europea en salir de la crisis. A pesar de que en Alemania se adviertan estos primeros signos de estabilidad económica es demasiado pronto para hablar de cambio de tendencia, debido a una serie de factores:

- Existe un **deterioro del mercado laboral**, que continua debilitando la demanda interna y presenta características diferentes en función del país del que se trate. En España la destrucción del empleo es muy superior al resto de potencias europeas.
- **Endurecimiento de las condiciones de financiación y caída de la demanda solvente**, lo que provoca una contracción del crédito.
- La **caída de las exportaciones** a países emergentes, especialmente a las economías de la Europa Oriental.
- Así mismo, la **inflación continua cayendo** como consecuencia de la debilidad de la demanda interna.

**El sector en el contexto internacional: especial referencia a Europa.**

Respecto al volumen de negocio, **la industria manufacturera española** representa la tercera parte de las cifras alemanas, y poco más de la mitad de las francesas. **Respecto al conjunto del volumen de negocio de la UE27, España supone el 7,8%**, un porcentaje mayor de lo que representan las industrias extractivas y la energía.

En relación a la variación del empleo respecto al año 2005, en líneas generales, véase **UE27, UE15** se observa un descenso paulatino desde el año 1998, hasta el 2009. En España, sucede lo contrario hasta el año 2008; desde 1998 hasta el 2008 se observa un crecimiento respecto del 2005, pero esta tendencia de crecimiento se rompe en el año 2009 donde la variación es descendente. Esta tendencia que se observa en España también sucede en otros países como Bélgica. En Alemania, Francia la evolución es ascendente hasta el año 2005, a partir de esa fecha la evolución del empleo es descendente.

TABLA 2.2.1. VARIACIÓN DEL EMPLEO RESPECTO AL AÑO 2005

GEO/TIME	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Unión Europea (27 países)	105,49	104,28	103,90	103,10	102,18	101,44	100,16	100,01	99,79	99,69	99,81	97,52
Unión Europea (15 países)	100,86	101,21	102,29	102,07	101,47	101,20	100,21	100,01	99,27	99,17	99,34	97,71
Área europea (16 países)	97,50	98,04	99,55	100,00	99,87	100,00	99,57	100,01	99,68	99,80	100,20	98,75
Bélgica	:	:	99,81	98,02	97,30	101,50	100,64	100,00	99,16	98,94	98,31	97,36
Bulgaria	100,96	94,81	88,88	87,66	91,41	93,75	94,41	100,03	102,25	104,11	104,47	96,85
Republica Checa	124,30	116,74	106,00	107,59	106,12	104,54	101,06	100,01	95,03	93,45	92,53	90,41
Dinamarca	118,91	115,18	115,54	115,12	114,79	109,89	104,86	100,00	98,03	94,80	94,45	88,46
Alemania	103,74	105,73	106,35	105,26	102,45	100,69	100,39	100,01	100,43	99,89	100,49	101,90
Estonia	115,19	109,15	108,30	116,27	112,55	104,80	103,60	100,01	104,69	100,95	98,03	88,05
<b>España</b>	<b>83,15</b>	<b>82,34</b>	<b>85,67</b>	<b>89,04</b>	<b>89,91</b>	<b>92,05</b>	<b>92,91</b>	<b>100,02</b>	<b>101,27</b>	<b>101,01</b>	<b>103,77</b>	<b>94,81</b>
Francia	98,36	98,79	100,25	101,15	101,74	102,41	101,30	100,01	99,08	98,07	96,88	95,48
Letonia	119,79	101,32	106,11	106,23	102,62	100,91	100,17	100,01	99,35	95,88	89,12	73,16
Lituania	100,41	99,25	95,02	99,56	96,99	103,56	98,35	100,01	99,55	98,05	94,25	86,91
Noruega	111,45	111,45	113,16	112,24	110,36	106,00	102,39	99,99	99,14	97,73	97,75	97,00
Austria	99,56	99,07	99,52	99,40	99,08	100,47	99,89	100,00	97,68	96,04	95,88	96,16
Polonia	123,58	121,73	122,36	116,24	109,96	104,89	102,36	100,00	101,81	102,01	102,07	99,68
Portugal	109,81	107,00	:	:	:	:	:	100,01	97,59	97,30	97,21	95,64
Rumania	128,93	115,07	99,99	97,26	101,19	99,57	97,44	100,02	105,66	106,07	108,48	102,49
Finlandia	106,10	109,67	112,36	108,34	107,90	109,37	107,59	99,98	93,82	94,24	90,56	82,32
Suecia	:	:	111,21	108,60	107,98	108,24	104,15	100,01	96,23	94,61	93,04	89,07
Reino Unido	116,98	116,94	115,67	111,74	108,25	106,18	102,82	100,00	97,39	96,62	95,79	94,11

Fuente: Eurostat

### La industria de alimentación y bebidas en Europa

La industria de alimentación y bebidas es considerada uno de los sectores industriales más importantes de Europa. Según datos de la Federación española de industrias de alimentación y bebidas (FIAB), este sector abastece a más de 500 millones de consumidores, y cuenta con un volumen de ventas netas de 913.000 millones de euros. **En el año 2007 ocupó a más de cuatro millones de empleados** (un 0,6% menos que en el año 2006). Dispone de grandes exportaciones a terceros países por valor de 55.000 millones, **cuenta con más de 300.000 empresas** y contribuye a la balanza comercial en aproximadamente 2.000 millones de euros. Así mismo el gasto de los hogares en este sector supone el 12,6% de su renta.

La industria de alimentación y bebidas en España se sitúa en el quinto puesto en la Unión Europea, tras países como Francia, Alemania, Italia y Reino Unido. Las principales cifras económicas del 2009 ofrecidas por la FIAB, sitúan al sector frente al total de la industria Española en el 17,0% del PIB industrial y un 7,0% del total de España. Nuestro país cuenta con 32.000 compañías, medio millón de empleos directos, exporta por valor de 13.000 millones de euros, siendo así uno de los sectores como mayores exportaciones superado sólo por el sector automovilístico y con 80.000 millones de euros de ventas netas. En la actualidad el sector de alimentación y bebidas en Europa está enfocado hacia el I+D+i, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad.

A continuación se describen las exportaciones e importaciones de la industria de alimentación y bebidas en la Unión Europea. Como se advierte en la tabla tanto las importaciones como exportaciones han aumentando en el año 2008 en comparación con el 2007, siendo en el último año mayores las importaciones que las exportaciones.

TABLA 2.2.3. CIFRAS DE COMERCIO EN LA UNIÓN EUROPEA (MILES DE €)

Cifras de comercio en la UE	2007	2008	2007/2008
Exportaciones	30,328	32,971	+8.7%
Importaciones	29,239	33,276	+13.8%
Balance	1,089	-305	

Fuente: Eurostat

En la siguiente tabla se muestran las exportaciones en función de los subsectores que integran la industria de alimentación y bebidas. Como se puede observar en la siguiente tabla la industria de bebidas, seguida de productos diversos, es la que genera mayores niveles de exportaciones.

TABLA 2.2.4. CIFRAS DE COMERCIO EN LA UNIÓN EUROPEA (MILES DE €)

Exportaciones (miles de €)	2007	2008	2007/2006
Bebidas	9,992	9,882	-1,00%
Productos diversos	8,479	8,913	5%
Productos lácteos	3,795	3,974	5%
Productos cárnicos	2,962	3,434	16%
Conserva de frutas y verduras	1,796	1,563	-13%
Aceites y grasas vegetales	1,425	1,704	20%
Productos de harina y almidón	1,125	1,207	7%
Productos pescado	1	1,135	13%
Alimentación animal	627	683	9%

Fuente: Eurostat

## 2.3. Contexto Nacional: Análisis detallado socioeconómico y estructural

### [volver1](#)

#### 2.3.1. Marco Normativo básico

La regulación del sector alimentario parte de la Unión Europea, del Ministerio de Medioambiente y Medio rural y Marino y del Ministerio de Sanidad. Existe un amplio abanico de reglamentación técnico-específica para el propio sector en lo relativo a aditivos, seguridad alimentaria, APPCC, trazabilidad, normas de calidad, denominaciones de origen, etc.

Existen dos normativas principales a través de las cuales se rige el sector de alimentación y bebidas:

- **Reglamento 178/2002**, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- **Real decreto 1801/2003**, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.
- **Real Decreto 709/2002**, de 19 de julio, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.
- **Real Decreto 1801/2003**, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.

Las materias reguladas más importantes son las siguientes:

- Etiquetado de los productos alimenticios.
- Cantidades nominales para productos envasados y al control de su contenido efectivo.
- Aditivos, enzimas y aromas alimentarios.
- Conservación, almacenamiento y transporte de los alimentos.
- Control oficial de la calidad comercial alimentaria.
- Nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios.
- Productos cárnicos.
- Productos de la pesca.
- Leche y los productos lácteos.
- Aceites vegetales comestibles.
- Grasas comestibles.
- Cereales.
- Leguminosas.
- Derivados de los tubérculos.
- Harinas y derivados.
- Edulcorantes naturales y derivados.
- Condimentos y especias.
- Alimentos estimulantes y derivados.
- Conservas.
- Aguas de bebida envasadas.
- Helados.
- Bebidas no alcohólicas: zumos de frutas y de otros vegetales y sus derivados, bebidas refrescantes y horchatas.
- Sector vitivinícola.
- Documentos que acompañan el transporte de los productos vitivinícolas y a los registros que se deben llevar en el sector vitivinícola.
- Bebidas espirituosas, la cerveza, la sidra y otras bebidas derivadas de la manzana.

Además, el **Ministerio de Sanidad** también regula distintos aspectos relacionados con la higiene.

### 2.3.2. Principales datos macroeconómicos

La realidad actual española, se encuentra en una **tendencia contractiva** de todos los indicadores de actividad: inversión, producción, empleo y el gasto. Además, a esto hay que sumarle la crisis comercial mundial, el deterioro de la confianza, así como la restricción del crédito y el ajuste del gasto interno tanto de familias como de empresas.

**La recesión más profunda se encuentra en el primer trimestre del 2009**, con un retroceso del PIB histórica, tanto en términos trimestrales (-1,9%) como interanuales (-3%). Desciende el consumo de los hogares (-4,1% interanual), las rentas salariales, derivadas del deterioro del empleo, la inversión, así como la restricción de la financiación. Por otro lado, **mantiene su aportación positiva la política expansiva del gasto público**, mientras que caen tanto las importaciones (-2,3%) como las exportaciones (-19,0%), así como la industria.

**La destrucción del empleo que afecta a todos los sectores excepto a los servicios de no mercado** creciendo su productividad en un 3,1%, siendo uno de los mayores países de la Unión Europea que presenta mayores tasas de destrucción del empleo, es uno de los países donde se registra una menor caída de actividad.

Respecto a la demanda nacional, la bajada del consumo se refleja en las ventas minoristas, en las ventas inferiores de grandes empresas, y especialmente en los bienes duraderos como automóviles. Aunque el menor gasto permite aumentar el ahorro de las familias, que ha crecido hasta un máximo histórico del 16,1% de la renta bruta disponible.

Actualmente, aún es demasiado pronto para hablar de recuperación; durante el año 2009 seguirá decreciendo el PIB trimestralmente y a finales de 2010 se prevé el crecimiento positivo de dicho indicador, por lo que el 2010 en conjunto será recesivo.

TABLA 2.3.2.1. PRINCIPALES DATOS MACROECONÓMICOS DE ESPAÑA

EE.UU.	2009					2008	Últimos 5 años		
	abr-09	mar-09	feb-09	1T-09	4T-09	Media	Máx	Mín.	Media
<b>ACTIVIDAD</b>									
<b>Confianza industrial</b>	-35,0	-36,0	-40,0	-36,6	-32,5	-17,9	3,1	-40,0	-8,4
<b>Confianza consumidores</b>	s/d	-39,0	-43,0	-44,9	-44,6	-33,5	-8,7	-47,7	-18,3
<b>PRECIOS</b>									
<b>IPC (%) a/a.</b>	-0,8	-0,2	-0,1	0,5	2,5	4,1	5,3	-0,8	3,2
<b>IPC Subyacente (%) a/a.<sup>1</sup></b>	s/d	1,3	1,3	1,6	2,7	3,2	3,5	1,3	2,8
<b>Precios producción (%) a/a.</b>	s/d	-3,4	-2,5	-1,4	3,1	6,5	10,2	-3,4	4,5
<b>EMPLEO</b>									
<b>Tasa de paro (%)</b>	55,9	55,9	56,7	51,4	42,5	24,6	56,7	-4,3	7,7
<b>Afiliados a la S/S</b>	s/d	-6,8	-6,5	-5,9	-3,4	-0,5	5,7	-6,8	2,2
<b>Demanda subsidios de paro</b>	635	657	656	625	515	422	658	294	360

s/d: sin datos. Fuente: Servicio de Estudios de Caja Madrid a partir de datos de Thomson Financial. Fuente: CE, INE, ANFAC, OFICEMEN, Eurostat, M.º Trabajo y Dpto. Aduanas. (1) Sin energía y alimentos frescos.

### La estructura económica

La economía española está **siendo impactada por la dinámica** en la que está inmersa la actividad económica a escala mundial, marcada por el incremento de la rapidez de **transferencia de los cambios económicos** entre las distintas zonas geográficas (globalización económica), y por la actual **situación de recesión económica mundial**.

Una de las consecuencias del proceso de globalización económica es la **deslocalización empresarial**: uno de los fenómenos más importantes que se están produciendo actualmente en determinados sectores económicos, principalmente en el metal, automoción o textil, es el traslado de la producción a aquellas zonas donde es más rentable obtenerla con las características deseadas; es decir, a regiones o países, donde disponiendo de la tecnología y cualificación de los trabajadores requeridas para obtener cada producto, el coste de los factores es menor.

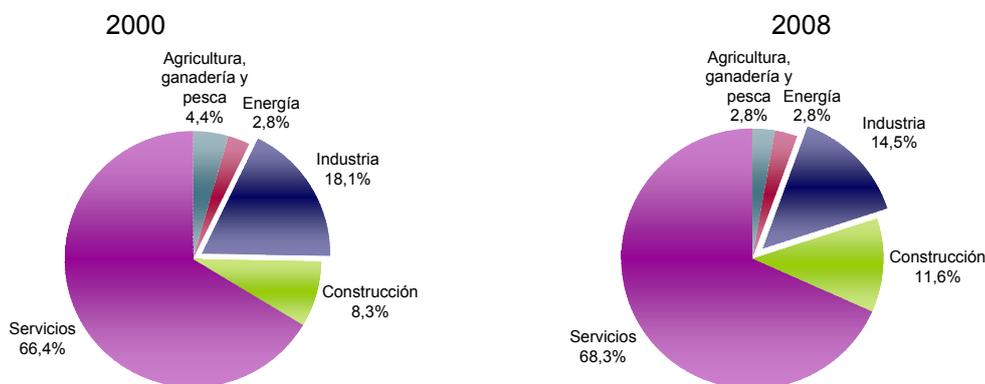
Este fenómeno, está provocando la **desaparición o reducción considerable de sectores económicos de determinadas zonas**, debido a las crecientes dificultades para competir ante economías donde los costes son menores; esto se convierte en un problema especial en aquellas zonas donde representaba una parte importante de su economía: un ejemplo es la industria del automóvil en Cataluña, Aragón, la Comunidad Valenciana, Castilla y León, Navarra o Galicia. Además, actualmente la situación de estos sectores industriales se agrava debido a la crisis económica y a los descensos en la producción motivados por las importantes bajadas en el consumo.

No obstante, no todas las actividades económicas tienen el mismo riesgo de ver deslocalizadas sus empresas, ya que a parte del coste de los recursos humanos existe otros factores importantes a la hora de mantener las plantas productivas en un determinado lugar; el grado de la tecnología y la cualificación de los trabajadores son factores fundamentales: si el centro tiene un elevado nivel tecnológico y los trabajadores están suficientemente cualificados disminuyen los beneficios del traslado.

### La configuración actual de la economía española

La economía española, como ha ocurrido en la mayoría de las sociedades occidentales, ha seguido un **proceso de terciarización**: en el 2000 el sector servicios representaba el 66,4% mientras que ocho años más tarde alcanzaba el 68,3% del Producto Interior Bruto (PIB) nacional. En cambio, durante el mismo periodo, la industria ha perdido 3,6% puntos porcentuales de peso sobre el conjunto de la actividad económica, aunque sigue siendo el segundo sector económico en importancia, contribuyendo con el 14,5% de la producción.

GRÁFICO 2.3.2.1. DISTRIBUCIÓN DEL P.I.B. POR SECTORES ECONÓMICOS



Fuente: Valor añadido bruto a precios corrientes y empleo. Contabilidad Nacional de España. INE. 2000- 2008.

Dentro de la economía española, si se realiza un estudio pormenorizado de las distintas ramas de actividad, como se recoge en la siguiente tabla, se observa **que el sector de las inmobiliarias y servicios empresariales** es el que tiene mayor peso en el valor añadido total de la economía. Por el contrario, es el comercio el que representa un mayor porcentaje de los locales y del empleo.

*La economía española se ha caracterizado durante el último lustro por el importante peso de la construcción y de las actividades relacionadas, como el sector inmobiliario.*

Respecto al tamaño medio de las empresas, en general las actividades industriales son las que emplean un mayor número de trabajadores, siendo la actividad de fabricación de transporte la que cuenta con locales con un mayor número de empleados (52,2). Mientras que el transporte y las comunicaciones, la intermediación financiera, el comercio y la reparación, y las inmobiliarias y servicios empresariales son las actividades donde el tamaño medio de los locales es menor.

TABLA 2.3.2.2. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AÑADIDO BRUTO (V.A.B.), LAS EMPRESAS Y EL EMPLEO POR SECTORES ECONÓMICOS (TOTAL DE LA INDUSTRIA)

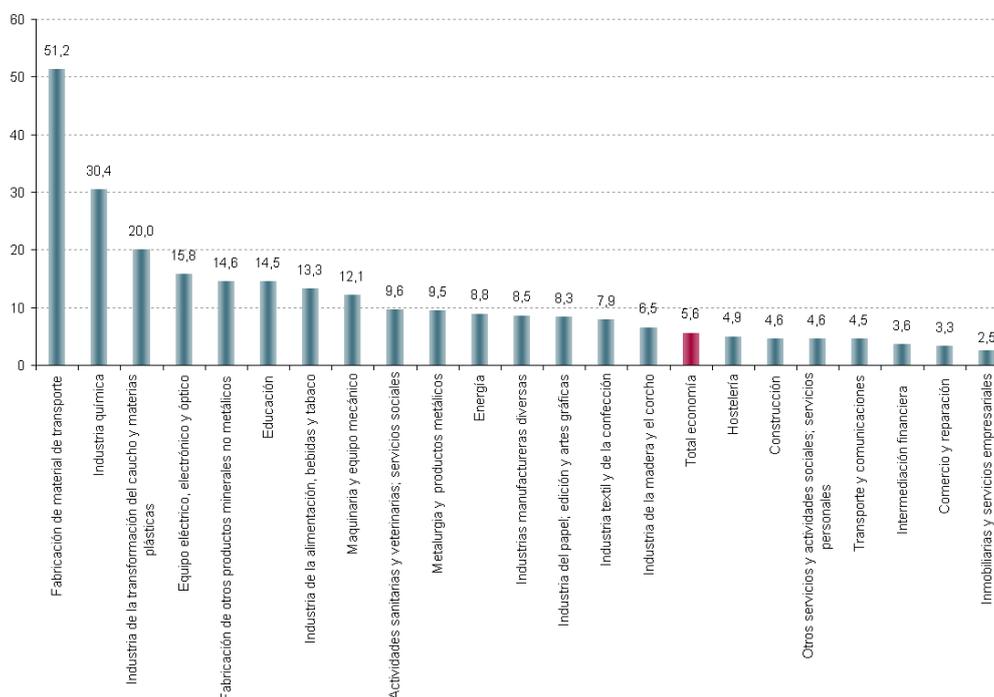
	VAB	Nº de locales	Empleo
Agricultura, ganadería y pesca	2,6%	-	4,7%
Energía	2,7%	0,3%	0,7%
<b>Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</b>	<b>2,1%</b>	<b>1,0%</b>	<b>2,2%</b>
Industria textil y de la confección;	0,6%	0,9%	1,3%
Industria de la madera y el corcho	0,3%	0,5%	0,6%
Industria del papel; edición y artes gráficas	1,3%	0,8%	1,2%
Industria química	1,4%	0,2%	0,8%
Industria del caucho y materias plásticas	0,6%	0,2%	0,6%
Otros productos minerales no metálicos	1,2%	0,4%	1,1%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	2,6%	1,4%	2,4%
Maquinaria y equipo mecánico	1,1%	0,6%	1,1%
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,9%	0,2%	0,9%
Fabricación de material de transporte	1,5%	0,2%	1,5%
Industrias manufactureras diversas	0,7%	0,8%	1,2%
Construcción	11,4%	13,3%	12,3%
Comercio y reparación	10,7%	27,8%	14,6%
Hostelería	7,2%	8,6%	6,9%
Transporte y comunicaciones	6,7%	7,2%	5,6%
Intermediación financiera	5,4%	3,0%	1,9%
Inmobiliarias y servicios empresariales	17,6%	21,0%	9,2%
Administración pública	6,2%	-	6,6%
Educación	4,8%	1,9%	5,1%
Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	5,9%	3,8%	6,3%
Otros servicios y actividades sociales; servicios personales	3,8%	5,8%	4,7%
Hogares que emplean personal doméstico	0,8%	-	6,5%
<b>Conjunto de la economía</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Valor añadido bruto a precios corrientes y empleo. Contabilidad Nacional de España. 2006.

Empresas: Directorio Central de Empresas. Instituto Nacional de Estadística. INE. 2009.

Las empresas de la industria de alimentación y bebidas tienen **13,3 trabajadores por término medio**, una cifra bastante superior a la media de la economía (5,8).

GRÁFICO 2.3.2.2. TAMAÑO MEDIO POR SECTORES ECONÓMICOS



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de empleo de la Contabilidad Nacional de España, 2008 y de locales del Directorio Central de Empresas. Año 2009. Instituto Nacional de Estadística.

Profundizando en las características de las distintas ramas de actividad, en función de los datos presentados en las anteriores tablas, la economía española se caracteriza por la existencia de las siguientes tipologías empresariales:

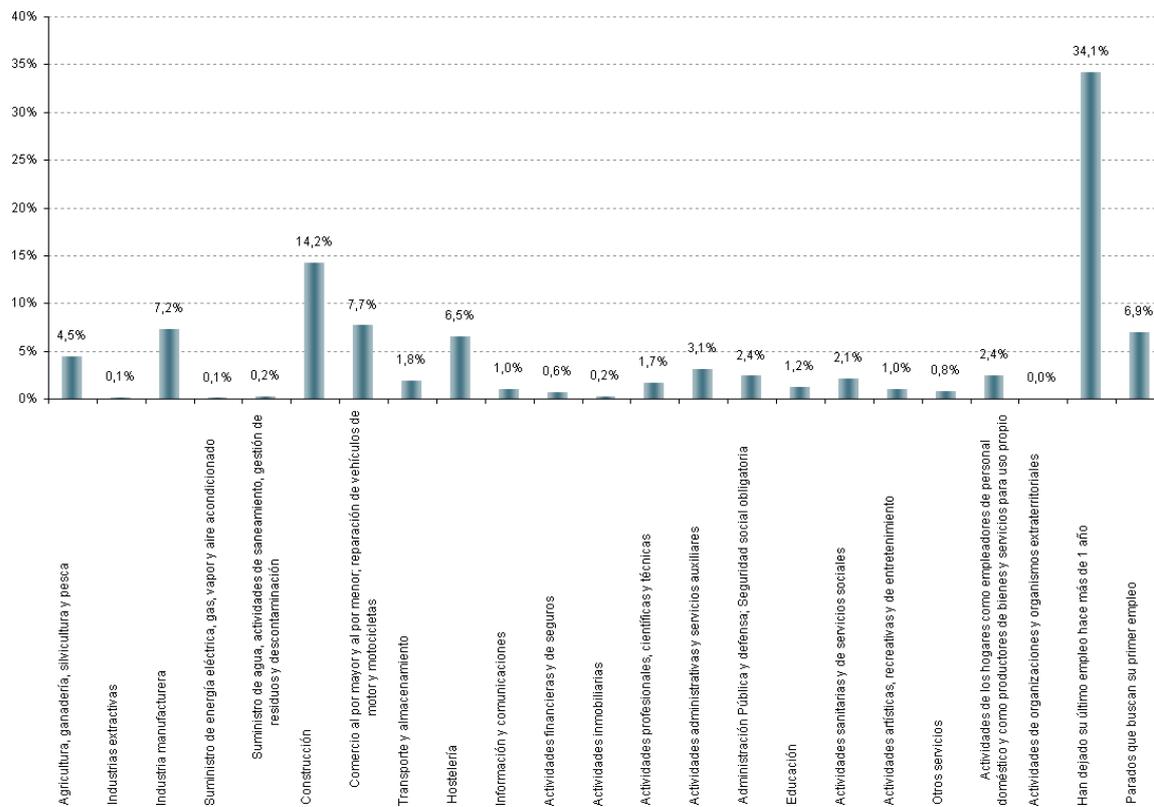
- La existencia de una **industria automotriz**, que acoge empresas de gran tamaño, en la mayoría de los casos grandes multinacionales, que es la responsable de gran parte de la producción y el empleo industrial. La industria química, y en menor medida la transformadora de caucho y materias plásticas, tienen características similares a la de fabricación de elementos de transporte, en cuanto a que teniendo una representación muy pequeña en términos del número de empresas sobre el total del sector secundario, éstas son de un elevado tamaño medio y generan un porcentaje importante de la producción y el empleo industrial.

Una característica importante de estos sectores es que están localizados en determinadas áreas o focos industriales, atrayendo a numerosas empresas proveedoras, y siendo, por tanto, responsables y motores del desarrollo económico de estas zonas.

- **La industria alimentaria, la metalurgia y elaboración de productos metálicos** contribuyen de manera importante a la producción y al empleo de la industria nacional, y están integrados por empresas de tamaño medio o pequeño, incluso de carácter familiar. Al contrario de los sectores recogidos anteriormente, las empresas de estos sectores están repartidas homogéneamente por toda la geografía nacional.
- El resto de sectores industriales, tienen una participación menor en la producción y el empleo industrial, estando conformados por empresas de diversos tamaños, aunque en gran medida de carácter medio o pequeño.
- El sector servicios, que supone más de dos tercios del valor añadido nacional (69,1%), cuenta con el 79,1% de los locales, y el 67,4% del empleo. En general, excepto en educación, agrupa pequeñas empresas (microempresas y autónomos).

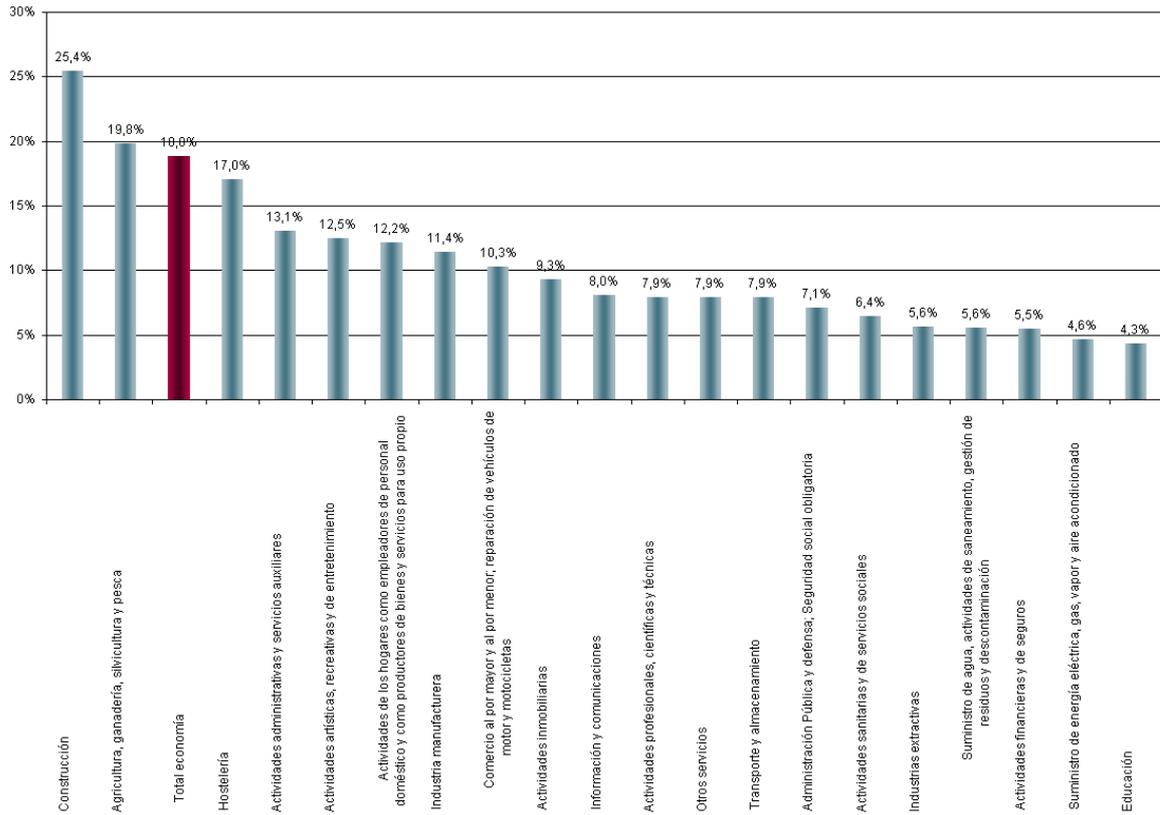
- La construcción, que gozaba en 2008 de un peso muy importante en la economía, tanto a nivel de empleo, 12,3%, como de aportación al VAB, 12,2%. Actualmente, en 2009, este peso ha disminuido considerablemente.

GRÁFICO 2.3.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LOS DESEMPLEADOS POR SECTORES DE ACTIVIDAD



Fuente: Encuesta de Población Activa. Cuarto trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

GRÁFICO 2.3.2.4. TASA DE DESEMPLEO



Fuente: Encuesta de Población Activa. Cuarto trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

## Distribución territorial

En su conjunto la **industria española explica el 15% del PIB de la economía española y el 16% del empleo nacional**, constituyendo de esta manera el segundo sector económico en importancia después de los servicios.

Como se observa en la siguiente tabla, **Cataluña es la comunidad con mayor peso en tanto en la producción del conjunto nacional**, explicando el 18,6% del total. Madrid es la segunda comunidad en importancia, seguida de Andalucía: entre las primeras tres Comunidades explican el 50% de la producción española.

TABLA 2.3.2.3. DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL PIB (PRODUCTO INTERIOR BRUTO)

Comunidad Autónoma / Provincia	Valor Miles de €	Estructura Porcentual	Tasa de Variación Interanual
Andalucía	149.909.933	13,7%	3,4%
Aragón	34.371.615	3,1%	4,4%
Principado de Asturias	23.876.516	2,2%	4,6%
Balears (illes)	27.472.554	2,5%	5,5%
Canarias	43.480.328	4,0%	4,2%
Cantabria	14.052.495	1,3%	5,8%
Castilla y León	58.514.890	5,3%	3,6%
Castilla la Mancha	36.948.691	3,4%	3,6%
Cataluña	204.127.688	18,6%	3,9%
Comunidad Valenciana	106.208.568	9,7%	3,8%
Extremadura	18.158.043	1,7%	4,8%
Galicia	56.419.087	5,2%	4,8%
<b>Comunidad de Madrid</b>	<b>194.180.488</b>	<b>17,7%</b>	<b>4,5%</b>
Región de Murcia	28.160.435	2,6%	4,7%
Comunidad Foral de Navarra	18.674.309	1,7%	5,3%
País Vasco	68.669.069	6,3%	5,9%
Rioja (la)	8.119.879	0,7%	4,5%
Ceuta	1.613.852	0,1%	3,7%
Melilla	1.489.476	0,1%	2,9%
Extrarregional	715.084	0,1%	10,2%
<b>Total Nacional</b>	<b>1.095.163.000</b>	<b>100,0%</b>	<b>4,2%</b>

Fuente: Valor añadido bruto a precios corrientes y empleo. Contabilidad Nacional de España. Instituto Nacional de Estadística. INE. 2006.

El sector secundario no está desigualmente distribuido en el territorio nacional, existiendo importantes enclaves industriales junto a otras zonas que apenas cuentan con tejido industrial.

### La industria de alimentación y bebidas en España

La Industria alimentaria es la parte de la industria encargada de la elaboración, transformación, preparación, conservación y envasado de los alimentos de consumo humano. Las materias primas de esta industria se centran en los productos de origen vegetal y animal. El progreso de esta industria ha tenido impacto en la alimentación cotidiana ya que cada día se encuentran nuevos productos, sabores o presentaciones.

Este sector representa en España el 13,3% del valor añadido del total de la industria española. Las ventas netas de productos de la industria alimentaria española en 2007 ascendieron a 78.164 millones de euros, lo que supone una disminución del 0,7%, en términos corrientes, con respecto a 2006. En volumen, las ventas netas de 2007 disminuyeron un 8,9%, tras experimentar incrementos consecutivos durante los cinco años anteriores. Por subsectores de actividad, destacan la industria cárnica, bebidas e industria láctea que representaron en 2006, último año de información disponible, un 43,9% del total de este sector.

Con relación a su aportación a la economía española, según datos del **Índice de Producción Industrial (IPI)** de diciembre de 2009 publicados por el INE, la caída de este sector descendió un 0,7% mientras que la caída total de éste índice es del 16,2%. Por tanto este sector tiene un comportamiento positivo en comparación con otros sectores que conforman el consumo habitual de los ciudadanos, como la confección de prendas de vestir (-19,7%) la fabricación de muebles (-30,4%), el consumo energético (-7,6%) o la fabricación de productos informáticos y electrónicos (-26,3%).

A continuación se describe la evolución de los principales indicadores económicos del sector:

TABLA 2.3.2.4. EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES ECONÓMICAS

Evolución de las principales magnitudes	Unidades	1993	1998	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice de producción	Índice	90,6	100,9	107,3	109	110,6	110,5	105,8	109,4
Índice de precios	Índice	83	97,7	109,3	113,5	116	120,2	125,4	135
Total de empresas	Número	24.773	25.585	22.000	22.027	21.567	21.331	20.944	
Empleo	Número	380.025	373.411	373.019	376.445	387.516	386.704	381.681	
VAB sector/VAB total industria	%	15,5	13,6	13,3	13,1	13,5	12,9	13,3	
Producción en términos nominales	M Euros	43.695	59.374	73.183	79.802	83.982	85.406	89.547	
Producción en términos reales (**)	M Euros	52.639	60.792	66.941	70.315	72.382	71.029	71.409	
Importación	M Euros			12.520	13.527	14.348	15.250	16.046	17.914
Exportación	M Euros			12.092	12.821	13.381	14.260	15.163	17.366
Consumo aparente	M Euros			72.579	79.724	84.949	86.396	90.430	
Resultado bruto de explotación	M Euros	4.265	5.916	7.635	7.898	8.757	8.600	9.905	
Inversión material	M Euros	1.561	2.306	3.348	3.706	3.662	4.131	3.653	
Gastos de personal/VAB	%	60,7	55,6	54	54,3	53,4	54,7	51,7	
Productividad laboral aparente	M Euros	28,5	35,6	44,5	45,9	48,5	49,1	53,8	

Fuente: Encuesta Industrial IPI e IPRI del INE, Cámaras de comercio y subdirección general de estudios y planes de actuación del MITYC

(\*\*) Deflación por el IPRI sectorial

En cuanto al tamaño medio de las empresas del sector, se observa en la siguiente tabla que se trata de la actividad industrial donde existe un número de empleados por compañía relativo, puesto que existen otras actividades industriales como la fabricación de material de transporte o la industria química de mayor tamaño. **Las empresas de la industria de alimentación y bebidas en España, suponen el 13,4% sobre el conjunto nacional, y en términos de empleo el 14,9%.**

TABLA 2.3.2.5. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AÑADIDO BRUTO (V.A.B.), LAS EMPRESAS Y EL EMPLEO POR SECTORES ECONÓMICOS (TOTAL DE LA INDUSTRIA)

CNAE 93	VA	Empresas	Empleo	Tamaño medio
Metalurgia y productos metálicos	18,1%	20,9%	16,0%	10,20
<b>Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</b>	<b>13,4%</b>	<b>13,4%</b>	<b>14,9%</b>	<b>14,83</b>
Fabricación de material de transporte	10,6%	2,2%	10,0%	60,58
Industria del papel; edición y artes gráficas	9,2%	12,0%	8,0%	8,88
Industria química	9,2%	1,9%	6,0%	41,42
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	8,4%	5,3%	7,5%	18,69
Maquinaria y equipo mecánico	8,1%	6,7%	7,8%	15,50
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	6,5%	4,9%	5,7%	15,55
Industrias manufactureras diversas	5,4%	11,5%	8,8%	10,22
Industrias de la Transformación del caucho y materias plásticas	4,0%	2,5%	4,1%	21,94
Industria textil y de la confección	3,6%	9,1%	5,6%	8,27
Industria de la madera y el corcho	2,3%	7,1%	3,5%	6,55
Industria del cuero y del calzado	0,9%	2,4%	1,9%	10,40
<b>Industria</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>13,30</b>

Fuente: Valor añadido bruto a precios corrientes y empleo. Contabilidad Nacional de España. Empresas: Directorio Central de Empresas. Instituto Nacional de Estadística. INE. 2007.

En la siguiente tabla se analiza la **participación de la industria alimentaria en las principales variables económicas del conjunto de la economía e industria**. Como se observa, la contribución de las productoras de alimentos y bebidas al excedente bruto de explotación es muy inferior al resto de ratios analizados; por lo tanto se trata de una actividad que genera porcentajes de beneficios modestos.

TABLA 2.3.2.6. PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN EL EXCEDENTE DE EXPLOTACIÓN, EN EL EMPLEO Y EN LAS REMUNERACIONES DE LA ECONOMÍA E INDUSTRIA

	Porcentaje de participación de la I. Alimentaria /Economía	Porcentaje de participación de la I. Alimentaria /Industria	
VALOR AÑADIDO BRUTO	2,09%	13,81%	
EXCEDENTE DE EXPLOTACIÓN <sup>2</sup>	1,72%	13,72%	
EMPLEO	2,57%	15,08%	
REMUNERACIONES	2,46%	13,81%	
	<b>Economía</b>	<b>Industria</b>	<b>I. Alimentaria</b>
SUELDO MEDIO (MILES DE €)	24,84	25,96	23,77

Fuente: Encuesta industrial de empresas. Instituto Nacional de Estadística. 2007.<sup>3</sup>

Respecto al empleo, actualizando los datos a noviembre de 2009, en la siguiente tabla se señala el número y porcentaje de trabajadores asalariados en España, según datos de la Seguridad Social. Como se observa, en la industria manufacturera se ocupan 1.902.720 personas, que suponen el 14,1% de los afiliados a la Seguridad Social por cuenta ajena a nivel nacional.

<sup>2</sup> Producción bruta a precios de productor menos la suma del consumo intermedio, la remuneración de los asalariados, el consumo de capital fijo y los impuestos menos los subsidios.

En este sector en 2009, cabe destacar la distribución de afiliados a la seguridad social por cuenta ajena en función de los subsectores. La actividad manufacturera supone el 14,1% de afiliados siendo la segunda actividad con mayor peso seguido de comercio y reparación de vehículos.

TABLA 2.3.2.7. DISTRIBUCIÓN DE AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR CUENTA AJENA POR SUBSECTORES

Subsector económico	Nº de empleados	Distribución porcentual
Agriculturaa Ganaderia, Silvicultura. Y Pesca	61.945	0,5%
Industria. Extractivas	25.466	0,2%
<b>Industria Manufacturera</b>	<b>1.902.720</b>	<b>14,1%</b>
Suministro Energía	38.276	0,3%
Suministro agua, residuos	134.027	1,0%
Construcción	1.265.689	9,3%
Comercio Reparación Vehículos	2.271.383	16,8%
Transportes. Almacenamiento	640.980	4,7%
Hostelería	964.680	7,1%
Información Comunicación	371.560	2,7%
Actividades Financiación. y Seguros	389.002	2,9%
Actividades Inmobiliarias	64.017	0,5%
Actividades Profesionales Cientificas Técnicas	648.399	4,8%
Actividades .Administrativas .Servicios Auxiliares	1.092.499	8,1%
Administración Pública Defensa, Seguridad Social	1.094.754	8,1%
Educación	675.188	5,0%
Actividades Sanitarias Servicios.Sociales	1.332.766	9,8%
Actividades .Artisticas Recreativas y Entretenimiento.	190.453	1,4%
Otros Servicios	333.122	2,5%
Hogares Personal Doméstico	42.838	0,3%
Organizaciones Extraterritoriales	2.166	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>13.541.932</b>	<b>100,0%</b>

Nota: en negro los subsectores de interés para el estudio.

Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Seguridad Social. Tercer trimestre de 2009.

### 2.3.3. Modelos y estructuras organizativas tipo de las empresas del sector

#### La caracterización empresarial

El sector de la industria alimentaria, desde un punto de vista económico empresarial estaría formado por el **conjunto de empresas** destinadas a la **obtención de alimentos** para el consumo humano o animal, y bebidas o lo que es lo mismo, aquellas cuya actividad está comprendida en el grupo 10 y 11 de la CNAE 09.

Teniendo en cuenta esta definición, en el conjunto nacional existen **30.905 empresas, suponiendo el 0,9% del aporte al total de la economía**. Si el análisis se realiza teniendo en cuenta la Comunidad de Madrid, se advierte que **existen 1.572 industrias alimentarias**, lo que supone sobre el total de la economía un 0,3%, **situándose el 5,1% de las empresas de alimentación en la Comunidad de Madrid**.

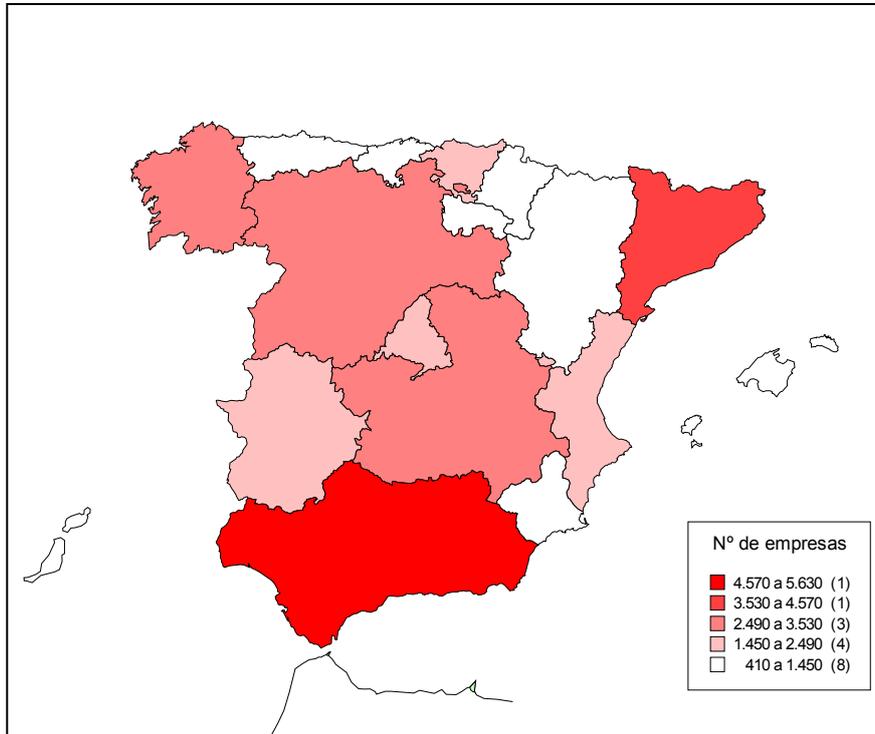
TABLA 2.3.3.1. DATOS BÁSICOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS: DISTRIBUCIÓN DEL Nº DE EMPRESAS Y LOCALES DE LA INDUSTRIA; COMPARACIÓN CON EL CONJUNTO DE LA ECONOMÍA

	Nº empresas Industria alimentaria	Nº empresas Total economía	% empresas industria alimentaria / total economía	Distribución de empresas industria alimentaria por CC.AA.
Andalucía	5.623	510.072	1,1%	18,2%
Cataluña	3.638	619624	0,6%	11,8%
Castilla y León	3.209	170.626	1,9%	10,4%
Castilla-La Mancha	2.533	134.479	1,9%	8,2%
Galicia	2.557	201263	1,3%	8,3%
Comunidad Valenciana	2.175	362.844	0,6%	7,0%
País Vasco	1.621	172.152	0,9%	5,2%
<b>Madrid</b>	<b>1.572</b>	<b>511.804</b>	<b>0,3%</b>	<b>5,1%</b>
Extremadura	1.503	67.181	2,2%	4,9%
Murcia	1.140	95636	1,2%	3,7%
Canarias	1.041	139.381	0,7%	3,4%
Aragón	1090	93.283	1,2%	3,5%
La Rioja	807	23.525	3,4%	2,6%
Asturias	729	70.115	1,0%	2,4%
Navarra	681	43.282	1,6%	2,2%
Baleares	533	91.826	0,6%	1,7%
Cantabria	416	39.611	1,1%	1,3%
Ceuta y Melilla	37	7388	0,5%	0,1%
<b>Total nacional</b>	<b>30.905</b>	<b>3.355.830</b>	<b>0,9%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

Respecto a la **distribución territorial**, el sector de la industria alimentaria, si se tiene en cuenta el número de empresas, se concentra principalmente en Andalucía, Cataluña, Castilla y León, como se comprueba en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 2.3.3.1. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR ALIMENTARIO POR CC.AA.



Fuente: Datos: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

Estas empresas están distribuidas por toda la geografía nacional, aunque son **Andalucía, Cataluña, Castilla y León y Castilla - La Mancha** las que aglutinan un mayor porcentaje del sector; obviamente, son aquellas regiones con mayor presencia de la actividad agrícola las que agrupan un mayor porcentaje de productoras alimentarias.

En cuanto a la distribución de las empresas por actividad principal a nivel nacional, la **fabricación de otros productos alimenticios** (pan, etc.) acapara prácticamente el 20,0%, seguido a gran distancia **por la elaboración de bebidas, 8,4% y la industria cárnica, 7,1%**.

TABLA 2.3.3.2. DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR SUBSECTOR. INDUSTRIA ALIMENTARIA.

Muestra	Nº	%
10 Industria de la alimentación	25.689	41,6%
101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	4.399	7,1%
102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	741	1,2%
103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas	1.326	2,2%
104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	1.587	2,6%
105 Fabricación de productos lácteos	1.601	2,6%
106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	636	1,0%
107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	11.679	18,9%
108 Fabricación de otros productos alimenticios	2.805	4,5%
109 Fabricación de productos para la alimentación animal	915	1,5%
11 Fabricación de bebidas	5.216	8,4%
110 Fabricación de bebidas	5.216	8,4%
<b>Total Nacional</b>	<b>30.095</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Datos: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

En la siguiente tabla se recoge la distribución de las empresas del sector por tamaño, comprobándose que el 69,5% de las mismas emplea menos de 5 trabajadores, es decir, son **microempresas**; aún así, este porcentaje es inferior al que se da en el conjunto del tejido económicos, donde asciende al 89,0%.

Por lo tanto, el sector de alimentación y bebidas está constituido por:

- **Empresas de pequeña dimensión**, de carácter familiar caracterizado por la producción artesanal.
- **Empresas medianas** que generalmente tienen su origen en empresas familiares y que, en unos casos, mantienen ese carácter y en otros han evolucionado a formas societarias. En estas empresas puede existir una mayor diversidad de productos.
- **Empresas grandes**, son empresas multinacionales que han accedido al mercado español a través del establecimiento de filiales o por la compra de participaciones mayoritarias en empresas nacionales. En la actualidad se está produciendo una concentración empresarial de algunos subsectores: lácteos, café, etc.

En esta industria destaca la reducida participación relativa, en términos comparativos con el resto de la actividad económica, de empresas sin asalariados, y el porcentaje de compañías de más de 100 trabajadores, que aun siendo pequeño, es superior al existente en conjunto de la realidad empresarial nacional.

El sector sigue presentando una **gran atomización** ya que el 96,4% son pequeñas empresas que cuentan con menos de 50 empleados. Sólo el 2,8% se considera de tamaño medio, entre 50 y 200 empleados, y el 0,8% tienen más de 200 empleados. La distribución porcentual del número de empresas del sector en función de su actividad, muestra en el primer lugar al subsector de bebidas con un 16,5% del total, seguido de la industria cárnica con un 14,0% del total y en tercer lugar la industria láctea con un 5,3%.

TABLA 2.3.3.3. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR TAMAÑO

CNAE	Nº de asalariados								Total
	Ninguno	1 a 5	6 a 20	20 a 49	50 a 99	100 a 499	500 a 999	Más de 1000	
10	10,6%	17,8%	8,2%	3,4%	0,8%	0,7%	0,1%	0,0%	41,6%
101	1,5%	2,5%	1,8%	0,9%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	7,1%
102	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	1,2%
103	0,6%	0,7%	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	2,1%
104	0,4%	1,4%	0,6%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,6%
105	0,9%	1,1%	0,4%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	2,6%
106	0,3%	0,4%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
107	5,5%	9,2%	3,0%	0,9%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	18,9%
108	1,1%	1,8%	1,0%	0,5%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	4,5%
109	0,2%	0,5%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
11	2,7%	3,6%	1,4%	0,5%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	8,4%
110	2,7%	3,6%	1,4%	0,5%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	8,4%
<b>Total</b>	<b>26,7%</b>	<b>42,8%</b>	<b>19,2%</b>	<b>7,7%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,1%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

Respecto a las distintas actividades que conforman el sector, **las industrias lácteas, la fabricación de otros productos alimentarios y la elaboración de bebidas son las que aglutinan un mayor porcentaje de empresas de reducido tamaño**; al contrario, la elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado, y la preparación y conservación de frutas y hortalizas son las actividades que cuentan con compañías generadas de mayor empleo.

Como se ve en la siguiente tabla, cada uno de los sectores que componen la industria alimentaria tienen prevalencia en una zona de la geografía nacional.

**101 Industria cárnica:** esta actividad está distribuida de un modo uniforme territorialmente, aunque Castilla y León, 19,4%, Cataluña, 16,6% y Andalucía, 15,5% son las CC.AA. con mayor porcentaje de empresas.

**102 Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado:** esta industria se concentra principalmente en Galicia, donde radican una de cada cuatro empresas.

**103 Preparación y conservación de frutas y hortalizas y 104 Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales):** estos dos subsectores concentran la mayoría de sus empresas en Andalucía, aunque en porcentajes distintos: 23,7% y 47,6% respectivamente.

**105 Fabricación de productos lácteos:** esta actividad está distribuida equitativamente a nivel nacional, destacando Andalucía y Castilla y León ligeramente.

**106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos:** la mayoría de las empresas se concentran en Castilla y León, 16,2%.

**107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias:** la mayoría de las empresas se concentran en Andalucía (22,2%) y Galicia (10,9%).

**108 Fabricación de otros productos alimenticios:** esta industria está distribuida equitativamente a nivel nacional, destacando Cataluña, 20,7%.

**109 Fabricación de productos para la alimentación animal:** la mayoría de las empresas se sitúan en Cataluña 18,7%.

**110 Fabricación de bebidas:** Las empresas fabricación de bebidas se presentan principalmente en la comunidad de Cataluña (12,2%) y País Vasco (12,6%).

TABLA 2.3.3.4. DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS DE LOS SECTORES QUE INTEGRAN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR CC.AA

CNAE	10	101	102	103	104	105	106	107	108	109	11	110
Andalucía	20,3	15,5	11,6	23,7	47,6	10,7	10,1	22,0	17,3	9,0	7,9	7,9
Aragón	3,6	3,7	1,6	4,4	4,7	3,0	4,4	3,4	2,8	8,5	3,1	3,1
Asturias	2,4	2,3	2,3	0,8	0,1	6,2	3,1	2,5	2,1	1,9	2,1	2,1
Baleares	1,7	1,5	0,0	0,6	0,7	2,2	1,4	1,9	2,6	0,8	1,9	1,9
Canarias	3,4	1,1	1,3	2,5	0,3	8,4	8,2	4,1	3,9	1,4	3,1	3,1
Cantabria	1,5	0,8	10,3	0,8	0,1	3,0	1,6	1,5	0,9	2,0	0,4	0,4
Castilla y León	10,4	19,4	2,8	5,8	1,7	10,2	16,2	10,0	5,3	11,7	10,3	10,3
Castilla-La Mancha	7,8	6,7	1,6	4,1	11,6	9,7	8,3	8,5	5,0	12,0	10,3	10,3
Cataluña	11,7	16,6	9,6	6,9	10,9	9,4	10,8	8,2	20,7	18,7	12,2	12,2
Comunidad Valenciana	7,5	6,3	9,9	10,2	7,1	5,6	10,8	6,9	11,4	3,9	4,9	4,9
Extremadura	5,2	6,1	1,2	9,1	6,6	6,7	4,2	4,7	2,3	8,4	3,2	3,2
Galicia	7,9	4,3	25,2	1,7	0,5	5,7	9,3	10,9	4,4	7,2	10,3	10,3
<b>Madrid</b>	<b>5,3</b>	<b>6,0</b>	<b>6,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,5</b>	<b>4,4</b>	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	<b>8,3</b>	<b>4,9</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
Murcia	4,0	3,2	3,9	12,4	1,8	2,4	2,8	3,8	4,7	3,9	2,1	2,1
Navarra	2,1	2,0	1,1	7,0	1,1	3,6	2,0	1,4	2,1	3,5	2,9	2,9
País Vasco	3,7	2,5	10,4	1,7	0,4	7,9	1,3	4,0	4,5	2,1	12,6	12,6
La Rioja	1,3	2,0	0,5	4,4	1,4	0,6	1,3	1,0	1,3	0,1	8,9	8,9
Ceuta y Melilla	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

En la siguiente tabla se recogen los principales resultados económicos de la industria de la alimentación y bebidas en España. Como se observa, en esta industria el porcentaje sobre la cifra de negocios, de gastos de personal, así como la inversión, es menor que en el conjunto del sector secundario. En cambio, el consumo de materias primas supera, en porcentaje sobre la cifra de negocios, al del conjunto de la industria.

**En cuanto al peso de la actividad alimentaria en la industria**, la cifra de negocios supone el 15,4%, superando este porcentaje los consumos de materias primas, y siendo menor el gasto de personal, los resultados del ejercicio y la inversión.

TABLA 2.3.3.5. PRINCIPALES RESULTADOS ECONÓMICOS. INDUSTRIA ALIMENTARIA E INDUSTRIA. MILES DE EUROS. DATOS NACIONALES.

	Alimentación, bebidas y tabaco	Total industria	% sobre la cifra de negocios		% alimentación, bebidas y tabaco sobre total industria
			Alimentación, bebidas y tabaco	Total industria	
Importe neto de la cifra de negocios	96.560.226	625.888.589	-	-	15,4%
Gastos de personal	10.617.568	83.206.050	11,0%	13,3%	12,8%
Consumos y trabajos realizados por otras empresas	78.247.703	485.248.599	81,0%	77,5%	16,1%
Inversión realizada en activos materiales	3.652.721	28.120.834	3,8%	4,5%	13,0%
Resultado del ejercicio	3.228.608	33.179.713	3,3%	5,3%	9,7%

Fuente: Encuesta industrial de empresas. Instituto Nacional de Estadística. (INE). 2007

En la siguiente tabla se recogen los principales datos sobre **intensidad tecnológica**. Como se observa, el **sector de alimentación y bebidas alcanza un 35,31% de gastos en innovación, esta cifra es superior al año 2006 donde era el 32,9%**.

El 31,05% de las empresas de alimentación y bebidas son innovadoras, esta cifra es similar al conjunto de la economía que alcanza el 31,13%.

El porcentaje de facturación debida a productos nuevos o mejorados es del 14,22%. Esta cifra está 6 puntos porcentuales por debajo del total de la economía.

TABLA 2.3.3.6.. DATOS SOBRE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. CNAE 2009.

	Total industria	Alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12)
Empresas innovadoras: Total	14249	2100
Empresas innovadoras: %	31,13	31,05
Intensidad de innovación	1,24	0,91
Gastos en innovación: Total (miles de euros)	8014113	859.917
Gastos en innovación: I+D (internos y externos) (%)	58,09	35,31
Gastos en innovación: Otras actividades innovadoras (%)	41,91	64,69
% de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados	20,49	14,22

Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas. Instituto Nacional de Estadística. INE. 2008.

### Condición jurídica de las empresas

En cuanto a la **condición jurídica** de las empresas de alimentación y bebidas existe un **porcentaje elevado de sociedades**, de responsabilidad limitada (el 41,1%) y sociedades anónimas (el 11,1%). Mientras que el 32,5% son personas físicas.

No obstante, no todas las actividades se caracterizan por elegir el mismo tipo de condición jurídica; la fabricación de productos de panadería, pastelería aglutina un porcentaje muy superior de personas físicas que la media. Por lo tanto, los datos reflejan una importante correlación entre el tamaño de las empresas y la condición jurídica: a mayor tamaño, mayor presencia de sociedades.

TABLA 2.3.3.7. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR CONDICIÓN JURÍDICA

CNAE	Personas físicas	Sociedades anónimas	Sociedades de responsabilidad limitada	Otras formas jurídicas
10	14,2%	4,5%	17,1%	5,7%
101	1,4%	1,3%	3,8%	0,6%
102	0,1%	0,3%	0,8%	0,0%
103	0,3%	0,5%	1,1%	0,3%
104	0,2%	0,3%	0,8%	1,3%
105	0,9%	0,2%	1,0%	0,5%
106	0,4%	0,2%	0,3%	0,1%
107	9,5%	0,7%	6,4%	2,3%
108	1,3%	0,6%	2,3%	0,3%
109	0,1%	0,3%	0,6%	0,4%
11	2,1%	1,2%	3,4%	1,8%
110	2,1%	1,2%	3,4%	1,8%
<b>Total economía</b>	<b>32,5%</b>	<b>11,4%</b>	<b>41,1%</b>	<b>15,0%</b>

Fuente: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

## 2.3.4. Sistemas de gestión y certificación de la actividad

### Gestión de Recursos Humanos

La gestión de los recursos humanos tiene como **objetivo coordinar a los trabajadores de la empresa, de forma que consigan las metas establecidas**. Para ello es muy importante el modo en el que se establecen las relaciones entre la empresa y los empleados, y entre ellos.

Dentro del sector de alimentación y bebidas, la gestión de los recursos humanos depende del tamaño de la empresa y de la actividad.

Las principales funciones realizadas son las siguientes:

- **Gestión del empleo**, con el objeto de proporcionar a la empresa en todo momento el personal necesario, **tanto en cantidad como con el perfil requerido**. Las *micropymes* apenas asumen esta función, y cuando lo hacen se basan en relaciones personales. Las empresas de mayor tamaño cuentan con departamentos de recursos humanos y de selección.

No obstante, tal y como se ha analizado, el tejido empresarial del sector está constituido por autónomos y empresas de muy pequeño tamaño. Por lo tanto, esta área está muy poco desarrollada dentro del sector.

Por otro lado, se trata de un *sector refugio*, es decir, donde se emplean los trabajadores en situación de desempleo y con pocas salidas profesionales (poco cualificados).

- **Administración de personal**: las tareas burocráticas relacionadas con la gestión del personal las llevan a cabo todas las empresas que cuenten con algún empleado, pero mientras en las grandes existe un departamento a tal fin, las pequeñas subcontratan con asesorías y gestorías estas funciones.

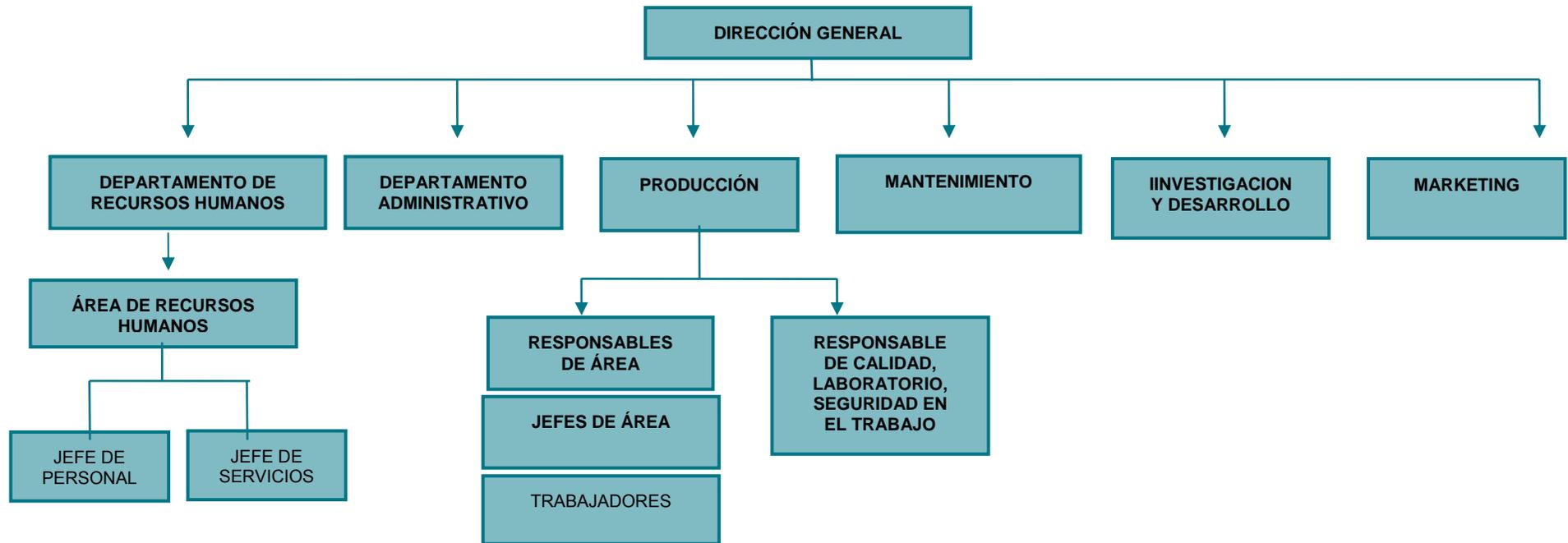
En la mayoría de las empresas del sector la gestión de los recursos humanos se reduce a este punto.

- **Desarrollo de RRHH**: normalmente en las grandes compañías existen planes de carrera, aunque suelen afectar en mayor medida a los trabajadores de las líneas de apoyo que a los de producción. En las pequeñas no existe promoción más allá de la experiencia y de las *relaciones de confianza*.

A continuación se describe el organigrama tipo de las industrias de alimentación y bebidas: el primer caso trata de una empresa de gran tamaño, puesto que las empresas pequeñas y medianas no disponen de algunas áreas; especialmente las relacionadas con la investigación y el desarrollo, marketing o mantenimiento. Dependiendo del tamaño de la empresa dispondrá de unas áreas u otras.

En líneas generales las empresas pequeñas y medianas disponen básicamente de un responsable, que coordina a su vez el área de producción, y en algunos casos de distribución del producto.

### Organigrama de la industria de alimentación y bebidas



A continuación se describen las figuras más importantes dentro de la **estructura de producción** de las **pequeñas y medianas** empresas de alimentación y bebidas. Esta información ha sido recabada a través de las entrevistas en profundidad realizadas así como los expertos que han formado parte del Grupo de expertos:

- **Jefes de sección:** controla y coordina los procesos, verifica la calidad de los trabajos realizados y el cumplimiento normativo, manteniendo las condiciones de seguridad, calidad y ambientales establecidas. Puede tener formación universitaria o Formación Profesional.
- **Supervisor:** es un operario especializado con habilidades necesarias para realizar el control y supervisión del trabajo realizado por los operarios, vigilar la calidad del trabajo realizado, coordinar las actividades productivas, velar por el cumplimiento de las normas y también puede realizar las tareas de las personas a su cargo. Habitualmente obtienen el puesto a través de la experiencia, aunque también pueden disponer de estudios de Formación Profesional de Grado Superior. Esta figura no suele existir en las empresas más pequeñas.
- **Operario:** participa principalmente en la fase de producción dentro del proceso productivo, realizando labores relacionadas con operar, controlar y conducir el proceso de producción. En la mayoría de las ocasiones están poco cualificados, y no disponen de una Formación Profesional.
- **Ayudante:** participa principalmente en la fase de producción bajo la supervisión de los operarios. No suele disponer de estudios de Formación Profesional.

TABLA 2.3.3.1. ORGANIGRAMA



## Sistemas de gestión de calidad

La calidad alimentaria es hoy en día uno de los mayores retos en esta industria. Por ello existen diferentes métodos para su control:

Existe una normativa Internacional para el sector **ISO 22000:2005**. Esta es la primera norma de una familia compuesta además por:

- **ISO/TS 22004**, es una guía para la aplicación de la ISO 22000:2005
- **ISO/TS 22003**: Requisitos para las entidades que auditan y certifican sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos
- **ISO/TS 22005** Trazabilidad de los alimentos
- **ISO 9000** que recoge una serie de normas sobre calidad y gestión continua, aplicables a todo tipo de organización.

En la actualidad se realiza un control sobre el producto desde el origen hasta su distribución final, es el denominado **proceso de trazabilidad**, que permite conocer la trayectoria de un producto o lotes de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado. Este concepto está definido en el artículo 3 del Reglamento (CE) nº 178/2002, como *“la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o piensos, o con probabilidad de serlo”*.

Este concepto lleva inherente la necesidad de poder identificar cualquier producto dentro de las empresas y en cualquier fase de todos los eslabones de la cadena alimentaria. Entre la normativa existente en materia de trazabilidad coexisten disposiciones de carácter horizontal, que afectan a todos los productos alimenticios y piensos, así como otras que están destinadas a grupos específicos de productos como son:

- Carne de vacuno
- Leche y productos lácteos
- Pesca y productos de la pesca
- Huevos
- Organismos modificados genéticamente

*“Un alimento seguro, bien hecho, con garantías, dará lugar a productos de consumo adecuados a las exigencias del consumidor final”*. (Entrevista en profundidad: organismo público)

**Seguridad alimentaria:** es uno de los temas que más ha influido en la sociedad moderna y actualmente es uno de los elementos principales en este sector. Para ello se utilizan diferentes indicadores, entre los más importantes destacan el sistema de **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico** (APPCC), es un indicador estándar a nivel internacional que define los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad alimentaria. Se considera uno de los medios más eficaces para alcanzar y mantener un elevado nivel de seguridad.

El Sistema APPCC ayuda a las organizaciones a identificar sistemáticamente todos los peligros que pueden afectar a la seguridad e higiene de los alimentos, estableciendo e implantado mecanismos para controlar que no se sobrepasan los límites críticos, asociados a cada uno de los puntos de control crítico (PCC) establecidos a lo largo de todo el proceso de producción de los alimentos. El Sistema APPCC se construye sobre 7 principios:

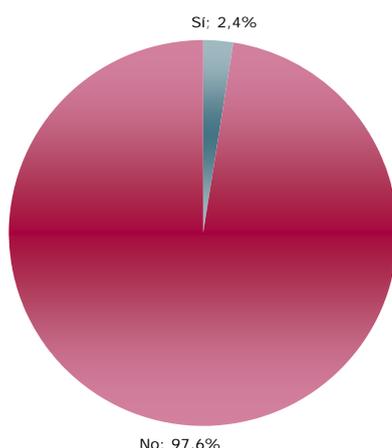
- Análisis de peligros alimentarios: biológicos, químicos y físicos.
- Identificación de los puntos de control crítico: en las materias primas, almacenamiento, procesado, distribución y consumo.
- Establecimiento de límites de control críticos y medidas preventivas: por ejemplo, temperatura – tiempo mínimos de cocinado de los alimentos.
- Control y seguimiento de los puntos de control crítico identificados.
- Establecimiento de correcciones y acciones correctivas.
- Mantenimiento de registros.
- Auditorías sistemáticas y regulares del sistema implantado por entidades de certificación independientes.

Como se puede ver, la trazabilidad y seguridad alimentaria son dos conceptos íntimamente unidos, y a la vez necesarios para ofrecer al consumidor la calidad que exige.

Las empresas de mayor tamaño se encuentran certificadas por las normas **UNE en ISO 9001** y en algunos casos tienen Planes Estratégicos de Calidad. Esta normativa ISO especifica los requisitos para un buen sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para la aplicación interna de las organizaciones, para certificación o con fines contractuales. Las grandes empresas suelen contar con un Jefe de Calidad, que supervisa el cumplimiento en todas las fases de la obra.

Según datos del organismo responsable para la elaboración de las normas los sectores industriales y servicios y certifica a las empresas los sistemas de calidad, AENOR, **el 2,4% de las empresas de la industria de alimentación y bebidas en España tienen un certificado de calidad ISO 9001**. Mediante esta certificación se realiza un reconocimiento a las empresas que apuestan por la mejora en la calidad y la competitividad mediante el establecimiento de normas aceptadas por todos los miembros y basadas en la experiencia.

GRÁFICO 2.3.4.1. EMPRESAS CON CERTIFICADOS DE CALIDAD ISO 9001 AENOR



Fuente: Centro de información y documentación AENOR. 2009

## Gestión ambiental

El constante **surgimiento de las normativas ambientales** implica por parte de las empresas la realización de transformaciones o adaptaciones importantes que exigen el **desarrollo de tecnologías menos lesivas o “limpias”**. Se trata por tanto de adaptar los procesos para que desde su concepción consideren el **control de la contaminación**. Esto implicaba el desarrollo e introducción de innovaciones tecnológicas, capaces de transformar los procesos productivos y los productos para minimizar el impacto ambiental.

Desde los organismos reguladores, se hace hincapié en la reducción de la contaminación de los recursos: aire, suelo y agua, para ello establece una serie de normativas como:

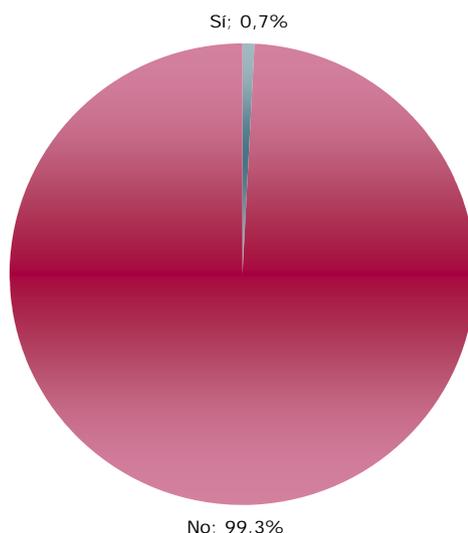
**ISO 14000:** esta norma **específica los requerimientos de un sistema de gestión ambiental**, para permitir que cada organización formule su política y sus objetivos teniendo en cuenta los requisitos legales y la información respecto de los impactos ambientales significativos.

Por requerimientos se entiende los elementos del sistema posibles de ser auditados objetivamente, constituyendo ejemplos de los mismos, “política ambiental”, “planificación”, “medidas correctivas”, etc... Sin lugar a dudas impactos ambientales significativos, constituye el centro del sistema y su determinación un proceso de análisis de todas las variables incluidas en el proceso productivo. Ejemplos lo constituyen en la producción primaria la erosión de suelos y en la industrial el consumo de agua o el grado de contaminación de los efluentes industriales.

Aunque el número de empresas que han certificado su sistema de gestión ambiental ISO 14001:1996, no es aún significativo dentro de la industria de alimentación y bebidas, sí se observa un crecimiento muy progresivo desde el año 1997.

Si se atiende al siguiente gráfico se observa que **tan sólo el 0,7% de las empresas de alimentación y bebidas a nivel nacional, dispone de un certificado ISO 14001.**

GRÁFICO 2.3.4.2. EMPRESAS CON CERTIFICADOS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 AENOR



Fuente: Centro de información y documentación AENOR. 2009

**La gestión de residuos** es uno de los temas fundamentales que por normativa está teniendo gran repercusión en las empresas. En la actualidad esta gestión está integrada en muchas empresas en determinadas áreas de Investigación, Desarrollo e Innovación, Calidad y Medioambiente.

*“Hay 1 ó 2 personas en cada fábrica dedicadas a la gestión de residuos. En unas fábricas está designada al 100% a medio ambiente, y en otras está al 50% en calidad y el 50% en medio ambiente.” (Entrevista en profundidad: organismo público)*

La gestión de los residuos, es entendida por parte de las empresas como uno de los problemas principales a los que se enfrenta la industria alimentaria, puesto que con las nuevas normativas se ven obligados a invertir en nuevas tecnologías para reducir los residuos que puedan generar las empresas. Determinadas empresas, especialmente las más pequeñas, no disponen en algunos casos, de los suficientes recursos para poder adaptar su tecnología a las normativas. Entre las normativas más importantes destaca la **ley 10/1998 de 21 de abril, de residuos**. *Esta Ley tiene por objeto prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como regular los suelos contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.* Así mismo en el artículo 2 de esta ley hace referencia a los ámbitos de aplicación y entre ellos espacios relacionados con la industria alimentaria.

*a) La eliminación y transformación de animales muertos y desperdicios de origen animal, en lo regulado en el Real Decreto 2224/1993, de 17 de diciembre, sobre normas sanitarias de eliminación y transformación de animales muertos y desperdicios de origen animal y protección frente a agentes patógenos en piensos de origen animal.*

*b) Los residuos producidos en las explotaciones agrícolas y ganaderas consistentes en materias fecales y otras sustancias naturales y no peligrosas, cuando se utilicen en el marco de las explotaciones agrarias, en lo regulado en el Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias y en la normativa que apruebe el Gobierno en virtud de lo establecido en la disposición adicional quinta.*

*c) Las tierras separadas en las industrias agroalimentarias en sus fases de recepción y de limpieza primaria de las materias primas agrícolas, cuando estén destinadas a su valoración como tratamiento de los suelos, produciendo un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica de los mismos, de acuerdo con el apartado R.10, del anexo II.B de la Decisión de la Comisión de 24 de mayo de 1996.*

*“La legislación de medio ambiente es un campo en continuo desarrollo que está obligando a las empresas a invertir en innovación en maquinaria o sistemas de eliminación de residuos de: depuradoras para vertidos, purificadoras de gases, eliminación de ruidos, nuevos envases biodegradables.” (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)*

*“Consumimos mucho agua en lavado, este es nuestro tema más conflictivo, implica depuradoras con una capacidad de trabajo muy importante porque el volumen de agua que se utiliza es grande.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

Hay determinados residuos como los vertidos de residuos provenientes del tratamiento y fabricación del aceite relacionados con los pellejos, los huesos, o en el caso de la fabricación de productos lácteos, especialmente con el vertido de lactosuero que son muy contaminantes y que tienen que ser gestionados de una manera cada vez más eficaz y menos contaminante debido al desarrollo de normativas que lo regulan. En la mayoría de las ocasiones se trata de dar el mayor aprovechamiento al producto para que el vertido sea lo menos posible.

*“El vertido se complica con el lactosuero que es un líquido que sale de la fabricación del queso, y es muy contaminante, y tiene su utilización como subproducto pero su precio varía mucho de unos años a otros, y hay épocas en las que empresas que utilizan suero se lo compran y otras en que casi hay que pagarles para que se lo lleven.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Ha creado muchos problemas a las industrias la eliminación del lactosuero. Es otro campo de innovación la posibilidad de su utilización como subproducto para la fabricación de galletas, o de pienso, pero hay una parte importante que va como vertido líquido y que hay que tratar como residuo para que no contamine.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

## Prevención de riesgos laborales

La obligatoriedad de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, conlleva una revisión anual de las instalaciones y equipos de las empresas, así como la formación en esta materia de los trabajadores.

En este sentido, las empresas de alimentación y bebidas de menor tamaño señalan que la contratación de empresas de prevención de riesgos laborales para la realización de la inspección anual es un coste añadido, que en el caso de no haber sufrido modificaciones de maquinaria o personal no se justifica.

Además las empresas del sector ofrecen cursos específicos sobre prevención de riesgos laborales, puestos que trabajan con maquinaria que puede ser perjudicial para la salud en función del tratamiento que se les ofrezca.

En la siguiente tabla se relacionan **los accidentes ocurridos en 2008** en los distintos sectores económicos. Como se observa, entre los 895.679 accidentes ocurridos en 2008, **solo el 3,9% ocurrieron en la industria de alimentos, bebidas y tabaco**. La mayoría de los accidentes producidos, 34.947 de los 35.233 ocurridos, fueron leves.

TABLA 2.3.4.1. ACCIDENTES PROFESIONALES. COMPARACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS

	Total	Leves	Graves	Mortales	Distribución accidentes	Distribución accidentes sin construcción
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	31.297	30.676	555	66	3,5%	4,5%
Pesca y acuicultura	3.337	3.223	90	24	0,4%	0,5%
Extracción y aglomeración de carbón	3.583	3.561	18	4	0,4%	0,5%
Extracción de petróleo, gas, uranio y torio	265	261	4	-	0,0%	0,0%
Extracción de minerales no energéticos	3.287	3.218	57	12	0,4%	0,5%
<b>Industria de alimentos, bebidas y tabaco</b>	<b>35.233</b>	<b>34.947</b>	<b>261</b>	<b>25</b>	<b>3,9%</b>	<b>5,0%</b>
Industria textil y de la confección	6.023	5.959	59	5	0,7%	0,9%
Industria del cuero y del calzado	1.330	1.317	12	1	0,1%	0,2%
Industria de la madera y corcho. Cestería	11.812	11.639	165	8	1,3%	1,7%
Industria del papel. Artes gráficas. Edición	10.317	10.210	95	12	1,2%	1,5%
Coquerías. Refinerías. Tratamiento combustible. nucleares	318	310	6	2	0,0%	0,0%
Industria química	8.816	8.727	80	9	1,0%	1,3%
Fabricación productos de caucho y materias plásticas	9.911	9.832	73	6	1,1%	1,4%
Fabricación. de productos minerales no metálicos	15.285	15.100	157	28	1,7%	2,2%
Metalurgia	17.206	17.024	160	22	1,9%	2,5%
Fabricación productos metálicos exceptuando. Maquinaria.	43.870	43.474	369	27	4,9%	6,3%
Construcción maquinaria y equipo mecánico	13.889	13.795	86	8	1,6%	2,0%
Fabricación maquinaria oficina, material Informático y electrónico	1.334	1.320	13	1	0,1%	0,2%
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	6.104	6.063	38	3	0,7%	0,9%
Fabricación Instrumentos médicos, precisión y similares	982	974	8	-	0,1%	0,1%
Fabricación de automóviles y remolques	9.752	9.692	56	4	1,1%	1,4%
Fabricación de otro material de transporte	8.634	8.589	43	2	1,0%	1,2%
Fabricación de muebles. Otras manufac. Reciclaje	13.715	13.566	137	12	1,5%	2,0%
Producción y distribución de electricidad, gas y agua	4.492	4.435	46	11	0,5%	0,6%
Construcción	196.051	193.400	2.327	324	21,9%	0,0%
Venta y reparación vehículos. Venta combustible	22.401	22.193	185	23	2,5%	3,2%
Comercio al por mayor. Intermediación del comercio	40.400	40.062	294	44	4,5%	5,8%
Comercio al por menor. Reparación domésticas	63.243	62.914	305	24	7,1%	9,0%
Hostelería	58.341	57.983	329	29	6,5%	8,3%
Transporte terrestre y por tubería	31.786	31.222	463	101	3,5%	4,5%
Transporte marítimo y fluvial	1.062	1.039	17	6	0,1%	0,2%
Transporte aéreo y espacial	3.528	3.507	11	10	0,4%	0,5%
Actividades anexas a transportes. Comunicaciones	23.248	23.074	154	20	2,6%	3,3%
Instituciones financieras y seguros	4.170	4.069	88	13	0,5%	0,6%
Inmobiliarias. Alquiler de bienes muebles	7.279	7.186	77	16	0,8%	1,0%
Actividades informáticas. Investigación y desarrollo	3.320	3.273	44	3	0,4%	0,5%
Otras actividades empresariales	41.094	40.768	281	45	4,6%	5,9%
Administración Pública. Defensa. Seguridad Social Organismo extraterritorial	42.778	42.309	419	50	4,8%	6,1%
Educación	10.563	10.464	93	6	1,2%	1,5%
Actividades sanitarias y veterinarias. Servicios sociales	45.284	44.827	436	21	5,1%	6,5%
Actividades de saneamiento público	10.154	10.057	86	11	1,1%	1,5%
Actividades asociativas, recreativas y culturales	13.830	13.648	169	13	1,5%	2,0%
Actividades diversas de servicios personales	14.952	14.825	114	13	1,7%	2,1%
Hogares que emplean personal doméstico	1.403	1.382	20	1	0,2%	0,2%
<b>Total</b>	<b>895.679</b>	<b>886.114</b>	<b>8.500</b>	<b>1.065</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ministerio de trabajo. 2008.

No obstante, durante el último año, el porcentaje de accidentes y accidentes mortales sobre el conjunto del sistema económico se ha reducido.

TABLA 2.3.4.2.. ACCIDENTES LABORALES

<b>Accidentes y enfermedades laborales</b>		
<b>Total accidentes</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Agrario	4,0%	4,8%
Industria	26,4%	23,6%
Construcción	23,6%	19,1%
Servicios	46,0%	52,5%
<b>Accidentes mortales</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Agrario	9,9%	10,1%
Industria	20,2%	19,2%
Construcción	31,3%	26,9%
Servicios	38,6%	43,8%

Fuente: Ministerio de Trabajo e inmigración. 2009

## Responsabilidad social corporativa

La definición de responsabilidad social corporativa de la **Comisión Europea** se considera como una de las más apropiadas:

*"La RSC es la integración voluntaria, por parte de las Empresas, de las preocupaciones sociales y ambientales en sus operaciones comerciales y en sus relaciones con sus interlocutores".*

Otra definición ilustrativa es la del **Instituto Ethos de Empresas** y Responsabilidad Social:

*"La RSC es una forma de gestión que se define por la relación ética de la Empresa con todos los públicos con los cuales ella se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sostenible de la sociedad; preservando recursos ambientales y culturales para las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales".*

## 2.4. Comunidad de Madrid: Estructura económica

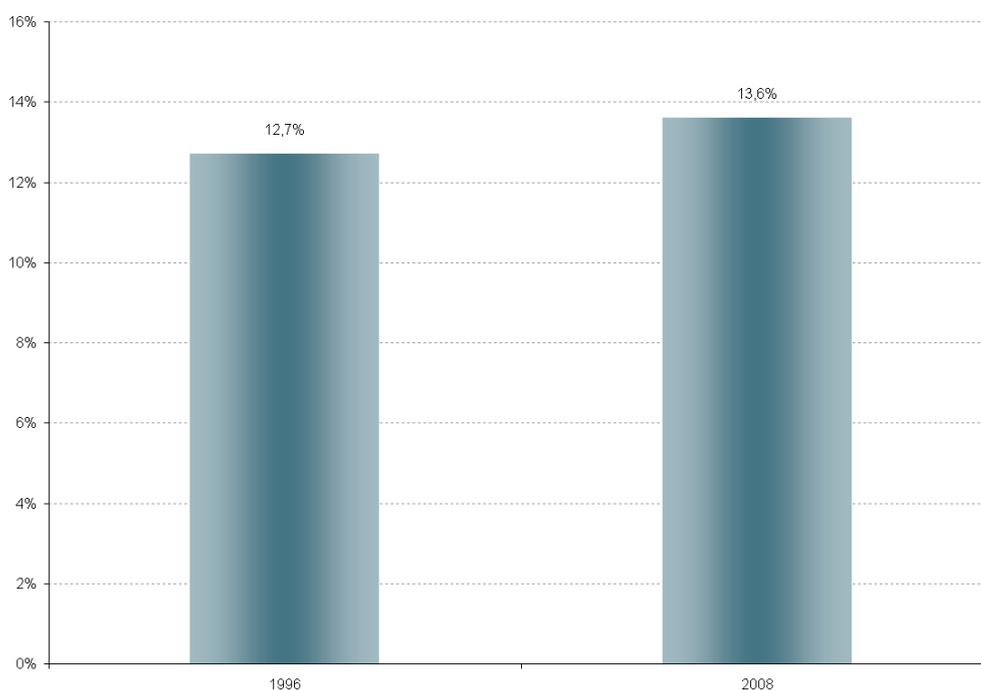
[volver1](#)

### Contexto Regional: Análisis socioeconómico y estructural en la Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid presenta una **elevada densidad demográfica** (748,4 hab/km<sup>2</sup> en 2006 frente a los 88,6 hab/km<sup>2</sup> de la media española), mientras su superficie apenas supone el 1,6% del territorio español.

Como se observa en el siguiente gráfico, el peso demográfico de la Comunidad de Madrid en el conjunto del territorio nacional ha pasado de ser el 12,7% en 1996 al 13,6% en 2008, es decir, se ha incrementado casi un punto porcentual.

GRAFICO 2.4.1. PESO DE LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN EL CONJUNTO NACIONAL



Fuente: Datos del Padrón municipal. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Como se observa, **Cataluña es la comunidad con mayor peso en la producción del conjunto nacional**, explicando el 18,6% del total del PIB, **siendo Madrid la segunda comunidad en importancia**, seguida de Andalucía: entre las primeras tres Comunidades explican el 50,0% de la producción española.

TABLA 2.4.1. DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL PIB (PRODUCTO INTERIOR BRUTO)

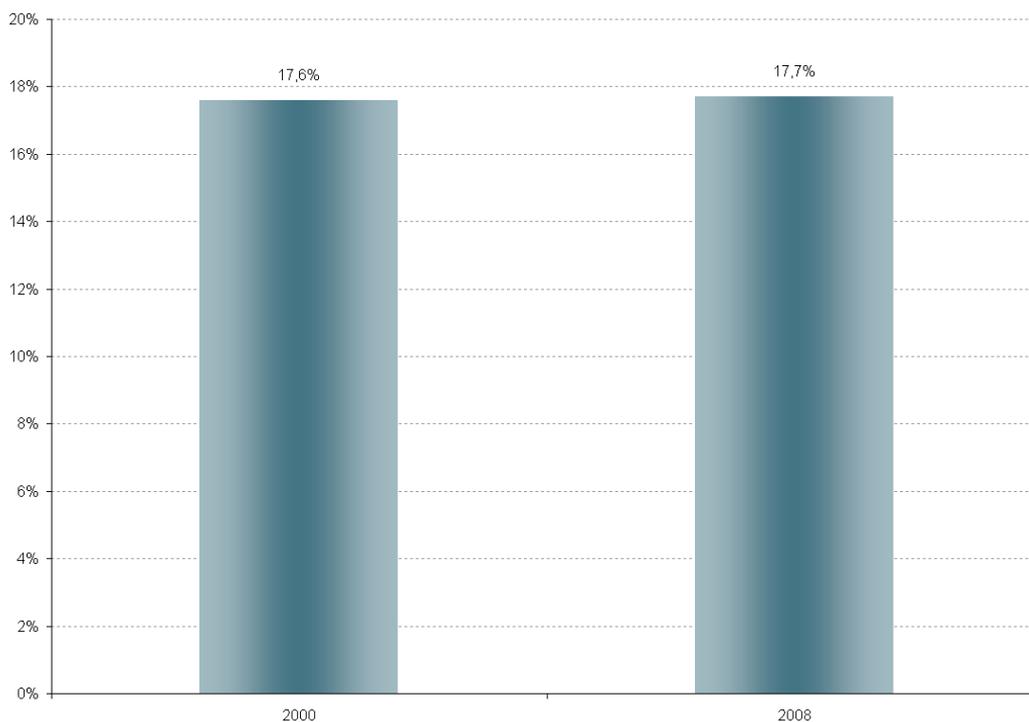
Comunidad Autónoma / Provincia	Valor Miles de €	Estructura Porcentual
Cataluña	202.805.851	18,6%
<b>Comunidad de Madrid</b>	<b>193.477.917</b>	<b>17,8%</b>
Andalucía	148.710.898	13,7%
Comunidad Valenciana	105.554.211	9,7%
País Vasco	68.281.522	6,3%
Castilla y León	58.067.761	5,3%
Galicia	56.290.249	5,2%
Canarias	43.248.707	4,0%
Castilla la Mancha	36.448.165	3,3%
Aragón	34.088.269	3,1%
Región de Murcia	27.943.667	2,6%
Islas Baleares	27.334.601	2,5%
Principado de Asturias	23.752.804	2,2%
Extremadura	18.033.734	1,7%
Comunidad Foral de Navarra	18.544.139	1,7%
Cantabria	14.027.720	1,3%
Rioja (la)	8.033.559	0,7%
Ceuta	1.611.846	0,1%
Melilla	1.494.776	0,1%
Extrarregional	751.604	0,1%
<b>Total Nacional</b>	<b>1.088.502.000</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Valor añadido bruto a precios corrientes y empleo. Contabilidad Nacional de España. Instituto Nacional de Estadística. INE. 2008.

En cuanto al PIB, la Comunidad de Madrid representa actualmente el **17,8%** del valor de la producción de bienes y servicios nacional, una décima porcentual más que en el año 2000.

Como se observa en los siguientes gráficos, al igual que en España, el PIB ha crecido en la Comunidad de Madrid hasta el 2007 a tasas interanuales superiores al 7%, disminuyendo ese ascenso en el último bienio, como consecuencia de la crisis económica.

GRÁFICO 2.4.2. PESO DEL PIB DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN EL CONJUNTO NACIONAL



Fuente: Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

TABLA 2.4.2. PIB Y POBLACIÓN. 2008

	Comunidad de Madrid	España
PIB (miles de euros)	194.180.488	1.095.163.000
Población	6.271.638	46.157.822

Fuente: Población. Datos del Padrón municipal. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Como se observa, a partir del año 2007 el crecimiento interanual del PIB se moderó considerablemente, deduciéndose al 3,6% entre el año 2007 y 2008.

GRÁFICO 2.4.3. TASAS DE VARIACIÓN INTERANUAL DEL PIB. PRECIOS CORRIENTES

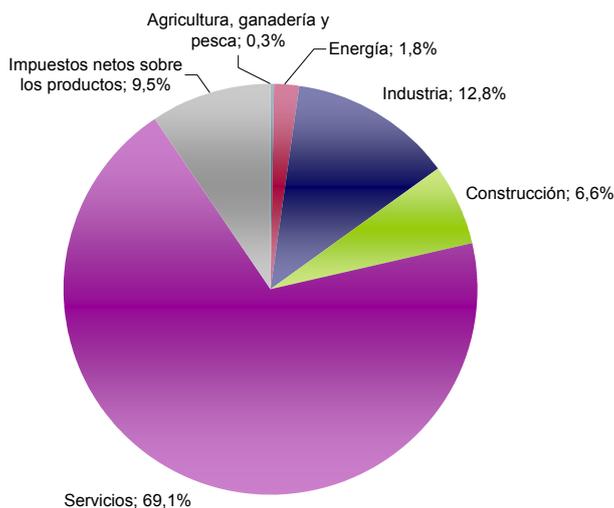


Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

En cuanto a la **estructura productiva**, el sector servicios representa, en 2008, el 70,0% del total de la producción. Entre 2000 y 2008 se ha incrementado considerablemente el valor de la construcción, 2,6 puntos porcentuales, mientras se ha reducido el peso de la industria, -3,3 puntos porcentuales.

Como se observa así mismo de la comparación de los siguientes dos gráficos, la industria pasó de representar el 12,8% del PIB madrileño en el año 2000, al 9,5% ocho años después. Por lo tanto, la evolución del tejido económico ha seguido una tendencia similar en la Comunidad de Madrid a la experimentada por el conjunto de España.

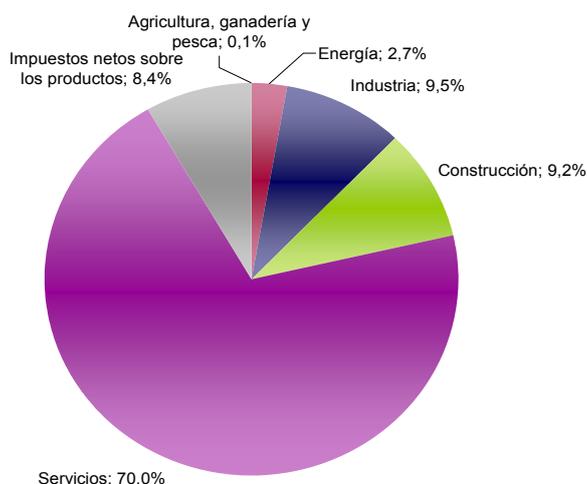
GRÁFICO 2.4.4. DISTRIBUCIÓN DEL PIB POR SECTORES ECONÓMICOS. COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2000



Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

En el año 2008 la industria suponía el 9,5% del PIB de la Comunidad de Madrid, 3,3 puntos porcentuales menos que en el año 2000.

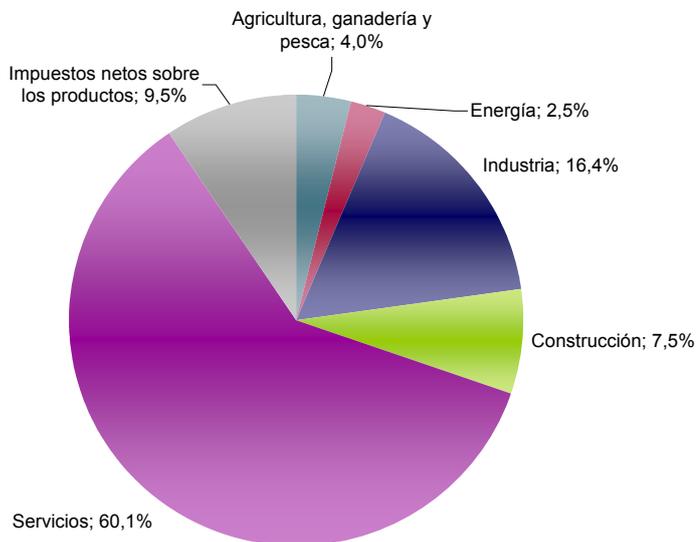
GRÁFICO 2.4.5. DISTRIBUCIÓN DEL PIB POR SECTORES ECONÓMICOS. COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2008



Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

En comparación con España, el peso del **sector servicios** en la Comunidad de Madrid es mayor, 70,0% en 2000, respecto al 62,6% en España en el mismo año. También destaca el menor peso de la industria madrileña, de la construcción, y de la agricultura.

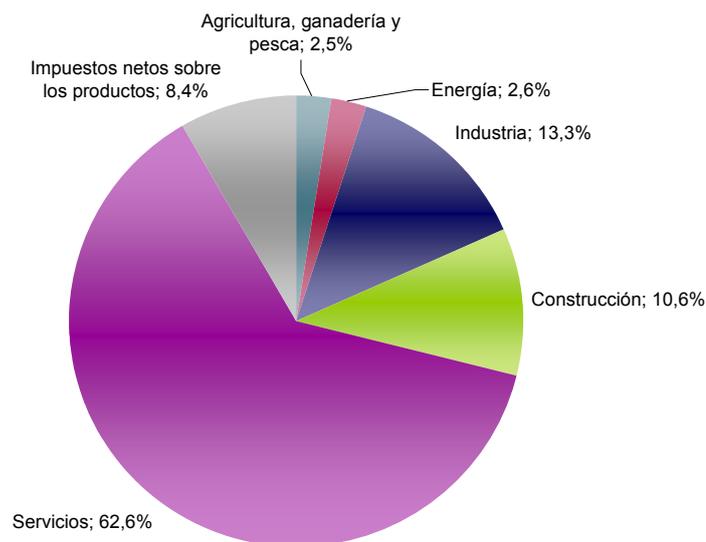
GRÁFICO 2.4.6. DISTRIBUCIÓN DEL PIB POR SECTORES ECONÓMICOS. ESPAÑA. AÑO 2000



Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

En cuanto a la **tendencia** de los distintos **sectores económicos** entre 2000 y 2008 ha sido similar, habiéndose reducido el peso de la industria e incrementado el de los servicios y la construcción.

GRÁFICO 2.4.7. DISTRIBUCIÓN DEL PIB POR SECTORES ECONÓMICOS. ESPAÑA. AÑO 2008



Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Respecto a la contribución de los distintos sectores al crecimiento del PIB, en los últimos años, excepto en 2008, ha destacado la construcción como motor económico, tanto en España como en la Comunidad de Madrid, presentando tasas de crecimiento interanuales muy superiores al resto de los sectores. La energía también ha representado crecimientos muy elevados en ambos entornos geográficos, aunque especialmente en la Comunidad de Madrid.

Al contrario, el sector agrario apenas ha representado un papel secundario en el crecimiento económico existente hasta el año 2007, presentando en algunos años tasas de crecimiento negativas.

Respecto a las distintas ramas de actividad, en la Comunidad de Madrid, al igual que en el conjunto de España, **son las inmobiliarias y servicios empresariales las que tienen un mayor peso en el conjunto del PIB**, habiéndose incrementado la contribución al valor de la producción del conjunto de la economía entre 2000 y 2007 en ambos ámbitos geográficos. No obstante, en la Comunidad de Madrid el peso de esta rama de actividad es superior al del conjunto del Estado. El comercio es la segunda actividad en contribución al PIB en ambos entornos.

La intermediación financiera destaca en la Comunidad de Madrid, donde contaba con 2,2 puntos porcentuales más de participación en el PIB que en el conjunto del Estado. Al contrario, la relevancia del sector agrario, agroalimentario o metalúrgico es mayor en España que en la Comunidad madrileña.

Con relación al sector objeto de estudio, se advierte que **la industria de alimentación y bebidas en España supuso en el año 2007 un 1,9% del PIB, mientras que en la Comunidad de Madrid, representa el 0,8% del PIB**, 1,1 puntos menos respecto a la media global nacional. El sector de agricultura ganadería y pesca supone mayor peso de PIB a nivel nacional que a nivel regional puesto que representa el 0,1% del PIB en la Comunidad, mientras que a nivel nacional este porcentaje asciende al 2,5%.

En resumen, se observa que mientras los sectores industriales o agrarios contribuyen en mayor medida a la producción del conjunto del territorio español que en Madrid, las actividades de servicios gozan de mayor peso en la Comunidad donde se sitúa la capital española.

TABLA 2.4.3. DISTRIBUCIÓN DEL PIB POR RAMAS DE ACTIVIDAD

	Comunidad de Madrid		España	
	2000	2007	2000	2007
Agricultura, ganadería y pesca	0,3%	0,1%	4,0%	2,5%
Energía	1,8%	2,3%	2,5%	2,4%
<b>Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,8%</b>	<b>2,2%</b>	<b>1,9%</b>
Industria textil y de la confección; industria del cuero y del calzado	0,5%	0,2%	1,2%	0,6%
Industria de la madera y el corcho	0,1%	0,1%	0,4%	0,3%
Industria del papel; edición y artes gráficas	2,4%	1,9%	1,5%	1,2%
Industria química	1,7%	1,2%	1,5%	1,3%
Industria del caucho y materias plásticas	0,4%	0,3%	0,7%	0,5%
Otros productos minerales no metálicos	0,6%	0,5%	1,3%	1,1%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1,3%	1,2%	2,5%	2,4%
Maquinaria y equipo mecánico	0,7%	0,7%	1,2%	1,0%
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	2,0%	1,1%	1,2%	0,8%
Fabricación de material de transporte	1,6%	1,0%	1,8%	1,5%
Industrias manufactureras diversas	0,5%	0,4%	0,9%	0,7%
Construcción	6,6%	9,2%	7,5%	10,6%
Comercio y reparación	10,4%	9,5%	10,1%	9,4%
Hostelería	6,1%	5,6%	6,9%	6,5%
Transporte y comunicaciones	9,9%	9,2%	6,6%	6,1%
Intermediación financiera	6,1%	7,0%	4,2%	4,8%
Inmobiliarias y servicios empresariales	17,9%	19,1%	13,4%	15,5%
Administración pública	6,4%	5,8%	5,6%	5,4%
Educación	3,5%	3,4%	4,4%	4,2%
Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	3,7%	4,1%	4,6%	5,1%
Otros servicios y actividades sociales; servicios personales	3,8%	3,7%	3,2%	3,3%
Hogares que emplean personal doméstico	1,4%	1,1%	0,9%	0,7%
Impuestos netos sobre los productos	9,5%	10,3%	9,5%	10,3%
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

En la tabla siguiente se incluyen la tasa de variación del PIB respecto al año anterior desde el 2001 hasta el 2008 tanto de la Comunidad de Madrid como a nivel nacional. Las tasas de variación por sectores guardan similar estructura, destacando la variación de la energía especialmente en Madrid respecto al ámbito nacional.

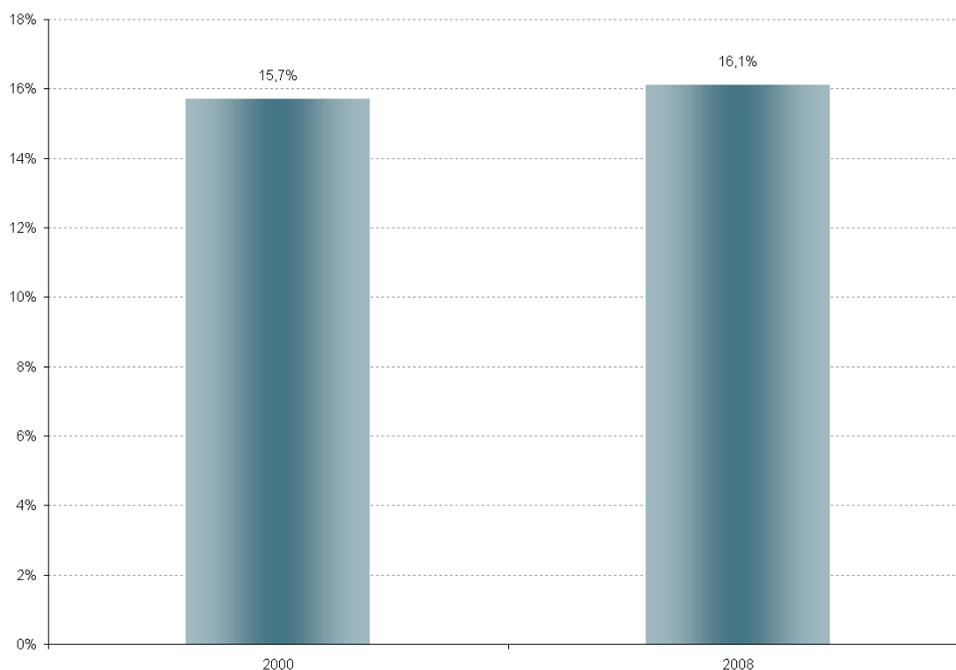
TABLA 2.4.4. TASAS DE VARIACIÓN DEL PIB RESPECTO AL AÑO ANTERIOR

<b>Comunidad de Madrid</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Agricultura, ganadería y pesca	-4,2	12,8	8,0	-11,6	-6,2	3,3	1,0	-0,3
Energía	7,4	2,1	17,4	8,4	21,1	16,6	8,2	22,5
Industria	4,4	0,5	1,2	3,3	4,1	5,1	5,5	3,0
Construcción	15,1	14,2	13,3	14,4	18,1	11,9	7,6	0,0
Servicios	9,2	7,6	6,5	6,8	6,3	7,2	7,8	7,7
Impuestos netos sobre los productos	5,1	8,5	12,0	11,0	12,5	13,3	0,9	-14,6
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>8,5</b>	<b>7,2</b>	<b>7,1</b>	<b>7,4</b>	<b>8,0</b>	<b>8,3</b>	<b>6,8</b>	<b>4,5</b>
<b>España</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Agricultura, ganadería y pesca	5,3	1,0	5,3	-2,3	-4,9	-2,9	7,3	2,6
Energía	4,3	4,3	11,0	6,5	12,1	1,1	3,6	17,9
Industria	5,4	2,6	3,0	3,8	4,6	6,0	6,3	3,3
Construcción	15,5	13,6	12,5	14,5	16,6	13,4	8,6	0,4
Servicios	8,6	7,8	7,0	7,3	7,3	7,6	8,0	8,0
Impuestos netos sobre los productos	4,6	8,4	12,3	11,0	12,6	13,1	1,1	-14,8
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO</b>	<b>8,0</b>	<b>7,1</b>	<b>7,4</b>	<b>7,4</b>	<b>8,1</b>	<b>8,1</b>	<b>7,0</b>	<b>4,2</b>

Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

En cuanto al empleo, en la Comunidad de Madrid había en 2008 3.460.400 ocupados, **el 16,1% del total de los ocupados españoles**, según datos de la Contabilidad Nacional. Este porcentaje se incrementó en 0,5 puntos porcentuales respecto al año 2000.

GRAFICO 2.4.8. PESO DEL EMPLEO DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN EL CONJUNTO NACIONAL



Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Como se observa en los siguientes datos, el peso de la Comunidad de Madrid en España es mayor en el PIB que en el empleo, consecuencia del mayor peso de los servicios en la Comunidad madrileña, sector menos intensivo en mano de obra.

TABLA 2.4.5. PIB Y EMPLEO. PESO DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN ESPAÑA

	Comunidad de Madrid/España	
	2000	2008
PIB (miles de euros)	17,6%	17,7%
Empleo	15,7%	16,2%

Fuente: Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Por sectores, el peso es mayor en el sector servicios, donde el 18,1% se ocupa en la Comunidad, y es menor en la industria, 10,9%, y, especialmente, en el sector agrario, 1,6%.

TABLA 2.4.6. PESO DEL EMPLEO DE LA COMUNIDAD DE MADRID SOBRE EL TOTAL NACIONAL

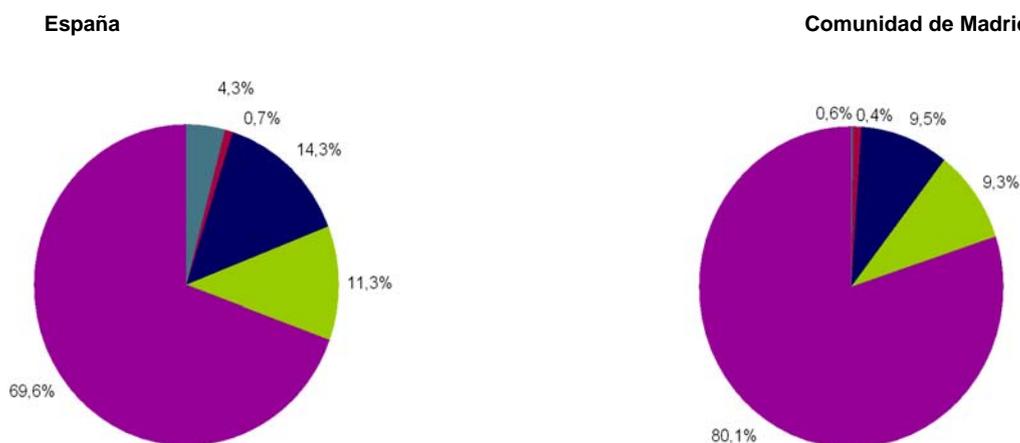
	2000	2007
Agricultura, ganadería y pesca	1,4%	1,6%
Energía	12,5%	16,2%
Industria	11,6%	10,9%
Construcción	13,6%	12,6%
Servicios	18,7%	18,1%
Total	15,7%	15,6%

Fuente: Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Respecto a la **distribución del empleo por sectores económicos**, como se observa en los siguientes gráficos, en la Comunidad de Madrid el peso de los servicios es muy importante, con porcentajes superiores al 80,1%, en 2008, sobre el total de los ocupados. En el conjunto de España, el peso de los servicios, con ser importante, es más modesto, suponiendo el 69,6% en el mismo año.

Destaca el reducido peso en la estructura productiva de los sectores agrario, energético e industrial en la Comunidad de Madrid en comparación con el conjunto del estado.

GRÁFICO 2.4.9. DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR SECTORES ECONÓMICOS. ESPAÑA Y COMUNIDAD DE MADRID.

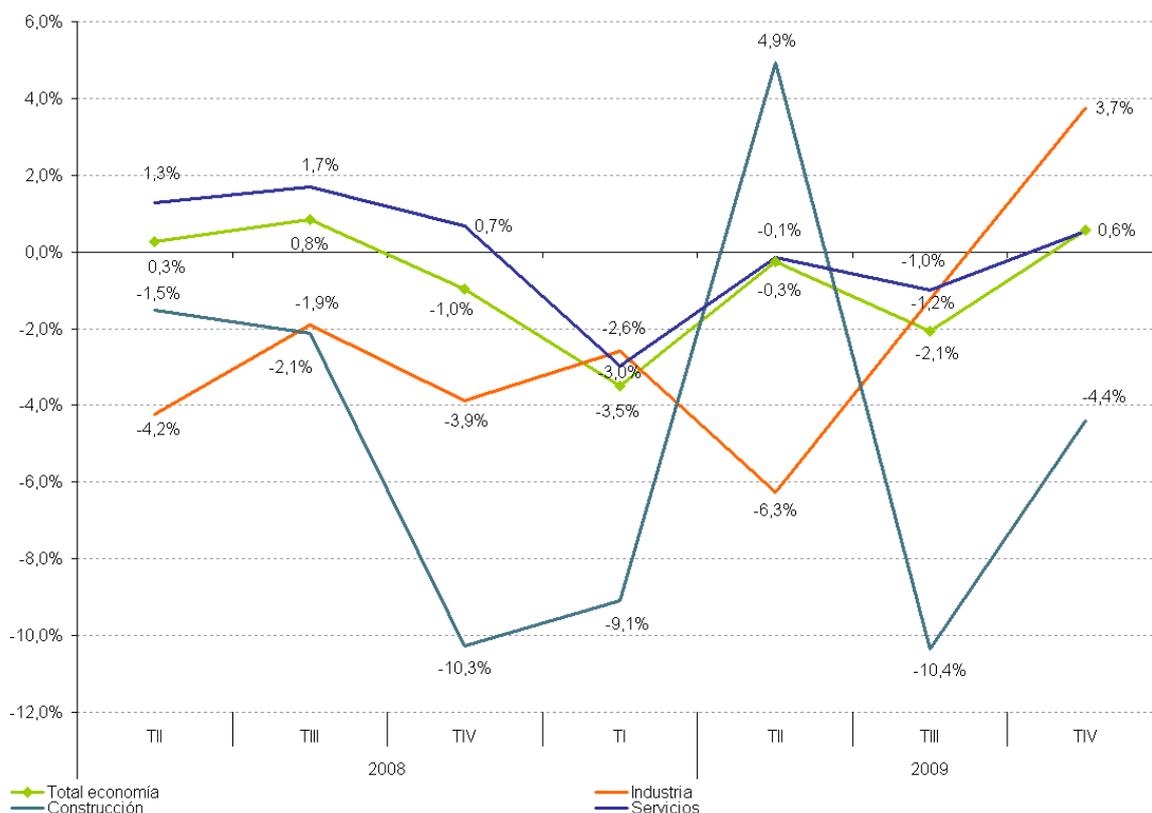


■ Agricultura, ganadería y pesca ■ Energía ■ Industria ■ Construcción ■ Servicios ■ Agricultura, ganadería y pesca ■ Energía ■ Industria ■ Construcción ■ Servicios

Fuente: Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE). Año 2008.

No obstante en los últimos dos años la economía en general, ha sufrido importantes retrocesos tanto en producción como en empleo. Como se observa en el siguiente gráfico, en los últimos dos años el número de ocupados en el conjunto de la economía, en la Comunidad de Madrid, descendió trimestre tras trimestre. La industria se recuperó durante el segundo trimestre de 2009.

GRAFICO 2.4.10. TASA DE VARIACIÓN DEL NÚMERO DE OCUPADOS RESPECTO AL TRIMESTRE ANTERIOR. COMUNIDAD DE MADRID.



Fuente: Encuesta de población Activa. Instituto Nacional de Estadística.

En cuanto a las **ramas de actividad que genera más empleo** en la Comunidad de Madrid, destaca, como cuando se analizaba el PIB, las actividades inmobiliarias y servicios empresariales, 14,1% del total, y el comercio con el 13,7%. Respecto a la contribución de la Comunidad de Madrid al número de ocupados españoles en cada rama de actividad destacan: la industria del papel, edición y artes gráficas, 25,6%; y las inmobiliarias y servicios empresariales, 24,7%, la intermediación financiera, 24,4%; el equipo eléctrico, electrónico y óptico, 22,9%; y el transporte y las comunicaciones, 21,8%.

Finalmente, existe un conjunto de **actividades que han sufrido notables incrementos** en el número de ocupados entre 2000 y 2007 en la Comunidad de Madrid, como es el caso de la energía, 46,2%; **la construcción, 34,1%**; las inmobiliarias y servicios empresariales, 36,4%; la educación, 36,2%; actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales, 48,3%; otros servicios y actividades sociales; servicios personales, 40%.

En cuanto a las ramas de actividad que generan más empleo en la Comunidad de Madrid, destacan, como cuando se analizaba el PIB, las actividades **inmobiliarias y servicios empresariales**, 14,1% del total, y el comercio con el 13,7%.

Respecto a la contribución de la Comunidad de Madrid al número de ocupados españoles en cada rama de actividad destacan: **la industria del papel, edición y artes gráficas**, 25,6%; y **las inmobiliarias y servicios empresariales**, 24,7%, **la intermediación financiera**, 24,4%; el **equipo eléctrico, electrónico y óptico**, 22,9%; y **el transporte y las comunicaciones**, 21,8%;

Finalmente, existe un conjunto de actividades que han sufrido notables incrementos en el número de ocupados entre 2000 y 2007 en la Comunidad de Madrid, como es el caso de la **energía**, 46,2%; **la construcción**, 34,1%; **las inmobiliarias y servicios empresariales**, 36,4%; **la educación**, 36,2%; **actividades sanitarias y veterinarias**; **servicios sociales**, 48,3%; **otros servicios y actividades sociales**; **servicios personales**, 40,0%.

No obstante en los últimos dos años la economía en general, y la construcción en particular, ha sufrido importantes retrocesos tanto en producción como en empleo. Como se observa en el siguiente gráfico, en los últimos dos años el número de ocupados en el conjunto de la economía, en la Comunidad de Madrid, descendió trimestre tras trimestre. La industria se recuperó durante el tercer trimestre de 2009.

Tabla 2.4.7. EMPLEO POR RAMAS DE ACTIVIDAD. 2007

	Distribución de los ocupados por ramas de actividad		Peso del sector en la CM sobre el conjunto de España	Tasa de variación 2000-2007	
	Comunidad de Madrid	España		Comunidad de Madrid	España
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	0,4%	4,4%	1,6%	-1,4%	-12,3%
Pesca	0,0%	0,2%	1,0%	-0,7%	-19,7%
Energía	0,7%	0,7%	15,6%	46,2%	17,1%
<b>Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</b>	<b>0,7%</b>	<b>2,2%</b>	<b>6,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>9,4%</b>
Industria textil y de la confección; industria del cuero y del calzado	0,4%	1,3%	5,6%	-38,8%	-25,4%
Industria de la madera y el corcho	0,2%	0,6%	6,4%	11,1%	4,1%
Industria del papel; edición y artes gráficas	1,9%	1,2%	25,6%	8,2%	12,2%
Industria química	0,8%	0,8%	15,2%	-7,1%	6,0%
Industria del caucho y materias plásticas	0,3%	0,6%	8,0%	-7,9%	7,6%
Otros productos minerales no metálicos	0,4%	1,1%	6,3%	0,0%	11,2%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1,3%	2,4%	8,5%	5,2%	16,4%
Maquinaria y equipo mecánico	0,7%	1,1%	10,3%	21,6%	13,9%
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	1,2%	0,9%	22,9%	-19,0%	-6,9%
Fabricación de material de transporte	1,0%	1,5%	10,6%	-7,9%	2,7%
Industrias manufactureras diversas	0,8%	1,2%	10,2%	0,5%	3,0%
Construcción	10,3%	12,3%	13,4%	34,1%	37,2%
Comercio y reparación	13,7%	14,6%	15,1%	23,1%	19,2%
Hostelería	6,1%	6,9%	14,2%	45,0%	38,5%
Transporte y comunicaciones	7,6%	5,6%	21,8%	23,2%	28,3%
Intermediación financiera	2,9%	1,9%	24,4%	10,2%	8,5%
Inmobiliarias y servicios empresariales	14,1%	9,2%	24,7%	36,4%	46,0%
Administración pública	8,2%	6,6%	20,1%	5,3%	9,4%
Educación	5,0%	5,1%	15,8%	36,2%	21,3%
Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	5,7%	6,3%	14,4%	48,3%	42,3%
Otros servicios y actividades sociales; servicios personales	5,4%	4,7%	18,3%	40,0%	45,4%
Hogares que emplean personal doméstico	10,1%	6,5%	24,8%	25,2%	22,9%
Total sectores	100,0%	100,0%	16,1%	24,2%	21,9%

Fuente: Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Respecto a las distintas ramas de actividad, en la Comunidad de Madrid, al igual que en el conjunto de España, **son las inmobiliarias y servicios empresariales las que tienen un mayor peso en el conjunto del PIB**, habiéndose incrementado la contribución al valor de la producción del conjunto de la economía entre 2000 y 2006 en ambos ámbitos geográficos. No obstante, en la Comunidad de Madrid el peso de esta rama de actividad es superior al del conjunto del Estado. El comercio es la segunda actividad en contribución al PIB en ambos entornos.

La intermediación financiera destaca en la Comunidad de Madrid, donde contaba con 2,2 puntos porcentuales más de participación en el PIB que en el conjunto del Estado. Al contrario, la relevancia del sector agrario, agroalimentario o metalúrgico es mayor en España que en la Comunidad madrileña.

## 2.5. Relación con otros sectores y/o actividades económicas. (CNAE / CNO / SISPE)

[volver1](#)

A continuación se presenta la principal actividad relacionada con la industria de alimentación y bebidas, ya sea como proveedor de materias primas y productos, o participante activo en el proceso de distribución.

La industria de alimentación y bebidas esta totalmente ligada al sector agrícola, que incluye la agricultura, la ganadería, la caza y los servicios relacionados con la misma, especialmente como proveedor de materias primas; entre sus actividades destacan las siguientes:

CNAE 2009	Sector económico
<b>01</b>	<b>Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionadas con la misma</b>
<b>011</b>	<b>Cultivos no perennes</b>
0111	Cultivo de cereales (excepto arroz), leguminosas y semillas oleaginosas
0112	Cultivo de arroz
0113	Cultivo de hortalizas, raíces y tubérculos
0114	Cultivo de caña de azúcar
0115	Cultivo de tabaco
0116	Cultivo de plantas para fibras textiles
0119	Otros cultivos no perennes
<b>012</b>	<b>Cultivos perennes</b>
0121	Cultivo de la vid
0122	Cultivo de frutos tropicales y subtropicales
0123	Cultivo de cítricos
0124	Cultivo de frutos con hueso y pepitas
0125	Cultivo de otros árboles y arbustos frutales y frutos secos
0126	Cultivo de frutos oleaginosos
0127	Cultivo de plantas para bebidas
0128	Cultivo de especias, plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas
0129	Otros cultivos perennes
<b>013</b>	<b>Propagación de plantas</b>
0130	Propagación de plantas
<b>014</b>	<b>Producción ganadera</b>
0141	Explotación de ganado bovino para la producción de leche
0142	Explotación de otro ganado bovino y búfalos
0143	Explotación de caballos y otros equinos
0144	Explotación de camellos y otros camélidos
0145	Explotación de ganado ovino y caprino
0146	Explotación de ganado porcino
0147	Avicultura
0149	Otras explotaciones de ganado
<b>015</b>	<b>Producción agrícola combinada con la producción ganadera</b>
0150	Producción agrícola combinada con la producción ganadera
<b>016</b>	<b>Actividades de apoyo a la agricultura, a la ganadería y de preparación posterior a la cosecha</b>
0161	Actividades de apoyo a la agricultura
0162	Actividades de apoyo a la ganadería
0163	Actividades de preparación posterior a la cosecha
0164	Tratamiento de semillas para reproducción

## 2.6. Conclusiones al capítulo

[volver1](#)

### **Con relación a la economía internacional:**

**Actualmente la economía mundial está saliendo de un periodo de crisis económica. No obstante la recuperación se lleva a cabo a distintas velocidades**

La realidad actual de la economía, tanto en el ámbito internacional, como en el nacional y en el autonómico está caracterizada por **el inicio de la recuperación tras dos años de recesión**. Este cambio de tendencia no se está produciendo con la misma rapidez en los distintos ámbitos geográficos: mientras algunas economías,

Alemania y Francia, llevan varios meses registrando indicadores positivos, otras zonas, entre las que se encuentra España, la producción y, por lo tanto, el empleo aún no han entrado en la senda del crecimiento.

Los orígenes de la crisis hay que buscarlos en la **interrelación entre el mercado financiero y el inmobiliario**, y en el **exceso de financiación hipotecaria**, especialmente de alto riesgo, facilitada años atrás.

Por lo tanto, las razones de la crisis en la que la economía mundial se ve inmersa se encuentran en la **contracción del crédito**, así como en la **desconfianza de los agentes económicos** y en el **excesivo endeudamiento** de familias y empresas, especialmente entre las primeras. Todo ello ha provocado un descenso considerable en el consumo, y por lo tanto en la producción. En determinadas economías, entre ellas EE.UU. y España, **se ha añadido la paralización de la construcción, tras un quinquenio de crecimientos** desorbitados en las ventas de bienes inmuebles.

### **Con relación a la economía española:**

**La crisis en España afecta a todos los sectores excepto a los servicios**

**La destrucción del empleo que afecta a todos los sectores excepto a los servicios** de no mercado (en esta actividad la productividad continua en crecimiento), España es uno de los países europeos donde se registra una menor caída de actividad.

Además de la crisis mundial, el incremento de la rapidez de transferencia de los cambios económicos entre las distintas zonas geográficas, la **globalización económica** está provocando la **deslocalización empresarial**: uno de los fenómenos más importantes en determinados sectores económicos, principalmente en el **metal, automoción o textil**, que suponen el traslado de la producción a aquellas zonas donde es más rentable obtenerla con las características deseadas. Este fenómeno, está provocando **la desaparición o reducción considerable de sectores económicos de determinadas zonas**, debido a las crecientes dificultades para competir ante economías donde los costes son menores; esto se convierte en un problema especial en aquellas zonas donde representaba una parte importante de su economía.

Por otro lado, el tejido empresarial se caracteriza por el reducido tamaño medio de las empresas; excepto en la fabricación de elementos de transporte y la industria química, las empresas del resto de sectores apenas llegan a 20 empleados en promedio.

Respecto a las relaciones intersectoriales, existen dos grandes tipos de sectores industriales: la automoción, y todas las actividades vinculadas a ella, y la construcción y sus proveedores. El resto de sectores industriales, química, alimentación y bebidas y ramas energéticas, apenas explican el 6,2% del PIB y el 3,7% del empleo nacional.

Esta estructura del tejido económico ha facilitado la transmisión de la crisis, ya que la caída en la demanda inmobiliaria y la reducción en la venta de vehículos, por la contracción del crédito y el excesivo endeudamiento de las familias, ha provocado importantes caídas productivas en el resto de sectores.

**La industria española representa el 17,8% del PIB y el 16,0% del empleo a nivel nacional**

La Comunidad de Madrid, que representa el 17,8% del PIB español, cuenta con una estructura económica en la que los servicios tienen mayor peso que en el conjunto de España. Dentro de los servicios destaca el sector inmobiliario y los servicios empresariales, que representan el 19,1% del PIB, por el 15,5% en el ámbito nacional, y el transporte y las comunicaciones, 9,2% en Madrid y 6,1% en el conjunto de España.

**En la Comunidad de Madrid existen 1.572 industrias de alimentación y bebidas, suponiendo el 0,3% sobre el total de la economía**

En el conjunto nacional existen 30.905 empresas de alimentación y bebidas, suponiendo el 0,9% del aporte industrial al total de la economía. En la Comunidad existen 1.572 industrias de alimentación y bebidas, lo que supone sobre el total de la economía un 0,3%, situándose el 5,1% de las empresas de alimentación en la Comunidad de Madrid.

Tan solo un 0,7% de los ocupados en la Comunidad de Madrid se encuentran en la industria de alimentación y bebidas frente al 2,2% a nivel nacional.

**El 0,7% de los ocupados en la Comunidad de Madrid se dedican a la industria de alimentación y bebidas**

En función de la distribución territorial, son Andalucía, Cataluña, Castilla y León y Castilla - La Mancha las comunidades autónomas que aglutinan un mayor porcentaje del sector; al mismo tiempo que son las regiones con mayor presencia de la actividad agrícola y agrupan un mayor porcentaje de productoras alimentarias.

El sector de la industria de alimentación y bebidas tiene un carácter anticíclico y ante situaciones económicas de bonanza, el sector crece en menor medida que el resto de actividades económicas y en situaciones de crisis se mantiene estable. Algunos expertos consideran que la crisis ha beneficiado al sector, puesto que al decrecer la demanda en la hostelería ha aumentado las ventas directas de productos alimentarios.

**Tiene carácter anticíclico, respondiendo de manera estable ante situaciones en crisis y crece menos que otros sectores en épocas de bonanza**

En cuanto a la distribución de las empresas por actividad principal a nivel nacional, la fabricación de otros productos alimenticios (pan, etc.) acapara prácticamente el 20,0%, seguido a gran distancia por la elaboración de bebidas, 8,4%, y la industria cárnica, 7,1%.

**La industria de alimentación y bebidas se caracteriza por disponer de microempresas**

En relación al tamaño de las empresas según datos del INE, el 69,5% de las mismas emplea menos de 5 trabajadores, es decir, son microempresas; aún así, este porcentaje es inferior al que se da en el conjunto del tejido económico, donde asciende al 89,0%. Al mismo tiempo también existen empresas medianas donde combinan la producción manual y la mecanizada y algunas empresas grandes, empresas multinacionales con una gran diversidad de productos donde apuestan más por la innovación y el desarrollo.

**Las empresas de reducido tamaño: lácteos, otros productos alimenticios y bebidas**

Respecto a las distintas actividades que conforman el sector, **las industrias lácteas, la fabricación de otros productos alimentarios y la elaboración de bebidas son las que aglutinan un mayor porcentaje de empresas de reducido tamaño**; al contrario, la elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado, y la preparación y

conservación de frutas y hortalizas son las actividades que cuentan con compañías generadas de mayor empleo.

Se trata de un *sector refugio*, es decir, **donde se emplean los trabajadores en situación de desempleo, principalmente provenientes de otros sectores industriales en crisis y con pocas salidas profesionales** (poco cualificados).

**Se trata de un sector refugio para trabajadores poco cualificados y provenientes de sectores en crisis**

En cuanto a la **condición jurídica** de las empresas de alimentación y bebidas existe un **porcentaje elevado de sociedades**, de responsabilidad limitada (el 41,1%) y sociedades anónimas (el 11,1%). Mientras que el 32,5% son personas físicas.

La **gestión de los recursos humanos** en las industrias de alimentación y bebidas, difiere en función del tamaño de la empresa. En las grandes empresas existe personal destinado a la administración de personal, ubicado en departamentos de recursos humanos y de selección, aunque debido a las propias características del sector, (autónomos y empresas de pequeño tamaño), esta área está poco desarrollada, mientras que las medianas y pequeñas subcontratan a asesorías y gestorías para la realización de estas funciones, en otras ocasiones la gestión del empleo, se basa en relaciones personales y de confianza.

#### **Con relación a los sistemas de certificación de la actividad:**

Existe una normativa Internacional para el sector ISO 22000:2005. Esta es la primera norma de una familia compuesta además por otra serie de normativas como ISO/TS 22004, ISO/TS 22003, ISO/TS 22005, ISO 9000

Además el **proceso de trazabilidad**, que permite conocer la trayectoria de un producto o lotes de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, lleva inherente la necesidad de poder identificar cualquier producto dentro de las empresas y en cualquier fase de todos los eslabones de la cadena alimentaria.

La **seguridad alimentaria** es uno de los elementos principales en este sector. Para ello se utilizan diferentes indicadores, entre los más importantes destacan el sistema de **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico** (APPCC), es un indicador estándar a nivel internacional que define los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad alimentaria. La seguridad y la calidad alimentaria están íntimamente ligadas entre sí.

**La seguridad alimentaria, los procesos de trazabilidad del producto, el Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico, las diferentes normativas sobre calidad (ISO 9001) y medioambiente (14001) conforman un amplio abanico de sistemas que se va integrando paulatinamente en las industrias y que certifican la actividad.**

Las empresas de mayor tamaño se encuentran certificadas por las normas UNE en ISO 9001 y en algunos casos tienen Planes Estratégicos de Calidad. Según datos del organismo responsable para la elaboración de las normas de todos los sectores industriales y servicios y certifica a las empresas los sistemas de calidad, AENOR, **el 2,4% de las empresas de la industria de alimentación y bebidas en España tienen un certificado de calidad ISO 9001.**

Desde los organismos reguladores, se hace hincapié en la reducción de la contaminación de los recursos: aire, suelo y agua, para ello establece una serie de normativas medioambientales para el control de la contaminación. Esto implicaba el desarrollo e introducción de innovaciones tecnológicas, capaces de transformar los procesos productivos y los productos para minimizar el impacto ambiental. La normativa que regula la gestión ambiental es la **ISO 14000**. **En general el número de empresas que han certificado su sistema de gestión ambiental no es muy significativo, puesto que tan sólo el 0,7% de las empresas a nivel nacional dispone de un certificado ISO 14001.**

## 3. PROCESOS PRODUCTIVOS

[volver1](#)

En el siguiente capítulo se analizan los procesos productivos en la **industria de alimentación y bebidas** describiendo primeramente un esquema general y común, pasando posteriormente a realizar una descripción más detallada de los procesos por subactividad.

Al mismo tiempo en este capítulo se describen los **flujos de entrada y salida** de la actividad de alimentación y bebidas, para describir posteriormente la tecnología, los factores críticos de productividad, los cambios en los procesos productivos así como las tendencias y condicionantes del sector.

### 3.1 Fases de la actividad productiva

### 3.2. Análisis funcional de la actividad productiva: procesos de trabajo

### 3.3. Flujos de entrada:

3.3.1. El origen de la producción: como se produce flujos de entrada

3.3.2. El destino de la producción: flujos de salida

### 3.4. Tecnología I+D+i

### 3.5. Factores críticos de productividad

### 3.6. Cambios en los procesos productivos/prestación de servicios

### 3.7. Tendencias y condicionantes en la evolución del sector

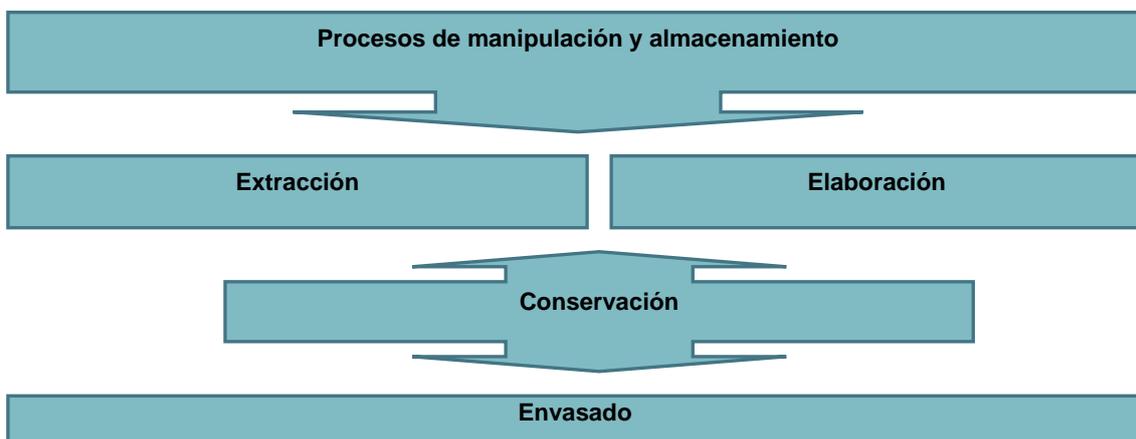
### 3.8. Resumen

### 3.1. Fases de la actividad productiva

#### [volver1](#)

Los **principales procesos productivos**<sup>4</sup> existentes en la industria alimentaria, la mayoría comunes a las distintas actividades, son los siguientes: manipulación, almacenamiento, extracción de sus propiedades, elaboración, envasado, y conservación de los alimentos.

GRÁFICO 3.1.1. PROCESOS COMUNES A LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA



Fuente: Elaboración propia a partir de la información documental y cualitativa

- **Procesos de manipulación y almacenamiento**

El almacenamiento de materias primas está orientado a minimizar el efecto de estacionalidad de ciertos productos, y generalmente suele emplearse para ello silos, almacenes, cámaras frigoríficas, etc.

- **Procesos de extracción**

En algunos casos, los alimentos son sometidos a procesos de extracción: pulpas (frutas), huesos, o líquidos. Los métodos más usuales para hacerlo son la trituración del alimento, el machacado o molienda (cereales para el pan, las aceitunas para el aceite, etc.), extracción mediante calor (grasas, tostado del pan, etc.), secado y filtrado, o el empleo de disolventes.

- **Procesos de elaboración**

Este tipo de procesos tienen como objeto la transformación del alimento crudo para la obtención de otro producto distinto y transformado, generalmente más adecuado para su consumo. Algunos de los procesos de elaboración tienen su razón de ser en la conservación del alimento.

<sup>4</sup> Esta información está elaborada a partir de los estudios sectoriales de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo y la Clasificación de Actividades Económicas del Instituto Nacional de Estadística, la Clasificación Nacional de Ocupaciones y el Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo.

Estos procesos comprenden: **cocción, destilación, secado y fermentación.**

- **Cocción.** Suele emplearse en la elaboración de muchos alimentos de origen cárnico.
- **Destilación.**
- **Secado,** es tradicional su uso en pescados, así como en el de carne, con motivo de aumentar su conservación. En estos casos el proceso de elaboración y de conservación coinciden.
- **Fermentación,** mediante la adhesión de microorganismos (levadura), es muy empleada en la industria de las bebidas: industria del vino y en la industria cervecera.
- **Proceso de conservación**

Esta fase es fundamental en la producción de alimentos, debido a que los procesos de conservación en la industria alimentaria tienen por objeto la prolongación de la vida útil de los alimentos. Para ello existen cinco métodos:

- 1.- Esterilización por radiación
- 2.- Esterilización antibiótica
- 3.- Acción química
- 4.- Deshidratación
- 5.- Refrigeración.
- 6.- Pasteurización

- **Procesos de Envasado**

Entre los numerosos métodos de envasado de alimentos se encuentran **el enlatado, el envasado aséptico y el envasado por congelación.**

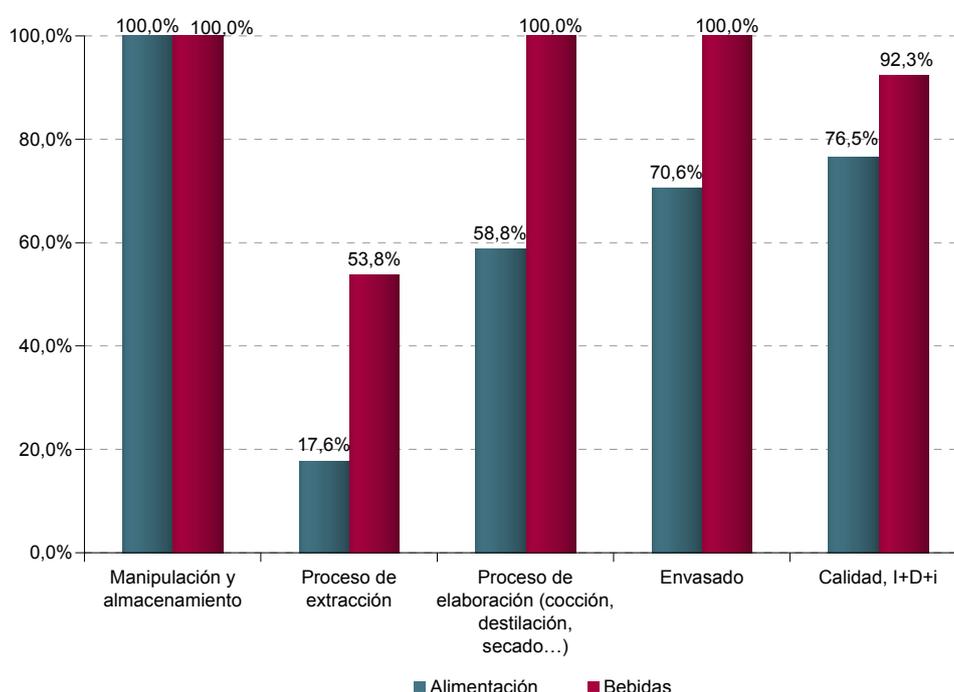
Los procesos productivos de la industria alimentaria disponen de este esquema general: entrada de la materia prima, o intermedia que se tiene que transformar, para su posterior elaboración y distribución, aunque existen diferencias que se analizarán a continuación.

Como se aprecia en el gráfico, tanto las empresas del sector consultadas de alimentación como de bebidas, disponen en su **totalidad del proceso de manipulación y almacenamiento de productos**. Con relación al proceso de **extracción** se advierte que más de la mitad de las empresas del sector bebidas (53,8%) manifiestan disponer de este proceso, mientras que este porcentaje desciende al 17,6% en el caso de las empresas de alimentación.

El 100% de las empresas de bebidas dispone de proceso de elaboración, mientras que esta cifra desciende hasta el 58,8% en el caso de las empresas de alimentación. Esta situación es similar en el proceso de envasado, puesto que la totalidad de las empresas de bebidas disponen de este proceso mientras que en el caso de las empresas de alimentación es el 70,6%.

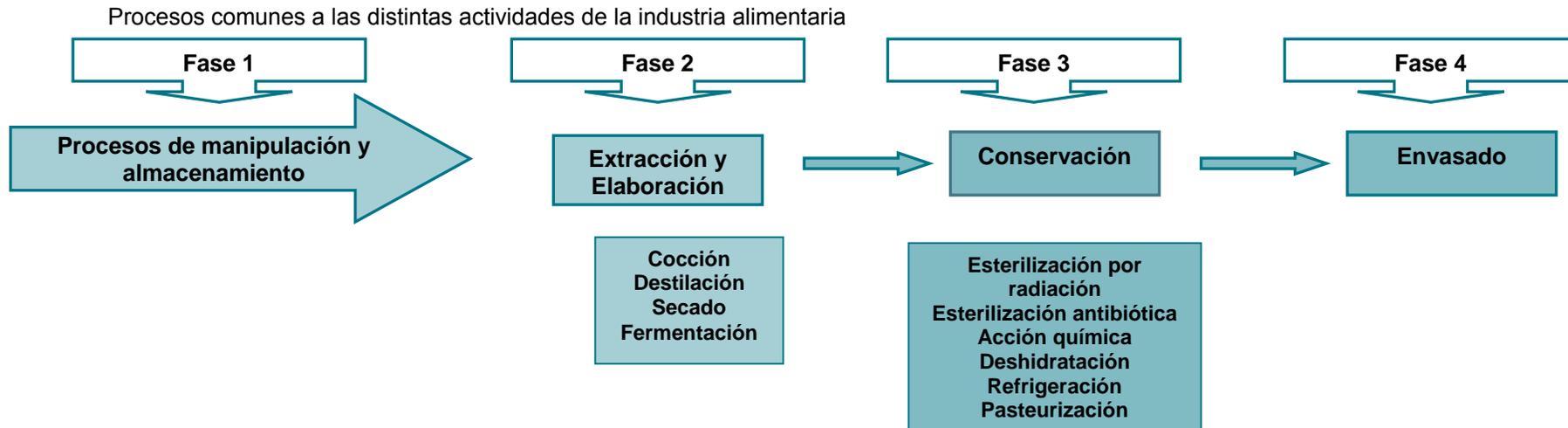
Por último es destacable que el 92,3% de las empresas de bebidas disponen de sistemas de Calidad, e I+D+i, y en el sector de alimentación el 76,5%.

GRAFICO 3.1.2. PROCESOS PRODUCTIVOS



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

La mayoría de las industrias consultadas señalan que la distribución de los productos, se externaliza.



<b>Modelo Artesanal</b>	6022	Trabajadores cualificados huertas/viveros/jardines	<b>Modelo Automatizado</b>	8530	Operadores de maquinaria agrícola móvil
	7801	Matarifes y trabajadores de las industrias cármicas		8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne
	7801	Trabajadores de las industrias del pescado		8543	Operadores de carretillas elevadoras
	7802	Panaderos, pasteleros y confiteros		8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de pescado y marisco
	7803	Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros		8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos
	7804	Trabajadores conserveros de frutas y verduras		8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios bebidas y tabacos
	7805	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas		8374	Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, chocolate y cereal
	7802	Panaderos, pasteleros y confiteros		8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería
				8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias
		8378	Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas		
		8376	Operarios de máquinas para refinar y fabricar azúcar		
		8163	Operarios de instalaciones de incineración tratamientos de aguas y similares		
		8530	Operadores de maquinaria agrícola móvil		
		8337	Operadores de máquina para elaborar te café y cacao		

Estos procesos productivos se encuentran en todas las actividades relacionadas con la industria alimentaria y bebidas. Cada uno de los procesos productivos puede a su vez subdividirse en dos distintos, y por lo tanto tiene asociadas, en la fase de extracción y elaboración, ocupaciones diferentes: modelo artesanal y automatizado.

**Descripción de las fases:**

En cada una de las fases del proceso productivo se enmarcan distintas ocupaciones:

<b>Fase1: Manipulación y almacenamiento</b>	
<b>CNO</b>	<b>OCUPACIÓN</b>
3073	Técnicos en el control de calidad
8530	Operadores de maquinaria agrícola móvil
8543	Operadores de carretillas elevadoras
6022	Trabajadores cualificados huertas/viveros/jardines
9800	Peones del transporte y descargadores
4021	Empleados control abastecimiento e inventario
9700	Peones de industrias manufactureras

<b>Fase 2: Extracción y elaboración</b>	
<b>CNO</b>	<b>OCUPACIÓN</b>
3073	Técnicos en el control de calidad
8270	Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
7801	Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas
8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne
7801	Trabajadores de las industrias del pescado
8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de pescado y marisco
7804	Trabajadores conserveros de frutas y verduras
7805	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas
8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos
8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios bebidas y tabacos
8374	Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, chocolate y cereal
7803	Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros
8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería
8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias
7802	Panaderos, pasteleros y confiteros
8378	Operadores de maquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas
8376	Operarios de maquinas para refinar y fabricar azúcar
9700	Peones de industrias manufactureras

<b>Fase 3: Conservación</b>	
<b>CNO</b>	<b>OCUPACIÓN</b>
3073	Técnicos en el control de calidad
7804	Trabajadores conserveros de frutas y verduras
8270	Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
7801	Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y pescado
8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias
8371	Operarios de maquinarias y elaboración de productos derivados cárnicos pescados y mariscos
8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos
8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería
8378	Operadores de maquinas para .elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas
7293	Instaladores de material aislante térmico e insonoro
7613	Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícolas e industrial
7621	Mecánicos y reparadores equipos eléctricos
8376	Operarios de maquinas para refinar y fabricar azúcar
9700	Peones de industrias manufactureras

<b>Fase 4: Envasado</b>	
<b>CNO</b>	<b>OCUPACIÓN</b>
3073	Técnicos en el control de calidad
8371	Operarios de maquinarias y elaboración de productos derivados cárnicos pescados y mariscos
8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería
8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias
8374	Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, chocolate y cereal
8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos
8376	Operarios de maquinas para refinar y fabricar azúcar
8378	Operadores de maquinas para .elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas
8543	Operadores de carretillas elevadoras
9700	Peones de industrias manufactureras

### 3.2. Análisis funcional de la actividad productiva: Procesos de trabajo

[volver1](#)

La industria alimentaria es un sector **transformador**, que, por lo general, parte de materias primas provenientes del sector agrícola y/o ganadero con el fin de obtener productos destinados al consumo final: alimentación animal o humana.

Las actividades incluidas en la industria de la elaboración de alimentos y bebidas, en adelante alimentarias, son los que se recogen a continuación:

CNAE 2009	Sector económico
<b>10</b>	<b>Industria de la alimentación</b>
<b>101</b>	<b>Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos</b>
1011	Procesado y conservación de carne
1012	Procesado y conservación de volatería
1013	Elaboración de productos cárnicos y de volatería
<b>102</b>	<b>Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos</b>
1021	Procesado de pescados, crustáceos y moluscos
1022	Fabricación de conservas de pescado
<b>103</b>	<b>Procesado y conservación de frutas y hortalizas</b>
1031	Procesado y conservación de patatas
1032	Elaboración de zumos de frutas y hortalizas
1039	Otro procesado y conservación de frutas y hortalizas
<b>104</b>	<b>Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales</b>
1042	Fabricación de margarina y grasas comestibles similares
1043	Fabricación de aceite de oliva
<b>1044</b>	<b>Fabricación de otros aceites y grasas</b>
<b>105</b>	<b>Fabricación de productos lácteos</b>
1052	Elaboración de helados
1053	Fabricación de quesos
1054	Preparación de leche y otros productos lácteos
<b>106</b>	<b>Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos</b>
1061	Fabricación de productos de molinería
1062	Fabricación de almidones y productos amiláceos
<b>107</b>	<b>Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias</b>
1071	Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería
1072	Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración
1073	Fabricación de pastas alimenticias, cuscús y productos similares
<b>108</b>	<b>Fabricación de otros productos alimenticios</b>
1081	Fabricación de azúcar
1082	Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería
1083	Elaboración de café, té e infusiones
1084	Elaboración de especias, salsas y condimentos
1085	Elaboración de platos y comidas preparados
1086	Elaboración de preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos
1089	Elaboración de otros productos alimenticios
<b>109</b>	<b>Fabricación de productos para la alimentación animal</b>
1091	Fabricación de productos para la alimentación de animales de granja

<b>CNAE 2009</b>	<b>Sector económico</b>
1092	Fabricación de productos para la alimentación de animales de compañía
<b>11</b>	<b>Fabricación de bebidas</b>
<b>110</b>	<b>Fabricación de bebidas</b>
1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas
1102	Elaboración de vinos
1103	Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas
1104	Elaboración de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación
1105	Fabricación de cerveza
1106	Fabricación de malta
1107	Fabricación de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas

**Nota:** En ocasiones se tiene que recurrir a la clasificación anterior, 1993, al carecer de datos actualizados a la nueva CNAE 2009. Por lo tanto se relacionan a continuación las actividades según CNAE93.

<b>CNAE 1993</b>	<b>Actividad</b>
144	Producción de sal
152	Elaboración y conservación de pescados y subproductos
153	Preparación y conservación de frutas y hortalizas
154	Fabricación de grasas y aceites
155	Industrias lácteas
156	Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
157	Fabricación de productos para la alimentación animal
158	Fabricación de otros productos alimenticios
159	Elaboración de bebidas

### Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos

La industria cárnica integra, como se describe en la siguiente tabla, todas las **actividades relacionadas con el sacrificio animal** para el consumo humano u otros aprovechamientos, así como su posterior transformación.

Subactividad		Productos Según CNPA 08	
1011	Procesado y conservación de carne	10111	Carne de bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, caballos y otros equinos, fresca o refrigerada
		10112	Despojos comestibles de bovino, porcino, ovino, caprino, caballos y otros equinos, frescos o refrigerados
		10113	Carnes y despojos comestibles congelados; otras carnes y despojos comestibles
		10114	Lana de matadero y cueros y pieles de bovino, equino, ovino y caprino
		10115	Grasas de bovino, ovino, caprino o porcino
		10116	Despojos en bruto no comestibles
		10119	Operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de carne elaborada y en conserva
1012	Procesado y conservación de volatería	10121	Carne de aves de corral fresca o refrigerada
		10122	Carne de aves de corral congelada
		10123	Grasas de aves de corral
		10124	Despojos comestibles de aves de corral
		10125	Plumas y pieles de aves con plumas
		10129	Operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de carne de aves de corral elaborada y en conserva
1013	Elaboración de productos cárnicos y de volatería	10131	Conservas y preparados de carne, despojos de carne o sangre
		10139	Cocción y otros servicios de preparación para producir productos cárnicos; operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de productos de carne de aves de corral

Respecto a las actividades, se diferencia el sacrificio de ganado de la elaboración de productos cárnicos, y dentro de la primera, los animales de gran tamaño (vacuno o porcino) de la volatería.

La industria del pescado

Subactividad		Productos	
102	Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	10201	Pescado fresco, refrigerado o congelado
		10202	Pescado preparado o conservado de otra manera; caviar y sus sucedáneos
		10203	Crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos, congelados, elaborados o en conserva
		10204	Harina, polvo y aglomerados (pellets) no comestibles y otros productos n.c.o.p. de pescados, crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos
		10209	Ahumado y otros servicios de conservación y preparación para la elaboración de productos de pescado; operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de pescados, crustáceos y moluscos elaborados y en conserva

Frutas y hortalizas

Subactividad		Productos	
1031	Procesado y conservación de patatas	10311	Patatas preparadas y en conserva
		10319	Cocción y otros servicios de elaboración de patatas y productos de patata; operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de patatas elaboradas y en conserva
1032	Elaboración de zumos de frutas y hortalizas	10321	Zumos de frutas y hortalizas
		10329	Operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de zumos de frutas y hortalizas
1039	Otro procesado y conservación de frutas y hortalizas	10391	Legumbres y hortalizas preparadas y en conserva (excepto patatas)
		10392	Frutas y frutos secos preparados y en conserva
		10393	Materias, despojos y residuos vegetales y subproductos
		10399	Cocción y otros servicios de preparación para la conservación de frutas y verduras; operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de frutas y verduras preparadas y en conserva

Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales

Subactividad		Productos	
1042	Fabricación de margarina y grasas comestibles similares	10421	Margarina y grasas comestibles análogas
		10429	Operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de margarina y grasas comestibles similares

La industria láctea

El sector lácteo tiene como fin producir leche y derivados lácteos, tal y como se ve en la siguiente tabla.

Subactividad		Productos	
105	Fabricación de productos lácteos	10511	Leche y nata elaboradas, en estado líquido
		10512	Leche en estado sólido
		10513	Mantequilla y productos lácteos para untar
		10514	Queso y cuajada
		10515	Otros productos lácteos
		10519	Operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de productos de la leche y el queso
		10521	Helados y productos similares
		10529	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de helados

Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos

Subactividad		Productos	
1061	Fabricación de productos de molinería	10611	Arroz semimolido, molido, descascarillado o partido
		10612	Harina de cereales o legumbres; sus mezclas
		10613	Semolina, sémola y gránulos de otros productos de granos de cereales
		10614	Salvado, moyuelos y otros residuos de la elaboración de cereales
		10619	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de productos de molinería
1062	Fabricación de almidones y productos amiláceos	10621	Almidón y productos amiláceos; azúcares y jarabes de azúcar n.c.o.p.
		10622	Residuos de la industria del almidón y residuos similares
		10629	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación del almidón y sus productos

Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias

Subactividad		Productos	
1071	Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería	10711	Pan, y productos frescos de panadería y pastelería
		10719	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de pan y productos frescos o congelados de panadería y pastelería
1072	Fabricación de galletas y productos de panadería y pastelería de larga duración	10721	Biscochos y galletas; productos de panadería y pastelería de larga duración
		10729	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de biscochos y galletas, productos de panadería y pastelería de larga duración
1073	Fabricación de pastas alimenticias, cuscús y pastas similares	10731	Macarrones, tallarines, cuscús y pastas alimenticias similares
		10739	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de macarrones, tallarines, cuscús y pastas alimenticias similares

Fabricación de otros productos alimenticios

Subactividad		Productos	
1081	Fabricación de azúcar	10811	Azúcar de caña o de remolacha, incluso refinado; melaza
		10812	Pulpa de remolacha, bagazo y otros desechos de la industria azucarera
		10819	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación del azúcar
1082	Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería	10821	Pasta de cacao, incluso desgrasada, manteca, grasa y aceite de cacao, cacao en polvo
		10822	Chocolate y artículos de confitería preparados con azúcar
		10823	Cáscaras de cacao, cascarillas, películas y otros residuos del cacao
		10829	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de cacao, chocolate y artículos de confitería
1083	Elaboración de café, té e infusiones	10831	Té, infusiones y café elaborados
		10839	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de café, té e infusiones
1084	Elaboración de especias, salsas y condimentos	10841	Vinagre; salsas; condimentos mixtos; harina de mostaza; mostaza preparada
		10842	Especias elaboradas
		10843	Sal de cocina
		10849	Operaciones de subcontratación que forman parte de la preparación de condimentos y salsas
1085	Elaboración de platos y comidas preparados	10851	Platos y comidas preparados
		10859	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de platos y comidas preparados
1086	Elaboración de preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos	10861	Preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos
		10869	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de preparados alimenticios homogeneizados y alimentos dietéticos
1089	Elaboración de otros productos alimenticios	10891	Sopas, huevos, levaduras y otros productos alimenticios; extractos y jugos de carne, pescado e invertebrados acuáticos
		10899	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de productos alimenticios n.c.o.p.

Fabricación de productos para la alimentación animal

Subactividad		Productos	
1091	Fabricación de productos para la alimentación de animales de granja	10911	Productos para la alimentación de animales de granja (excepto harina y gránulos de alfalfa)
		10912	Harina y gránulos de alfalfa
		10919	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de productos para la alimentación de animales de granja
1092	Fabricación de productos para la alimentación de animales de compañía	10921	Productos para la alimentación de animales de compañía
		10929	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de productos para la alimentación de animales de compañía

Industria de la elaboración de bebidas

La fabricación de bebidas tiene como fin la obtención de los productos recogidos en la siguiente tabla:

Subactividad		Productos	
1101	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas	11011	Bebidas alcohólicas destiladas
		11019	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de bebidas alcohólicas destiladas
1102	Elaboración de vinos	11021	Vino de uva fresca; mosto
		11022	Lías o heces de vino; tártaro bruto
		11029	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de vinos
1103	Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas	11031	Otras bebidas fermentadas (por ejemplo: sidra, perada, aguamiel); bebidas mezcladas con contenido alcohólico
		11039	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas
1104	Elaboración de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación	11041	Vermú y otros vinos aromatizados de uvas frescas
		11049	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación
1105	Fabricación de cerveza	11051	Cerveza de malta (excepto heces de cervecería)
		11052	Heces y desperdicios de cervecería o de destilería
		11059	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de cerveza
1106	Fabricación de malta	11061	Malta
		11069	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de malta
1107	Fabricación de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	11071	Bebidas no alcohólicas; aguas minerales y otras aguas embotelladas
		11079	Operaciones de subcontratación que forman parte de la fabricación de aguas minerales y refrescos

A continuación se va a describir algunos de los procesos más importantes, con el fin de relacionarlos con la estructura ocupacional del sector, teniendo para ello en cuenta las distintas actividades:

## La industria cárnica

La **industria cárnica** engloba dos actividades distintas, aunque dependientes entre sí: sacrificio del ganado y conservación de la carne, y elaboración de productos cárnicos.

En el primer caso, **el sacrificio de ganado y conservación de la carne**, las principales actividades del proceso productivo son el sacrificio y el despiece, de manera que los puestos de trabajo más importantes son el **matarife** y el **despiecero**. Mientras que en el proceso de expedición del producto, las actividades más significativas son **el proceso de congelación y envasado** siendo los puestos de trabajo más destacables el **operario de máquinas para congelar carne** y el **operario de máquinas para envasar productos congelados cárnicos**. Estas actividades se pueden incluir en el puesto de trabajo **operario de máquinas para elaborar productos cárnicos**.

Dentro de la industria cárnica, destaca también el proceso de **elaboración de productos a partir de la carne**, actividad que, partiendo de la anterior, obtiene productos con mayor nivel de elaboración. El **carnicero** es el principal puesto asociado al proceso productivo, ya que realiza una serie de actividades que se pueden concentrar en este puesto de trabajo (troceado, picado, mezclado, pesado, lonchado, etc.). A continuación se describen los procesos y las ocupaciones y los puestos de trabajo relacionados con el sacrificio de ganado, conservación de la carne y elaboración de productos cárnicos:

CNAE 101 Industria cárnica: Sacrificio de ganado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos			
	Ocupación	Puesto de trabajo	
<b>Recepción</b>	9700 Peones de industrias manufactureras	98000050 Mozo carga/descarga, almacén	
<b>Proceso</b>	7801 Matarifes y trabajadores industrias cárnicas	78010019 Matarife-carnicero, en general	
		78010028 Carnicero para la venta en comercio	
		78010037 Despiezador de carne	
		78010046 Matarife, en general	
		78010055 Matarife de aves y conejos	
		78010064 Eviscerador	
		78010073 Esquinador de canal	
		78010082 Desollador de animales	
		78010091 Sebero	
		78010103 Tripero	
		78010112 Chacinerero-charcutero	
		78010121 Preparador de jamones	
		78010130 Preparador de hamburguesas	
<b>Expedición</b>	8371 Ops. maqs. elab. prod. deriv. carn	83710014 Operarios/máquinas. elaboración productos cárnicos, en general	
		83710025 Operarios/máquinas picar/moler/mezclar producción carnica	
		83710036 Operarios/máquinas cocer-esterilizar Productos cárnicos	
		83710092 Operarios/máquinas envasado producto congelado carnico	
		83710100 Operarios/máquinas. para congelar carne	
		83710111 Operarios/máquinas Envasado producto congelado carne	
		83710047 Operarios/máquinas elaboración conservas productos cárnicos	
		8543 Operadores de carretillas elevadoras	85430011 Conductor de carretilla elevadora en general
		9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén

En la siguiente tabla se describe el proceso de elaboración de la actividad procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos, asociados a los puestos de trabajo que desempeñan la actividad:

<b>CNAE 101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos</b>					
<b>Proceso</b>					<b>Ocupaciones</b>
<b>Recepción</b>	Recepción de la carne y aditivos				9700 Peones de industrias manufactureras
	Almacenado				
<b>Proceso</b>	Troceado	Troceado Picado Mezclado Amasado	Cocción Enfriado	Salado	7801 Matarifes y trabajadores de industrias cárnicas  8371 Operadores de máquina para elaborar productos derivados de la carne
		Pesado	Acondicionado Embutido	Mezclado Picado Almacenado	
	Colgado Secado Tratamiento térmico		Amasado Volteado Formado	Formado	
	Loncheado Troceado				
<b>Expedición</b>	Envasado				
			Tratamiento térmico		
	Paletizado				
	Almacenado				
	<b>Carne fresca</b>	<b>Embutidos Curados</b>	<b>Derivados</b>		
<b>Conserva</b>			<b>Frescos</b>	<b>Cocido Ahumado</b>	

### La industria de fabricación de conservas vegetales

Las conservas vegetales son aquellos productos de origen animal o vegetal que, envasados en forma hermética, han sido sometidos a procesos de esterilización industrial. El elaborador de conservas está ligado a las características de las materias primas y está involucrado en los problemas que conciernen al productor, tales como los programas de cultivo, el abastecimiento por contrato, el transporte y el almacenamiento de la misma.

Es necesario considerar especialmente la variedad de la fruta u hortaliza con la que se esté trabajando. Existen variedades de una misma especie que requieren un manejo especial previo al procesamiento, como también durante éste.

En el proceso de fabricación de conservas vegetales, destacan principalmente los procesos de **tratamiento térmico y envasado**, y abarca puestos de trabajos tales como **operarios de maquinaria para elaborar y conservar frutas, verduras y productos vegetales, trabajadores de la elaboración de conservas vegetales y operarios de máquina envasadora de productos derivados de las frutas, verduras y vegetales**.

A continuación se describen los procesos y las ocupaciones y puestos de relacionados con el procesado y conservación de frutas y hortalizas.

CNAE 103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas				
Proceso				
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima vegetal, aditivos y auxiliares			
	Almacenado			
<b>Proceso</b>	Lavado-limpieza			
	Acondicionado (pelado-deshuesado-troceado-escaldado enfriamiento)/clasificación			
			Tratamiento térmico (congelado Ultracongelados)	
<b>Expedición</b>	Envasado en atmósfera controlada	Envasado (agregado de líquido de cobertura)		
		Tratamiento térmico (pasteurizado/esterilizado)		
	Paletizado Almacenado en atmósfera controlada	Paletizado Almacenado		
	<b>Vegetales</b>	<b>Vegetales en conserva</b>	<b>Vegetales congelados</b>	<b>Vegetales frescos envasados</b>

<b>CNAE 103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas</b>		
<b>Fase</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Puesto de trabajo</b>
<b>Recepción</b>	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén
<b>Proceso</b>	8375 Operarios. maquinas elaboración productos de fruta/verdura/ frutos secos	83750018 Operarios/máquinas elaboración conservas fruta/verdura/productos vegetales
		83750027 Operarios/máquinas elaboración almibar y mermelada fruta/verdura/vegetales
		83750036 Operarios/máquinas elaborar salmueras verduras y vegetales
		83750045 Operarios/máquinas elaborar concentrados y zumos
		83750054 Operarios/máquinas elaborar frutos secos, en general.
		83750063 Operarios/máquinas prensa frutas/verduras/vegetales excepto aceite
		83750072 Operarios/máquinas cocer/esterilizar frutas/verduras/vegetales
		83750081 Operarios/máquinas escaldadora frutas/verduras/vegetales
		83750090 Operarios/máquinas deshidrolizar/liofilizar frutas/verduras/vegetales
		83750102 Operarios/máquinas aderezo y relleno de aceitunas
		83750111 Operarios/máquinas elaborar aceites/grasas comestibles
		83750120 Operarios/máquinas refinar aceite y grasas comestibles
		83750139 Operarios/máquinas enlatado frutas/verduras/producto vegetal
		83750148 Operarios/máquinas embotellado zumos frutas/verdura/vegetal
83750157 Operarios/máquinas envasado derivado frutas/verduras/producto vegetal		
<b>Expedición</b>	7804 Trabajadores conserveros de frutas y verduras	78040018 Trabajador de la elaboración de conservas vegetales
		78040027 Preparador salsas/condimentos conservas vegetales
		78040036 Preparador de almibares y mermeladas
		78040045 Preparador salmueras de verduras y vegetales
		78040054 Trabajador de la elaboración de concentrados y zumos
		78040063 Trabajador preparación, aderezo y relleno aceitunas
	78050066 Clasificador de frutas y verduras	
9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén	

Dentro de la actividad: procesado y conservación de frutas y hortalizas, se encuentra la elaboración de zumos de frutas y hortalizas; a continuación se describe el proceso productivo de esta subactividad:

<b>CNAE 1032 Elaboración de zumos de frutas y hortalizas</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima vegetal, aditivos y auxiliares
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Limpieza/lavado de materia prima/clasificación
	Extracción/calentamiento/decantación/tamizado
	Clarificación/tratamiento enzimático/filtración
	Pasterización/concentración
	Envasado
<b>Expedición</b>	Almacenamiento/conservación
	<b>Zumos y concentrados</b>

## La industria de elaboración y conservación de pescados

La **elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado** agrupa distintos procesos productivos, que tienen que ver principalmente con el despiece, y los procesos de conservación.

Las empresas que tienen un proceso mecánico, emplean distintos trabajadores cuyo fin es manejar y controlar las máquinas, basado principalmente en distintas actividades de despiece y tratamiento.

<b>CNAE 102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos</b>			
<b>Proceso</b>			
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima, aditivos y envases		
	Almacenado		
<b>Proceso</b>	Selección/pelado	Descabezado y/o enviscerado	Salmuerización inicial/ descabezado/enviscerado
		Limpieza/Lavado	
	Lavado/despiezo	Mezclado	Lavado en salmuera/escurrido
	Clasificación/cortado/mezclado	Cocción/ vaporizado	Salazonado/empacado/prensado
	Congelado	Cortado/ desmenuzado	Maduración
<b>Expedición</b>	Envasado		
		Tratamiento térmico (pasteurizado/ esterilizado)	
	Paletizado Almacenado		
	<b>Pescado fresco</b>	<b>Pescado congelado</b>	<b>Pescado en conserva</b>

<b>CNAE 102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos</b>		
<b>Fase</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Puesto de trabajo</b>
<b>Recepción</b>	7801 Matarifes y trabajadores industria pescado	78010185 Trabajadores preparación pescado para conservas
<b>Proceso</b>	7801 Matarifes y trabajadores industria pescado	78010176 Pescadero para la venta en comercio
		78010185 Trabajador preparación pescado para conservas
		78010194 Limpiador-preparación pescado para conservas
		78010206 Salador de pescado
		78010215 Curador de pescado
		78010224 Ahumador de pescado
	8371 Ops. maqs. elab. prod.deriv. pesc/maris	78010233 Cocedor de pescados y mariscos
		83710058 Operarios/máquinas elaboración conservas pescado y similares
		83710069 Operarios/máquinas picar/moler/mezcla pescados mariscos
		83710070 Operarios/máquinas cocer/esterilizar pescado. marisco
		83710081 Operarios/máquinas enlatar producción pescado
<b>Expedición</b>	8371 Operarios/máquinas elaboración productos derivados pescados/mariscos	83710092 Operarios/máquinas envasado productos congelados carne/pescado
		83710100 Operarios/máquinas para congelar pescado
	8543 Operadores de carretillas elevadoras	85430011 Conductor de carretilla elevadora en general
	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén

## La fabricación de grasas y aceites

La fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales) aglutina diversas actividades encaminadas a obtener los distintos tipos de aceite a partir de productos vegetales o animales. Los principales procesos tienen que ver con la molienda, el refinado y/o el mezclado.

<b>1043 Fabricación de aceites de oliva</b>		
<b>Proceso</b>		
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima, aditivos y envases	
	Almacenado	
<b>Proceso</b>	Selección / lavado	
	Despalillado	
	Molienda/batido/centrifugado	
	Almacenado/mezcla varietal	
	Separación de fases/extracción	
	Almacenado / conservación	
	Refinado/filtrado	Mezclas/filtrado
	Envasado	
<b>Expedición</b>	Paletizado/almacenado	
	<b>Aceite de oliva refinado</b>	<b>Aceite de oliva</b>

<b>1042 Fabricación de margarina y grasas comestibles similares</b>		
<b>Proceso</b>		
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima, aditivos y envases	
	Almacenado	
<b>Proceso</b>	Toma de muestras/filtrado	Selección de aceites/Hidrogenación
	Desgomado	Reposo de las grasas emulsionadas
	Neutralización (saponificación)	Refrigeración de las mezclas
	Decoloración (blanqueo)	
	Desodorización	Toma de muestras
	Almacenado / conservación	
	Envasado	
	<b>Expedición</b>	Paletizado/almacenado
<b>Refino de aceites vegetales</b>		<b>Elaboración de margarinas vegetales</b>

En función del tipo de aceite los procesos son diferentes:

*“La industria, dependiendo de la calidad de los aceites, hacen sus formulas por combinar diferentes vírgenes extras de distintas zonas de España y obtienen su formula de sabor que les caracteriza; y lo venden o al mercado interior o al mercado exterior.”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

*“Envasa directamente si es un virgen extra o pasa previamente por refinería si es aceite lampante y una vez que el aceite está listo se comercializa o en el mercado nacional o exterior.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

## La industria láctea

Las **industrias lácteas** obtienen distintos productos derivados de la leche, lo que supone la existencia de numerosos procesos productivos: los principales productos derivados de su tratamiento son la elaboración de leche, yogures, quesos o helados. Todos los procesos encaminados a obtener derivados de la leche engloban fermentación, y tratamientos térmicos.

<b>CNAE 105 Fabricación de productos lácteos</b>			
<b>Proceso</b>			
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima, aditivos y envases (leche)/auxiliares del proceso		
	Almacenado - enfriado		
<b>Proceso</b>	Selección/pesado/mezclado		
	Centrifugado Pasteurización Tratamiento térmico	Fermentación	Tratamiento térmico
		Cuajado	Fermentación
		Tratamiento	Maduración
		Acondicionado	Mezclado / Homogeneizado
		Salado	Madurado
		Maduración / conservación	Congelado/endurecimiento
	Envasado/conservación en frío		
Paletizado/almacenado			
<b>Expedición</b>	<b>Leche</b>	<b>Queso</b>	<b>Postres lácteos</b>

Las ocupaciones más importantes en los procesos productivos de esta actividad son los **trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos**; los **heladeros y los operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos en general**.

<b>CNAE 105 Fabricación de productos lácteos</b>		
<b>Fase</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Puesto de trabajo</b>
<b>Recepción</b>	7803 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros	78030015 Trabajador de la elaboración de productos lácteos
<b>Proceso</b>	7803 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros	78030015 Trabajador de la elab. de produc. lácteos
		78030024 Mantequillero
		78030033 Yogurtero
		78030042 Horchatero
		78030051 Quesero
		78030060 Requesonero
		78030079 Heladero
		78030088 Trabajador del tratamiento de la leche
		78030097 Preparador de fermentos lácteos
		78030109 Preparador de extractos lácteos
		78030118 Preparador de caldos lácteos
	8372 Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería	83720011 Operarios/máquinas tratamiento y elaboración productos lácteos, en general
		83720022 Operarios/máquinas uht para el tratamiento de leche
		83720033 Operarios/máquinas pasteurizadora leche y productos lácteos
		83720044 Operarios/máquinas condensadora de leche
		83720055 Operarios/máquinas refrigeradora leche y productos lácteos
		83720066 Operarios/máquinas desecadora-pulverizadora leche
		83720077 Operarios/máquinas esterilización de leche y productos lácteos
		83720088 Operarios/máquinas elaboración leche en polvo
		83720099 Operarios/máquinas elaborar mantequilla y similares
		83720103 Operarios/máquinas elaborar yogures y similares
		83720112 Operarios/máquinas elaboración queso y similares
		83720121 Operarios/máquinas elaboración helados
83720130 Operarios. cuadro control tratamiento leche y derivados		
83720141 Operarios/máquinas embotellado leche/productos lácteos		
<b>Expedición</b>	8372 Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería	83720152 Operarios/máquinas envasadora leche/productos lácteos
	8543 Operadores de carretillas elevadoras	85430011 Conductor de carretilla elevadora en general
	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén

## Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos

En la **fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos** y en la **fabricación de productos para la alimentación animal** los procesos productivos principales se basan en moliendas, mezclados y granulados, así como en el paletizado y envasado posterior en la expedición del producto.

*“Son procesos industriales, no excesivamente complicados, es decir, son bien conocidos en los que no hay un factor predominante de investigaciones pero si mucho de innovación, hay margen para hacer lo mismo de maneras nuevas o adaptarlas a situaciones diversas” (Entrevista en profundidad: empresa)*

CNAE 106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos		
Proceso		
Recepción	Recepción de materias primas/ Auxiliares de proceso	
	Almacenado	
Proceso	Limpieza	
	Dosificación/mezclado	
	Acondicionado/molienda	
	Almacenado	
	Dosificación y mezclado de harinas	
	Envasado	Transporte a camión cisterna
	Paletizado/almacenado	
Expedición	Harina envasada	Harina a granel

Los **operadores de máquinas para molturar cereales y especias** y los **trabajadores de elaboración de piensos y compuestos** son los puestos más relevantes.

CNAE 106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos		
Fase	Ocupación	Puesto de trabajo
Recepción	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén
Proceso	8373 Operadores de maquinas molturar cereales/especias	83730012 Operarios/máquinas molturar cereales y especias
		83730021 Operador molino cereales (excepto arroz)
		83730030 Operador de molino de arroz
		83730041 Operador de molino de especias
		83730052 Operarios/máquinas limpiadora cereal humidificación
		83730063 Operarios/máquinas limpiadora cereal chorro de aire
		83730074 Operarios/máquinas mezclad. ingredientes. fabricación pienso compuestos
		83730085 Operarios/máquinas ensacado/envasado cereal/piensos compuestos
	7804 Trabajadores conserveros de frutas y verduras	78040111 Trabajador de elaboración piensos compuestos
	6021 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines	60210049 Trabajador agrícola cereales/leguminosa en grano.
60210050 Trabajador agrícola cereales,(excepto arroz)		
60210061 Trabajador agrícola de arroz		
Expedición	6021 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines	60210049 Trabajador agrícola cereales/leguminosa en grano
	8543 Operadores de carretilla elevadora.	85430011 Conductor de carretilla elevadora en general
	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén

## La fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias

La fabricación de pan tiene principalmente tres fases: **mezcla y moldeo de las materias primas, la fermentación y la cocción**, para las pastas alimenticias (productos pasteleros) tiene similares procesos productivos. Tales procesos se llevan a cabo en áreas de trabajo diferentes, como son el almacén de materias primas, la sala de mezcla y moldeo, las cámaras refrigeradas y fermentación, el horno, la sala de refrigeración y la zona de envolvimiento y empaquetado.

En la actualidad el sector apuesta por las formulas más tradicionales:

*“La supervivencia de nuestro sector es abogar por la parte artesanal que se pierde en los procesos industriales”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

Parece que tanto en las grandes cadenas de producción como en las pequeñas se requiere mucho trabajo manual.

*“Hay dos o tres maestros y los demás son operarios, cada uno realiza una función uno pone la crema, otro añade bizcocho y otro pone la guinda.”* (Entrevista en profundidad: asociación empresarial)

CNAE 1071 Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería		
<b>Recepción</b>	<b>Proceso</b>	
	Recepción de materias primas/ Auxiliares de proceso	
	Almacenado	
<b>Proceso</b>	Pesado/amasado/mezclado/reposo	
	Fermentación	Formado/horneado/fritura
	Formado/horneado	Mezclado/acondicionado
<b>Expedición</b>	Envasado	
	Paletizado/almacenado	
	<b>Pan</b>	<b>Pasteles frescos</b>

Entre los puestos de trabajo más importantes para el desempeño de los procesos descritos anteriormente, se encuentran los **operarios de máquinas para la elaboración de productos panaderos y de repostería industrial, así como los panaderos y pasteleros en general**. Estos puestos de trabajo incluyen otros más específicos (expuestos en la tabla siguiente).

<b>CNAE 1071 Fabricación de pan y de productos frescos de panadería y pastelería</b>		
<b>Fase</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Puesto de trabajo</b>
<b>Recepción</b>	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén
<b>Proceso</b>	7802 Panaderos, pasteleros y confiteros	78020012 Panadero-pastelero, en general
		78020021 Pastelero
		78020030 Repostero (pastelería)
		78020049 Panadero
		78020058 Churrero
		78020067 Confeccionador de masa para pizzas
		78020076 Confitero
		78020085 Trabajador de la elaboración de caramelos y dulces
		78020094 Galletero
		78020106 Trabajador de la elaboración de galletas
		78020115 Trabajador de la elaboración de productos cacao y chocolate
		78020124 Turroneo artesanal
		78020133 Trabajo de la elaboración de turroneos y mazapanes
		8374 Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales
	83740024 Operarios/máquinas amasado/batidora pastelería/repostería industrial	
	83740033 Operarios/máquinas división/moldea. masa pan/repostería industrial	
	83740042 Operarios/máquinas distribución materia prima pan/repostería industrial	
	83740051 Operador hornos panadería/repostería industrial	
	83740060 Operarios/máquinas elaboración caramelos y dulces	
	83740071 Operarios/máquinas elaboración productos cacao y chocolate	
	83740082 Operarios/máquinas elaboración turroneos y mazapanes	
	83740093 Operarios/máquinas elaboración pastas alimenticias	
	83740109 Operarios/máquinas elaboración productos a base de cereales	
	83740118 Operarios/máquinas congelar productos pan/repostería/pizzas	
	83740127 Operarios/máquinas envasado productos panadería/repostería industrial	
	83740136 Operarios/máquinas envasadoras pastas alimenticias	
	83740145 Operador cuadro/control productos panadería/repostería	
<b>Expedición</b>	8374 Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales	83740127 Operarios/máquinas envasado productos panadería/repostería industrial
		83740136 Operarios/máquinas envasadoras pastas alimenticias
	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén

<b>CNAE 1073 Fabricación de pastas alimenticias, cuscús y productos similares</b>	
	<b>Proceso</b>
<b>Recepción</b>	Recepción de materias primas/ Auxiliares de proceso
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Acondicionado
	Mezclado
	Amasado
	Prensado/moldeado/formado
	Desecación
	Envasado
	Paletizado/almacenado
<b>Expedición</b>	<b>Pasta alimenticia</b>

## La fabricación de otros productos alimenticios

En la **fabricación de otros productos alimenticios** existen tantos procesos como actividades, siendo las principales ocupaciones: artículos de chocolate y productos a base de cereales, operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar, operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao. Primeramente se describe el proceso productivo para la fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería para continuar con la elaboración de te, café e infusiones, la elaboración de salsas y condimentos y especias, la elaboración de comida preparada y por último la fabricación de aperitivos y extrusionados.

Entre las ocupaciones principales destacan **el operario de máquinas para elaborar café, te y cacao**.

CNAE 1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería		
Proceso		
Recepción	Recepción de materia prima/auxiliares de proceso	
	Almacenado	
Proceso	Mezcla disolución	
	Cocción/caramelización	Tratamiento térmico
	Enfriado/solidificación	Dosificación/batido
	Moldeado/separación/enfriado	Enfriado/Formado
	Envasado	
	Paletizado/almacenado	
Expedición	Caramelos/confitería	Chocolate

CNAE 1082 Fabricación de cacao, chocolate y productos de confitería		
Fase	Ocupación	Puesto de trabajo
Recepción	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén
Proceso	8377 Operadores de maquinas elaborar té, café y cacao	83770014 Operarios/máquinas tratamiento hojas/té y otras infusiones
		83770023 Operarios/máquinas mezcladora de té y otras infusiones
		83770032 Operarios/máquinas para tratamiento granos de café
		83770032 Operarios/máquinas para tratamiento granos de café
		83770041 Operarios/máquinas mezcladora de café o sucedaneos
		83770050 Operarios/máquinas tostadora de café o sucedaneos
		83770069 Operarios/máquinas elaboración café soluble
		83770078 Operarios/máquinas para tratamiento granos cacao
		83770087 Operarios/máquinas tostadora de cacao
		83770096 Operarios/máquinas elaboración cacao instantáneo
		83770108 Operarios/máquinas envasadoras café/té/cacao y similares
8374 Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales	83740060 Operarios/máquinas.elaborar caramelos y dulces	
	83740071 Operarios/máquinas elaboración productos cacao y chocolate	
7804 Trabajadores conserveros de frutas y verduras	83740082 Operarios/máquinas elaborar turroneos y mazapanes	
	78040139 Trabajador de elab. de café/sucedáneos	
Expedición	8377 Operadores de maquinas elaborar té, café y cacao	78040148 Trabajador de la elab. de te e infusiones
	8543 Operadores de carretilla elevadora.	83770108 Op./mqs. envasadoras café/te/cacao y sim.
	9800 Peones del transporte y descargadores	85430011 Conductor de carretilla elevadora en general
		98000050 Mozo carga/descarga, almacén

<b>CNAE 1083 Elaboración café, té e infusiones</b>		
<b>Proceso</b>		
<b>Recepción</b>	Recepción de materia prima/auxiliares de proceso	
	Almacenado	
<b>Proceso</b>	Selección /limpieza	Envasado individual
	Mezclado/tostado	Envasado en caja
	Tostado	Clasificación de cajas
	Molienda	Encajado secundario
	Envasado	
Paletizado/almacenado		
<b>Expedición</b>	<b>Café tostado</b>	<b>Té e infusiones</b>

<b>CNAE 1083 Elaboración café, té e infusiones</b>		
<b>Fase</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Puesto de trabajo</b>
<b>Recepción</b>	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén
<b>Proceso</b>	8377 Operarios de maquinas de elaborar té, café y cacao	83770014 Operario de máquinas de tratamiento de hojas/té y otras infusiones
		83770023 Operario de máquina mezcladora de té y otras infusiones
		83770032 Operario de máquinas para tratamiento granos de café
		83770032 Operario de máquinas para tratamiento granos de café
		83770041 Operario de máquina mezcladora de café o sucedáneos
		83770050 Operario de máquina tostadora de café o sucedáneos
		83770069 Operario de máquinas elaboración café soluble
		83770078 Operario de máquinas para tratamiento granos cacao
		83770087 Operario de máquina tostadora de cacao
		83770096 Operario de máquinas elaboración cacao instantáneo
7804 trab. conserveros de frutas y verduras		78040139 Trabajador de la elaboración de café/sucedáneos
		78040148 Trabajador de la elaborac de te e infusiones
<b>Expedición</b>	8377 ops. maquinas elaborar te, cafe y cacao	83770108 Op./mqs. envasadoras café/te/cacao y sim.
	8543 Operadores de carretilla elevadora.	85430011 Conductor de carretilla elevadora en general
	9800 Peones del transporte y descargadores	98000050 Mozo carga/descarga, almacén

<b>CNAE 1084 Elaboración de especias, salsas y condimentos</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Recepción de materia prima/auxiliares de proceso
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Formulación y premezcla de ingredientes
	Cocción grasas/enfriamiento
	Deshidratación
	Almacenamiento premezclas deshidratadas
	Formulación y mezclado
<b>Expedición</b>	Confección de pastillas/sobres
	Paletizado/almacenado
<b>Especias, salsas y condimentos</b>	

<b>CNAE 1085 Elaboración de platos y comidas preparados</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Recepción de materia prima/auxiliares de proceso
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Acondicionado (limpieza, pelado, troceado, picado, triturado)
	Dosificación/mezclado
	Elaboración/tratamiento térmico (freír, cocer, etc.)
	Esterilización o congelación
	Mezclado
	Enfriado/refrigerado
	Envasado
<b>Expedición</b>	Paletizado/ Almacenado
	<b>Platos preparados</b>

<b>CNAE 108 Proceso de fabricación de aperitivos y extrusionados</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Recepción de materia prima/auxiliares de proceso
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Pelado/cortado/lavado
	Tratamiento térmico
	Secado
	Horneado y sazonado/salado/fritura/enfriado
	Envasado
<b>Expedición</b>	Paletizado/almacenado
	<b>Aperitivos y extrusionados</b>

### 109 Fabricación de productos para la alimentación animal

Un elemento muy importante del eslabón de la cadena alimentaria lo constituyen la **alimentación de los animales** de abasto: *“un pienso seguro, bien hecho, con garantías, dará lugar a productos de consumo adecuados a las exigencias del consumidor final”* (Entrevista en profundidad: empresa). A continuación se describen los principales procesos para la fabricación de este alimento.

La principal ocupación, son los **operadores de máquinas para molturar cereales y especias**.

109 Fabricación de productos para la alimentación animal			
Proceso			
Recepción	Recepción materia prima, aditivos y auxiliares		
	Almacenado		
Proceso	Mezclado		
	Molienda		
	Granulado		
	Ensilado/mezclas		
	Envasado		
	Paletizado/almacenado	Transporte a camión cisterna	Almacenado para autoconsumo
Expedición	Pienso envasado	Pienso a granel	Pienso autoconsumo

Productos para la alimentación animal	Puesto de trabajo
8373 Operadores de máquinas para molturar cereales y especias	83730012 Operarios/máquinas Molturar cereales y especias
	83730021 Operador molino cereales (excepto Arroz)
	83730030 Operador de molino de arroz
	83730041 Operador de molino de especias
	83730052 Operarios/máquinas limpiadora cereal humidificación
	83730063 Operarios/máquinas limpiadora cereal chorro de aire
	83730074 Operarios/máquinas mezclado ingredientes fabricación pienso compuesto
	83730085 Operarios/máquinas ensacado/envasado cereal/piensos compuestos

**La fabricación de bebidas**

En la **fabricación de bebidas** se puede distinguir entre las alcohólicas y las analcohólicas, existiendo diversos procesos productivos. Las ocupaciones más importantes son: **operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, operarios de procesos de bebidas analcohólicas, operario de embotelladora de bebidas, elaborador de cervezas, o enólogo.**

<b>CNAE 1102 Elaboración de vinos</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Materia prima, aditivos y auxiliares
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Estrujado
	Despalillado/prensado
	Fermentación alcohólica
	Descube
	Fermentación maloláctica
	Trasiegos
	Clarificación
	Estabilización/envejecimiento
<b>Expedición</b>	<b>Vino tinto</b>

<b>CNAE 1102 Elaboración de vinos</b>				
<b>Proceso</b>				
<b>Recepción</b>	Materia prima, aditivos y auxiliares			
	Almacenado			
<b>Proceso</b>	Despalillado /estrujado/prensado/encubado			
	Desmangado/fermentación alcohólica	Fermentación alcohólica/descube		
		Vino yema	Orujos/prensado	
	Trasiegos			
	Estabilización por frío	Fermentación Maloláctica		
	Filtración	Mezclas/estabilización por frío		
	Trasiegos/clarificación	Clarificación/filtración		
	Depósito nodriza/embotellado			
		Estancia en barricas		
	Paletizado/almacenado			
<b>Expedición</b>	<b>Vino rosado</b>	<b>Vino crianza reserva</b>	<b>Vino joven</b>	
			<b>Vino de prensa</b>	

<b>CNAE 1102 Elaboración de vinos</b>			
<b>Proceso</b>			
<b>Recepción</b>	Materia prima, aditivos y auxiliares		
	Almacenado		
<b>Proceso</b>	estrujado/prensado		
	Encubado	Desvinado	
	Desfangado	Mosto	Pasta
	Trasiegos		
	Fermentación alcohólica/Fermentación maloláctica		Prensado/desfangado
	Trasiegos	Encubado	
	Estabilización por frío	Mezclas	
	Tiraje	Clarificación	
	Embotellado	Filtrado/embotellado	
	Fermentación /acondicionado		
	Taponado /encapsulado		
<b>Expedición</b>	Paletizado/almacenado		
	<b>Cava-espumosos</b>	<b>Vino blanco</b>	<b>Vino blanco de prensa</b>

<b>Industria de la elaboración de bebidas</b>	
8378 Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas	83780017 Operarios/máquinas elaboración bebidas alcohólicas, en general
	83780026 Operarios/máquinas Fermentado elaboración bebidas alcohólicas
	83780035 Operarios/máquinas malteadoras elaboración bebidas alcohólicas
	83780044 Operarios/máquinas filtradoras elaboración bebidas alcohólicas
	83780053 Operarios/máquinas elaboración vinos
	83780062 Operarios/máquinas elaborar cavas
	83780071 Operarios/máquinas elaborar sidra
	83780080 Operarios/máquinas elaborar bebidas sin alcohol
	83780099 Operarios/máquinas elaborar vinagres
	83780101 Operarios/máquinas lavadora de botellas para bebidas
	83780110 Operarios/máquinas embotelladora de bebidas
83780129 Operarios/máquinas envasadora de bebidas	
3112 Técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales	31120014 Técnico en agronomía
	31120041 Técnico en viticultura y enotecnia

<b>CNAE 1103 Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas</b>		
<b>Proceso</b>		
<b>Recepción</b>	Materia prima, aditivos y auxiliares	
	Almacenado	
<b>Proceso</b>	Machacado/mallado	Molienda de malta
	Almacenado en masera/prensado	Maceración de la harina de malta
	Fermentación	Filtración
	Trasiegos/almacenado/embotellado/	Cocción de mosto y lúpulo
		Tamizado/clarificación
	Enfriamiento	
<b>Expedición</b>	Paletizado/almacenado	
	<b>Sidra</b>	<b>Mosto</b>

<b>CNAE 1105 Bebidas alcohólicas: Fabricación de cerveza</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Materia prima, aditivos y auxiliares
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Malteado
	Macerado
	Filtración
	Almacenado
	Decantación
	Enfriado
	Fermentación
	Centrifugado
	Filtrado
	Envasado
<b>Expedición</b>	Paletizado
	Almacenado
<b>Cerveza</b>	

<b>CNAE 1106 Fabricación de malta</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Recepción</b>	Materia prima, aditivos y auxiliares
	Almacenado
<b>Proceso</b>	Selección/limpieza/ensilado/tamizado de granos cebada
	Humidificación granos cebada
	Secado/ensilado
<b>Expedición</b>	Transporte a camión cisterna
	<b>Malta</b>

<b>1107 Fabricación de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas</b>			
<b>Proceso</b>			
<b>Recepción</b>	Recepción materia prima, aditivos y auxiliares		
	Almacenado		
<b>Proceso</b>	Vacío/filtrado/tratamiento	Filtrado	Filtración / Elaboración del jarabe
	Filtrado / Microfiltrado		Filtración / Evaporación/Enfriado
	Esterilizado		
	Formado de botellas y Envasado		
<b>Expedición</b>	Paletizado		
	Almacenado		
	<b>Agua potable preparada</b>	<b>Agua mineral natural</b>	<b>Bebidas gaseosas</b>

### 3.3. Flujos de entrada y salida

#### [volver1](#)

Como se ha señalado anteriormente, la actividad de fabricación de alimentos y bebidas es un sector transformador, que **utiliza materias primas provenientes del sector agrícola y/o ganadero** con el fin de obtener **productos destinados al consumo final**: alimentación animal o humana.

Las distintas industrias alimentarias utilizan **fundamentalmente productos agrarios**, especialmente la cárnica y la láctea. Por otro lado, los productos alimenticios, es decir, los fabricados por la propia industria, se constituyen como una parte importante de la demanda intermedia necesaria para fabricar los productos finales. Los productos textiles, plásticos y químicos (incluyen envases), y el transporte se sitúan como los siguientes flujos de entrada (input) en importancia.

Por lo tanto, el sector tiene como principales proveedores a las actividades agrarias (agrícola y ganadera), y en menor medida las actividades de fabricación de envases.

#### **Principales proveedores de la industria alimentaria**

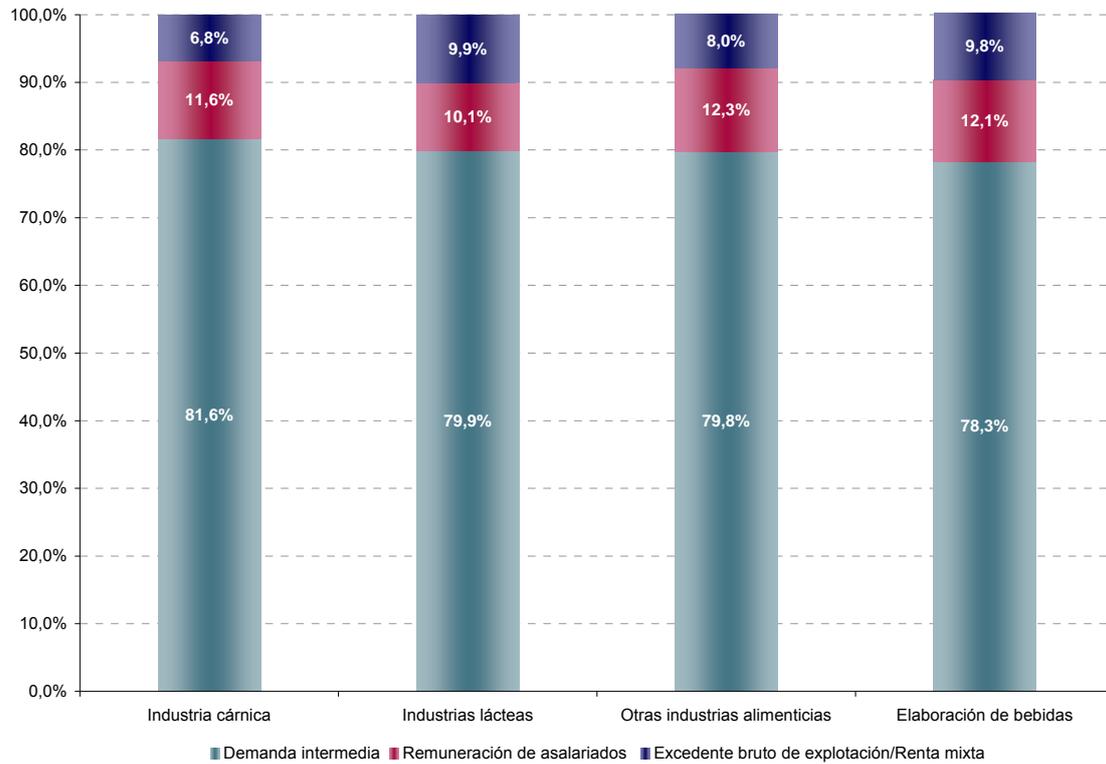
Sector agrícola
Sector ganadero
Sector pesquero
Industria alimentaria
Elaboración de envases

**Respecto al destino de los productos fabricados la industria alimentaria se configura como una actividad productora de bienes finales. El consumo final se configura como el principal destinatario de esta industria**, aunque alguna actividad produce para otras actividades económicas, como es el caso de la elaboración de productos de consumo animal, cuyo destinatario es el sector ganadero, o la elaboración de bebidas, que fabrica, en parte, para la hostelería.

### 3.3.1. El origen de la producción: Como se produce, flujos de entrada

En los siguientes gráficos se muestra la relación existente entre los subsectores que integran la industria alimentaria y el resto de sectores económicos. Como se observa, **la industria de alimentación y bebidas produce, principalmente, a partir de la demanda intermedia** (más del 77% del valor de la producción final son materias primas o productos intermedios). La remuneración de los trabajadores oscila entre el 10,1% de las industrias lácteas y el 12,3% en las "otras industrias alimentarias".

GRÁFICO 3.3.1.1. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN FINAL POR ORIGEN



Fuente: Matriz flujo entrada-salida 2005. Datos nacionales. INE.

Respecto a los **productos intermedios y materias primas utilizados en la producción**, en la siguiente tabla se recogen los más significativos en cada subsector. Como se observa, **la industria cárnica produce principalmente a partir de los productos de la ganadería y de la carne y productos cárnicos**. La industria láctea, también obtiene la producción final a **partir de productos provenientes de la ganadería**. En cambio, el resto de industrias alimentarias obtienen sus materias primas y productos intermedios de la actividad agrícola y, en el caso de las bebidas, de otras bebidas alcohólicas.

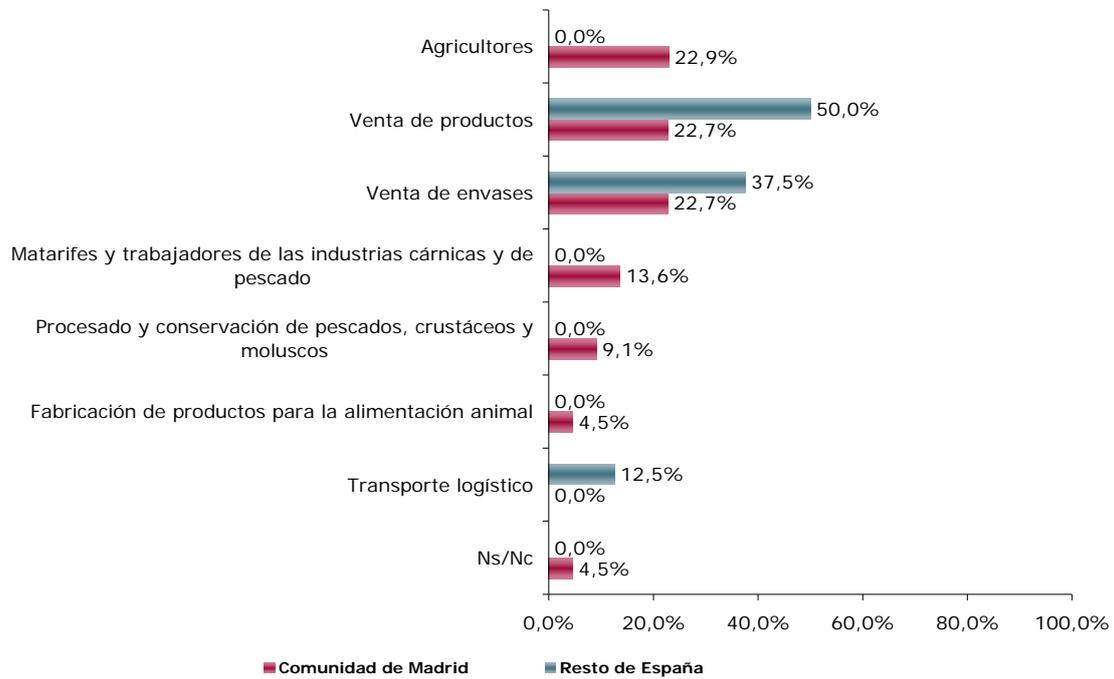
TABLA 3.3.1.1. DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA INTERMEDIA POR TIPO DE PRODUCTO O MATERIA PRIMA

	<b>Industria cárnica</b>
Productos de la ganadería	45,7%
Carne y productos cárnicos	23,1%
Productos de materias plásticas	3,4%
Productos agrícolas	3,2%
Otros tipos de transporte terrestre de mercado	2,6%
Comercio al por mayor e intermediarios	2,0%
Servicios de publicidad	2,0%
Resto	18,0%
	<b>Industrias lácteas</b>
Productos de la ganadería	31,6%
Productos lácteos y helados	15,6%
Otros productos alimenticios	9,5%
Servicios de publicidad	5,7%
Artículos de papel y cartón	5,4%
Otros tipos de transporte terrestre de mercado	4,8%
Productos de materias plásticas	2,8%
Otros servicios empresariales n.c.o.p.	2,6%
Producción y distribución de electricidad	2,1%
Servicios inmobiliarios	2,1%
Resto	17,8%
	<b>Otras industrias alimenticias</b>
Productos agrícolas	30,7%
Otros productos alimenticios	19,1%
Grasas y aceite vegetales y animales	9,7%
Otros tipos de transporte terrestre de mercado	4,1%
Servicios de publicidad	3,6%
Productos metálicos	2,1%
Artículos de papel y cartón	2,0%
Carne y productos cárnicos	2,0%
Resto	16,7%
	<b>Elaboración de bebidas</b>
Bebidas alcohólicas	12,4%
Productos agrícolas	11,2%
Otros productos alimenticios	9,4%
Otros tipos de transporte terrestre de mercado	7,8%
Vidrio y productos de vidrio	6,9%
Productos metálicos	5,8%
Servicios de publicidad	5,6%
Bebidas no alcohólicas	4,6%
Productos de materias plásticas	4,4%
Artículos de papel y cartón	2,6%
Otros productos químicos	2,6%
Otros servicios empresariales n.c.o.p.	2,3%
Producción y distribución de electricidad	2,2%
Servicios jurídicos y de contabilidad de mercado	2,1%
Resto	20,1%

Fuente: Matriz flujos de entrada-salida 2005. Datos nacionales. INE.

Con relación a los datos extraídos de las encuestas realizadas a empresas de alimentación y bebidas, se advierte que la actividad productiva de la Comunidad de Madrid, destacan como proveedores, la agricultura, así como la venta de productos y de envases.

GRÁFICO 3.3.1.2. ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LOS PROVEEDORES

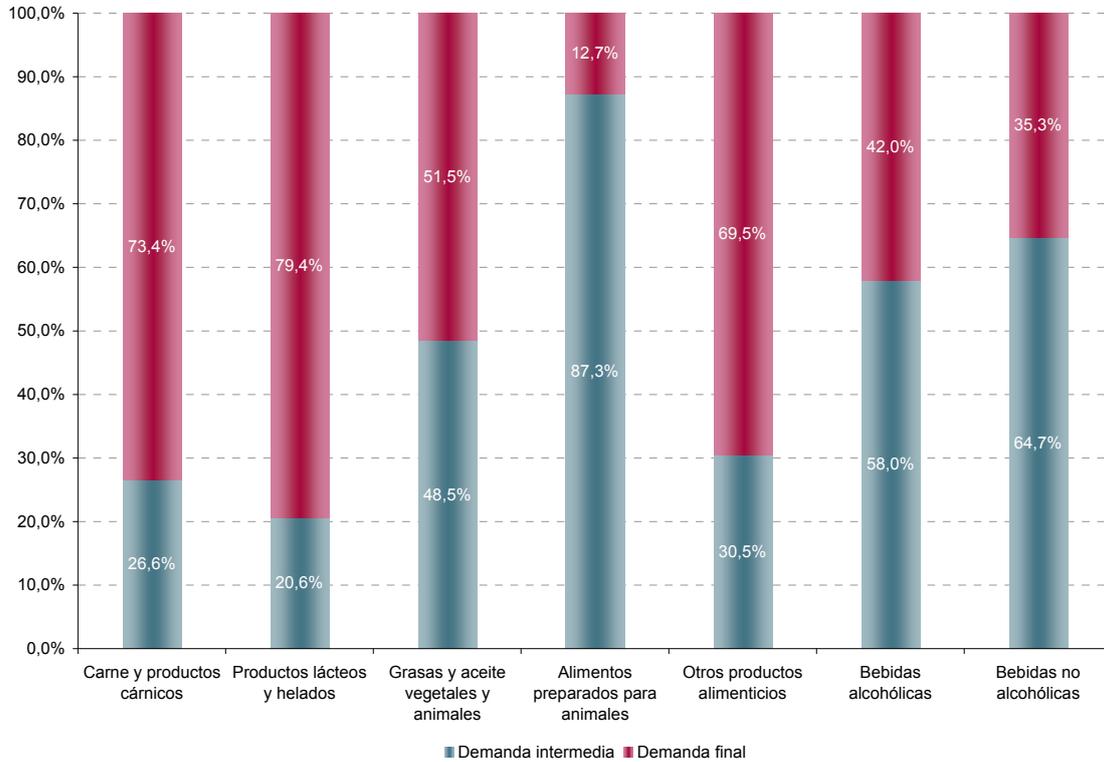


Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

### 3.3.2. El destino de la producción: Flujos de salida

En el siguiente gráfico se muestra el **destino de la producción nacional de los productos elaborados por la industria de la alimentación y bebidas**. Como se observa, excepto en la actividad de alimentos preparados para animales, donde el 87,3% de la producción es demanda intermedia de otros sectores económicos, **el mayor porcentaje de la producción se destina al consumo final**.

GRAFICO 3.3.2.1. DISTRIBUCIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN FINAL POR DESTINO



Fuente: Matriz flujos de entrada-salida 2005. Datos nacionales. INE.

En la siguiente tabla se recogen los sectores económicos a los que se destina la producción de alimentación y bebidas que no se dirige al consumo final (es decir, aquella que es demanda intermedia de otros sectores: productos intermedios y materias primas).

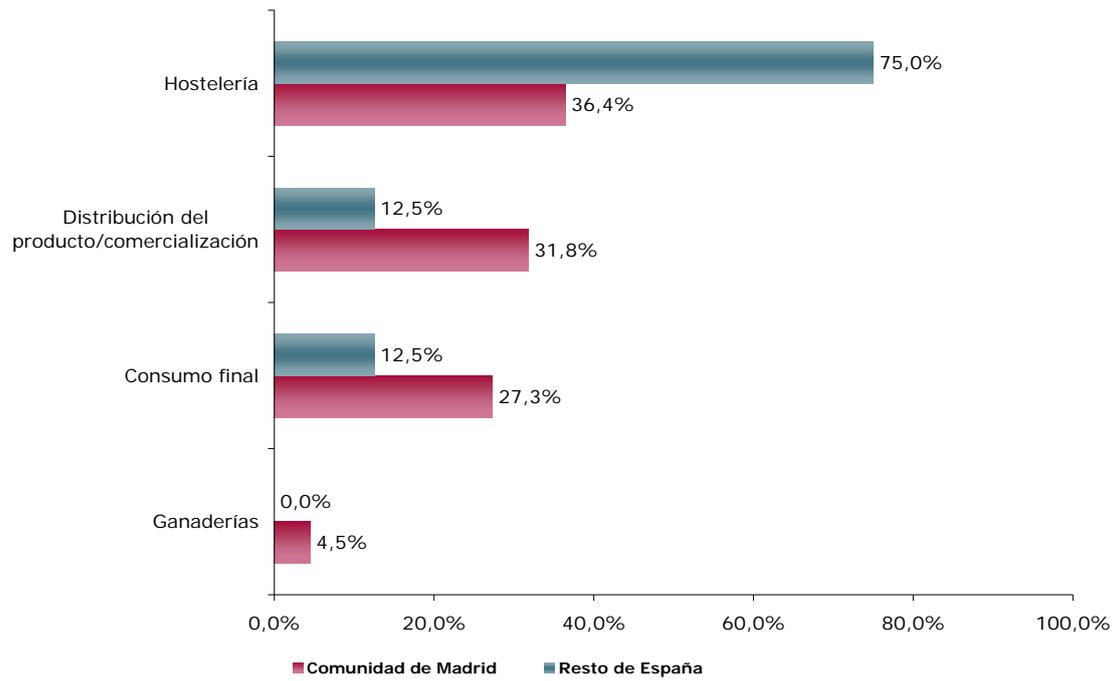
TABLA 3.3.2.1. DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN QUE SE DESTINA A DEMANDA INTERMEDIA DE OTROS SECTORES SEGÚN EL SECTOR DE DESTINO

	Productos del sector de alimentación y bebidas						
	Carne y productos cárnicos	Productos lácteos y helados	Grasas y aceite vegetales y animales	Alimentos preparados para animales	Otros productos alimenticios	Bebidas alcohólicas	Bebidas no alcohólicas
Industria cárnica	43,7%	0,2%	5,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%
Restauración	29,8%	30,7%	11,3%	0,0%	28,4%	75,1%	79,0%
Otras industrias alimenticias	8,8%	14,2%	77,9%	0,9%	46,9%	0,1%	0,0%
Industria del cuero y del calzado	4,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Alojamiento	3,8%	3,2%	1,4%	0,0%	3,3%	3,2%	6,5%
Comercio al por mayor e intermediarios	2,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sanidad y servicios sociales de no mercado de las AAPP	1,1%	2,2%	0,5%	0,0%	1,9%	0,0%	0,6%
Administración pública	0,9%	1,2%	0,4%	0,0%	1,5%	0,0%	0,5%
Industria de la confección y la peletería	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sanidad y servicios sociales de mercado	0,6%	1,4%	1,0%	0,0%	1,7%	0,0%	0,7%
Educación de mercado	0,6%	0,8%	0,2%	0,0%	0,7%	0,0%	0,1%
Industria química	0,5%	0,2%	0,9%	0,0%	0,3%	0,5%	0,0%
Pesca y acuicultura	0,2%	0,2%	0,1%	1,6%	0,2%	0,1%	0,2%
Resto	0,2%	45,1%	0,9%	0,3%	14,0%	19,7%	10,6%

Fuente: Matriz flujos entrada-salida 2005. Datos nacionales. INE.

Según los expertos entrevistados y los datos recogidos a través de la encuesta realizada a las empresas del sector, **la hostelería es la principal actividad productiva de los clientes de estas empresas**, tanto dentro de la Comunidad de Madrid como fuera de ella, aunque el porcentaje de clientes que se dedican a la hostelería es mayor en el resto de España que dentro de la Comunidad de Madrid (75,0% frente al 36,4%). Así mismo, cabe destacar que el 31,8% de las empresas de alimentación y bebidas de la Comunidad de Madrid, manifiestan que sus clientes se dedican a la comercialización del producto, así como a la distribución y que el 27,3% de sus clientes son ya el consumidor final del producto.

GRAFICO 3.3.2.2. ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LOS CLIENTES



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

### 3.4. Tecnología I+D+i en el sector: herramientas y equipos, maquinaria y nuevas tecnologías

[volver1](#)

En la industria alimentaria existe cierto grado de **innovación y modernización**, especialmente en el caso de las grandes industrias, no siendo así en las medianas y pequeñas. Estos cambios tecnológicos provienen de la mano de las nuevas legislaciones y normativas de obligado cumplimiento de calidad. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y en concreto de la encuesta sobre innovación, **el 31,05% de las empresas de alimentación y bebidas en España son innovadoras**, cifra similar al del total de industrias innovadoras en España (31,13%).

TABLA 3.4.1. INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS E INDICADORES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

	Total empresas	Total industria	Alimentación, bebidas y tabaco
Empresas innovadoras: Total	42206	14249	2100
Empresas innovadoras: %	20,81	31,13	31,05
Intensidad de innovación	0,95	1,24	0,91
Gastos en innovación: Total (miles de euros)	19918946	8014113	859917
Gastos en innovación: I+D (internos y externos) (%)	53,21	58,09	35,31
Gastos en innovación: Otras actividades innovadoras (%)	46,79	41,91	64,69
% de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados	12,69	20,49	14,22

Fuente: Encuesta sobre innovación en las empresas

El desarrollo tecnológico en la industria alimentaria se caracteriza principalmente por la **automatización** de algunos procesos productivos, primordialmente en las grandes industrias alimentarias, puesto que en las industrias pequeñas y medianas coexiste el modelo manual con el mecanizado.

Las técnicas de procesamiento de alimentos han mejorado en los últimos años de manera sustancial lo que ha permitido perfeccionar la producción alimentaria, prolongando la duración y aumentar la variedad de productos disponibles en el mercado.

Las innovaciones tecnológicas quedan resumidas de la siguiente manera:

- **Sistemas de destrucción o inactivación bacteriana**
- **Sistemas de higienización**
- **Mejoras en las conservación de los alimentos y productos de larga durabilidad: cocción al vacío**
- **Uso de altas presiones**
- **Alimentos deshidratados**
- **Filtración por membranas**
- **Desarrollo de envases**
- **Mejora e innovación en productos, mejoras los procesos: proceso de extrusión**
- **Maquinaria de procesamiento**

A continuación se describe de manera más específica en qué consisten las mejoras tecnológicas. La información que se presenta ha sido recogida principalmente a través de las entrevistas en profundidad y fuentes documentales consultadas:

- Los nuevos sistemas se basan en la **destrucción o inactivación bacteriana** sin necesidad de emplear un tratamiento térmico intenso, como la Alta Presión Hidrostática y el Campo Eléctrico Pulsado así como todos aquellos sistemas de envasado y modificación de la atmósfera gaseosa y otras. Así mismo también se están desarrollando a escala industrial los **sistemas de higienización** que consisten en la aplicación de campos eléctricos de elevado voltaje con una mínima alteración de las propiedades naturales del producto.
- Mejoras en la **conservación**, principalmente de productos preparados. En la actualidad se está investigando con la finalidad de modificar, o incluso sustituir, las técnicas de conservación tradicionales (tratamientos térmicos intensos, salado, acidificación, deshidratación y conservación química) por nuevas tecnologías. Se trata de dar respuesta a las nuevas demandas del mercado.

*“Se demanda que llegué al consumidor cualquier producto con una conservación buena, y con platos preparados, que las texturas de esos alimentos no varíen con un tratamiento térmico.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- Un muestra de mejora en la conservación de los alimentos es la producción de **productos de larga durabilidad**: por ejemplo en el sector de la panadería y pastelería, introducen lo que denominan “frío negativo” o congelación del producto, *“que permite la división del trabajo, trabajar no día a día, ahora un día pueden hacer 20 tartas, tener una en el expositor y el resto en frío en cámaras e ir sacándolas según las necesiten”*. (Entrevista en profundidad: empresa). Así mismo también se indica el uso de la **tecnología de cocción al vacío** para la fabricación de platos preparados o refrigerados de larga duración.
- **El uso de altas presiones** además de cómo método de higienización, para la obtención de nuevos productos con propiedades organolépticas mejoradas.
- Utilización del microondas para la obtención de **alimentos deshidratados** y para la confección de platos preparados.
- **La filtración por membranas** es otra de las nuevas tecnologías destinadas a la clarificación, concentración, fraccionamiento, desalación y purificación de toda una serie de bebidas. Además, se emplea para aumentar la seguridad de algunos productos alimentarios, sin tener que recurrir a tratamientos térmicos.
- **El desarrollo de envases** que aprovechen las posibles interacciones entre el envase, el alimento y el entorno para mejorar la salubridad y calidad del alimento y aumentar su vida útil. En este caso el uso de las tecnológicas se emplea para innovar en productos más ecológicos y avanzados, de acuerdo con una producción que provoque un menor impacto medioambiental. Así mismo también se producen **mejoras en los procesos de envasado** de los productos de cuarta y quinta gama (productos frescos), a fin de conseguir mayor tiempo de vida útil a temperatura ambiente.

*“La tendencia actual es hacia la investigación en nuevas conservas más ecológicas, plásticos que no perjudiquen al medioambiente. En envases se ha avanzado mucho, especialmente en innovación”*. (Entrevista en profundidad: empresa).

*“A pesar de que no tenemos ningún tipo de problema de contaminación de proceso ni de vertidos, sí sufrimos muchos ataques por temas medio ambientales, atacan sobre todo al envase porque dicen que se ponen muchos envases en el mercado y que tardan mucho en degradarse.” (Entrevista en profundidad; empresa).*

*“Ahora estamos muy focalizados en temas de envases para evitar la producción excesiva de botellas de PET y por eso estamos investigando la línea de PET reciclado.” (Entrevista en profundidad: empresa).*

- **Mejora e innovación en productos** preparados, principalmente en la comida rápida y en los productos de aperitivos, donde el **proceso de extrusión** ha permitido la creación de nuevos productos y originales. Con las técnicas de extrusión pueden fabricarse sustitutos de la carne de buena calidad a partir de la soja o de las microproteínas. La aplicación de la extrusión para el desarrollo de nuevos productos alimenticios, es una de las técnicas con mayor tendencia al desarrollo.

Se ha producido un desarrollo tecnológico, **principalmente en maquinarias de procesamiento**: en vinos por ejemplo, se trabaja con depósitos de acero inoxidable.

A continuación se exponen otros ejemplos al respecto:

En el sector de **aceites y vinos**, también se ha producido una **gran innovación**: en los procesos de molturación, extracción, refinerías y envasado se ha pasado de un proceso muy manual y artesanal a ser un proceso automático.

*“Ha habido una gran revolución no solo en las instalaciones, sino también en los depósitos refrigerados para almacenar aceites para evitar que aumente la acidez de los aceites. Esto ha sido una revolución que lleva consigo una mejora en la calidad.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

*“España es líder en producción mundial, y es líder en exportación. Para llegar a esto ha tenido que haber una gran revolución con nuevas técnicas, nueva preparación, un desarrollo fundamental en las empresas para llegar a esta meta.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

Así mismo la innovación tecnológica también se advierte en la actividad de **panadería y pastelería**:

*“Ha salido una máquina nueva que se cortan las tartas con agua a presión, le das al ordenador la forma que quieres y te lo va cortando.” (Entrevista en profundidad: asociación empresarial)*

**En el sector de cárnicas, especialmente en el sacrificio faenado y despiece de animales** disponen de nuevos elementos tecnológicos que facilitan en mayor medida estos procesos, en la actualidad y en algunos mataderos se empiezan a utilizar tecnología láser.

### 3.5. Factores críticos de productividad

[volver1](#)

A pesar de valorarse el sector de la alimentación y bebidas en España como un **sector maduro y estable** se aprecia cierta incertidumbre ante la actual situación económica internacional. Las fluctuaciones de precios en los últimos años, con un marcado decrecimiento en éste último año, es una de las mayores preocupaciones del sector.

*“Con la volatilidad en precios y la situación del mercado, ahora mismo es difícil prever lo que va a pasar.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

*“En el 2008 y 2009 la caída ha sido muy fuerte.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Todos esperamos que nuestro sector sea emergente, y en vista de lo que sucede en otros países sí hay esperanzas de que prospere; pero hay una crisis económica muy fuerte, y el precio es una gran barrera para el producto ecológico. El auge del sector está por venir.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

En las grandes multinacionales se aprecia un fuerte **movimiento a la concentración**, es decir la compra por parte de las grandes multinacionales españolas o extranjeras, de pequeñas empresas nacionales, manteniendo la identidad de marca nacional o regional. Esta concentración se está produciendo principalmente en sectores como el café, el aceite y lácteos. No obstante el sector de alimentación sigue estando constituido en su mayoría por pequeñas y medianas empresas.

*“Se está experimentando en el sector una gran concentración. Las empresas grandes como Cafento, Candelas y Nestlé se están dedicando a comprar todas estas empresas pequeñas que son empresas familiares y que los hijos no están queriendo asumir la responsabilidad de continuar con la empresa familiar y están empezando a vender.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Actualmente grandes empresas multinacionales están comprando muchas almazaras pequeñas.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Se percibe que la crisis actual está afectando también a la industria Europea, donde se ha producido una reducción del consumo en las actividades más emergentes, no así en las actividades destinadas a cubrir las necesidades básicas.

*“Las últimas noticias que he tenido del sector ecológico en Inglaterra es que el segmento de mercado llegaba hasta el 25%, ha bajado por la crisis, sobre todo por el tema de precios, y habrá otras razones que no sepamos. En Alemania también ha habido una reducción de consumo, se nota en las exportaciones españolas.”*(Entrevista en profundidad: empresa)

La **diversificación de los productos**, es uno de los puntos fuertes en la competitividad de las empresas, puesto que la elaboración de productos novedosos de más calidad que satisfaga las nuevas demandas del consumidor es una de las tendencias con las que se encuentra el sector en la actualidad. Las pequeñas y medianas empresas para poder competir con las grandes empresas deben **diferenciar sus productos del resto ofreciendo una gama amplia de productos con una alta calidad**. Los expertos consultados consideran que el proceso de globalización actual provoca que la industria de alimentación y bebidas tenga que competir con productos internacionales, de buena calidad y bajos precios.

Las grandes exigencias por parte de las grandes **distribuidoras**, que imponen una serie de condiciones a la producción, repercute en mayor medida en las pequeñas y medianas empresas: con un ritmo de producción, unos precios y tipo de envases, etc. determinados.

Las pequeñas y medianas empresas, tienen, una serie de carencias importantes que las hace ser menos competitivas que al resto, a continuación se exponen las carencias detectadas a lo largo del estudio:

- **Falta de visión empresarial dinámica y moderna**
- **Falta de formación de los trabajadores y de los empresarios**
- **Poca capacidad de innovación**
- **Falta de I+D+i: existe una apuesta por la investigación y desarrollo especialmente en las grandes empresas, instaladas en la mayoría de las ocasiones en otras comunidades autónomas, especialmente en Cataluña**

*“I+D+i, se desarrolla sobre todo las grandes empresas de lácteos como Danone, o en cervezas, Heineken o Mahou, refrescos Coca Cola, también en vinos, en pan Bimbo y Pannico. Lo que pasa es que sus sedes suelen estar en Barcelona, y entonces se publicitan más allí.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

En este sentido, los expertos manifiestan que desde los organismos públicos se debe incentivar a las empresas de alimentación y bebidas, tanto en la formación de sus empleados, como en la reconversión de estas empresas y mejorar así su productividad y por ende su competitividad.

Los expertos incluyen una serie de **factores adversos** para la instalación de empresas e industrias de alimentación y bebidas como son:

- **Falta de ayudas e incentivos por parte de los organismos públicos**
- **Escasa producción agrícola y ganadera. Considera que la lejanía encarece el transporte de materias primas**
- **Mayor precio del suelo**
- **Mano de obra barata, en comparación con los salarios de otras actividades económicas; construcción y servicios**
- **Normativa medioambiental muy exigente**

### 3.6. Cambios en los procesos productivos

[volver1](#)

Durante la última década el sector de la industria de alimentación y bebidas ha sufrido enormes cambios:

- **Modernización de las plantas productivas: introducción de maquinaria, nuevas tecnologías, automatización de procesos**
- **Desarrollo de procesos de trazabilidad**
- **Seguridad Alimentaria , APPCC**
- **Control de calidad**
- **Normativa medioambiental**

- **Ha modernizado sus plantas productivas considerablemente.** Los avances científicos y el desarrollo de nuevas tecnologías son los cambios que se están produciendo en la actualidad y que continuarán produciéndose en el futuro.
- Se realiza un control sobre el producto desde el origen hasta su distribución final, es el denominado **proceso de trazabilidad**, que permite conocer la trayectoria de un producto o lotes de productos a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado. Este concepto está definido en el artículo 3 del Reglamento (CE) nº 178/2002, como *“la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o piensos, o con probabilidad de serlo”*.

Este concepto lleva inherente la necesidad de poder identificar cualquier producto dentro de las empresas y en cualquier fase de todos los eslabones de la cadena alimentaria. Entre la normativa existente en materia de trazabilidad coexisten disposiciones de carácter horizontal, que afectan a todos los productos alimenticios y piensos, así como otras que están destinadas a grupos específicos de productos como son :

- Carne de vacuno
- Leche y productos lácteos
- Pesca y productos de la pesca
- Huevos
- Organismos modificados genéticamente

*“Un alimento seguro, bien hecho, con garantías, dará lugar a productos de consumo adecuados a las exigencias del consumidor final”.* (Entrevista en profundidad: organismo público)

- **Seguridad alimentaria:** es un tema de actualidad en la sociedad moderna, siendo uno de los elementos principales en este sector. Para la medición de la seguridad alimentaria se utilizan diferentes indicadores, entre los más importantes destacan el sistema de **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico** (APPCC), es un indicador estándar a nivel internacional que define los requisitos para un sistema de gestión de la seguridad alimentaria. Se considera uno de los medios más eficaces para alcanzar y mantener un elevado nivel de seguridad. El Sistema APPCC ayuda a las organizaciones a identificar sistemáticamente todos los peligros que pueden afectar a la seguridad e higiene de los alimentos, estableciendo e implantando mecanismos para controlar que no se sobrepasan los límites críticos, asociados a cada uno de los puntos de control crítico (PCC) establecidos a lo largo de todo el proceso de producción de los alimentos.

Como se puede ver, la trazabilidad y seguridad alimentaria son dos conceptos íntimamente unidos, y a la vez necesarios para ofrecer al consumidor la calidad que exige.

- **Control de Calidad.** Tiene alta relevancia en el sector alimentario, gran desarrollo y previsible crecimiento en el futuro, debido a la normativa: legislación de certificación, denominaciones de origen y la implantación de sistemas de calidad. Todo ello está generando la creación, tanto de laboratorios químicos privados e independientes, como de laboratorios dentro de las propias empresas. Se están **introduciendo paulatinamente mejoras en la calidad** y conservación de alimentos preparados.

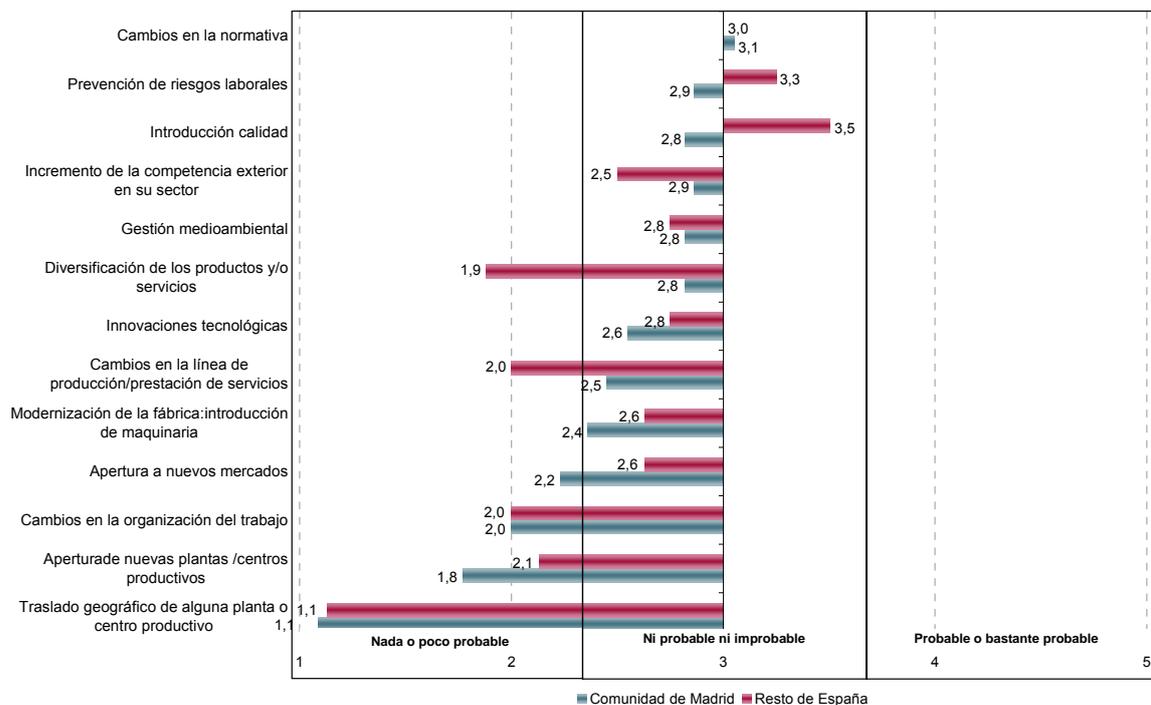
Estos cambios, especialmente de seguridad y calidad alimentaria, están provocando una mejora en la producción de las materias primas, especialmente en la agricultura, donde se introducen mejoras en la recolección de productos que favorecen a su vez una mayor calidad de producción de la industria de alimentación y bebidas.

Las empresas encuestadas en este estudio manifiestan en una escala de 1 a 5 donde 1 es nada y 5 mucho, que prevén cambios en algunos aspectos del sector:

Los cambios más previsible en las empresas de alimentación y bebidas están relacionados principalmente con **la calidad**, cuestiones relacionadas con **la prevención de riesgos laborales** y con **cambios en la normativa y regulación de las empresas**; aspectos que contribuyen a mejorar tanto la seguridad alimentaria como la seguridad laboral. Así mismo advierten cambios relacionados con la gestión medioambiental, la innovación tecnológica y un incremento de la competencia exterior. No se prevén traslados geográficos o cambios en la ubicación de las empresas.

Si ahora se analiza esta información en función de **la Comunidad de Madrid**, se advierte que la probabilidad de que se produzcan cambios en la empresa relacionadas con **la diversificación de los productos y servicios, y con cambios en la línea de producción es mayor que en el resto de España**. Además, las empresas de la Comunidad de Madrid, prevén en mayor medida un aumento de la competencia exterior. Mientras que en el resto de España es más probable que se produzcan cambios o que se introduzcan aspectos relacionados con la calidad, la prevención de riesgos laborales, la apertura de nuevos mercados, la innovación tecnológica y la modernización de las fábricas.

GRÁFICO 3.6.1. ESTIMACIÓN DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS SOBRE LA PROBABILIDAD DE QUE OCURRAN EN LOS PRÓXIMOS AÑOS LOS SIGUIENTES CAMBIOS (PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS). COMPARACIÓN GEOGRÁFICA

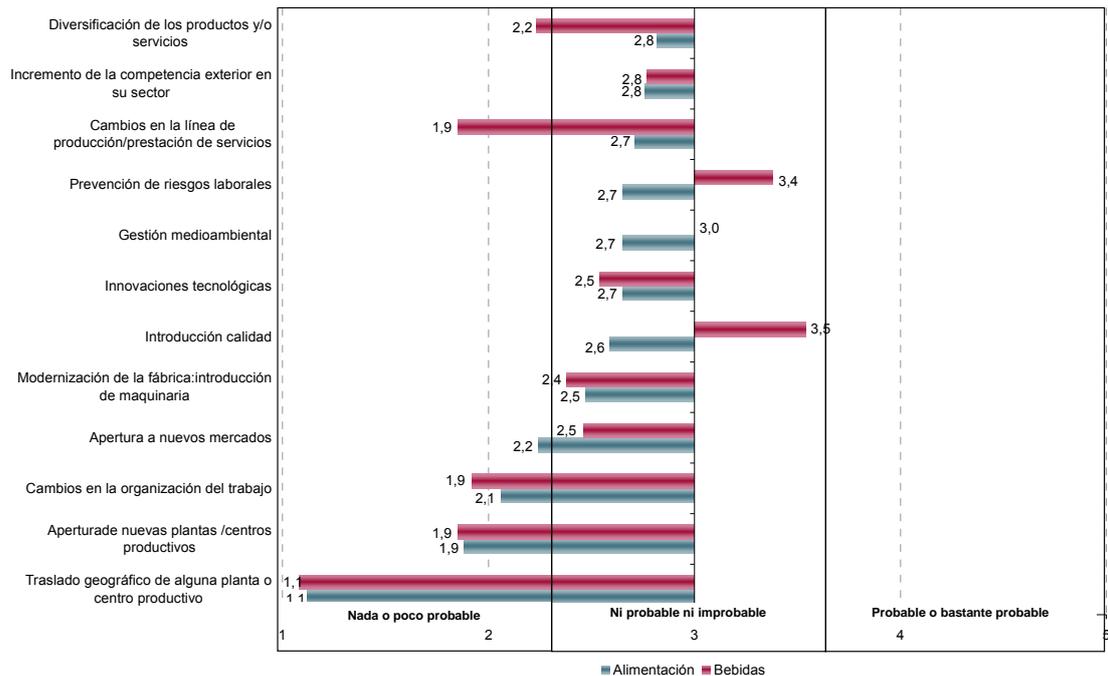


Fuente: "Estudio sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

Si se analiza la previsión de los cambios en función del subsector alimentación o bebidas, se advierte que **la introducción de la calidad en los productos, la prevención de riesgos laborales y la gestión medioambiental**, son los aspectos que valoran con más probabilidad para que se produzcan en sus empresas tanto en alimentación como en bebidas, aunque es destacable que las empresas del sector bebidas puntúan con una mayor valoración estos aspectos que el sector alimentación.

El traslado geográfico de alguna planta o producto junto con la apertura de nuevas plantas son los factores que tienen menos probabilidad de que se produzcan tanto en el sector de la alimentación como en el de bebidas.

GRÁFICO 3.6.2. PREVISIÓN DE CAMBIOS EN LAS EMPRESAS, ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS. COMPARACIÓN POR SECTOR

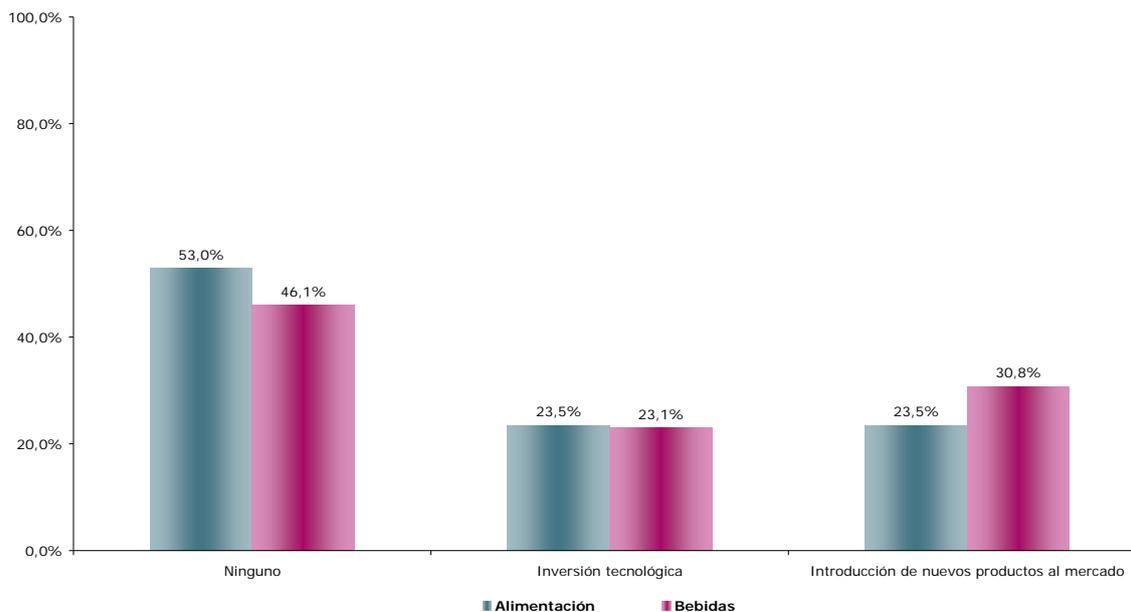


Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telectyl Estudios. Año 2010.

Al igual que en el gráfico anterior, las empresas consultadas manifiestan en una escala de 1 a 5 donde 1 es nada y 5 mucho, que prevén cambios en algunos factores del sector:

A continuación se analiza la previsión de las empresas a medio plazo en cuanto a productos, servicios, tecnologías y reorientación de productos. Si se analiza el gráfico, se observa que tanto las empresas encuestadas de alimentación como las de bebidas, prevén la realización de ciertos cambios relacionados con la **inversión tecnológica y la introducción de nuevos productos al mercado**. Mientras que en el caso de la inversión tecnológica no se encuentran diferencias significativas (ambos subsectores indican que invertirán en tecnología en similar proporción), en el caso de la introducción de nuevos productos al mercado, las industrias de bebidas señalan en un 30,8% realizar estos cambios, y este porcentaje desciende al 23,5% en el caso de las empresas de alimentación.

GRAFICO 3.6.3. CAMBIOS PREVISTOS A MEDIO PLAZO: ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30.Telecyl Estudios. Año 2010.

Existe una tendencia hacia **la diversificación de la oferta**, lo que está provocando en la actualidad una ruptura de la estacionalidad productiva, o lo que es lo mismo, la producción de determinados productos para fechas marcadas se está reduciendo en la actualidad y este aspecto se solventa, con la diversificación de la producción, intentando a su vez confeccionar un esquema de producción que cubra todas las fases del proceso.

Para poder dar respuesta a la alta competitividad del mercado, y a sus demandas, las empresas tienen que diversificar los productos, ampliando su gama, ya sea con nuevos productos o ampliando la oferta de los productos tradicionales; puesto que en la actualidad no se puede depender de un solo producto.

#### La diversificación de los productos viene determinada entre otros aspectos por:

- **La agricultura ecológica, orgánica o biológica:** son productos que no utilizan agentes químicos en ninguna de las fases de su producción y certifican su calidad siendo respetuosos con el medioambiente.

*“La agricultura va a ir encaminada al medio ambiente, que sea respetuosa con el entorno. Hoy en día es lo que está demandando la población: productos de calidad y que sean respetuosos con el medio ambiente. (Entrevista en profundidad: empresa)”*

- **La producción de alimentos que respondan a las necesidades del consumidor,** adaptados a los nuevos modos de consumo fuera del hogar: alimentos presentados en porciones, fáciles y rápidos de preparar, en definitiva, comida rápida, sana y de alta calidad (en los que se incluyen los productos de 4ª y 5ª gama). Esta es la tendencia sobre la que gira el sector tecnológico en la actualidad.

- **Nuevos sabores, texturas, mezclas, desarrollo de productos más sofisticados e innovadores.**

*“Hay una tendencia a trabajar con pastelería salada.” “bombones con roquefort con miel, bombones con aceite de oliva, turrone de roquefort, turrone de quicos, de panchitos, de anacardos. Hay muchas cosas.” (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)*

*“Antes la pastelería era mucho más dulce, ahora se tiende a texturas más ligeras mousses semifríos se trata de irse adaptando a las nuevas tendencias: texturas más ligeras, combinación de sabores, dulce con salado, ahora en pastelería se están usando mucho las especias que antes no se usaban en lo dulce por ejemplo. Bombones a la pimienta, al té de roca, al té amargo, hierbas aromáticas.” (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)*

- **Alimentos funcionales:** son los alimentos que incorporan en su composición un componente alimentario con efectos saludables para el organismo y que causan un efecto añadido además del nutricional. Como por ejemplo: leches y yogures fermentados con cultivos prebióticos, huevos ricos en ácidos grasos omega-3, alimentos adecuados para grupos de población con riesgo de osteoporosis o de afecciones cardíacas. Alimentos light: productos bajos en grasa, en colesterol, modificación de la carne, leche y huevos a través de la alimentación animal consiguiendo así alimentos con menor contenido en ácidos grasos saturados, mayor contenido en ácidos poliinsaturados y vitaminas. También se incluyen el valor añadido en el pan.
- **Productos alimentarios intermedios:** se trata de desarrollar nuevos ingredientes o productos complementarios, que incorporados en la formulación de productos terminados, dan lugar a valores añadidos. Por ejemplo: la aparición de nuevos conservantes naturales, la utilización de extractos de plantas como antioxidantes, etc.
- **Alimentos pre-cocinados.** Nuevos productos prefabricados acordes con la dieta saludable:

*“En alimentación actualmente está muy de moda la dieta mediterránea se trata de hacer nuevos desarrollos que quepan en esta línea; la mayoría de las empresas del sector trabajamos en esta línea” (Entrevista en profundidad: empresa)*

- **Gamas de productos descafeinados,** con sabores y texturas nuevas y atractivas.
- **Bebidas sin alcohol.**

*“La fabricación de productos alternativos que no tenga alcohol, los cerveceros también son investigadores natos, sobre todo con la ley de retirada de alcohol se investiga constantemente en la fabricación de bebidas sin alcohol.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

- **La introducción y desarrollo del Marketing:** especialmente relacionados con la creciente importancia del diseño de los envases, las etiquetas y venta de productos. Teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad actual, se tenderá a la **explotación industrial de la comida tradicional**, lo que está obligando al diseño de **nuevos envases adaptados a productos cocinados** que son distintos a los actuales. Se abrirán nuevos **nichos de mercado** dirigidos a cubrir las nuevas necesidades tecnológicas aplicadas a la industria de alimentación y bebidas. Por ejemplo nuevos envases que incluyan sensores tiempo-temperatura como indicadores de la vida útil de producto o el diseño de nuevos sistemas de apertura fácil para envases metálicos y sustitución de los tapones por nuevos métodos de cierre.

- La continua introducción e impulso de **normativas** que regulan el sector, especialmente reguladas por la normativa europea de: *“higiene y manipulación de alimentos”*, *“normativa de “puntos críticos”* o *“trazabilidad de los productos”*. Y la introducción de nuevas tecnologías, por ejemplo en el sector lácteo:

*“Con la introducción de las normativas se va a liberalizar las cuotas de producción, lo que aumentará la competitividad con países grandes productores de lácteos como Francia o Inglaterra.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Todo ello va a exigir en general a todas las empresas **una reconversión**, no sólo de nuevas tecnologías y de sus productos sino de un nivel más alto cualificación de sus empleados para la mejora de la calidad y la productividad.

*“Las empresas grandes antiguas se tienen que reconvertir para producir mejor. Puede ser que tengan que cerrar o hacer un cambio en sus objetivos de producción, es decir hacer productos de mayor calidad pero menor cantidad.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

*“En el sector de alimentación tiene que haber una reconversión de las empresas, ser cada día más especializadas y estar un poco en la cima de la tecnología y sobre todo que se especialicen y vayan un poco más allá, que vayan innovando y que sean pioneras porque sino se quedan obsoletas.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

### 3.7. Tendencias y condicionantes en la evolución del sector

[volver1](#)

La tendencia del sector alimentario en la actualidad y en los próximos años vendrá dada por la necesidad de dar respuestas satisfactorias a los consumidores cada vez más exigentes, con un mayor conocimiento de los productos, que demanda más **información** sobre los mismos, así como mayor **calidad y seguridad alimentaria**. Esto implica que el producto sea identificable desde el origen, que sea diferenciable con respecto a productos alternativos, que sea seguro en términos de salud y que sea saludable para la dieta. La demanda de los consumidores de alimentos seguros y de calidad está provocando que todos los eslabones de la cadena alimentaria trabajen en esta dirección: **productos más variados y sofisticados** (nuevos sabores, formas, tamaños, productos gourmet, ecológicos, dietética, tamaños unipersonales, envases atractivos).

*“Hoy nos gusta tener variedad donde elegir.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

A continuación se resumen las principales tendencias y condicionantes en la evolución del sector:

- **Productos más variados y sofisticados**
- **Productos naturales, ecológicos y de calidad**
- **Las normativas: calidad, seguridad, medioambiente, trazabilidad etc.**
- **Automatización de los procesos productivos**

La demanda del consumidor de **productos más innovadores y naturales**, como por ejemplo nuevas variedades vegetales con mayor contenido de vitaminas y minerales, nuevas formulaciones dietéticas, marca la tendencia hacia **productos biológicos** en cuyo proceso de fabricación y conservación de la materia prima no se utilicen productos químicos.

*“Se están comercializando productos muy innovadores tanto en leche líquida como en postres. En leche líquida y comparado con otros países comunitarios somos bastante innovadores.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

*“Ha habido innovación para responder a las demandas del consumidor por ejemplo productos con menos grasas, pero se ha innovado menos.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

*“En Huelva se han vuelto locos para conseguir hacer melones y sandías de tamaño más pequeños.” (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)*

En la actualidad se está produciendo **un crecimiento del número de pequeñas empresas del sector ecológico o tradicional/artesanal**, sobre todo bodegas de vino, destilerías, licores y aceites.

*“La empresa familiar, que se dedica a fabricar de forma artesanal, se mantendrán.” (Entrevista en profundidad: organismo sindical)*

En algunos sectores se mantiene e incluso se crean nuevas PYMES especializadas en productos artesanales, de calidad (panadería, pastelería, productos cárnicos, aceites de calidad), además de ser un mercado viable, crece su posición en los mercados. Al mismo tiempo se advierte la combinación de dos actividades tradicionales como el vino y el aceite como método para afrontar el futuro. Ambas actividades se correlacionan entre sí, tanto en proceso productivo, como en cuidados y venta, por ello la fusión de pequeñas bodegas y pequeñas almazaras será en el futuro una de las tendencias en la industria de alimentación y bebidas.

**Las continuas exigencias normativas en la elaboración de productos ecológicos** obligarán a las empresas a readaptar sus procesos productivos para adecuarse a procesos más ecológicos y respetuosos con el medio ambiente. Estas normativas afectarán a todo el proceso productivo: el uso de nuevas técnicas de cultivo, de recolección y de manipulación, almacenaje, una elaboración más natural y envases menos contaminantes etc. Todo ello obligará a las empresas a tener que ir adaptando sus instalaciones y procesos productivos así como ampliar la formación de sus empleados en lo relativo a higiene y seguridad, y normativas sobre medio ambiente.

*“Lo que caracteriza principalmente al mercado ecológico es que lo ecológico sigue una normativa muy pautada. Detrás de la palabra ecológico hay una legislación, está regulado, y si lo quieres vender tienes que someterte a la normativa.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

Pero existen otra serie de actividades tradicionales de carácter familiar que tenderán a la desaparición sino existe un relevo generacional importante:

Las más afectadas serán:

- Queserías familiares.
- Industrias de tueste.

*“El relevo generacional será un problema en algunas empresas familiares, que se dedican a una actividad tradicional, como por ejemplo en queserías muy pequeñas en las que no existe un relevo generacional: el fundador se jubila y los hijos no quieren seguir, mientras que en las grandes empresas no hay problemas”.* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Muchas empresas de tueste que se jubila el padre que es el que sabe, los hijos las venderán.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Se tiende hacia métodos de **tratamiento y conservación menos agresivos con el alimento**, con un menor consumo energético y más eficaz contra enzimas y microorganismos alterantes y patógenos. Para poder dar respuesta a estas necesidades es preciso la aplicación de las **nuevas tecnologías y el impulso de la investigación y desarrollo** para el lanzamiento de nuevos productos.

La **diversidad de productos** es una de las características actuales del sector y en el futuro lo seguirá siendo, puesto que las empresas abogan por la diversidad y la calidad de los productos. Algunas empresas tratan de especializar sus productos para diferenciarse del resto de industrias dedicadas a la misma actividad.

*“Lo que caracteriza a este sector es la gran diversidad de cada uno de los sectores, que lo único que tienen en común es que producen alimentos de consumo final. Pero nada más.”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

**Así mismo el incremento de la importancia de la legislación de medio ambiente** es un campo en continuo desarrollo que está obligando a las empresas a innovar en maquinaria o en sistemas de eliminación de residuos de: depuradoras para vertidos, purificadoras de gases, eliminación de ruidos y nuevos envases biodegradables.

En la actualidad se observa una **mejora en la calidad** de la materia prima que se utiliza para los productos. Principalmente esta mejora se debe en opinión de los expertos al incremento de la formación sobre la recolección, el almacenaje de la materia prima y la producción. Uno de los ejemplos se encuentra en la actividad del aceite:

*“En España se dejaban las aceitunas en los patios hasta el momento de molturar, esto crea una oxidación en la aceituna que provoca mayor acidez y por tanto menor calidad. En la revolución del proceso productivo interviene que una vez que se recoge la aceituna inmediatamente se moltura por tanto hay mayor calidad. Mejor cuidado de los árboles al menos un 30% que tiene un sistema de riego de goteo, esto ha sido una gran mejora.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Al mismo tiempo consideran que la **tendencia a la concentración empresarial dará respuesta a la competitividad nacional e internacional.**

La **automatización de procesos y la incorporación de nuevas tecnologías productivas** producirán una disminución en la necesidad de personal, pero igualmente demandará una mayor especialización y formación de los empleados. Los perfiles profesionales con un menor nivel de cualificación irán evolucionando, debido a la incorporación de nuevas tecnologías, hacia posiciones más técnicas requiriendo, por tanto, una cualificación específica que aumente sus capacidades de desarrollo profesional.

Otra de las tendencias actuales se basa en las técnicas de venta y marketing, con la apuesta por la mejora en las presentaciones, envases, pedidos, tamaños, etc.

*“La comercialización es importantísima en este sector.”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

*“Lo importante no es producir, producir se produce, lo importante es vender.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“En envasado se está haciendo un esfuerzo impresionante.”* *“La comercialización es importantísima.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

### 3.8. Resumen del capítulo

[volver1](#)

El proceso productivo en la industria de alimentación y bebidas es muy diverso y varía en función de la actividad de la que tratemos, aunque en líneas generales se puede hablar de un proceso genérico que dispone de una serie de fases:

1. **Procesos de manipulación y almacenamiento**
2. **Procesos de extracción** (la trituración del alimento, el machacado o molienda, extracción mediante calor, secado y filtrado, o el empleo de disolventes).
3. **Procesos de elaboración** (cocción, destilación, secado, fermentación y proceso de conservación. La conservación de los alimentos puede realizarse de diversas maneras esterilización por radiación, esterilización antibiótica, acción química, deshidratación refrigeración, pasteurización).
4. **Procesos de Envasado** (el enlatado, el envasado aséptico y el envasado por congelación)

La actividad de fabricación de alimentos y bebidas es un sector transformador, que **utiliza materias primas provenientes del sector agrícola y/o ganadero** con el fin de obtener **productos destinados al consumo final**: alimentación animal o humana.

Respecto al destino de los productos fabricados la industria alimentaria se configura como una actividad productora de bienes finales. El consumo final se configura como el principal destinatario de esta industria, aunque alguna actividad produce para otras actividades económicas, como es el caso de la elaboración de

*La industria alimentaria se destina principalmente para el consumo final*

productos de consumo animal, cuyo destinatario es el sector ganadero, o la elaboración de bebidas, que fabrica, en parte, para la hostelería.

Se advierte un mayor grado de **desarrollo e innovación** en las industrias grandes. En cuanto a la **mejora de la tecnología en los procesos productivos** destaca:

- Automatización de los procesos.
- Uso del microondas para elaborar platos preparados y para obtener productos deshidratados
- Sistemas de higienización
- Técnicas de extrusión para el desarrollo de productos
- Filtración por membranas
- Mejoras en la conservación de los productos
- Mejora en el envasado de productos frescos
- Desarrollo y comercialización de alimentos dirigidos a diferentes grupos de consumidores
- Nuevas formulaciones dietéticas

Una de las fortalezas de la **competitividad** es la diversificación de la oferta, y para lograrlo, las pequeñas y medianas empresas se encuentran con muchas dificultades entre las que destacan:

- *Falta de visión empresarial dinámica y moderna*
- *Falta de formación de los trabajadores y de los empresarios*
- *Poca capacidad de innovación*
- *Falta de I+D+i*

Respecto a los cambios experimentados en el sector destacan:

- Modernización de las plantas productivas: innovación tecnológica, simplificación de los procesos productivos.
- Implantación de sistemas de calidad y trazabilidad de los alimentos: exhaustivo control del producto desde su fabricación hasta su distribución final.
- Desarrollo de la seguridad alimentaria.
- Diversificación de los productos (ecológicos, nuevos sabores y texturas, alimentos funcionales...).
- Desarrollo del marketing, comercio y venta de productos.
- Diseño de envases y del etiquetado del producto.
- Legislación del sector: calidad, gestión medioambiental, prevención de riesgos laborales.
- Cierta concentración empresarial, aunque el sector está conformado principalmente por pequeñas y medianas empresas.

***En la Comunidad de Madrid, se espera una diversificación de los productos, cambios en la línea de producción, así como un aumento de la competitividad exterior.***

La demanda por parte de los consumidores de productos frescos y de fácil preparación, como los platos compuestos por varios ingredientes congelados y listos para servir, aumenta a gran velocidad. De esta manera desde la industria de alimentación y bebidas se ve cada vez más necesario contar con métodos de procesado para una conservación poco agresiva y como se ha explicado anteriormente con nuevas tecnologías de conservación no térmicas. La evolución del sector de alimentación y bebidas es constante en función de las necesidades y demandas sociales.

Las tendencias del sector se sintetizan en:

- La **calidad y seguridad** de los productos y de la información que se le proporcione. Esto implica la elaboración de productos sofisticados, variados, innovadores y naturales.
- **Diversidad de productos-** En la actualidad, ya se aprecia el aumento de empresas dedicadas a la elaboración de productos ecológicos y artesanales, también está cada vez más presente la química alimentaria, con el diseño de alimentos funcionales y de valor añadido, alimentos especiales para grupos de población (alérgicos, celíacos, etc.)
- **Legislación sobre medio ambiente** cada vez más exigente con las empresas, lo que hace que tengan que invertir grandes cantidades en emplear técnicas no perjudiciales para el medio ambiente. También existe una normativa dura en la elaboración de productos ecológicos, lo que implica la adaptación tanto de los procesos productivos de las empresas, como de los mismos empleados.
- **Mejorar la calidad de la materia prima**, especialmente con las técnicas de agricultura y de tratamientos de alimentos.
- **Se está produciendo cierta concentración empresarial** (aunque las empresas siguen siendo en su mayoría pequeñas y medianas)
- **Automatización de los procesos**, los procesos manuales están en desuso, en detrimento del uso de las nuevas tecnologías para la producción.
- **Marketing y venta**, mejora de los envases, tamaño y etiquetas de los productos. Se busca atraer a los consumidores, hacer productos atractivos.

## 4. ACTIVIDAD PRODUCTIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

[volver2](#)

A continuación se describe la **actividad productiva**, en general, en la Comunidad de Madrid y de manera específica de la industria de alimentación y bebidas, describiendo la **situación económica y el empleo** dentro de la Comunidad. Al mismo tiempo se describen los **modelos y estructuras organizativas** de la actividad en la Comunidad de Madrid y la evolución de la posición de Madrid en relación a la industria de alimentación y bebidas respecto a otras Comunidades Autónomas y países del entorno.

**4.1. Principales datos macroeconómicos de las empresas en la Comunidad de Madrid.**

**4.2. Modelos y estructuras organizativas de la actividad en la Comunidad de Madrid.**

- 4.2.1. Estructura del tejido productivo
- 4.2.2. La gestión de recursos humanos
- 4.2.3. Ejemplos de buenas prácticas

**4.3. Los procesos productivos en la Comunidad de Madrid.**

**4.4. Evolución de la posición de Madrid respecto a otras Comunidades autónomas y países del entorno.**

**4.5. Resumen**

## 4.1. Principales datos macroeconómicos de las empresas del sector en la Comunidad de Madrid

### [volver2](#)

En la Comunidad de Madrid la industria de la alimentación, bebidas y tabaco suponía, en 2006, el 0,7% del total de la producción regional, un porcentaje muy inferior al existente en el conjunto nacional que ascendía al 2,0%. **Respecto al empleo**, el porcentaje de ocupados en la rama de actividad en la región era **el 0,7% en 2006, y el peso en el total de ocupados en el sector a nivel nacional el 6,5%, frente al 16,1%** que supone el conjunto de la actividad económica.

Por otro lado se trata de un sector que ha tenido una evolución positiva respecto a los ocupados en el conjunto de España, pero que se ha estancado en la Comunidad de Madrid.

TABLA 4.1.1. PORCENTAJE DEL PIB DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS SOBRE EL TOTAL DE LA ECONOMÍA

	Comunidad de Madrid		España	
	2000	2006	2000	2006 <sup>5</sup>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,9%	0,7%	2,2%	2,0%
<b>Producto Interior Bruto a Precios de Mercado</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: PIB. Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE).2007.

TABLA 4.1.2. PORCENTAJE DEL EMPLEO DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS SOBRE EL TOTAL DE LA ECONOMÍA

	Distribución de los ocupados por ramas de actividad		Peso del sector en la Comunidad de Madrid sobre el conjunto de España	Tasa de variación 2000-2007	
	Comunidad de Madrid	España		Comunidad de Madrid	España
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,7%	2,2%	6,5%	0,0%	9,4%
<b>Total sectores</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>16,1%</b>	<b>24,2%</b>	<b>21,9%</b>

Fuente: Contabilidad Regional de España. Instituto Nacional de Estadística (INE)

Como se observa en la siguiente tabla, en la Comunidad de Madrid existen actualmente 1.572 empresas en la industria de alimentación y bebidas, que suponen el 5,1% del total nacional. **El 87,3% se integran en la industria de la alimentación, mientras que el 16,9% restante son de fabricación de bebidas.**

Dentro de la industria de la alimentación destaca la fabricación de **productos de panadería y pastas alimenticias** con 577 empresas en Madrid, y **el procesado de carne y elaboración de productos cárnicos** con 265 empresas. En términos porcentuales sobre el total nacional, **el principal sector es el de procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, que acoge al 6,6% de las empresas nacionales de la misma actividad.**

<sup>5</sup> Se utilizan datos del 2006 pues no se cuenta con datos más actuales para el sector en la Comunidad de Madrid.

TABLA 4.1.3. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS. 2009

Actividades CNAE 2009	Nº de empresas		Distribución		Peso de la Comunidad de Madrid sobre total nacional
	Comunidad de Madrid	España	Comunidad de Madrid	España	
<b>10 Industria de la alimentación</b>	<b>1.373</b>	<b>25.689</b>	<b>87,3%</b>	<b>83,1%</b>	<b>5,3%</b>
101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	265	4.399	16,9%	14,2%	6,0%
102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	49	741	3,1%	2,4%	6,6%
103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas	50	1.326	3,2%	4,3%	3,8%
104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	56	1.587	3,6%	5,1%	3,5%
105 Fabricación de productos lácteos	71	1.601	4,5%	5,2%	4,4%
106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	26	636	1,7%	2,1%	4,1%
107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	577	11.679	36,7%	37,8%	4,9%
108 Fabricación de otros productos alimenticios	234	2.805	14,9%	9,1%	8,3%
109 Fabricación de productos para la alimentación animal	45	915	2,9%	3,0%	4,9%
<b>11 Fabricación de bebidas</b>	<b>199</b>	<b>5.216</b>	<b>12,7%</b>	<b>16,9%</b>	<b>3,8%</b>
<b>Total</b>	<b>1.572</b>	<b>30.905</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>5,1%</b>

Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE). Instituto Nacional de Estadística (INE)

En relación a las unidades productivas al igual que ocurre con las cifras de empresas, la mayoría de las unidades productivas relativas a la industria de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid se encuentran en la actividad de fabricación de otros productos alimenticios, seguido a su vez de las industrias cárnicas.

TABLA 4.1.4. DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS/LOCALES. 2008

Unidades productivas/Locales 2008	Numero	
<b>Total CNAE a tres dígitos</b>	<b>3.110</b>	<b>100,0%</b>
Industrias cárnicas	790	25,4%
Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescados	66	2,1%
Preparación y conservación de frutas y hortalizas	105	3,4%
Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	41	1,3%
Industrias lácteas	96	3,1%
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	18	0,6%
Fabricación de productos para la alimentación animal	56	1,8%
Fabricación de otros productos alimenticios	1.812	58,3%
Elaboración de bebidas	124	4,0%
Industria del tabaco	2	0,1%

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008

En cuanto al tamaño de las empresas, **la mayoría cuentan con menos de cinco asalariados, el 71,1% en la industria de bebidas, y el 63,5% en la alimentación, en la Comunidad de Madrid.** No obstante estos porcentajes son menores que los resultantes para los mismos grupos en el conjunto del estado español: 75% en la industria de bebidas y el 67,7% en alimentación.

Del mismo modo, el **porcentaje de empresas de más de 500 trabajadores en los sectores analizados es mayor en la Comunidad de Madrid que en el conjunto nacional:** 2,5% en la alimentación y 4,5% en la industria de bebidas, por el 1,8% y el 1,2%, respectivamente, a nivel nacional.

En comparación con el conjunto de la economía, el porcentaje de empresas de mayor tamaño es superior, tanto en la Comunidad de Madrid como en el conjunto del territorio nacional.

TABLA 4.1.4. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS POR TAMAÑO. 2009

		Nº de asalariados							Total
		Sin asalariados	De 1 a 5	De 6 a 10	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 499	De 500 o más	
Nacional	Total grupos CNAE2009	52,7%	37,3%	7,5%	1,7%	0,4%	0,3%	0,1%	100,0%
	10 Industria de la alimentación	25,5%	42,8%	19,7%	8,2%	2,0%	1,6%	0,2%	100,0%
	11 Fabricación de bebidas	32,4%	42,6%	16,9%	5,6%	1,3%	1,0%	0,2%	100,0%
Comunidad Madrid	Total grupos CNAE2009	56,8%	33,2%	7,1%	1,7%	0,6%	0,5%	0,1%	100,0%
	10 Industria de la alimentación	31,3%	32,2%	20,0%	11,5%	2,5%	2,1%	0,4%	100,0%
	11 Fabricación de bebidas	38,7%	33,2%	20,6%	3,0%	0,0%	3,0%	1,5%	100,0%

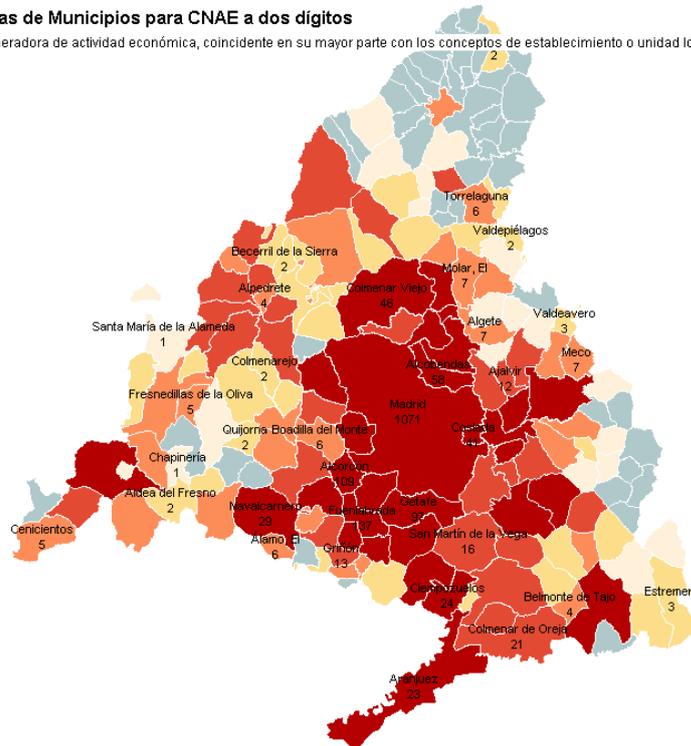
Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE). Instituto Nacional de Estadística (INE)

La distribución de las unidades productivas se encuentra localizada principalmente en la capital, y los municipios situados a los alrededores de la misma.

GRÁFICO 4.1.1. UNIDADES PRODUCTIVAS POR MUNICIPIOS SEGÚN CNAE

**Unidades productivas de Municipios para CNAE a dos dígitos**

Observaciones: Unidad generadora de actividad económica, coincidente en su mayor parte con los conceptos de establecimiento o unidad local



Incluye igualmente las actividades móviles y de otros autónomos

Instituto de Estadística-ICM

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008.

En cuanto a las características del sector en la Comunidad de Madrid, en las siguientes tablas se recogen los principales datos económicos y de empleo.

En la Comunidad de Madrid, **el peso de la industria alimentaria, como se desprende de los siguientes datos, es relativamente pequeño, ya que apenas representa el 7% de la cifra de negocios de la industria y el 7,2% de la cifra de gastos de personal** (a nivel nacional estos porcentajes representaban el 15,4% y el 12,8%, respectivamente).

Un aspecto a destacar es que en la Comunidad de Madrid el porcentaje de **los gastos de personal sobre la cifra de negocios es mayor que el resultante en el conjunto del sector secundario**, y menor el peso de las materias primas. Esto se debe a la mayor presencia de las áreas administrativas de las empresas, y menor de los centros de producción.

TABLA 4.1.6. DATOS ECONÓMICOS. MILES DE EUROS. COMUNIDAD DE MADRID

Actividades CNAE 2003	Importe neto de la cifra de negocios	Total de ingresos de explotación	Variación de existencias de productos	Consumos y trabajos realizados por otras empresas	Gastos de personal	Total de gastos de explotación
Total Industria	67.830.533	69.344.734	348.137	42.052.065	9.647.510	63.614.349
Agrupación 2. CNAE 2003: 15, 16. Alimentación, bebidas y tabaco	4.757.311	4.828.208	16.364	2.586.381	695.315	4.382.313
<b>Porcentaje alimentación/total industria</b>	<b>7,0%</b>	<b>7,0%</b>	<b>4,7%</b>	<b>6,2%</b>	<b>7,2%</b>	<b>6,9%</b>

Fuente: Encuesta industrial de empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE) Año 2007.

En cuanto **al empleo**, la industria de la alimentación y bebidas supone, en la Comunidad de Madrid, **el 8,1% de los ocupados y de las horas trabajadas**. Por lo tanto, el peso de los ocupados sobre la industria es mayor que la proporción del importe de negocios o los gastos en personal. **Se trata de un sector más intensivo en mano de obra que el conjunto de la actividad secundaria**. El número medio de horas trabajadas al año es igual que en el global de la industria: 1.750.

TABLA 4.1.7. DATOS DE EMPLEO. COMUNIDAD DE MADRID

	Personas Ocupadas	Horas Trabajadas (Miles)	Nº de horas anuales por trabajador (Miles)
Total Industria	257.988	452.152	1,75
Agrupación 2. CNAE: 15, 16. Alimentación, bebidas y tabaco	20.872	36.528	1,75
<b>Porcentaje alimentación/total industria</b>	<b>8,1%</b>	<b>8,1%</b>	<b>-</b>

Fuente: Encuesta industrial de empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE)- Año 2007.

En la siguiente tabla se muestra la distribución del empleo de la industria de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid, en función de la actividad. En total el Instituto de Estadística de la Comunidad registra un total de 20.360 ocupados en este sector. Si se analizan los datos por actividad se advierte **que la fabricación de otros productos alimenticios es la actividad que mayor número de ocupados registra**, el 55,8% de los ocupados en la industria alimentaria se encuentra en esta actividad. **La segunda actividad que registra mayor número de ocupados es la industria cárnica** que supone el 17,7% de los ocupados.

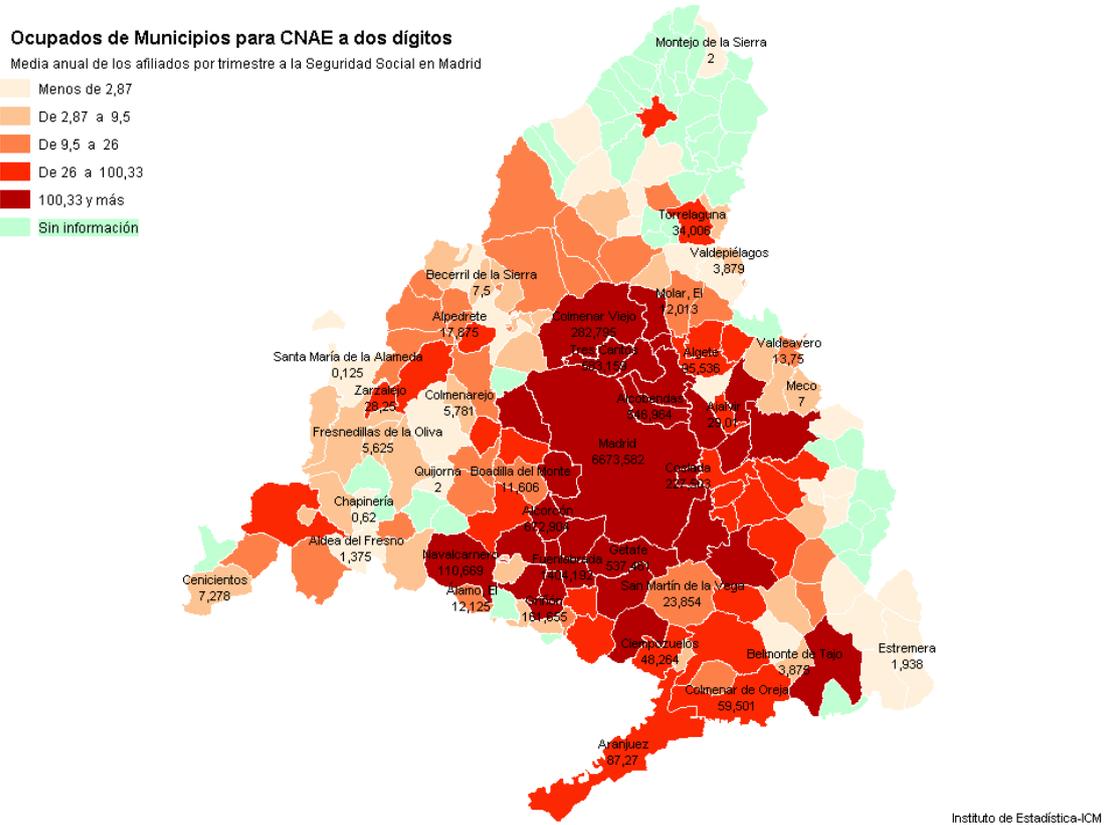
TABLA 4.1.8. DATOS DE EMPLEO. COMUNIDAD DE MADRID.

Suma (Ocupados) por CNAE a tres dígitos Año 2008	Cifras	%
Total CNAE a tres dígitos	20.360	100,0%
Industrias cárnicas	3.468	17,0%
Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescados	760	3,7%
Preparación y conservación de frutas y hortalizas	1.022	5,0%
Fabricación de grasas y aceites (vegetales y animales)	137	0,7%
Industrias lácteas	1.299	6,4%
Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	17	0,1%
Fabricación de productos para la alimentación animal	730	3,6%
Fabricación de otros productos alimenticios	11.357	55,8%
Elaboración de bebidas	1.567	7,7%
Industria del tabaco	2	0,0%

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Año 2008.

En el siguiente gráfico se muestran los ocupados en la actividad de la industria alimentaria por municipios. La mayoría de los ocupados en esta actividad se centran principalmente en la capital o en municipios ubicados en los alrededores de la capital.

GRÁFICO 4.1.2. OCUPADOS POR MUNICIPIOS SEGÚN CNAE



Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008.

En la siguiente tabla se muestran los datos de ocupados por rama de actividad en la Comunidad de Madrid. Como se puede observar, en el año 2008, respecto al año 2004, ha aumentado el número de ocupados en esta actividad en 427 ocupados en la industria alimentaria. Con relación a la variación porcentual de ocupados se observa una variación positiva en todas las actividades experto en la industria láctea, donde la variación porcentual es negativa.

TABLA 4.1.9. OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD

	2004	2005	2006	2007	2008	Variación porcentual 2004-2008
Total	2.746.725	2.898.877	3.052.817	3.122.821	3.119.689	13,6%
Industrias cárnicas	3.239	3.389	3.516	3.490	3.468	7,1%
Industrias lácteas	1.318	1.204	1.238	1.239	1.299	-1,5%
Otras alimenticias	13.864	13.857	13.714	14.076	14.024	1,2%
Bebidas y tabaco	1.512	1.495	1.608	1.589	1.570	3,8%

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008.

En esta tabla se puede observar el porcentaje de ocupados en la industria alimentaria sobre el total de los ocupados en la Comunidad de Madrid. **En términos generales supuso en el 2008, el 0,74% de los ocupados**, siendo la actividad de otras industrias alimenticias la que más ocupados emplea.

TABLA 4.1.10. OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD

	2004	2005	2006	2007	2008
Industrias cárnicas	0,12%	0,12%	0,13%	0,13%	0,13%
Industrias lácteas	0,05%	0,04%	0,05%	0,05%	0,05%
Otras alimenticias	0,50%	0,50%	0,50%	0,51%	0,51%
Bebidas y tabaco	0,06%	0,05%	0,06%	0,06%	0,06%
Total	0,73%	0,73%	0,73%	0,74%	0,74%

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008.

**El 45,3% de las empresas de la industria de alimentación y textil, emplean 9 o menos ocupados**, mientras que a nivel nacional estos datos son el 32,2% Como se ha descrito anteriormente las empresas de la industria alimentaria se conforman principalmente por pequeñas y medianas empresas.

TABLA 4.1.11. OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD SEGÚN ESTRATO DE EMPLEO

Rama de actividad	Total estratos de empleo	Menos de 3 ocupados	De 3 a 9 ocupados	De 10 a 49 ocupados	De 50 a 99 ocupados	De 100 a 249 ocupados	250 y más ocupados
Total	3.119.689	649.554	361.164	642.867	287.445	361.733	816.925
Alimentación y textil	33.701	5.320	5.083	10.185	3.941	3.711	5.460
% total	100,0%	11,6%	20,6%	9,2%	11,6%	26,2%	20,8%
% Alimentación y textil	100,0%	15,1%	30,2%	11,7%	11,0%	16,2%	15,8%

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008.

## 4.2. Modelos y estructuras organizativas de la actividad en la Comunidad de Madrid

[volver2](#)

### 4.2.1. Estructura del tejido productivo

El sector de industrias de alimentación y bebidas como se ha señalado anteriormente, **está totalmente ligado a la actividad agraria**, está implantado en todo el territorio nacional, pero especialmente allí donde existe mayor desarrollo agrario: Cataluña, Castilla y León, Andalucía o Castilla La Mancha, territorialmente, el principal ámbito donde se asienta el sector es el rural.

Como se ha explicado en capítulos anteriores, **el sector agroalimentario en la Comunidad de Madrid no cuenta con gran importancia** respecto a otras Comunidades Autónomas. Además se añaden factores adversos para la instalación de empresas y fábricas como son: **mayor precio del suelo, coste de la mano de obra, exigente normativa medio ambiental y escasez de ayudas.**

El sector se caracteriza principalmente por ser **un sector dual**, se pueden distinguir en la mayoría de actividades productivas dos tipos de empresa:

- **Grandes empresas:** muy avanzadas en tecnologías e investigación, son grandes plantas industriales, con procesos productivos muy atomizados y avanzados. Algunas son de carácter multinacional y son grandes cadenas de producción.
- **Pequeñas y medianas empresas,** muchas son empresas familiares de 3 a 10 trabajadores donde predomina la elaboración tradicional o artesanal en la que apenas se ha incorporado tecnología (quesos, almazaras y cooperativas, industrias del tueste, pequeños establecimientos de alimentos tradicionales, y manuales).

Suelen existir dos tipos: las que tienen fábrica y por lo tanto solamente producen y comercializan a terceros, y las empresas mixtas aquellas que disponen de obrador y comercio, elaboran sus propios productos y los comercializan y distribuyen ellos mismos.

*“Lo que abunda es la pequeña empresa, de cinco trabajadores como máximo. Dos personas dentro, y fuera en la tienda, una o dos chicas.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

*“Aunque las grandes también hacen quesos, pero hay muchas pequeñitas que tienen dos o tres trabajadores y sólo hacen queso.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

Dentro del sector agroalimentario **existe una importante heterogeneidad de actividades.** Esa misma estructura empresarial marca la estructura productiva, existiendo producciones artesanales junto a procesos totalmente automatizados.

*“Es un sector donde hay mucha PYME, pequeñas empresas donde no hay especialización y por tanto dificultades de transformación de sus empresas y luego empresas grandes donde hay menos carencias.” (Entrevista en profundidad: organismo sindical)*

**La fabricación de otros productos alimenticios es la que aglutina un mayor número de empresas así como de ocupados**, la segunda actividad en importancia en empleo es la industria cárnica que aglutina el 17,4% del empleo dentro de la industria de alimentación y bebidas.

TABLA 4.2.1. OCUPADOS POR RAMA DE ACTIVIDAD

Ocupados 2008	Número	%
Industrias cárnicas	3.468	17,4%
Industrias lácteas	1.299	6,5%
Otras alimenticias	14.024	70,4%
Bebidas y tabaco	1.570	7,9%
Total	20.394	100,0%

Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.2008.

En la Comunidad de Madrid, en opinión de los expertos y las fuentes documentales revisadas se advierte que no cuenta con una gran producción agrícola y ganadera y sus **industrias de alimentación y bebidas se caracterizan por ser pequeñas y medianas empresas**, con bajo número de empleados y algunas empresas de reciente creación y otras de larga tradición, dotadas de nuevas tecnologías y adaptadas a la legislación desde la entrada de España en la Unión Europea. Debido a todas las nuevas normativas, ha tenido una gran evolución en cuanto a introducción de nuevas tecnologías y modernización del sector. Este proceso de modernización y adaptación se mantendrá en continuo desarrollo en el futuro. Destaca la reducida participación relativa (en términos comparativos con el resto de la actividad económica) de empresas sin asalariados, y el porcentaje de compañías de más de cien trabajadores, que aun siendo pequeño, es superior al existente en el conjunto de la realidad empresarial nacional.

En las industrias alimentarias y de bebidas se pueden distinguir dos grandes grupos de tareas en el proceso productivo:

- **Habilidades manuales:** aunque tienden a perder relevancia resultan necesarias para los trabajadores de las pequeñas empresas centradas en la elaboración de productos más artesanales. En las grandes empresas, en las que predomina la programación y automatización en distintos grados, las manualidades quedan relegadas a las operaciones de carga, descarga y limpieza de los componentes tecnológicos y a la supervisión del correcto funcionamiento de todo el proceso productivo y control de calidad.
- **Tareas mecanizadas:** numerosas y coincidentes entre las distintas industrias alimentarias, consisten en la programación, mantenimiento y operatividad con la maquinaria transformadora y control de la calidad en las materias primas y productos finales.

El mantenimiento de primer nivel de la maquinaria (limpieza, operaciones de montaje y desmontaje, observación de su funcionamiento y algunos parámetros específicos y, en muchos casos, control sobre los ciclos de mantenimiento), es normalmente una tarea de los propios trabajadores de fabricación: profesionales especializados, externos en pequeñas empresas, intervienen normalmente en el mantenimiento cíclico y preventivo y en caso de avería. Una importancia creciente está adquiriendo el mantenimiento de las instalaciones de frío y las condiciones atmosféricas controladas, que resultan cruciales para la correcta conservación de los productos perecederos y su óptima calidad. La automatización e informatización del control de estas condiciones requieren un elevado nivel de preparación técnica de los profesionales dedicados a estas tareas.

#### 4.2.2. La gestión de recursos humanos

La gestión de recursos humanos tiene una serie de **objetivos fundamentales**:

- Atraer a los candidatos al puesto de trabajo para el que estén cualificados.
- Retener a los mejores candidatos.
- Motivar a los empleados.
- Aumentar la productividad.
- Mejorar la calidad de vida en el trabajo.
- Cumplir con la normativa y la legislación vigente.

A largo plazo de lo que se trata es de conseguir la rentabilidad y competitividad de la empresa.

En el sector, hay que distinguir entre las empresas de mayor tamaño de aquellas que cuentan con un número reducido de trabajadores. En estas últimas, apenas existe una gestión de recursos humanos como tal, ciñéndose a una gestión administrativa, basada en la **confianza mutua**, ligándose a la misma la permanencia en la empresa y la promoción profesional.

Las **empresas grandes**, sí cuentan con una **gestión de recursos humanos** establecida dentro de la empresa, en la que se favorece el desarrollo profesional, se instauran planes de carrera y se facilitan ventajas para los empleados.

Cuanto mayor es la empresa en la que nos encontremos mayor es la complejidad de la gestión de los recursos.

Respecto a la plantilla propia, las empresas, especialmente las de mayor tamaño, cuentan con las áreas específicas: financiero, RRHH, administración, marketing, calidad, investigación y desarrollo y producción, aunque su estructura depende de la propia empresa. Es el área de recursos humanos quien se encarga de la gestión del personal.

- La presencia de un departamento de Recursos Humanos, normalmente de **carácter más administrativo que de Gestión**.
- La formación y la gestión de los empleados **se dirige en mayor medida a los trabajadores de las líneas de apoyo**, administración, gestión, financiera, que a los de producción. De igual modo, la mayoría de los incentivos y programas laborales se dirigen a los directivos, técnicos, y mandos intermedios, en detrimento de los operarios.
- Las empresas apuestan para los puestos de producción por trabajadores que no cuenten con una formación superior a la exigida por las tareas que tienen encomendadas, debido a las dificultades para promocionarse dentro de la empresa, y con el objetivo de no generarles insatisfacción.

### 4.2.3. Ejemplos de buenas prácticas

La empresa Siro, ha sido puesta por alguno de los expertos participantes en el estudio como un ejemplo de buenas prácticas en la industria alimentaria

Como ejemplo de buenas prácticas se destaca a las empresas que buscan **ideas innovadoras facilitando al mismo tiempo la integración social y laboral de las personas** y la defensa de sus intereses. Como es el caso del Grupo SIRO. Algunas empresas de la industria de alimentación, entre ellas esta, disponen entre sus dependencias de Centros Especiales de Empleo, que ayudan a la consecución de estos objetivos, facilitando la entrada al mundo laboral a personal discapacitado y con bajo nivel de cualificación laboral.

El Grupo Siro ha realizado una apuesta por la integración social y laboral de las personas con discapacidad. Fruto de un acuerdo con la Fundación ONCE, en 1998 se pusieron en marcha dos centros en Venta de Baños, que emplean a personas con discapacidad.

Actualmente Grupo Siro cuenta con cuatro Centros Especiales de Empleo. Tres de ellos en Venta de Baños (Palencia), y uno en Paterna (Valencia).

El número total de personas que trabajan en estos dos Centros Especiales de Empleo asciende a más de 300 personas aproximadamente de los que el 90% tiene algún tipo de discapacidad.

#### **Modelo de Excelencia**

Grupo Siro ha desarrollado e implantado el Modelo de Excelencia del grupo (basado en estándar europeo de calidad total en la gestión empresarial EFQM). La aplicación de este modelo de gestión supone una mayor orientación hacia los resultados y hacia el cliente; el desarrollo y la implicación de las personas; y la evaluación y mejora continua.

#### **Políticas Corporativas del grupo SIRO: algunos ejemplos**

##### **Política Medioambiental:**

Esta normativa de Grupo Siro surge para desarrollar una actividad industrial perfectamente compatible con la prevención, protección y conservación el Medio Ambiente en todas sus dimensiones.

##### **Política de Conciliación:**

La Política de Conciliación tiene el objetivo de hacer frente al nuevo desafío que se le presentan al mundo empresarial, para superar las barreras que dificultan la armonización trabajo y vida personal de sus colaboradores.

##### **Política de Igualdad**

Grupo Siro declara su compromiso en el establecimiento y desarrollo de actuaciones que integren la igualdad de trato y oportunidades, sin discriminar directa e indirectamente por razón de género, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, así como impulsar y fomentar medidas para conseguir esta igualdad de oportunidades y no discriminación como principio estratégico de su Política de Recursos Humanos.

### 4.3. Los procesos productivos en Madrid

[volver2](#)

En general en opinión de los expertos, se advierte que el peso del sector alimentario en la Comunidad de Madrid es muy pequeño, puesto que domina el sector servicios frente a la industria. Así mismo, algunos expertos consideran que en términos generales no existe una política agroalimentaria que fomente el desarrollo de estas industrias en la Comunidad de Madrid.

*“En Madrid en todos los sectores tiene unos 2.800.000 trabajadores, 20.000 son agroalimentarios. No hay política agroalimentaria, en Madrid es testimonial.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Las ayudas existentes son testimoniales. Se forman gracias a los fondos estatales.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

En la Comunidad de Madrid, como se ha comentado en anteriores capítulos, existe un alto porcentaje de industrias constituidas por pequeñas y medianas empresas en el sector, aunque existen en menor medida algunas grandes empresas nacionales instaladas dentro de la Comunidad de Madrid.

En opinión de los expertos consultados en la Comunidad de Madrid, a pesar de su escasa productividad en alimentación y bebidas, destacan algunas producciones relacionadas con la actividad: **cárnica, pastelería y panadería, café, ahumados, congelados, premezclas y correctores para alimentación animal.**

*“En Madrid se obtienen muchos cafés, ahumados, congelados...y eso requiere que haya personas muy cualificadas en el proceso y sobre todo en el control de calidad.”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

*“En la Comunidad de Madrid existe una producción importante de masas congeladas, en premezclas y correctores para alimentación animal, en esto es la líder.”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

*“Los sectores con más peso en la Comunidad de Madrid son: panadería y pastelería, ahumados, salazón, cárnicas. El convenio de cárnicas, es el que más peso tiene en la Comunidad de Madrid.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

Como se puede observar en la siguiente tabla el mayor número de empresas relacionadas con la industria de alimentación y bebidas se encuentra en el procesado y conservación de la carne y elaboración de productos cárnicos así como la fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias, entre ambas actividades supone más de la mitad de las actividades del sector (suponen el 53,6%).

TABLA 4.3.1. DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS. 2009

Actividades CNAE 2009	Nº de empresas		Distribución		Peso de la Comunidad Madrid sobre total nacional
	Comunidad Madrid	España	Comunidad Madrid	España	
<b>10 Industria de la alimentación</b>	<b>1.373</b>	<b>25.689</b>	<b>87,3%</b>	<b>83,1%</b>	<b>5,3%</b>
101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	265	4.399	16,9%	14,2%	6,0%
102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	49	741	3,1%	2,4%	6,6%
103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas	50	1.326	3,2%	4,3%	3,8%
104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	56	1.587	3,6%	5,1%	3,5%
105 Fabricación de productos lácteos	71	1.601	4,5%	5,2%	4,4%
106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	26	636	1,7%	2,1%	4,1%
107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	577	11.679	36,7%	37,8%	4,9%
108 Fabricación de otros productos alimenticios	234	2.805	14,9%	9,1%	8,3%
109 Fabricación de productos para la alimentación animal	45	915	2,9%	3,0%	4,9%
<b>11 Fabricación de bebidas</b>	<b>199</b>	<b>5.216</b>	<b>12,7%</b>	<b>16,9%</b>	<b>3,8%</b>
<b>Total</b>	<b>1.572</b>	<b>30.905</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>5,1%</b>

Fuente: Directorio Central de Empresas (DIRCE). Instituto Nacional de Estadística (INE)

**Aunque existe poca producción, existe una gran oferta de productos**, puesto que la Comunidad de Madrid, dispone de gran densidad poblacional y turística. Por ello existe una gran red de distribución nacional e internacional a través de un gran mercado.

*“Madrid lo que tiene de positivo es que es un gran mercado, puesto que existe una gran densidad de población y lo que se hace es vender”. (Entrevista en profundidad: organismo público)*

Además de los datos del Directorio Central de Empresas, la falta de peso de la industria de alimentación y bebidas queda patente en opinión de los expertos consultados a lo largo del estudio:

- **Sector lácteo**

Según las personas entrevistadas en este sector, su producción no es muy importante, dado que tiene una representación relativa en volumen de industrialización e industrias proveedoras de materia prima, al mismo tiempo que no existe un volumen importante de explotaciones ganaderas:

*“Hay unas cuantas industrias, a nivel de producción, pero quedan muy pocas explotaciones ganaderas.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

- **Aceites, otros productos alimenticios**

Los expertos indican que no existe una industria agrícola importante y como consecuencia no existe una industria alimentaria importante:

*“En Madrid hay muy poca industria agrícola: de vinos, aceites, cereales, en agricultura cada vez quedamos menos. Los jóvenes no quieren trabajar en el campo, se van a cualquier otro sector y ganan el doble”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Madrid no es una comunidad productora de alimentos y aunque hay industria, prima por encima de este sector el sector servicios.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*De hecho nos colocamos más fácilmente en Madrid en el sector servicios, que cosechando aceituna en el Jarama.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Café**, resaltan la falta de implantación de empresas en la Comunidad de Madrid

*“En la asociación hay unas 125 que son las que representan el 80% de la producción. En la Comunidad de Madrid hay 15 empresas operando.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Aguas envasadas**, los expertos indican la baja actividad productiva de bebidas envasadas.

*“En aguas desde luego habrá menos del 10%, la mayoría de las empresas están localizadas en Cataluña porque es muy rica en aguas subterráneas y manantiales. En la Comunidad de Madrid tenemos la de Bezoya.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Los expertos indican que la falta de producción de esta actividad viene determinada especialmente por la falta de materia prima; en la mayoría de los casos la producción en esta actividad viene determinada por la existencia o no de materia prima en el lugar de origen:

*“Hay tan poca presencia porque por imperativo legal este tipo de aguas no se pueden transportar en cisternas sino que tienen que ir directamente desde el origen a la planta de embotellamiento.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Aceites**

En la Comunidad de Madrid el peso existente de este sector es muy pequeño, puesto que la concentración de empresas que dedican su actividad a la producción de aceites se encuentra en otras Comunidades Autónomas, especialmente Andalucía:

*“...dentro de las industrias del aceite, hay fabricación en la zona baja del Tajuña, ahí hay muchos olivos y hay una parte importante de fabricación de aceite, envasadores somos pocos, cada vez menos porque se van a zonas de alta producción en Andalucía...”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“La Comunidad de Madrid tiene muy poco peso porque la concentración de empresas es en Andalucía que es donde está el aceite, en Toledo y en Cataluña fundamentalmente”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Alimentación animal:** especialmente relacionado con los piensos compuestos; Madrid tiene cierta capacidad productiva en producción animal, pero no existe una fuerte producción ganadera en la Comunidad. Se debe tener en cuenta que los productos de la alimentación animal se fabrican para ser consumidos en el mismo territorio en el que se fabrican por lo que se convierte en la Comunidad de Madrid, en un producto con poco margen.

*“La alimentación animal tiene relativamente poca actividad porque hay poca ganadería.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

A pesar de esta falta de producción en materia de alimentación y bebidas existen ciertas actividades que tienen relevancia dentro de la Comunidad de Madrid:

- **Productos de panadería, bollería y repostería** que se caracteriza por disponer de empresas muy pequeñas y la presencia de algunas grandes como Bimbo o Panrico (la producción de esta actividad supone el 8,3% sobre el total nacional)
- Así mismo algunos de los expertos consultados indican que en la **Comunidad de Madrid, existe una apuesta por los alimentos funcionales o los productos de valor añadido, especialmente en la investigación y desarrollo de estos productos:**

*“El hecho de que la Comunidad de Madrid tenga una creciente especialización en sectores industriales de valor añadido en la economía actual es totalmente positivo ya que la ayuda a competir mejor”. “Dentro del sector de alimentación animal, el subsector premezclas o correctores; en esto Madrid es líder a nivel nacional e incluso a nivel Europeo.”* (Entrevista en profundidad: organismo público)

Así mismo existen ciertas actividades como el vino que en la actualidad están adquiriendo cierta relevancia:

- **Vino**

En la actualidad, la producción de vino en Madrid, está adquiriendo una mayor importancia productiva; la denominación “Vinos de Madrid” está generando la aparición de nuevas bodegas, una mejora de la imagen de los vinos de la zona y mejoras en su producción, especialmente relacionadas con la calidad.

*“Se han creado nuevas bodegas que intentan recolectar, cosechar en una buena época, hay todo un control técnico de todo el producto, una trazabilidad buena. Aunque también hay empresas antiguas que han primado la calidad y están produciendo vinos buenos.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

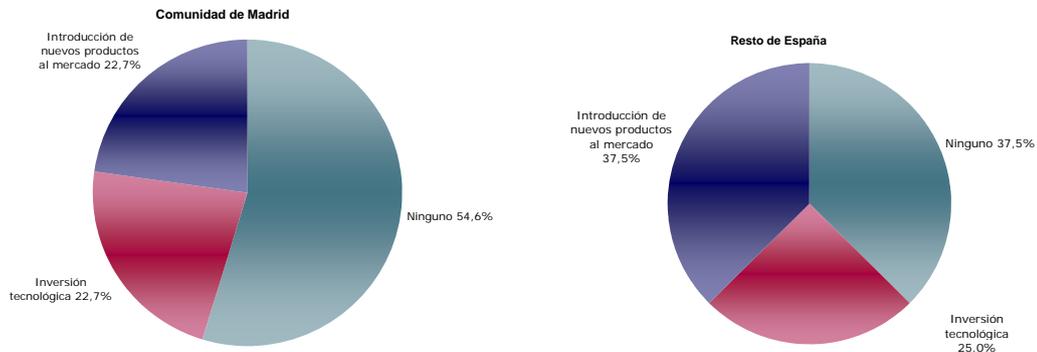
*“En vinos la Comunidad de Madrid lo ha hecho bastante bien, ha sacado la Denominación de Origen y está funcionando muy bien está bastante bien posicionada en el mercado nacional e internacional.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

En la Comunidad de Madrid, se percibe **un estancamiento e incluso una evolución decreciente del sector**, principalmente por el desarrollo del sector servicios. Los expertos consideran necesaria una mayor apuesta dentro de la Comunidad de Madrid en la industria de alimentación y bebidas para poder crecer en esta actividad:

*“No existen ayudas suficientes para la buena marcha del sector en la Comunidad de Madrid, los trabajadores del sector agroalimentario lo que quieren es dejarlo. Más del 90% de la actividad son microempresas, el resto de las grandes empresas se han perdido por una mala política de la Comunidad de Madrid, por Ej. Mahou primer grupo nacional en cervezas está en Castilla La Mancha.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Con relación a los cambios existentes dentro del sector, en opinión de las empresas encuestadas, se prevén menos cambios en las industrias de la Comunidad de Madrid que en el resto de España. Un 54,6% de las empresas de la Comunidad de Madrid no prevé realizar ningún cambio a medio plazo y este porcentaje desciende al 37,9% en el caso de las empresas ubicadas en el resto de España. Estos cambios se centran principalmente en la **introducción de nuevos productos al mercado**, para adecuarse a las necesidades demandadas de la población y la **innovación tecnológica**, dos aspectos muy vinculados entre sí.

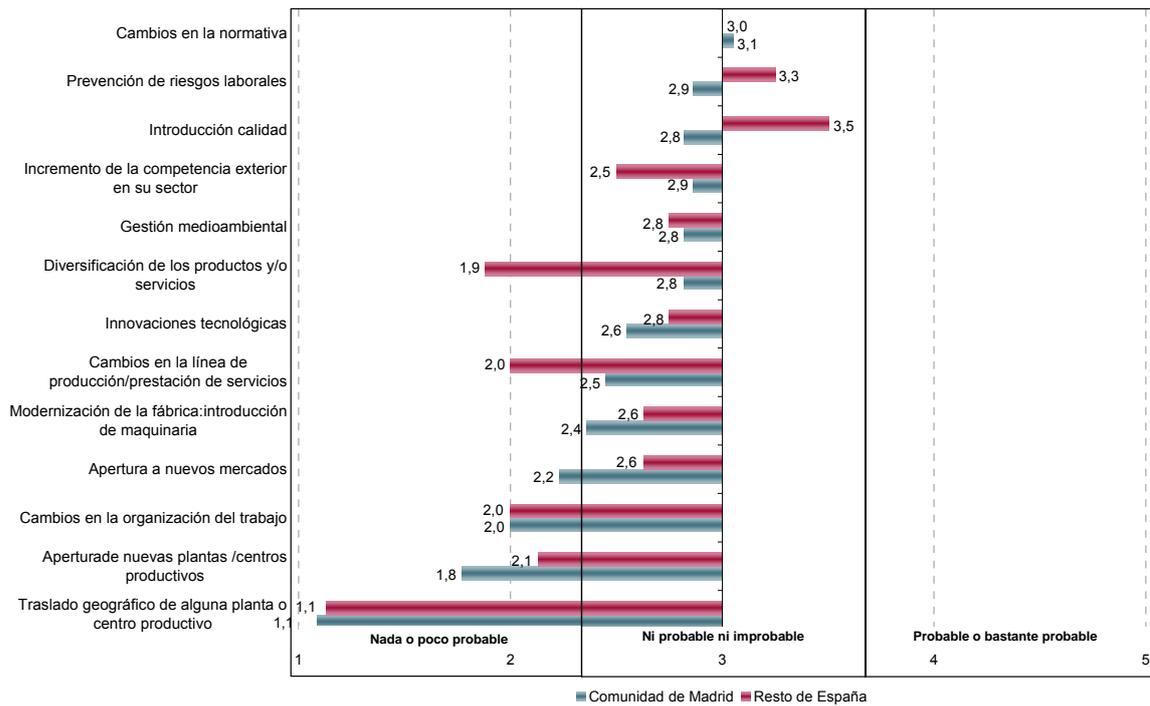
GRÁFICO 4.3.1. CAMBIOS PREVISTOS A MEDIO PLAZO: COMUNIDAD DE MADRID Y RESTO DE ESPAÑA



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telect Estudios. Año 2010.

**La diversificación de los productos y servicios y los cambios en la línea de producción** es más previsible en la Comunidad de Madrid que en el resto de España. Además las empresas de la Comunidad de Madrid encuestadas, prevén en mayor medida **un aumento de la competencia exterior**. Mientras que en las industrias de alimentación y bebidas del resto de España es más probable que se produzcan cambios relacionados con la calidad, la prevención de riesgos laborales, la apertura de nuevos mercados, la innovación tecnológica y la modernización de las fábricas.

GRÁFICO 4.3.2. PREVISIÓN DE CAMBIOS EN LAS EMPRESAS, COMUNIDAD DE MADRID Y RESTO DE ESPAÑA



Fuente: “Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas” Base: 30.Telecyl Estudios. Año 2010.

Los expertos indican que la Comunidad de Madrid, dispone de un amplio territorio agrario que es necesario incentivar para mejorar la implantación de este tipo de industrias en la Comunidad:

*“La Comunidad de Madrid, tiene mucha zona rural y existe un yacimiento de empleo agroalimentario importante, especialmente todo lo relativo a las nuevas tendencias como la agricultura ecológica. La producción de esta agricultura no llega a las grandes distribuidoras, se venden en los pueblos o tiendas especializadas, especialmente ligadas al turismo. Sería necesario la implantación de una buena política agroalimentaria en la zona de la Sierra que podría levantar el sector en la Comunidad.”*  
(Entrevista en profundidad: empresa)

#### 4.4. Evolución de la posición de Madrid respecto a otras Comunidades Autónomas y países del entorno

[volver2](#)

Las Comunidades Autónomas con más peso en cuanto al número de empresas en el sector son Cataluña y Andalucía, seguidas de Castilla y León, Valencia y Castilla La Mancha expresándose en esta distribución los dos factores de localización más importantes:

- La proximidad a los grandes centros de consumo.
- La proximidad a los abastecedores de materias primas.

	10	101	102	103	104	105	106	107	108	109	11	110
Andalucía	20,3	15,5	11,6	23,7	47,6	10,7	10,1	22,0	17,3	9,0	7,9	7,9
Aragón	3,6	3,7	1,6	4,4	4,7	3,0	4,4	3,4	2,8	8,5	3,1	3,1
Asturias	2,4	2,3	2,3	0,8	0,1	6,2	3,1	2,5	2,1	1,9	2,1	2,1
Baleares	1,7	1,5	0,0	0,6	0,7	2,2	1,4	1,9	2,6	0,8	1,9	1,9
Canarias	3,4	1,1	1,3	2,5	0,3	8,4	8,2	4,1	3,9	1,4	3,1	3,1
Cantabria	1,5	0,8	10,3	0,8	0,1	3,0	1,6	1,5	0,9	2,0	0,4	0,4
Castilla y León	10,4	19,4	2,8	5,8	1,7	10,2	16,2	10,0	5,3	11,7	10,3	10,3
Castilla-La Mancha	7,8	6,7	1,6	4,1	11,6	9,7	8,3	8,5	5,0	12,0	10,3	10,3
Cataluña	11,7	16,6	9,6	6,9	10,9	9,4	10,8	8,2	20,7	18,7	12,2	12,2
Comunidad Valenciana	7,5	6,3	9,9	10,2	7,1	5,6	10,8	6,9	11,4	3,9	4,9	4,9
Extremadura	5,2	6,1	1,2	9,1	6,6	6,7	4,2	4,7	2,3	8,4	3,2	3,2
Galicia	7,9	4,3	25,2	1,7	0,5	5,7	9,3	10,9	4,4	7,2	10,3	10,3
Madrid	5,3	6,0	6,6	3,8	3,5	4,4	4,1	4,9	8,3	4,9	3,8	3,8
Murcia	4,0	3,2	3,9	12,4	1,8	2,4	2,8	3,8	4,7	3,9	2,1	2,1
Navarra	2,1	2,0	1,1	7,0	1,1	3,6	2,0	1,4	2,1	3,5	2,9	2,9
País Vasco	3,7	2,5	10,4	1,7	0,4	7,9	1,3	4,0	4,5	2,1	12,6	12,6
La Rioja	1,3	2,0	0,5	4,4	1,4	0,6	1,3	1,0	1,3	0,1	8,9	8,9
Ceuta y Melilla	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

TABLA 4.4.1. DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS DE LOS SECTORES QUE INTEGRAN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR CC.AA.

Fuente: Directorio Central de Empresas. INE. 2009

La Comunidad de Madrid, cuenta con alguna ventaja respecto al resto de Comunidades autónomas como es **su localización y cercanía a los centros de toma de decisiones**. Su evolución respecto al resto de comunidades viene determinado por ser **un centro de gran consumo y disponer de una privilegiada ubicación geográfica**. Se basa en una industria de segunda transformación en la que no hay una elaboración de materias primas, la mayoría se realiza en otras comunidades, pero si existe cierta producción.

La actividad más destacada en la Comunidad de Madrid es la **cárnica** con grandes niveles de facturación. Destaca también el sector de **bebidas no alcohólicas**. Existe un potente mercado transformador de **la pesca y acuicultura** dedicada a la actividad de congelados, precocinados, ahumados. Al mismo tiempo, existen muchas de las **sedes centrales** de alimentación y bebidas, situándose también en algunos casos los **centros de investigación y desarrollo** no así tanto la producción.

## 4.5. Resumen al capítulo

### [volver2](#)

En la Comunidad de Madrid la industria de la alimentación, bebidas y tabaco suponía, en 2006, el 0,7% del total de la producción regional, un porcentaje muy inferior al existente en el conjunto nacional. **Respecto al empleo**, el porcentaje de ocupados en la rama de actividad en

***El sector de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid no cuenta con una gran importancia debido al predominio del sector servicios***

la región era **el 0,7% en 2006, y el peso en el total de ocupados en el sector a nivel nacional el 6,5%, frente al 16,1%** que supone el conjunto de la actividad económica. Por lo tanto el sector de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid no cuenta con gran importancia debido

principalmente al dominio del sector servicios frente a la industria. Además se añaden factores adversos para la instalación de empresas y fábricas como son: mayor precio del suelo, coste de la mano de obra, exigente normativa medio ambiental y escasez de ayudas.

***Las empresas del sector en la Comunidad de Madrid suponen el 5,1% del total nacional, siendo en su mayoría industrias de alimentación***

En la Comunidad de Madrid existen actualmente 1.572 empresas en la industria de alimentación y bebidas, suponiendo el 5,1% del total

nacional. **El 87,3% de las empresas se integran en la industria de la alimentación, mientras que el 16,9% restante son de fabricación de bebidas.**

Dentro de la industria de la alimentación destaca en la Comunidad de Madrid la fabricación de **productos de panadería y pastas alimenticias** con 577 empresas y **el procesado de carne y elaboración de productos cárnicos**, con 265 empresas. En términos porcentuales sobre el total nacional, **el principal sector es el de procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos**, que acoge al 6,6% de las empresas nacionales de la misma actividad.

***Los sectores con mayor importancia: productos de panadería y pastas alimenticias y el procesado de carne y elaboración de productos***

En cuanto **al empleo**, la industria de la alimentación y bebidas supone, en la Comunidad de Madrid, **el 8,1% de los ocupados y de las horas trabajadas**. Por lo tanto, el peso de los ocupados sobre la industria es mayor que la proporción del importe de negocios o los gastos en personal. **Se trata de un sector más intensivo en mano de obra que el conjunto de la actividad secundaria.**

**En la Comunidad de Madrid**, en opinión de los expertos **las industrias de alimentación y bebidas se caracterizan por disponer de pequeñas y medianas empresas**, con bajo número de empleados y algunas empresas de reciente creación y otras de larga tradición, dotadas de nuevas tecnologías y adaptadas a la legislación desde la entrada de España en la Unión Europea.

En la actualidad en la Comunidad existe una fuerte **apuesta por lo ecológico y un desarrollo de empresas recientes de los sectores de:**

***En la actualidad existe una apuesta por lo ecológico, lo sano y natural***

**cárnicas, vinos, aceites, miel y derivados, lácteos, hortofrutícolas.** Existen empresas de gran tamaño de ámbito nacional instaladas en la Comunidad de Madrid, aunque en menor medida

que las pequeñas y medianas empresas.

En opinión de los expertos consultados en la Comunidad de Madrid, a pesar de su escasa productividad en alimentación y bebidas, destacan algunas producciones relacionadas con la actividad de: **cárnicas, pastelería y panadería, café, ahumados, congelados, premezclas y correctores para alimentación animal**. Se basa en una industria de segunda transformación en la que no hay una elaboración de materias primas, la mayoría se realiza en otras comunidades, pero si existe cierta producción. En la Comunidad de Madrid, se observa un gran mercado de venta y distribución de productos producidos en el resto de zonas de España, de Europa y a nivel internacional.

La **localización y cercanía a los centros de toma de decisiones** es una de las ventajas que tiene la Comunidad de Madrid frente al resto de Comunidades. Su evolución respecto al resto de comunidades viene determinado por ser **un centro de gran consumo y disponer de una privilegiada**

*Dispone de una privilegiada ubicación geográfica*

**ubicación geográfica.**

En relación a los cambios previsibles, se espera la **introducción de nuevos productos al mercado**, para adecuarse a las necesidades demandadas de la población y la **innovación tecnológica**, al mismo tiempo que la introducción de normativas de calidad, seguridad laboral y medioambiental.

*Los cambios previsibles giran en torno a las tendencias, especialmente la introducción de nuevos productos y la innovación tecnológica*

## 5. CONCLUSIONES

[volver2](#)

### 5.1. Principales resultados del estudio del contexto

A pesar de la actual crisis internacional y, especialmente la española, que está provocando la recesión económica en los sectores económicos, es destacable que el sector de la alimentación es de los menos afectados, ya que, según los datos de Instituto Nacional de Estadística, la producción industrial cayó un 16,2% al cierre de 2009, siendo el sector de la alimentación el que registró la menor contracción, con un ligero 0,7%. La industria de alimentos y bebidas ha tenido un comportamiento más favorable que el conjunto de la economía y que el sector industrial español.

El sector de la industria de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid tiene un menor peso en la economía, tanto en términos de empleo como de producción, que en el conjunto del estado español.

En la Comunidad existen actualmente **1.572 empresas en la industria de alimentación y bebidas**, el **5,1% del total nacional**. El **87,3% se integran en la industria de la alimentación**, mientras que el **16,9%** restante **son de fabricación de bebidas**.

Dentro de la industria de la alimentación destaca la fabricación de productos de **panadería y pastas alimenticias**, con **577 empresas** en Madrid, y el procesado de carne y **elaboración de productos cárnicos**, con **265 empresas**. En términos porcentuales sobre el total nacional, el principal sector es el de procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos, que acoge al 6,6% de las empresas nacionales de la misma actividad.

En la Comunidad de Madrid destacan la presencia de las sedes centrales de las empresas de mayor importancia, lo que implica un **mayor peso de las áreas de administración y gestión** dentro de la industria de alimentación y bebidas.

Debido a la actual estructuración de las empresas de alimentación y bebidas, configurada en **pequeñas y medianas empresas**, se auguran grandes cambios que obligarán a las empresas a realizar transformaciones tanto tecnológicas como de formación de los trabajadores para adecuarse al ritmo marcado por las industrias europeas.

También se percibe **una menor inversión en I+D+i** respecto a Europa, debido a la propia configuración del sector: en la mayoría de empresas PYMES existe una falta de formación, una **de innovación y de capacidad económica** para invertir en investigación. Incluso en las multinacionales con fuerte presencia en España, tiene sus centros de investigación en otros países.

La competitividad y supervivencia de las empresas de la industria alimentaria en la Comunidad de Madrid pasa por **aplicar procesos innovadores y desarrollar productos de calidad**. La calidad se convierte en uno de los requisitos principales de las empresas de menor tamaño, donde su factor de competitividad viene marcado por la especialización de determinadas actividades.

En la actualidad las industrias de alimentación y bebidas deben dar respuesta a las nuevas tendencias del mercado:

- Alteración de los hábitos de consumo por alimentos de alta calidad
- Nuevos gustos y tendencias
- Aumento del consumo de alimentos fuera del hogar.
- Dietas equilibradas
- Mayores exigencias de calidad y seguridad alimentaria

## 5.2. Análisis DAFO: debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades

[volver2](#)

El análisis DAFO, es la **herramienta estratégica** por excelencia. El beneficio que se obtiene con su aplicación ayuda a conocer la situación real, así como el riesgo y las oportunidades detectadas para su desarrollo. El análisis consiste en concretar, en una tabla resumen, la evaluación de los puntos fuertes y débiles (competencia o capacidad para generar y sostener sus ventajas competitivas) con las amenazas y oportunidades externas, en coherencia con la estrategia de lograr un adecuado ajuste entre su capacidad interna y su posición competitiva externa. Lo importante es pensar lo que es necesario buscar para identificar y medir **los puntos fuertes y débiles, las oportunidades y amenazas**, cuestiones clave que son reunidas en una tabla.

Las **debilidades y fortalezas pertenecen al ámbito interno**, al realizar el análisis de los recursos y capacidades; considerando diversidad de factores relativos a aspectos de marketing, financiación, generales de organización, etc. Las **amenazas y oportunidades** pertenecen siempre al entorno externo, y su propósito es la detección, para superarlas y aprovecharlas, y si es posible, anticipándose a ellas. Esta síntesis de información, es de gran importancia a nivel estratégico para identificar y medir las cuestiones clave, como son los **puntos fuertes y débiles**, así como las oportunidades y amenazas que se detecten.

A continuación se realiza un **análisis DAFO** del sector de la industria de alimentación y bebidas desde el punto de vista económico-empresarial.

Debilidades	Fortalezas
<p>El <b>inadecuado dimensionamiento</b> de las empresas del sector</p> <p>La <b>reducida innovación existente en España que frena la competitividad del sector.</b></p> <p>La <b>escasa vocación exportadora</b> de las empresas alimentarias españolas.</p> <p>El <b>elevado coste de la materia prima</b>, en determinados sectores alimentarios, lo que reduce la competitividad de los productos alimentarios españoles.</p> <p>La dificultad para emprender <b>líneas de investigación conjunta entre empresas.</b></p> <p><b>Elevados costes de producción-</b></p> <p>La falta de formación de los trabajadores y el <b>bajo nivel de cualificación profesional.</b></p> <p><b>Desaparición de empresas pequeñas de carácter más tradicional.</b></p>	<p>La <b>diferenciación y la calidad</b> de los productos alimentarios y bebidas españoles.</p> <p>El <b>crecimiento</b>, en los últimos años, de la <b>exportación</b> de los productos alimentarios españoles.</p> <p><b>Es un sector innovador, pero hay que innovar más.</b></p> <p>La <b>continúa adaptación de los productos a las necesidades de los consumidores</b> y a la demanda.</p> <p>La gran diversidad de productos alimentarios existentes en el mercado.</p> <p>La <b>demanda inelástica</b> y su <b>carácter estable</b> en tiempos de crisis.</p> <p>El incremento de la <b>calidad en la materia prima</b></p>
Amenazas	Oportunidades
<p>La <b>creciente competencia exterior</b>, de productos bajos en precios y de alta calidad.</p> <p><b>Peso creciente de las empresas distribuidoras</b> dentro del sector con fuerza para fijar los precios y las condiciones de los contratos.</p> <p><b>Desmantelamiento de las industrias a otras CCAA</b> que están haciendo políticas para atraer a las industrias a sus comunidades, en las que la industria alimentaria dispone de mayor importancia en términos de producción.</p> <p>La implantación de <b>innovación tecnológica</b> en mayor medida en otros países europeos.</p>	<p>La creciente <b>preocupación por la alimentación</b> y por la calidad de los productos: cualidades nutricionales, sabor, etc.</p> <p>En Madrid, una oportunidad es la <b>elevada densidad de población</b>, que implica un potencial gran mercado. Centro neurálgico de consumo-</p> <p>Las distintas <b>ayudas comunitarias</b> relacionadas con la exportación y producción: mejora del sistema productivo a nivel global.</p> <p>Las <b>nuevas normativas</b> relacionadas con la calidad y seguridad alimentaria pueden ayudar al progreso del sector.</p> <p>Aumento de la exportación de algunos productos nacionales.</p>

## Debilidades

- **Inadecuado dimensionamiento** del sector en la Comunidad: tanto en tamaño como en el posicionamiento en el mercado. Prima el sector servicios frente a la industria. Además las empresas son pequeñas y medianas de manera que su competitividad nacional e internacional se ve limitada.
- La **reducida innovación** en el sector frena la competitividad. Las empresas deben entender la necesidad de introducir elementos que modernicen el sector para continuar progresando en el mercado y obtener posiciones óptimas de competitividad.
- **Escasa visión exportadora** de las empresas alimentarias españolas, frente a las europeas, excepto en algunas actividades y productos alimenticios como el aceite.
- El **elevado coste de la materia prima**, en determinados sectores alimentarios, reduce la competitividad de los productos españoles.
- La **dificultad para emprender líneas de investigación** conjunta entre empresas. Se advierten carencias especialmente relacionadas con los apoyos ofrecidos a la industria alimentaria en la Comunidad de Madrid, tanto en formación como en apoyos económicos.
- **Elevados costes de producción:** salarios, materias primas, solares, etc. Este hecho es especialmente relevante en la Comunidad de Madrid, donde existe poco suelo y poca mano de obra dispuesta a trabajar en el sector agroalimentario.
- **Existe una falta de Formación Profesional de los trabajadores del sector.** Los expertos consideran que hay una baja cualificación de los trabajadores y en algunos casos de los empresarios que no tienen una visión emprendedora. Falta de profesionalización del sector.
- Desaparición de **empresas pequeñas de carácter más tradicional**, puesto que no existe un relevo generacional y en algunos casos es necesario hacer una modernización de las infraestructuras que no es viable puesto que no disponen de financiación.
- **Lejanía de las zonas de producción ganadera** y agrícola que en determinados sectores alimentarios encarece el precio de las materias primas, lo que reduce la competitividad de los productos alimentarios españoles.

## Fortalezas

- La **diferenciación y la calidad** de los productos alimentarios y bebidas españolas. La fuerza competitiva reside en la diferenciación de los productos ofreciendo la máxima calidad.

*“Es un sector que permite diferenciarte de otras por denominaciones de calidad y favorecen la exportación.” (Entrevista en profundidad: organismo sindical)*

- El **crecimiento**, en los últimos años, de la **exportación** de los productos alimentarios españoles, especialmente desarrollados con el marketing, y la apertura de nuevos mercados. La buena imagen de España y de su dieta mediterránea y la gran afluencia de turismo facilita la labor de marketing y ha favorecido el **crecimiento**, en los últimos años, de la exportación de los productos alimentarios españoles.
- En la actualidad, se considera uno de los sectores donde ofrece una mayor innovación, debido a las demandas, especialmente en las grandes empresas, aunque se cree necesario dar un mayor impulso hacia esta modernización.
- La continúa **adaptación de los productos a las necesidades de los consumidores** y a la demanda. Está favoreciendo la investigación y la innovación en nuevas formulaciones, nuevos diseños de envases, nuevos formatos y tamaños de los productos. Esta adaptación ha obligado al sector a buscar la **diferenciación y mayor calidad** de los productos alimentarios y bebidas españoles.

*“En relación a la innovación hemos ido adaptando los productos a las necesidades de los consumidores o a la demanda. Hemos tenido que innovar, cambiar la forma de actuar y de comunicar.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

- La **gran diversidad de productos** alimentarios existentes en el mercado.
- La **demanda inelástica** y su **carácter estable** en tiempos de crisis.
- El incremento de la **calidad en la materia prima**

## Amenazas

- La **creciente competencia exterior**, de productos bajos en precios y de alta calidad.
- **Peso creciente de las empresas distribuidoras** dentro del sector con fuerza para fijar los precios y las condiciones de los contratos. Fuerte presión por parte de las grandes distribuidoras en cuestiones relacionadas con el volumen de producción, tiempos de reparto, precios, envasados, etiquetados. Que en muchos casos supera la capacidad de respuesta de las pequeñas empresas.
- **La falta de incentivos al sector dentro de la Comunidad**, en detrimento del sector servicios, está provocando que las industrias de alimentación y bebidas se asienten principalmente en Comunidades Autónomas en las que cuenten con mayores niveles de producción.
- **La percepción de la población** de que en el sector deberían existir mayores exigencias de control alimentario y una mayor calidad.
- La implantación tecnológica a nivel europeo frente a la española: invierten más en desarrollo tecnológico que España.

## Oportunidades

- La creciente **preocupación por la alimentación** y por la calidad de los productos: cualidades nutricionales, sabor, etc. es una oportunidad para la elaboración de nuevos productos y poder disponer de nuevos nichos de mercado. Aumenta la demanda de productos tradicionales y artesanales. Tendencia a la demanda de productos gourmet a nivel internacional. Moda por lo sano, ecológico.

*“Por otra parte, el agricultor ha desarrollado una mejora en la calidad de los aceites muy importante; esto ha supuesto que la exportación se haya visto enormemente favorecida por el aumento en la producción, y el aumento en la calidad”. (Entrevista en profundidad: empresa).*

*“También está el tema de la demanda del consumidor y el tema de la nutrición, obesidad, salud; en esto estamos trabajando; para nosotros es vital que la imagen de la leche y de los productos lácteos sea adecuada porque la leche y los productos lácteos aunque hay una parte de la población que puede tener problemas con algún componente de la leche, para la mayoría es importante en cuanto a un buen crecimiento y una nutrición adecuada.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

- La **elevada densidad de población en la Comunidad de Madrid como centro neurálgico de consumo**, implica un potencial mercado para el desarrollo de las industrias existentes y el desarrollo de otras nuevas.
- Las distintas **ayudas comunitarias** relacionadas con la exportación y producción, mejoran el sistema productivo a nivel global, aumentando la competitividad de los productos nacionales.
- Las **nuevas normativas** relacionadas con la calidad y seguridad alimentaria pueden ayudar al progreso del sector.
- Las **nuevas tendencias del mercado** hacia los alimentos ecológicos fabricados sin productos químicos.
- **Aumento de las exportaciones** de los productos nacionales.

Por lo tanto para poder superar las debilidades del sector es necesario apostar por las oportunidades del sector: en este caso la adaptación del sector a las nuevas demandas del mercado, así como a las normativas tanto en términos de calidad, de medio ambiente o de trazabilidad. Adaptarse a las nuevas tendencias: productos ecológicos, productos de valor añadido, etc. es la oportunidad de aprovechar las potencialidades del sector y mejorar así su productividad y competitividad en el mercado.

### **III. RECURSOS HUMANOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID**

[volver2](#)

- 6. Situación del empleo en el sector de actividad**
- 7. Configuración ocupacional**
- 8. Conclusiones**

## 6.- SITUACIÓN DEL EMPLEO EN EL SECTOR ACTIVIDAD

[volver2](#)

En el capítulo 6 se analiza la **situación actual del empleo** en la industria de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta las características propias del empleo, el nivel de cualificación de los trabajadores y las necesidades y demandas empresariales en relación al mercado de trabajo.

### 6.1. Características del empleo

### 6.2. Nivel de cualificación de los trabajadores y relación con la gestión de recursos humanos

### 6.3. Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo

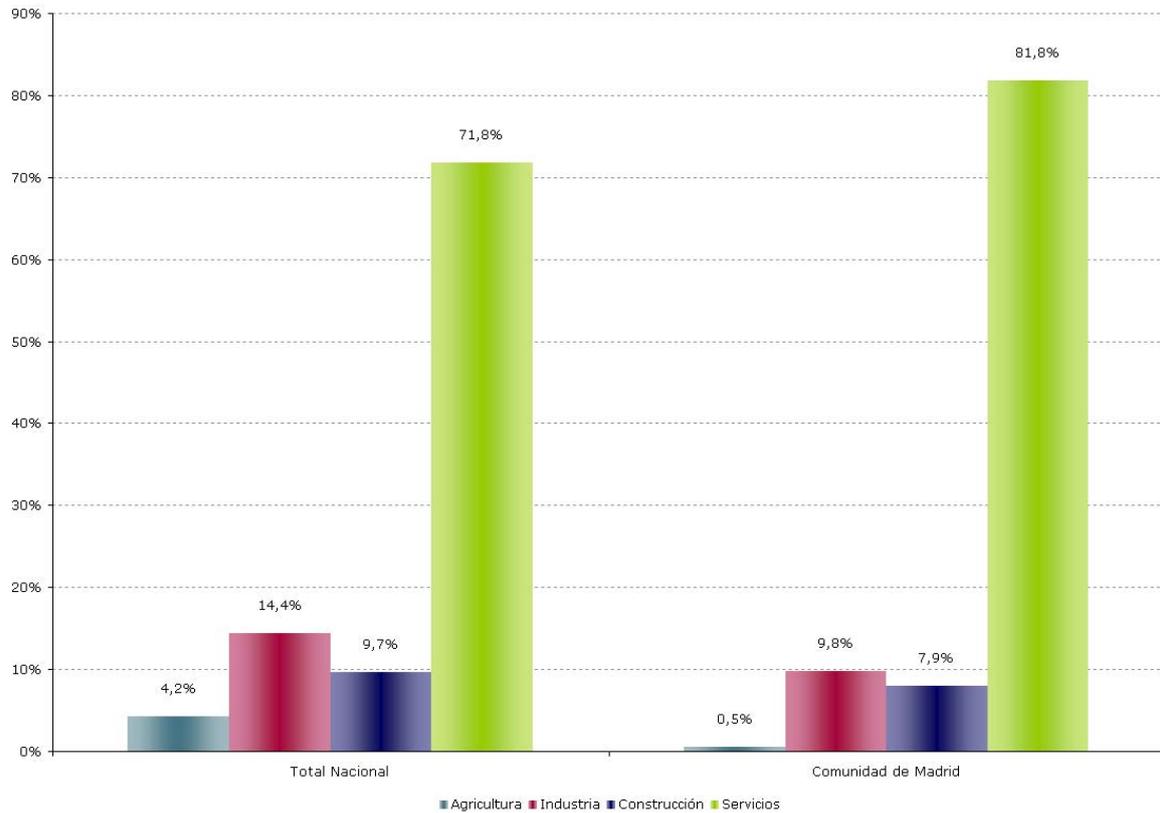
### 6.4. Resumen

## 6.1. Características del empleo

[volver2](#)

En el cuarto trimestre de 2009 trabajaban en la Comunidad de Madrid 2.897.800 personas, el **15,5% del total de ocupados de la economía española**. Sobre el total de la economía madrileña, las **personas ocupadas de la industria** representaban el 9,8% del total.

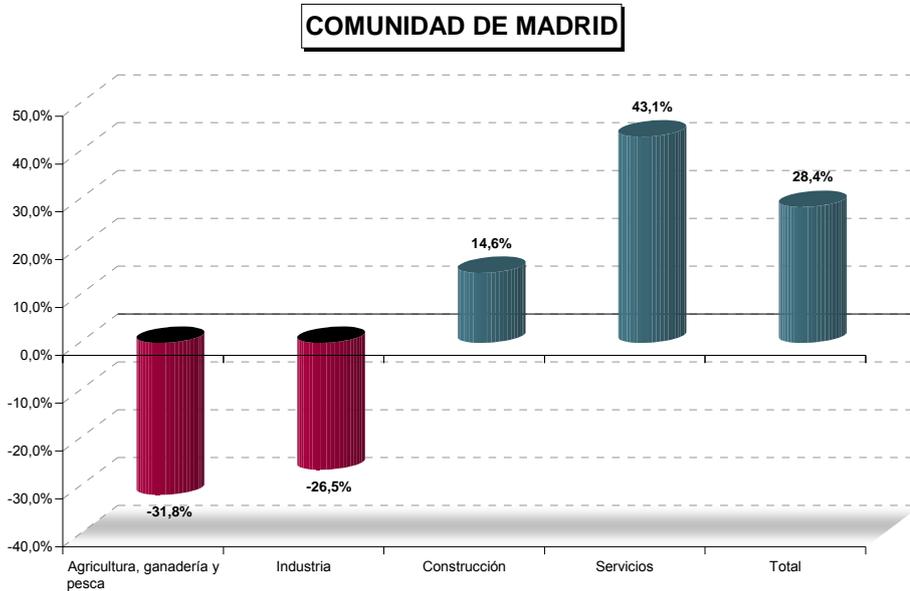
GRÁFICO 6.1.1. DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR SECTORES



Fuente: Encuesta de Población Activa. Cuarto trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

Como se observa en el siguiente gráfico, entre el año 2000 y el 2009, el **empleo se incrementó en la mayoría de las ramas**, excepto en agricultura, ganadería y pesca y en la industria donde se dieron significativas reducciones. Destaca positivamente los servicios, donde el empleo creció un 43,1% en la Comunidad de Madrid.

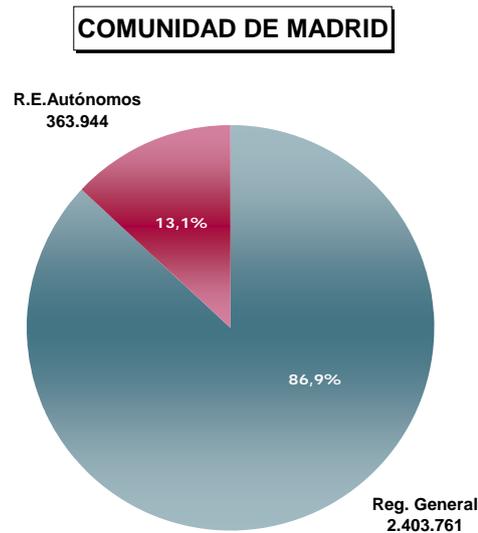
GRAFICO 6.1.2. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS POR SECTORES. TERCER TRIMESTRE 2000 – 2009



Fuente: Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

Durante el tercer trimestre de 2009 la proporción de los trabajadores que están afiliados en el Régimen General se sitúa en el 86,9%, mientras que el de autónomos supone el 13,1%. La Comunidad de Madrid recoge el 16,5% de los afiliados españoles.

GRAFICO 6.1.3. DISTRIBUCIÓN DEL EMPLEO POR RÉGIMEN



Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Seguridad Social. Tercer trimestre de 2009.

En concreto, las **industrias manufactureras suponen el 8,2%** de los afiliados a la Seguridad Social por cuenta ajena en la **Comunidad de Madrid**. De todos los afiliados de este tipo a nivel nacional la región tiene el 17,5%.

TABLA 6.1.1. DISTRIBUCIÓN AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL POR CUENTA AJENA POR SUBSECTORES

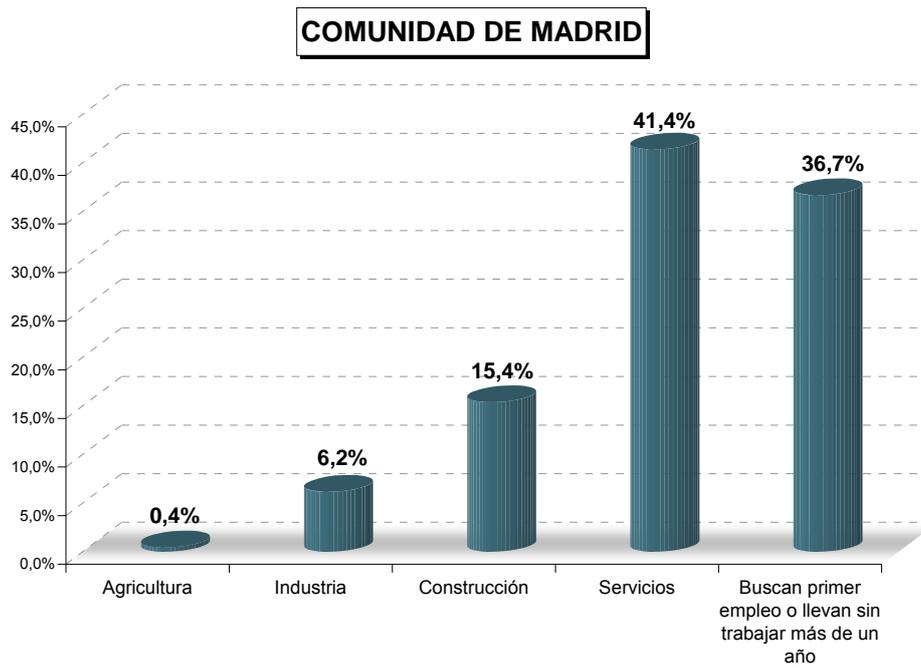
Subsector económico	COMUNIDAD DE MADRID		Porcentaje de afiliados de Madrid sobre el total
	Nº de empleados	Distribución porcentual	
Agricultura, Ganadería, Silvicultura Y Pesca	3.088	0,1%	5,0%
Industria Extractivas	1.957	0,1%	7,7%
<b>Industria Manufact.</b>	<b>197.843</b>	<b>8,2%</b>	<b>10,4%</b>
Suministro Energía	6.864	0,3%	17,9%
Suministro agua, residual	17.500	0,7%	13,1%
Construcción	183.298	7,6%	14,5%
Comercio. Repuesto Vehículos	396.800	16,5%	17,5%
Transportes Almacenamiento	130.933	5,4%	20,4%
Hostelería	149.243	6,2%	15,5%
Información Comunicación	161.397	6,7%	43,4%
Actividades Financieras y Seguros	106.249	4,4%	27,3%
Actividades Inmobiliarias	15.509	0,6%	24,2%
Actividades Profesionales Científicas Técnicas	193.414	8,0%	29,8%
Actividades Administrativas Servicios Auxiliares	266.572	11,1%	24,4%
Administración Pública Defensa, Seguridad Social	153.099	6,4%	14,0%
Educación	127.793	5,3%	18,9%
Actividades Sanitarias Servicios Sociales	178.523	7,4%	13,4%
Actividades Artísticas Recreativas y Entretenimiento	32.259	1,3%	16,9%
Otros Servicios	64.381	2,7%	19,3%
Hogares Personal Doméstico	15.550	0,6%	36,3%
Organizaciones Extraterritoriales	1.488	0,1%	68,7%
<b>TOTAL</b>	<b>2.403.761</b>	<b>100,0%</b>	<b>17,8%</b>

Nota: en rojo las Cualificaciones Profesionales de interés para el estudio.

Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Seguridad Social. Tercer trimestre de 2009.

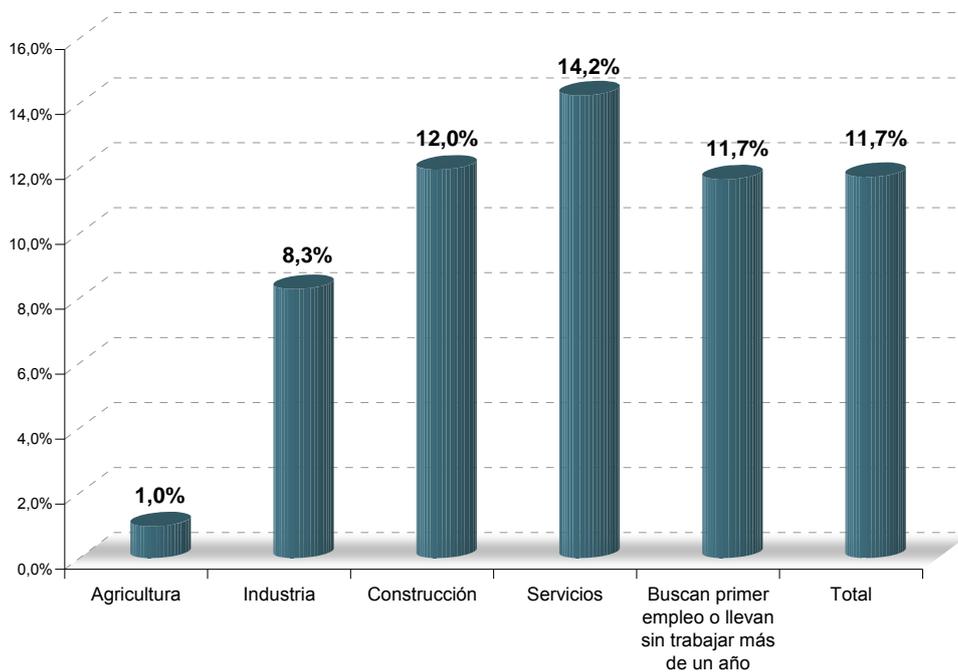
El 6,2% de los parados en la Comunidad de Madrid se dedicaban al sector de la industria y el 36,7% buscan su primer empleo o llevan más de un año desde que perdieron su último empleo. De todos los parados que hay en España, el 11,7% corresponde a la Comunidad de Madrid.

GRAFICO 6.1.4. PORCENTAJE DE DESEMPLEO



Fuente: Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

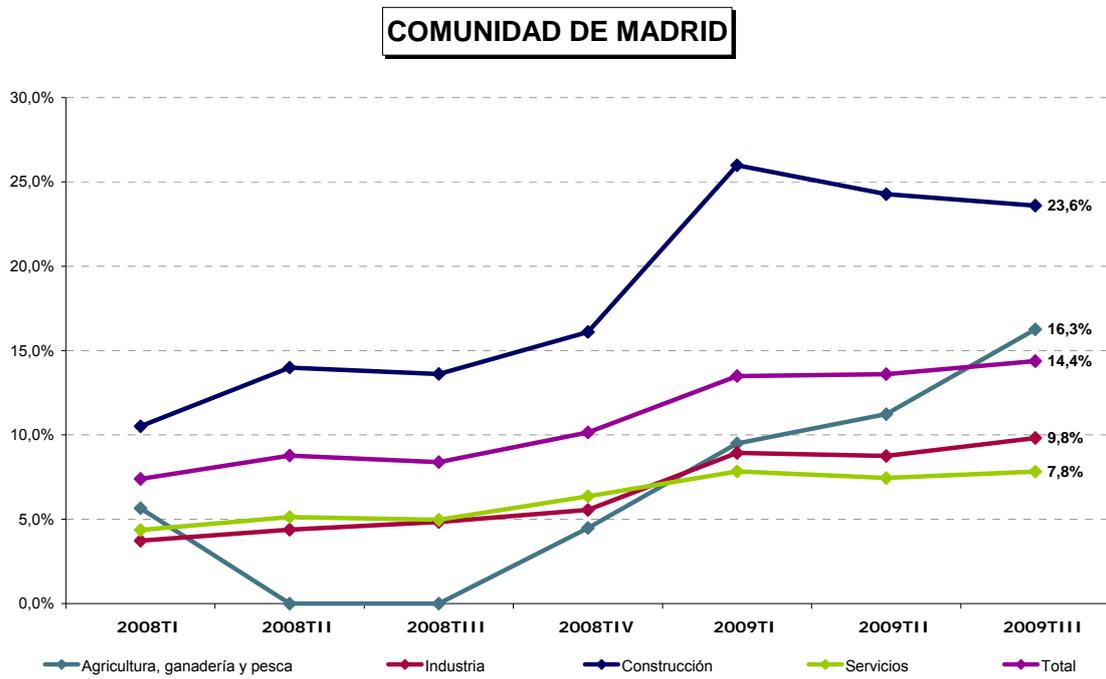
GRAFICO 6.1.5. PORCENTAJE DE DESEMPLEO POR SECTORES QUE TIENE LA COMUNIDAD DE MADRID SOBRE EL NIVEL NACIONAL



Fuente: Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

La tasa de paro en el sector industrial en el tercer trimestre de 2009 se sitúa en el 14,4% (3,6 puntos menos que la media nacional).

GRAFICO 6.1.6. TASA DE DESEMPLEO



Fuente: Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

En relación a los ocupados en la industria manufacturera, se advierte que esta se centra principalmente en Cataluña puesto que el 23,3% de la industria manufacturera de España se encuentra en Cataluña, la Comunidad de Madrid, esta industria representa el 9,6%.

GRAFICO 6.1.7. PORCENTAJE DE OCUPADOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA POR CCAA

	Total industria	Industria manufacturera
Andalucía	0,1%	9,6%
Aragón	3,9%	4,0%
Asturias (Principado de)	2,2%	2,1%
Balears (Illes)	1,4%	1,2%
Canarias	1,8%	1,6%
Cantabria	1,5%	1,5%
Castilla y León	6,5%	6,4%
Castilla - La Mancha	4,8%	4,8%
Cataluña	22,5%	23,3%
Comunitat Valenciana	12,2%	12,4%
Extremadura	1,5%	1,4%
Galicia	7,0%	7,0%
<b>Madrid (Comunidad de)</b>	<b>10,2%</b>	<b>9,6%</b>
Murcia (Región de)	2,7%	2,7%
Navarra (Comunidad Foral de)	2,8%	2,9%
País Vasco	7,7%	8,1%
Rioja (La)	1,3%	1,3%
Ceuta (Ciudad Autónoma de)	0,0%	0,0%
Melilla (Ciudad Autónoma de)	0,0%	0,0%
Total Nacional	100,0%	100,0%

Fuente: Encuesta de Población Activa. 2009. Instituto Nacional de Estadística

### Perfil de los ocupados

En cuanto a los diferentes perfiles profesionales existentes, se advierten, en opinión de los diferentes organismos entrevistados (empresas, centros formativos, organismos públicos, etc.), dos perfiles profesionales:

- Por un lado los **trabajadores encargados de la fase productiva:**

La mayoría son **operadores de maquinaria, trabajadores manuales o artesanos de esta industria**. Las ocupaciones predominantes están influidas por el carácter del sistema productivo, al convivir una industria artesanal con otra totalmente automatizada. Esto provoca una dualidad, no sólo en la tipología empresarial, sino también en los puestos de trabajo ofertados: en la mayoría de las actividades que conforman la industria agroalimentaria convive el operador manual con el operario de maquinaria. En algunos casos son trabajadores cualificados con formación de Formación Profesional tanto de nivel 1 como de nivel 2, y en otros casos no disponen de ninguna cualificación previa para la realización del trabajo.

- Y por otro **los jefes encargados de las diferentes actividades:**

En las pequeñas y medianas empresas normalmente disponen de personal que ha obtenido el cargo a través de la experiencia y que en algunos casos dispone de Formación Profesional, mientras que en las grandes empresas los jefes o encargados de la producción suelen tener estudios de Formación Profesional y en algunos casos universitarios.

Si se atiende a la **estructura jerárquica** dentro de las empresas del sector, se advierten diferentes niveles:

Nivel 1: Director o responsable de la empresa

Nivel 2: Jefe de área

Nivel 3: Operadores de maquinarias

Cada vez es menos necesario el personal en producción ya que la mayoría de los procesos se están automatizando.

De manera transversal a estos niveles se encuentra un perfil cada vez más demandado: **el técnico de calidad, y de laboratorio**, este perfil se encuentra en todas las fases del proceso productivo (especialmente en las grandes empresas). Así mismo es destacable que en las empresas de la industria de alimentación y bebidas cada vez son más visibles y más demandadas las siguientes figuras: **los comerciales** (especialistas en ventas), los **gestores en temas normativos y de contabilidad, auditores y consultores medioambientales y técnicos en investigación y desarrollo**. Las empresas más pequeñas subcontratan a otras empresas la realización de estos servicios, mientras que en las grandes disponen de un área concreta.

**La alta rotación** de los empleados es una de las características de este sector, especialmente en los operadores de máquinas y puestos intermedios, salvo en algunos sectores como lácteos, cárnicas, molineros-almidones, donde existe una mayor estabilidad del empleo. Además los entrevistados advierten que el relevo generacional existente no es el suficiente.

*“Los jóvenes prefieren trabajar en sector servicios por mayor cuantía salarial, especialmente en el sector de la panadería y pastelería.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Se percibe una mayor equiparidad de empleos por sexos, aunque en cadena o línea de producción siguen predominando los hombres, mientras que las mujeres se encuentran más en la fase de manipulación, selección y envasado de los alimentos.

*“Las mujeres trabajan más en manipulación de producto terminado”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Los hombres trabajan más en tareas de elaboración.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

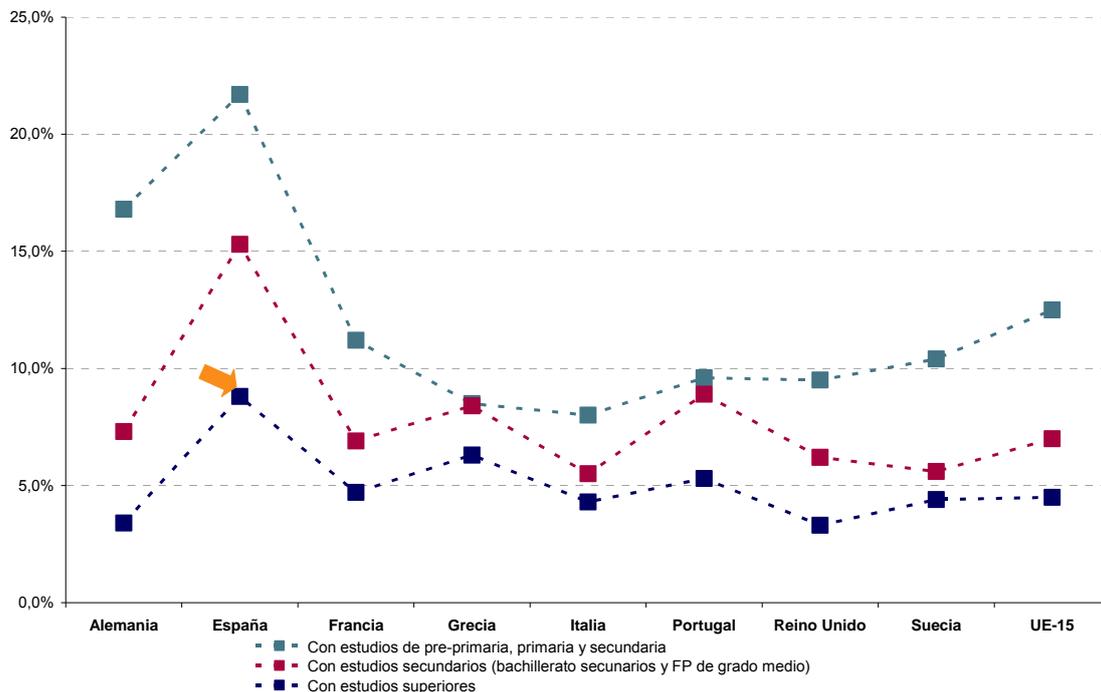
## 6.2. Nivel de cualificación de los trabajadores y relación de gestión de recursos humanos.

[volver2](#)

El nivel formativo y la tasa de paro son dos variables inversamente relacionadas; a medida que el grado de estudios finalizados es mayor, el porcentaje de activos que están desempleados disminuye. Como se observa en el gráfico 6.2.1 esta realidad es común a todos los países de nuestro entorno.

La finalidad es crear empleo, y las estadísticas, según Eurostat, muestran que a mayor formación hay menos paro. Este hecho sucede en España, en Francia, en Italia, en Alemania.

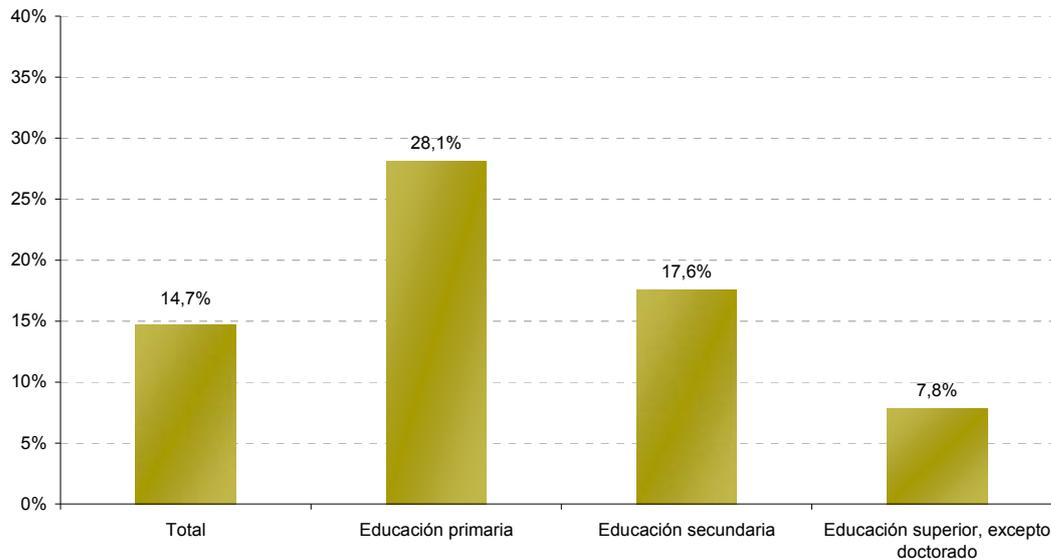
GRAFICO 6.2.1. TASAS DE PARO Y NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN ENTRE 25 Y 64 AÑOS



Fuente: EUROSTAT. Segundo trimestre de 2009

En la Comunidad de Madrid, la realidad es la misma que en el ámbito europeo y nacional, excepto que la tasa de paro es mayor para los trabajadores que, como máximo, no han completado más que los estudios primarios y en cambio es menor para los que tienen una titulación superior. Por lo tanto, las diferencias se agudizan.

GRÁFICO 6.2.2. TASAS DE PARO SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS. COMUNIDAD DE MADRID. IV TRIMESTRE DE 2009



Fuente: Encuesta de población activa (EPA). Año 2009. Instituto Nacional de Estadística (INE)

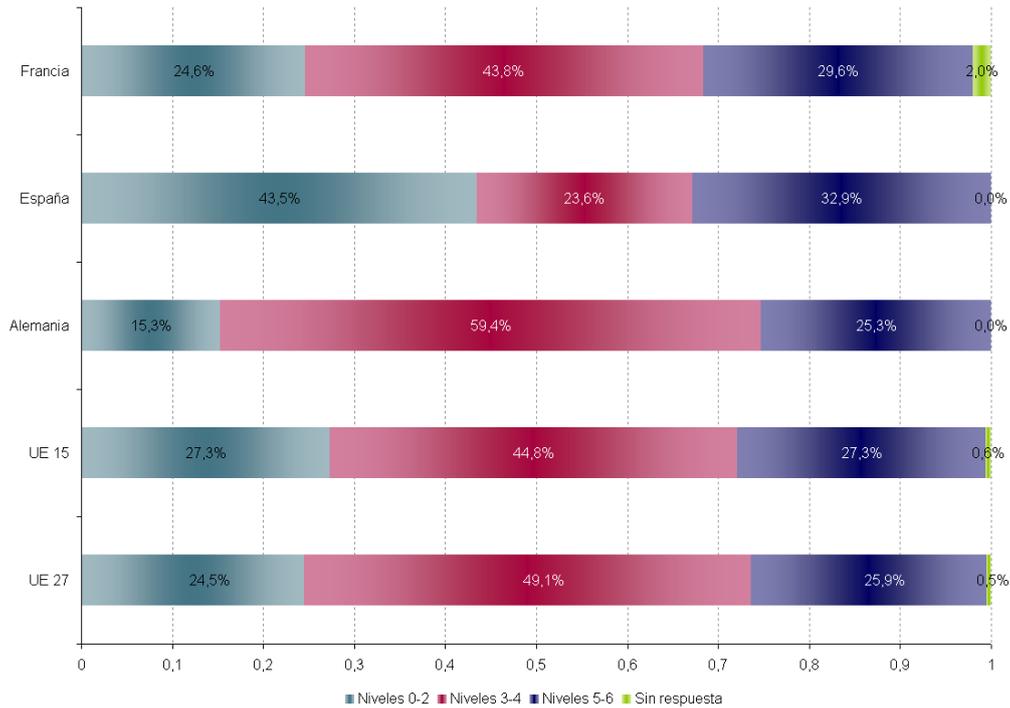
En general en la actividad económica nacional la **distribución de trabajadores por nivel de formación responde a un esquema totalmente divergente con el de la realidad Europea**; mientras en la Unión Europea, especialmente en Alemania, el porcentaje de titulados en enseñanzas medias es el predominante, seguido por los titulados universitarios, en España, apenas el 23,6% de los ocupados cuentan con enseñanzas secundarias.

Hay demasiadas personas con formación baja, faltan con formación media profesional y, en cambio, hay demasiados que eligen la vía del Bachillerato. El 43% de los jóvenes que acaban la ESO en España se van a Formación Profesional frente al 57% que eligen Bachillerato. La media europea es al revés: más alumnos en Formación Profesional (51,7%) que en Bachillerato (48,3%), según el informe *“La educación en Europa en 2009”*, de la Comisión Europea.

En la **Comunidad de Madrid**, gráfico 6.2.2, aún siendo la realidad similar a la nacional; el **porcentaje de activos que no han superado etapas formativas más allá de la primaria es menor**, y mayor el de titulados universitarios (40,6%) y de Formación Profesional (28,1%).

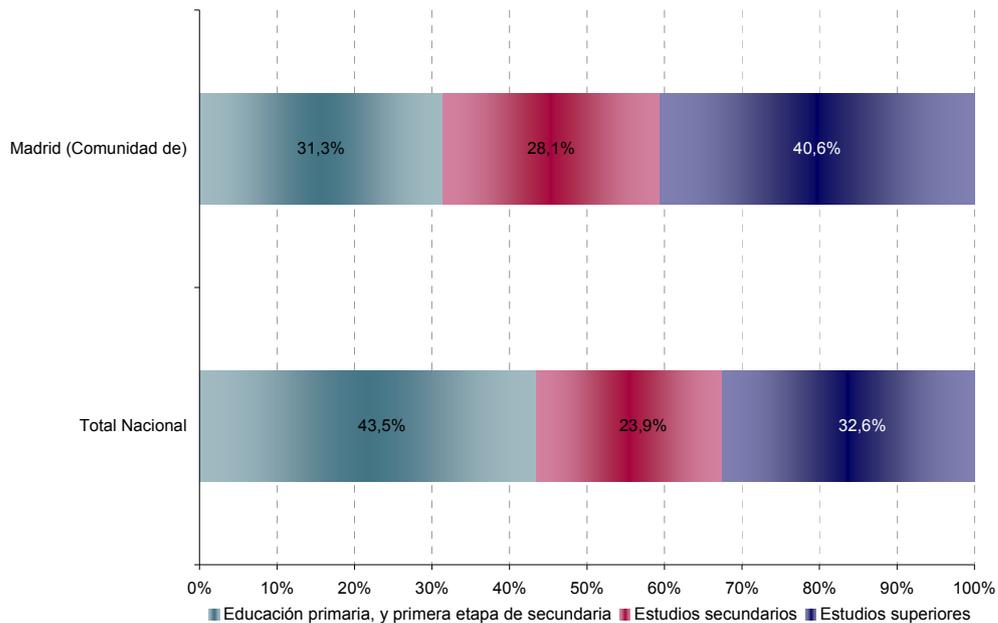
El nivel formativo actual de los activos españoles refleja que las distancias entre los que tienen un Título Superior (Universitario o FP) y los que apenas alcanzan las educación obligatoria se incrementan y dejan en evidencia que España necesita subir su nivel educativo. Faltan personas con Formación Profesional, hay demasiado fracaso escolar y el país tiene más universitarios que la media europea.

GRÁFICO 6.2.3. DISTRIBUCIÓN DE LOS OCUPADOS EN ESPAÑA POR NIVEL DE TITULACIÓN ALCANZADO<sup>6</sup>



Fuente: Encuesta de población activa (EPA). Año 2008. Instituto Nacional de Estadística (INE)

GRÁFICO 6.2.4. DISTRIBUCIÓN DE LOS ACTIVOS POR NIVEL DE TITULACIÓN ALCANZADO



Fuente: Encuesta de población activa (EPA). Año 2008. Instituto Nacional de Estadística (INE)

<sup>6</sup> Notas:

1) Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 1997 (CINE 97)

Nivel 0 Enseñanza preescolar.

Nivel 1 Enseñanza Primaria o primer ciclo de la educación básica.

Nivel 2 Primer ciclo de enseñanza secundaria o segundo ciclo de educación básica.

Nivel 3 Segundo ciclo de enseñanza secundaria.

Nivel 4 Enseñanza postsecundaria no superior.

Nivel 5 Primer ciclo de la educación superior.

Nivel 6 Segundo ciclo de la educación superior.

## La cualificación de los trabajadores en la industria de alimentación y bebidas

El nivel de cualificación de los trabajadores de la industria de alimentación y bebidas es **relativamente bajo**, ubicándose en este sector en muchas ocasiones personas que provienen de otras actividades económicas, sirviendo así de sector refugio, para aquellos que se encuentran desempleados.

El carácter de los procesos productivos, (especialmente en el caso de las pequeñas y medianas empresas) es **manual o semiautomático**; y para el desempeño de sus funciones no se requiere ninguna especialización ni tener una cualificación profesional (en la mayoría de las ocasiones). Destaca el elevado porcentaje de empleados que han abandonado los estudios en los primeros niveles de la formación reglada. En cambio el porcentaje de ocupados sin estudios o con estudios elementales es muy superior. Al mismo tiempo los expertos consideran que el nivel formativo de los empresarios es bajo. Puesto que se trata de tareas mecánicas y repetitivas que se aprenden con la propia marcha del trabajo.

*“Es un sector de baja cualificación”.* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

*“En los sectores en los que hay empresas grandes hay una mejor formación”.* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

*“Mientras el sector de la alimentación siga sin tener buena formación, será un sector que no prosperé. Y el problema es que no tiene formación, y los empresarios no lo demandan.” “No sólo es que no haya trabajadores formados, sino también muchos empresarios sin formación.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

En general, según los responsables de las empresas del sector, los trabajadores con mayor antigüedad han adquirido la cualificación actual con la práctica y no dispone de Formación Profesional. En la actualidad, el personal que se integra en la empresa **suele disponer principalmente de experiencia laboral en el sector industria y, en algunos casos, Formación Profesional de grado medio para el desempeño de labores que requieren mayor grado de cualificación y de grado superior para labores más técnicas**. En determinados sectores como el vino, se demanda un perfil profesional más cualificado, como **enólogos o viticultores, Técnico Superior en industrias alimentarias**, entre los que se requiere una Formación Profesional de grado superior o estudios universitarios.

*“Hace 10 años terminaban los estudios básicos, sin ninguna formación específica y entraban como aprendices, ayudantes y se formaban allí. Hoy no es así la mayoría de los trabajadores del sector han salido de las escuelas de Formación Profesional, y se especializan más”* (Entrevista en profundidad: empresa)

En opinión de los expertos consultados, existen dos perfiles diferenciados en las plantillas de producción:

- Personal con años de experiencia en el sector y sin estudios, que ha adquirido la formación con la práctica
- Personal joven con una Formación Profesional.

*“Los trabajadores que llevan años trabajando en el sector tienen una buena nomina y con 48 años lo que quieren es llegar a la jubilación.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“En empresas antiguas la formación se ha adquirido con la práctica, en las nuevas ya suelen ser de Formación Profesional de grado medio.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Los expertos indican que en el sector de la industria para la realización de los procesos productivos, es más prescindible la experiencia profesional que la Formación Profesional. Al mismo tiempo indican que para poder desarrollarse y evolucionar en la empresa son necesarios años de experiencia.

*“Así un responsable de planta es alguien que lleva ya más de 10 años en la empresa o que viene de otra con esa experiencia”* (Entrevista en profundidad: empresa)

#### La cualificación de los trabajadores varía en función del área que se trate:

- **Proceso de elaboración** (recepción-almacenamiento, producción y envasado): no se exige una cualificación especial *“perfil profesional básico”*. El nivel formativo de los trabajadores suele ser bajo, se exigen: *“aptitudes básicas manipulativas; movilidad, motricidad. También se exige atención porque intervienen máquinas para evitar accidentes. Todos tienen el carné de manipuladores de alimentos, pero ha cambiado mucho la legislación, y ahora lo que necesitan es un reciclaje.”* (Entrevista en profundidad: empresa)
- **La innovación e investigación necesita trabajadores con mayor nivel formativo.** *“Se crea el departamento de investigación y es una vía de empleo y de personal cualificado como técnicos de laboratorio.”* (Entrevista en profundidad: empresa)
- **Calidad.** Se exige mayor cualificación, Formación Profesional de Grado Superior o estudios universitarios. Estas tareas las suelen realizar los responsables de área.
- **Mantenimiento:** se requiere de conocimientos específicos sobre el mantenimiento y la reparación de maquinarias. En la mayoría de las ocasiones se externaliza esta actividad.

*“Se encargan del control de las máquinas, son pocas personas, ya que actualmente se suele externalizar. Se exige un nivel formativo de Formación Profesional mecánico o electricista mecánico.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **El área de ventas, marketing, comercial** es la que más demanda de empleo ha tenido.

*“He visto que hay un aumento del personal de ventas, gente especializada en la venta no sólo por sus aptitudes personales”. “El empleo que más crecerá será en ventas y actividad comercial, sobre todo en la época actual de crisis económica.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Actualmente lo que más demanda son los puestos de gestión empresarial, titulados superiores.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- Se prevé que cada vez existan más industrias que se comprometan o estén obligadas a normativas ecológicas por lo que aumentará la demanda de personas que hayan trabajado en producción ecológica, que tengan formación sobre todo en la normativa y que sepan como funciona la certificación y las obligaciones que corresponden a las certificaciones. **Los peones también necesitarán algún tipo de reconversión en este tipo de formación.**

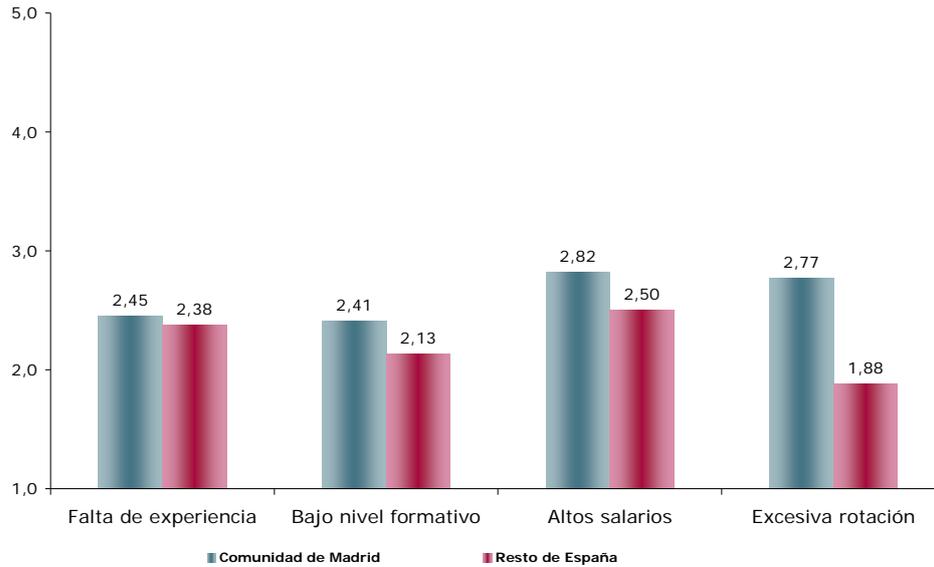
TABLA 6.2.1 OCUPADOS, SEGÚN LA RELACIÓN ENTRE EL PUESTO DE TRABAJO QUE OCUPAN Y LA FORMACIÓN QUE TIENEN, POR DIVERSAS VARIABLES

	Es el correcto	Es más bajo que su formación	Está por encima de su formación	Necesita una formación distinta a la que tiene	Total
<b>Total</b>	77,1%	18,6%	2,3%	2,1%	100,0%
<b>Ocupación</b>					
Dirección de las empresas y de la Administración Pública	82,0%	12,6%	3,6%	1,8%	100,0%
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	86,5%	11,2%	1,4%	0,9%	100,0%
Técnicos y profesionales de apoyo	70,8%	23,4%	3,6%	2,3%	100,0%
Empleados de tipo Administrativo	73,3%	22,1%	3,3%	1,2%	100,0%
Trabajadores servicios restauración, personales, protección y vendedores de comercio	72,9%	20,9%	3,1%	3,1%	100,0%
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	79,6%	18,1%	0,7%	1,6%	100,0%
<b>Artesanos y trabajadores Cualificados Industrias Manufactureras, construcción y minería</b>	<b>84,3%</b>	<b>12,6%</b>	<b>1,0%</b>	<b>2,1%</b>	<b>100,0%</b>
Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores	77,6%	16,8%	2,4%	3,3%	100,0%
Trabajadores no cualificados	67,7%	29,6%	0,9%	1,8%	100,0%
<b>Sección de actividad</b>					
Agricultura y pesca	80,4%	17,5%	1,0%	1,2%	100,0%
<b>Industria</b>	<b>77,6%</b>	<b>16,6%</b>	<b>2,9%</b>	<b>2,9%</b>	<b>100,0%</b>
Construcción	82,4%	14,4%	1,3%	1,9%	100,0%
Comercio y reparaciones	76,5%	18,4%	2,7%	2,5%	100,0%
Hostelería	69,1%	25,6%	2,9%	2,3%	100,0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	77,1%	19,5%	1,4%	2,1%	100,0%
Intermediación financiera	75,8%	18,8%	4,1%	1,3%	100,0%
Inmobiliarias y alquileres Servicios empresariales	71,7%	24,8%	2,1%	1,4%	100,0%
Administración Pública. Defensa Seguridad Social. Organismos Extraterritoriales	71,4%	23,8%	2,6%	2,3%	100,0%
Educación	85,5%	12,0%	1,4%	1,1%	100,0%
Actividades Sanitarias y veterinarias. Servicios Sociales	80,7%	15,0%	2,7%	1,6%	100,0%
Otras actividades sociales. Servicios personales	82,0%	12,1%	3,3%	2,6%	100,0%
Hogares que emplean personal doméstico	63,4%	35,3%	0,2%	1,1%	100,0%

Fuente: Encuesta de calidad de vida en el trabajo. Año 2008. Ministerio de Trabajo e inmigración.

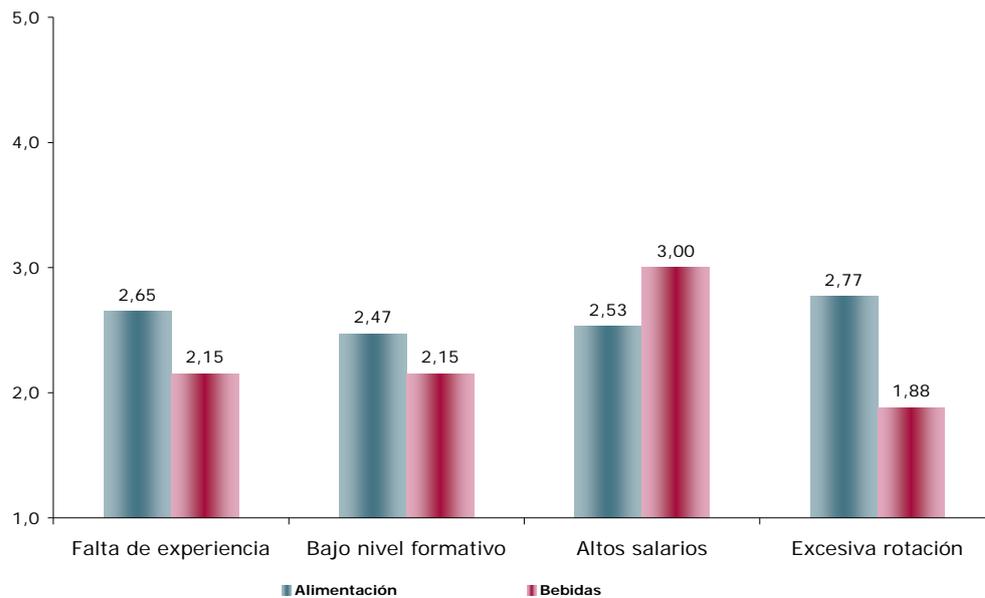
Si se analiza la influencia de una serie de factores en la dificultad para seleccionar trabajadores con la cualificación requerida en función del subsector de la empresa encuestada, alimentación o bebidas, se advierte que mientras **en el sector alimentación, los factores, excesiva rotación, falta de experiencia y bajo nivel formativo son más valorados** (ofreciendo una valoración media de 2,8, 2,7 y 2,5 respectivamente), en el **sector bebidas** el factor que parece influir más en la selección de trabajadores con la cualificación requerida, es **el alto salario**; las empresas de bebidas indican en mayor medida que las de alimentación que el **coste de contratarlos es elevado** (así lo manifiestan ofreciendo una valoración media de 3,00 en una escala de 1 a 5).

GRAFICO 6.2.5. DIFICULTAD DE SELECCIONAR TRABAJADORES CON LA CUALIFICACIÓN REQUERIDA: COMUNIDAD DE MADRID Y RESTO DE ESPAÑA



Fuente: "Estudio sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30.Telecyl Estudios. Año 2010.

GRAFICO 6.2.6. DIFICULTAD DE SELECCIONAR TRABAJADORES CON LA CUALIFICACIÓN REQUERIDA SEGÚN SUBSECTOR



Fuente: "Estudio sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30.Telecyl Estudios. Año 2010.

### 6.3. Necesidades y demandas empresariales en cuanto al mercado de trabajo

[volver2](#)

Las empresas de industrias de alimentación y bebidas, a la hora de seleccionar trabajadores, no exigen un gran nivel de Cualificación Profesional, además no solicitan un determinado perfil, ya que las labores que desempeñan no requieren grandes conocimientos (especialmente en las pequeñas y medias empresas y en puestos relacionados con la fase de producción), que hagan necesario emplear trabajadores muy cualificados. La opinión general expertos entrevistados es que para los puestos del proceso o línea productiva se **requiere una formación muy básica**, la ESO. Por esta misma razón las tareas son desempeñadas por trabajadores con escasa Formación Profesional y en la mayoría de las ocasiones son las mismas empresas quienes ofrecen la formación a sus empleados. El mayor requerimiento de las empresas a la hora de contratar a un empleado es que haya trabajado anteriormente en la industria.

*“No tenemos dificultad en encontrar estos perfiles porque no se exige cualificación.”*  
(Entrevista en profundidad: empresa)

Al mismo tiempo, al tratarse de empresas de pequeño tamaño en su mayoría, los empresarios, requieren trabajadores polivalentes para los distintos procesos productivos.

*“Polivalencia, un trabajador se le paga una cuantía porque es del grupo 4, y lo mismo está en envasado que en llenado, tiene el conocimiento y puede pasar por cualquier parte de la cadena en ese perfil de conocimiento. Al tener polivalencia se le recicla en un poquísimo tiempo.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“En la industria alimentaria los procesos son idénticos, me da lo mismo que sean procesos sólidos o líquidos, los procesos son similares y las cualificaciones son uniformes.”* (Entrevista en profundidad: centro de formación)

*“Lo importante al formar a un trabajador del sector es: Primero concienciarle en los que son procesos: mantenimiento de las maquinas, prevención, elementos de calidad y seguridad, todo eso es común, luego hay elementos particulares para los cuales hay manuales para cada caso, ¿tiene que especializarse?. Desde mi punto de vista no, a no ser que un campo sea tan especializado y amplio que lo merezca.”* (Entrevista en profundidad: Centro Formativo)

La actividad de industrias de alimentación y bebidas dispone de unas **condiciones laborales rigurosas**: cuenta con niveles salariales relativamente bajos, en comparación con sectores similares, horarios de trabajo complicado y tareas repetitivas, muy manuales. Esta característica, como se verá, implica una elevada movilidad profesional, la cual es una barrera importante de cara a programar y facilitar formación, esto configura un sector con una baja profesionalización. Estas carencias pueden restar competitividad en términos internacionales.

*“El problema es que es un trabajo duro, hay que madrugar mucho, trabajar todos los días incluidos fines de semana, por lo que los jóvenes no querían este tipo de trabajo y se iban a otros sectores. Esto ha llevado a que sea muy difícil encontrar verdaderos profesionales.”* (Entrevista en profundidad: organismo sindical)

Consideran importante a la hora de contratar a un trabajador la experiencia previa en el sector puesto que consideran que es una tarea ardua, regulada principalmente por turnos de trabajo.

Al mismo tiempo, los expertos opinan que existe **una falta de profesionalización del sector** debido, principalmente, a una falta de reconocimiento social de las tareas desempeñadas que deriva en una falta de identificación de los trabajadores en la industria de alimentación y bebidas:

*“Los trabajadores no se ven identificados con el sector, se quieren ir.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“El profesional de 50 ó 60 años todavía existe, pero lo que es gente de 30 ó 40 años no hay mucha, y luego están los jóvenes de 20 años que están empezando que no tienen mucha experiencia y que probablemente no se quede en el sector.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Los expertos indican que principalmente se exigen: **aptitudes básicas manipulativas; movilidad, motricidad**. También se exige **atención** porque intervienen máquinas para evitar accidentes, especialmente en las grandes empresas. Pero principalmente requieren trabajadores con iniciativa:

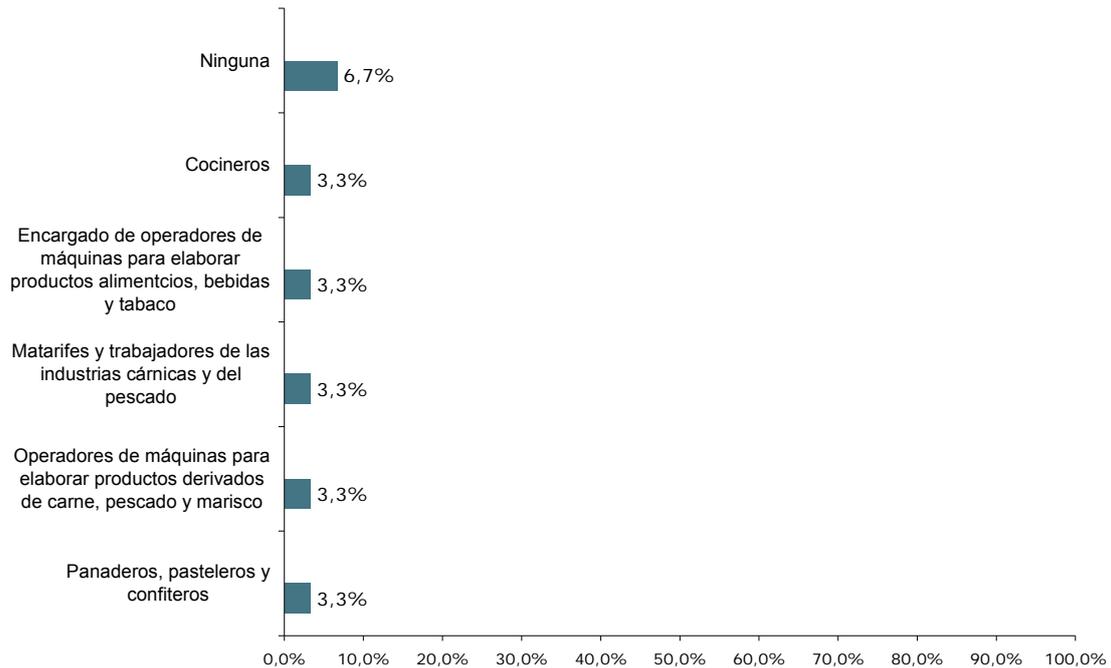
*“Con que sean espabilados y tengan ganas ya lo saben hacer”.* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Estos puestos los puede cubrir cualquiera, porque transportar en carretillas o preocuparse de las temperaturas de forma manual lo puede hacer cualquiera.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Los principales problemas para encontrar mano de obra se encuentran en **la falta de relevo generacional**, especialmente en las empresas de menor tamaño: sectores tradicionales, empresas familiares en las que al no existir relevo generacional tienen que cerrar.

En relación a las encuestas realizadas se advierte que: a la hora de seleccionar trabajadores con la cualificación requerida, las empresas encuestadas indican las ocupaciones en las que han tenido dificultad de contratar empleados. En este caso **son los cocineros, los encargados de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco, matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado, operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco y panaderos pasteleros y confiteros**, las ocupaciones que las empresas señalan como más dificultosas a la hora de seleccionar trabajadores cualificados.

GRAFICO 6.3.1. OCUPACIONES EN LAS QUE HA TENIDO MAYORES DIFICULTADES PARA SELECCIONARLOS CON LA CUALIFICACIÓN REQUERIDA



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

Al mismo tiempo, las nuevas necesidades del mercado empujan, especialmente a las empresas más grandes a emplear otras ocupaciones transversales donde se requiere un nivel de formación más alto (Formación Profesional de grado superior o estudios universitarios), como en el caso de las empresas que disponen de **área de investigación y desarrollo** y los **sistemas de calidad**.

Existe en la actualidad una demanda de perfiles no pertenecientes a la fase de producción, sino a puestos transversales y con cualificación de grado medio o superior. Esto se entiende, principalmente, desde el proceso productivo novedoso y el desarrollo de nuevas normativas que regulan la producción del sector.

- Personal que se integre en el **área de investigación y desarrollo**

*"Se crea el departamento de investigación y es una vía de empleo y de personal cualificado como técnicos de laboratorio."* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)

- **Analistas de control y calidad** alimentaria especialmente en el ámbito de laboratorio: este perfil es uno de los más demandados puesto que debe verificar que todos los procesos se hagan de acuerdo a las normativas establecidas.

*"Se prevé que cada vez habrá más industrias que se comprometan o estén obligadas a normativas ecológicas por lo cual aumentará la demanda de personas que hayan trabajado en el tema ecológico, que tengan formación sobre todo en la normativa y que sepan como funciona la certificación, las obligaciones que corresponden a las certificaciones".* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)

- Especialistas en **seguridad alimentaria**.

- **Enólogos** (para la mejora de calidad y nuevas formulaciones) y catadores de vino y aceite *“todas las CCAA tienen paneles de catadores, así como las industrias y almazaras”*. (Entrevista en profundidad: empresa)
- **Técnicos en Gestión empresarial** titulados superiores.
- **Técnico en logística**
- **Técnicos en mantenimiento de maquinaria especializada**
- **Alta demanda de profesionales especialistas en ventas, marketing, comercial**, con formación en nuevas técnicas de venta más adaptadas a los avances en el sector. Necesidad de grandes profesionales de la venta ya que es el motor de este tipo de empresas.

*“Producir claro que produces ese no es el problema, el problema es vender y vender mejor que los demás.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“He visto que hay un aumento del personal de ventas, gente especializada en la venta no sólo por sus aptitudes personales, sino también por desarrollar unas técnicas para vender mejor el producto ecológico.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Puede ser Formación Profesional de grado superior.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Responsables de gestión de empresas, con conocimientos de las nuevas normativas y gestión administrativa.** En la actualidad muchos de los responsables de las empresas, especialmente de las PYMES, disponen de una formación básica, y en la mayoría de las ocasiones no disponen de una Formación Profesional.

*“Al ser un sector donde los dueños de las pequeñas Pymes apenas tienen formación, la relevancia de este tipo de profesionales irá en aumento”*. (Entrevista en profundidad: empresa)

El problema que señalan algunos entrevistados sería el salarial, ya que son empresas con poco capital disponible para este tipo de empresas.

*“Los pasteleros lo que quieren es que han montado el negocio, funciona, y están hartos de levantarse a las 5h de la mañana, quieren contratar a un trabajador que conozca esto y que le cubra todo lo que le cubre el gestor, y que además innove; y claro esto no es. Lo que quieren es un gestor que les resuelve todos los problemas que tienen de trazabilidad, me parece muy bien pero esto no es así. Y luego se le paga 1.200€ pues no puede ser.”* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)

- **Técnicos superiores. Para auditoría y consultoría medio ambiental.**

*“Conocimientos técnicos ecológicos hasta ahora se han utilizado conservantes, edulcorantes, colorantes”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Se demanda por parte de las empresas un mayor conocimiento relacionado con temas de calidad, seguridad alimentaria, temas medioambientales y normativas que se desarrollen en el sector.

*“Los peones también necesitarán algún tipo de reconversión en este tipo de formación. Debería ser una formación transversal para todo el sector, concienciar a los distintos estamentos de la importancia de un proceso respetuoso con el medio ambiente.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Al mismo tiempo se demandan puestos muy específicos que, en la actualidad, están deteriorándose:

- Maestros panaderos y pasteleros
- Maestros de tueste o operarios con experiencia
- En cárnicas: Matarifes y deshuesador de jamón

*“Son difíciles de encontrar porque requieren de una técnica y una especialización que no todo el mundo tiene la misma facilidad para manejar un cuchillo, este oficio requiere de mucha habilidad y ser fuerte de muñeca y a la vez es un trabajo duro.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Si se analizan las conclusiones de las encuestas realizadas, se advierte que las empresas consultadas ubicadas en la Comunidad de Madrid indican tener más dificultades a la hora de contratar personal cualificado principalmente por el **coste salarial y por la excesiva rotación**. Mientras que la falta de experiencia y el bajo nivel formativo no parecen ser factores determinantes en la dificultad para seleccionar trabajadores.

## 6.4. Resumen del capítulo

[volver2](#)

La industria supone el 9,8% de los ocupados en la Comunidad de Madrid durante el cuarto trimestre del 2009, **suponiendo la actividad manufacturera, el 8,2% de afiliados a la seguridad social.** En relación a los datos de desempleo, el 11,7% del total nacional corresponden en 2009 a la Comunidad de Madrid y el 6,2% se dedicaban a la industria. La industria de alimentación y bebidas en la Comunidad no cuenta con especial relevancia, puesto que en la

**La industria de alimentación y bebidas, no cuenta con especial relevancia en la comunidad de Madrid**

actualidad existe otro sector por el que se apuesta fuertemente, el sector servicios. Así mismo es destacable que determinadas actividades como la industria cárnica, o la panadería y pastelería cuentan con cierta incidencia dentro de la comunidad.

Si se atiende a la **estructura jerárquica**, dentro de las empresas del sector, se advierten diferentes niveles:

Nivel 1: Director o responsable de la empresa  
 Nivel 2: Jefe de área  
 Nivel 3: Operadores de maquinarias

Pudiendo existir un cuarto nivel ocupado por los **peones en industrias alimentarias** (aunque su existencia depende del tamaño de la industria; en las más pequeñas el operario de maquinaria se encargará también de las funciones de peón).

**Los operadores de maquinaria es la ocupación que más empleos demanda**

La mayoría de los trabajadores ocupados en las tareas productivas **son operadores de maquinaria, trabajadores manuales o artesanos de esta industria.** Las ocupaciones predominantes están influidas por el carácter del sistema productivo.

Se percibe una mayor equiparidad de empleos por sexos, aunque en línea de producción siguen predominando los hombres, mientras que las mujeres se encuentran más en la fase de manipulación, selección y envasado de los alimentos. Al mismo tiempo se advierte que cada vez es menos necesario el personal en producción ya que la mayoría de los procesos se están automatizando.

**La alta rotación** de los empleados es una de las características de este sector, especialmente en los operadores de máquinas y puestos intermedios. Además, los entrevistados advierten que el **relevo generacional existente no es el suficiente.** Dispone de unas **condiciones laborales rigurosas:** cuenta con niveles salariales relativamente bajos, horarios de trabajo complicados y tareas repetitivas, muy manuales. Esta característica, implica una elevada movilidad profesional, la cual es una barrera importante de cara a programar y facilitar formación, esto configura un sector con una baja profesionalización. Estas carencias pueden restar competitividad en términos internacionales. La falta de relevo generacional y la falta de profesionalización, hacen difícil la mejora de la visión social y laboral del sector

**Este sector cuenta con una alta rotación laboral, así como condiciones laborales rigurosas**

En relación **al nivel de cualificación** de los empleados en el sector, se advierte una mayoría de trabajadores de **baja cualificación**. En la mayoría de las ocasiones no disponen de Formación Profesional, pero si disponen de experiencia en el sector de la industria. No se

**Los trabajadores disponen de una baja Cualificación Profesional. En este sector se valora más la experiencia que la Formación Profesional**

requieren grandes conocimientos ni destrezas para el desempeño de las tareas, puesto que en la mayoría de las ocasiones son actividades **mecánicas y repetitivas** que se aprenden desde el mismo lugar de trabajo. En cambio para

la realización de labores más técnicas (encargados, técnicos, calidad, investigación y desarrollo) si se requiere un mayor grado de conocimiento, o bien adquirido a través de la experiencia o bien a través de la Formación Profesional. Pueden distinguirse dos perfiles profesionales, aquellos que disponen de experiencia y quienes disponen de Formación Profesional, (principalmente las nuevas generaciones).

Existe una **falta de profesionalización** del sector que viene marcada principalmente por la alta rotación laboral, la falta de formación y la falta de experiencia profesional. Al mismo tiempo se encuentra necesario un mayor reconocimiento social y empresarial.

Existe un perfil cada vez más demandado, asociado a las principales tendencias del mercado: **el técnico de calidad, y de laboratorio**. Así mismo, cada vez son más visibles y también demandada ocupaciones: **los comerciales o técnicos especialistas en marketing y ventas, los gestores en temas normativos y de contabilidad, técnicos en calidad, seguridad alimentaria, técnicos medioambientales y técnicos en investigación y desarrollo, enólogos, catadores de vino y aceites.**

**Los técnicos menos demandados por las empresas** del sector especialmente en la

**Tendencia: polivalencia y movilidad profesional**

Comunidad de Madrid, se encuentran **los operarios especialistas en actividades concretas**, puesto que en la actualidad se tiende a la polivalencia y movilidad profesional.

Los expertos indican que principalmente se exigen: **aptitudes básicas manipulativas; movilidad, motricidad**. También se exige **atención** porque intervienen máquinas para evitar accidentes, especialmente en las grandes empresas. Pero principalmente requieren trabajadores con iniciativa

En la actualidad y debido a las nuevas tendencias del mercado las empresas demandan ocupaciones relacionadas con:

- Calidad
- Medioambiente
- Seguridad alimentaria
- Investigación y desarrollo
- Química alimentaria
- Marketing y ventas comerciales
- Logística

De manera más específica y menos transversal se demanda personal relacionado con las siguientes ocupaciones:

- Maestros panaderos y pasteleros.
- Maestros de tueste o operarios con experiencia.
- En cárnicas: Matarifes y deshuesador de jamón.

## 7. CONFIGURACIÓN OCUPACIONAL

[volver2](#)

En el siguiente capítulo, se describe la **configuración ocupacional de la industria de alimentación y bebidas**, detallando las ocupaciones y puestos de trabajo relacionándola según las diferentes clasificaciones existentes: Clasificación Nacional de Ocupaciones, SISPE, CIOU. Al mismo tiempo se describen los requerimientos de acceso a la actividad productiva y la evolución del empleo, sus principales transformaciones, los empleos en crecimiento y en regresión, así como los yacimientos de empleo.

**7.1. Ocupaciones y puestos de trabajo: configuración ocupaciones detallada: CNO, SISPE, Convenios, otras clasificaciones.**

**7.2. Requerimientos de acceso a la actividad productiva (actividades o profesiones reguladas)**

**7.3. Configuración de perfiles profesionales: perfiles, ocupaciones y puestos de trabajo.**

**7.4. Evolución del empleo: principales transformaciones, empleos en crecimiento, en regresión, yacimientos de empleo.**

**7.5. Resumen**

## 7.1. Ocupaciones y puestos de trabajo. Configuración ocupacional detallada: CON, SISPE, Convenios, otras clasificaciones

[volver2](#)

Para realizar una descripción de las ocupaciones que configuran el sector de alimentación y bebidas, se han utilizado tres clasificaciones oficiales y en vigor: Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-94), (SISPE) Sistema de Información de Servicios Públicos de Empleo y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08).

En el presente estudio solo se tienen en cuenta los **grupos 3, 7, 8 y 9 de la CNO-04**. Los dos primeros grupos no se consideran al requerir un nivel de cualificación equivalente a las titulaciones universitarias, y por lo tanto incluir ocupaciones no objeto de análisis.

Los grupos 4, 5 y 6 no se analizan al no contener ocupaciones específicas del sector: el grupo 4 contiene los empleados de tipo administrativo, el 5 comprende las ocupaciones de restauración y hostelería y el 6 los empleados agrarios.

Se han recogido **22 ocupaciones, que agrupan 182 puestos de trabajo diferentes**. En la siguiente tabla se relacionan con las ocupaciones definidas en la CIUO (Clasificación Internacional de Ocupaciones) 2008.

CNO-94	Ocupación	Código SISPE 2002	Puesto de trabajo SISPE	Código CIUO	CIUO 08
3073	Técnicos en el control de calidad	30730023	Técnico control calidad de artesanía	3139	Técnicos en control de procesos no clasificados bajo otros epígrafes
		30730045	Técnico control calidad industria alimentaria		
3121	Técnicos de laboratorio sanitario	31210113	Técnico de laboratorio de industrias alimentarias	3212	Técnicos de laboratorios médicos
3112	Técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales	31120014	Técnico en agronomía	2132	Agrónomos y afines
		31120041	Técnico en viticultura y enotecnia	3142	Técnicos agropecuarios
		31120061	Técnico en selvicultura		
		31120072	Técnico agropecuario		
4021	Empleados control abastecimiento e inventario	40210069	Almacenero de industrias alimentarias	4321	Empleados de control de abastecimiento e inventario
7613	Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial	76130018	Mecánico-ajustador Maquinaria agrícola, en general	7233	Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales
		76130027	Mec.-ajus. Maquinaria industrial, en general		
		76130063	Mecánico reparador maquinaria agrícola, general		
		76130157	Mecánico reparador equipos industrial Refrigerado/Climatizado....		
		76130241	Instalación/ajuste Equipos industriales de refrigeración	7127	Mecánicos-montadores de instalaciones de refrigeración y climatización
7801	Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado	78010019	Matarife-carnicero, en general	7511	Carniceros, pescaderos y afines
		78010028	Carnicero para la venta en comercio		
		78010037	Despiezador de carne		
		78010046	Matarife, en general		
		78010055	Matarife de aves y conejos		
		78010064	Eviscerador		
		78010073	Esquinador de canal		
		78010082	Desollador de animales		
		78010091	Sebero		
		78010103	Tripero		
		78010112	Chacinero-charcutero		
		78010121	Preparador de jamones		
		78010130	Preparador de hamburguesas		
		78010149	Curador carne (elaboración de productos cárnicas)		
		78010158	Ahumador de piezas cárnicas		
		78010167	Cocedor-conservero de carne		
		78010176	Pescadero para la venta en comercio		
		78010185	Trabajador preparador pescado para conservas		
78010194	Limpiador preparador de pescado para conservas				
78010206	Salador de pescado				
78010215	Curador de pescado				
78010224	Ahumador de pescado				

CNO-94	Ocupación	Código SISPE 2002	Puesto de trabajo SISPE	Código CIUO	CIUO 08
		78010233	Cocedor de pescados y mariscos		
7802	Panaderos, pasteleros y confiteros	78020012	Panadero-pastelero, en general	7512	Panaderos, pasteleros y confiteros
		78020021	Pastelero		
		78020030	Repostero (pastelería)		
		78020049	Panadero		
		78020058	Churrero		
		78020067	Confeccionador de masa para pizzas		
		78020076	Confitero		
		78020085	Trabajador de la elaboración de caramelos y dulces		
		78020094	Galletero		
		78020106	Trabajador de la elaboración de galletas		
		78020115	Trabajador de la elaboración de productos del cacao y chocolate		
		78020124	Turronero artesanal		
		78020133	Trabajador de elaboración de turrónes y mazapanes		
7803	Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros	78030015	Trabajador de la elaboración de productos lácteos	7513	Operarios de la elaboración de productos lácteos
		78030024	Mantequillero		
		78030033	Yogurtero		
		78030042	Horchatero		
		78030051	Quesero		
		78030060	Requesonero		
		78030079	Heladero		
		78030088	Trabajador del tratamiento de la leche		
		78030097	Preparador de fermentos lácteos		
		78030109	Preparador de extractos lácteos		
		78030118	Preparador de caldos lácteos		
7804	Trabajadores conserveros de frutas y verduras	78040018	Trabajador de la elaboración de conservas vegetales	7514	Operarios de la conservación de frutas, legumbres, verduras y afines
		78040027	Preparador Salsas/condimentos Conservas vegetales		
		78040036	Preparador de almíbares y mermeladas		
		78040045	Preparador de salmueras de verduras y vegetal		
		78040054	Trabajador de la elaboración de concentrados y zumos		
		78040063	Trabajador preparador, aderezo y relleno aceitunas		
		78040072	Almazarero		
		78040081	Trabajador de la elaboración de aceite y grasas		
		78040090	Trabajador de la congelación alimentos		
		78040102	Trabajador de la elaboración de frutos secos/y aperitivos. y/snaks		
		78040111	Trabajador de elaboración de piensos compuestos		
		78040120	Trabajador de la elaboración de azúcar		
		78040139	Trabajador de elaboración de café/sucedáneos		

CNO-94	Ocupación	Código SISPE 2002	Puesto de trabajo SISPE	Código CIUO	CIUO 08
		78040148	Trabajador de la elaboración de te e infusiones		
		78040157	Trabajador de la elaboración de bebidas alcohólicas		
		78040166	Bodeguero vinícola		
		78040175	Vinagrero		
		78040184	Trabajador de la elaboración de vinos y vinagres		
		78040193	Sidrero		
		78040205	Bodeguero de cerveza		
		78040214	Cocedero de malta, cerveza		
		78040223	Trabajador de la fabricación de levadura		
		78040232	Trabajador en cubas de germinación		
		78040241	Trabajador de la elaboración de alimentos deshidratados		
7805	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas	78050011	Catador de vinos	7515	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas
		78050020	Catador de licores		
		78050039	Catador de café o te		
		78050048	Catador de aceite		
		78050057	Catador de leche		
		78050066	Clasificador de frutas y verduras		
		78050075	Clasificador de aceite		
		78050084	Clasificador de vinos		
78050093	Venenciador				
8112	Operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas	81120141	Operador planta obtención y tratamiento sal común	8112	Operadores de instalaciones de procesamiento de minerales y rocas
		81120152	Operador basculado lavadero obtención sal común		
		81120163	Operador/máquinas envasadoras de sal común		
8270	Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco	82700010	Encargado de industrias alimentarias	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
		82700021	Jefe equipo de instalaciones de elaboración productos alimentarios		
		82700032	Jefe equipo en instalaciones de elaboración de bebidas		
		82700043	Jefe equipo en instalaciones de elaboración de tabaco		
8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco	83710014	Operador/máquinas Elaboración de productos cárnicos, en general	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
		83710025	Operador/máquinas Picar/moler/mezclar productos cárnicos		
		83710036	Operador/máquinas Cocer-esterilizar Productos cárnicos		
		83710047	Operador/máquinas Elaboración conservas productos cárnicos		
		83710058	Operador/máquinas Elaboración conservas pescado y similares		
		83710069	Operador/máquinas Picar/moler/mezcla pescados mariscos		
		83710070	Operador/máquinas Cocer/esterilizar Pescado marisco		
		83710081	Operador/máquinas Enlatar productos de carne o pescado		

CNO-94	Ocupación	Código SISPE 2002	Puesto de trabajo SISPE	Código CIUO	CIUO 08
		83710092	Operador/máquinas Envasado productos congelados carne/pescado		
		83710100	Operador/máquinas Para congelar carne o pescado		
		83710111	Operador/máquinas Envasado productos. Congelado Carne/pescado		
8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería	83720011	Operador/máquinas Tratamiento Y elaboración Productos Lácteos, en general	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
		83720022	Operador/máquinas Uht para el tratamiento de leche		
		83720033	Operador/máquinas Pasteurizadora leche y productos lácteos		
		83720044	Operador/máquinas Condensadora de leche		
		83720055	Operador/máquinas Refrigeradora leche y productos lácteos		
		83720066	Operador/máquinas Desecadora-pulverizadora leche		
		83720077	Operador/máquinas Esterilización de leche y productos lácteos		
		83720088	Op./mqs. Elaboración de leche en polvo		
		83720099	Operador/máquinas Elaborar mantequilla y similares		
		83720103	Operador/máquinas Elaborar yogures y similares		
		83720112	Operador/máquinas Elaboración de queso y similares		
		83720121	Operador/máquinas. Elaboración de helados		
		83720130	Operador Cuadro control tratamiento de leche y derivados		
		83720141	Operador/máquinas Embotellado Leche/productos lácteos		
		83720152	Operador/máquinas Envasadora leche/productos lácteos		
8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias	83730012	Operador/máquinas Molturar cereales y especias	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
		83730021	Operador molino cereales (excepto Arroz)		
		83730030	Operador de molino de arroz		
		83730041	Operador de molino de especias		
		83730052	Operador/máquinas Limpiadora cereal humidificación		
		83730063	Operador/máquinas Limpiadora cereal chorro de aire		
		83730074	Operador/máquinas Mezclado Ingredientes Fabricación Pienso compuestos		
		83730085	Operador/máquinas Ensacado/ensado Cereal/piensos compuestos		
8374	Operadores de máquinas para elaborar	83740015	Operador/máquinas Elaboración productos panadería/r epostería industrial.	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y

CNO-94	Ocupación	Código SISPE 2002	Puesto de trabajo SISPE	Código CIUO	CIUO 08
	productos de panadería, repostería, productos de chocolate y productos a base de cereales	83740024	Operador/máquinas amasado/batido pastelería/repostería Industrial		productos afines
		83740033	Operador/máquinas divisar/moldear masa pan/repostería industrial		
		83740042	Operador/máquinas distribución materia prima pan/repostería industrial		
		83740051	Operador hornos panadería/repostería industrial.		
		83740060	Operador/máquinas elaborar caramelos y dulces		
		83740071	Operador/máquinas Elaboración productos cacao y chocolate		
		83740082	Operador/máquinas Elaborar turrone y mazapanes		
		83740093	Operador/máquinas Elaborar pastas alimenticias		
		83740109	Operador/máquinas Elaboración productos a base de cereales		
		83740118	Operador/máquinas congelar productos pan/repostería/pizzas		
		83740127	Operador/máquinas envasado productos panadería/repostería industrial.		
		83740136	Operador/máquinas.envasadoras pastas alimenticias		
		83740145	Operador cuadro/control productos panadería/repostería		
8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos	83750018	Operador/máquinas Elaboración Conservas Fruta/verduras/productos Vegetales	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
		83750027	Operador/máquinas Elaboradoras almibar y mermeladas Fruta/verdura/vegetales		
		83750036	Operador/máquinas Elaboración Salmueras verduras y vegetales		
		83750045	Operador/máquinas Elaborar concentrados y zumos		
		83750054	Operador/máquinas Elaborar frutos secos, en general		
		83750063	Operador/máquinas Prensa frutas/verd/veg. Excepto Aceite		
		83750072	Operador/máquinas Cocer/esterilizar frutas/verdura/vegetales		
		83750081	Operador/máquinas Escaldadora frutas/verdura/vegetales		
		83750090	Operador/máquinas Deshidratar/liofilizar fruta/verdura/vegetal		
		83750102	Operador/máquinas Aderezo y relleno de aceitunas		
		83750111	Operador/máquinas Elaborar aceites/grasas comestibles		
		83750120	Operador/máquinas Refinar aceite y grasas comestibles		
		83750139	Operador/máquinas Enlatadoras frutas/verduras/pro.veg.		

CNO-94	Ocupación	Código SISPE 2002	Puesto de trabajo SISPE	Código CIUO	CIUO 08
		83750148	Operador/máquinas Embotelladora de zumos frutas/verdura/vegetal		
		83750157	Operador/máquinas Envasado derivado Frutas/verduras		
		83750166	Operador/máquinas Envasado Aceites/grasas comestibles		
8376	Operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar	83760011	Operadores de máquinas para elaborar azúcar, en general	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
8377	Operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao	83770108	Operadores de máquinas para elaborar, café, té, cacao y similares	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
8378	Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas	83780017	Operador/máquinas Elaboración de bebidas alcohólicas, en general.	8160	Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines
		83780026	Operador/máquinas Fermentad. Elaboración bebidas alcohol		
		83780035	Operador/máquinas Malteadoras elab bebidas alcohol		
		83780044	Operador/máquinas Filtradoras elaboración bebidas alcohólicas		
		83780053	Operador/máquinas Elaborar vinos		
		83780062	Operador/máquinas Elaborar cavas		
		83780071	Operador/máquinas Elaborar sidra		
		83780080	Operador/máquinas Elaborar bebidas sin alcohol		
		83780099	Operador/máquinas Elaborar vinagres		
		83780101	Operador/máquinas Lavadora de botellas para bebidas		
83780110	Operador/máquinas Embotelladora de bebidas				
83780129	Operador/máquinas Envasadora de bebidas				
8543	Operadores de carretillas elevadoras	85430011	Conductor carretilla elevadora, en general	8343	Operadores de grúas, aparatos elevadores y afines
		85430020	Conductor carretillas elevadoras, troncos y rollizos		
		85430039	Operador manipulador Cargas/transporte Marítimo		
9700	Peón de la industria manufacturera	97000020	Peón de la industria alimentaria, bebidas y tabaco	9329	Peones de la industria manufacturera no clasificados bajo otros epígrafes

En líneas generales los expertos consideran que la descripción de las ocupaciones debe ser más resumida, adaptándose mejor a la realidad laboral:

“y creo que siguen siendo muchas, no se pueden hacer ocupaciones por productos, hay que hacerlas por procesos y por tareas uniformes que hace cada trabajador según los niveles.” (Entrevista en profundidad: empresa)

TABLA 7.1.1. RELACIÓN DE OCUPACIONES POR SUBSECTORES DE ACTIVIDAD

<b>Ocupación</b>		
<b>OCUPACIONES<sup>7</sup></b>	<b>CNO</b>	
	<b>Código CNO</b>	<b>Descripción</b>
<b>Transversales al sector</b>		
Técnico de calidad	3073	Técnicos en el control de calidad
Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco	8270	Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas	7805	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas
Operario/a de cámaras frigoríficas	7613	Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial
Conductor/a de Carretilla Elevadora	8543	Operadores de carretillas elevadoras
Operario/a de Máquinas Enlatadoras y/o Envasadoras	8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
Operario de beneficio de minería	8112	Operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas
<b>Industria cárnica</b>		
Matarifes, y trabajadores de las industrias cárnicas	7801	Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne	8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco
<b>Elaboración de pescados</b>		
Trabajadores de las industrias del pescado	7801	Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados del pescado y marisco	8371	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco
<b>Conservas vegetales</b>		
Trabajadores conserveros de frutas y verduras	7804	Trabajadores conserveros de frutas y verduras
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos	8375	Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos
<b>Obtención de aceites</b>		
Operador de la industria del aceite	8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
<b>Industria láctea</b>		
Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros	7803	Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros

<sup>7</sup> Este listado de ocupaciones se ha elaborado a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones y los estudios sectoriales de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE)

<b>Ocupación</b>		
<b>OCUPACIONES<sup>7</sup></b>	<b>CNO</b>	
	<b>Código CNO</b>	<b>Descripción</b>
Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería	8372	Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería
<b>Productos para la alimentación animal</b>		
Molinería y fabricación de productos para la alimentación animal		
Operadores de máquinas para molturar cereales y especias	8373	Operadores de máquinas para molturar cereales y especias
Elaboración de productos para la alimentación animal	8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
<b>Otros productos alimentarios</b>		
Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales	8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
Operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar	8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
Operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao.	8370	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
Panaderos, pasteleros y confiteros	7802	Panaderos, pasteleros y confiteros
<b>Industria de la elaboración de bebidas</b>		
Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos y frutas	8378	Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas
Operarios de procesos de bebidas analcohólicas	8378	Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas
Operador/máquinas Embotelladora de bebidas	8378	Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas
Elaborador de cervezas Enólogo	3112	Técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales

Hasta ahora se han descrito los distintos procesos del sector alimentario, relacionándolos con los puestos que engloban. En la siguiente tabla se sitúan, de un modo agrupado, las distintas ocupaciones sectoriales y las cualificaciones asociadas.

Ocupación	Puestos que incluye	Cualificación relacionada
<b>Generales</b>		
Técnico de calidad Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco. Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas. Operario/a de cámaras frigoríficas Conductor/a de Carretilla Elevadora Operario/a de Máquinas Enlatadoras y/o Envasadoras		Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria  Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria
Operario de beneficio de minería	Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria	
<b>Industria cárnica</b>		
Matarifes, y trabajadores de las industrias cárnicas	Matarife-carnicero Chacinero-charcutero Preparador de jamones Carnicero para la venta en comercio	Sacrificio, faenado y despiece de animales
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne	Operador de maquinaria de productos cárnicos, en general	Carnicería y elaboración de productos cárnicos
<b>Elaboración de pescados</b>		
Trabajadores de las industrias del pescado	Trabajador preparación pescado para conserva Limpiador-preparador de pescado para conserva Cocedor de pescados y mariscos Procesador de productos congelados	Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados del pescado y marisco	Operador/máquinas Elaboración conservas pescado y similares. Operador/máquinas enlatar productos carne o pescado	Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura

Ocupación	Puestos que incluye	Cualificación relacionada
<b>Conservas vegetales</b>		
Trabajadores conserveros de frutas y verduras	Trabajador de la elaboración de conservas vegetales	Fabricación de conservas vegetales
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos.	Operador/máquinas elaboración conservas fruta/verdura/productos vegetales	Industrias de conservas y jugos vegetales.
<b>Obtención de aceites</b>		
Operador de la industria del aceite	Clasificador de aceite Venenciador	Obtención de aceites de oliva Obtención de aceites de semillas y grasas Industrias del aceite y grasas comestibles
<b>Industria láctea</b>		
Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros	Procesador de leche Trabajador del tratamiento de la leche Trabajador de la elaboración de productos lácteos Horchatero Quesero Heladero	Quesería Elaboración de leches de consumo y productos lácteos
Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería.	Operador/máquinas de elaboración queso y similares Operador/máquinas Embotellador leche/productos lácteos Operador/máquinas Tratamiento y elaboración productos lácteos, en general	Industrias lácteas.
<b>Molinería y fabricación de productos para la alimentación animal</b>		
Operadores de máquinas para molturar cereales y especies	Molinero	
Elaboración de productos para la alimentación animal	Elaborador de piensos compuestos Operador/máquinas Ensacadora/envasadora de cereal/piensos compuestos	

Ocupación	Puestos que incluye Otros productos alimentarios	Cualificación relacionada
Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales Operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar. Operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao	Operador/máquinas elaboración productos de panadería/repostería industrial Trabajador De la elaboración de turrone y mazapanes	Industrias de derivados de elaboración y de dulces
Panaderos, pasteleros y confiteros	Pastelero Panadero Churrero Confeccionador de masa para pizzas Trabajador De la elaboración de caramelos y dulces Galletero Trabajador De la elaboración productos de cacao y chocolate Turroneo artesanal	Panadería y bollería Pastelería y confitería Elaboración de azúcar
Industria de la elaboración de bebidas		
Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos y frutas Operarios de procesos de bebidas analcohólicas Operador/máquinas Embotelladora de bebidas	Operador/máquinas lavadora de botellas para bebidas Operador/máquinas embotelladora de bebidas Operador/máquinas envasadora de bebidas	
Elaborador de cervezas Enólogo	Técnico en viticultura y enotecnia Cervecerero Elaborador de bebidas alcohólicas Elaborador de vinos Elaborador de vinos comunes Elaborador de vinos de crianza Catador de vinos	Enotecnia Elaboración de cerveza Elaboración de vinos y licores
Preparadores y elaboradores del tabaco y sus productos. Operadores de máquinas para elaborar productos del tabaco	Elaborador de tabaco	

SECTOR CÁRNICO: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Industria cárnica</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>7801 Matarifes, y trabajadores de las industrias cárnicas</b>	Los matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas limpian cortan y elaboran, diversos productos a base de carne, o conservan la carne y otros alimentos y productos alimenticios secándolos, salándolos o ahumándolos
<b>8371 Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne</b>	Los operadores de máquinas para elaborar, productos derivados de carne accionan y vigilan máquinas que se utilizan para sacrificar, descuartizar y desollar animales, preparar cortes normalizados de sus carnes y elaborar productos manufacturados de origen animal

CONSERVAS VEGETALES: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Preparación y conservación de frutas y hortalizas</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>7804 Trabajadores conserveros de frutas y verduras</b>	Los trabajadores conserveros de frutas y verduras preparan y conservan frutas, nueces y otros alimentos por diversos procedimientos, en particular, cocción, secado, salazón o extracción de zumo o aceite
<b>8375 Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos</b>	Los operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos atienden, accionan y vigilan máquinas que extraen el jugo o el zumo de frutos húmedos y hortalizas o el aceite de plantas oleíferas y tratan y elaboran frutas, hortalizas y frutos secos o semillas oleaginosas por secado, cocción, congelación, conservación en latas, tostado y otros procedimientos

ELABORACIÓN DE PRODUCTOS A BASE DE PESCADOS: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>7801 Trabajadores de las industrias del pescado</b>	Los trabajadores de las industrias del pescado limpian, cortan y elaboran, diversos productos a base de pescado, o conservan el pescado y otros alimentos y productos alimenticios secándolos, salándolos o ahumándolos
<b>8371 Operadores de máquinas para elaborar productos derivados del pescado y marisco</b>	Los operadores de máquinas para elaborar productos derivados de pescado y marisco atienden, accionan y vigilan máquinas que se utilizan para sacrificar, descuartizar y desollar animales, preparar cortes normalizados de sus carnes y elaborar productos manufacturados de origen animal

ELABORACIÓN DE ACEITES: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>78040072 Trabajadores para la obtención de aceites de oliva</b>	Realizar las operaciones de recepción y pre-tratamiento, prensado, molienda e hidrogenación para la extracción de aceite de oliva, de aceite de semillas y de grasas comestibles, según las prescripciones establecidas en los manuales de procedimiento. Realizar los procesos de extracción del aceite (molienda/prensado) y las tareas de refinado y corrección. Controlar el proceso de envasado de aceite de oliva, aceite de semillas y de grasas comestibles, examinando el flujo del producto, asegurando los niveles de producción y calidad requeridos. Coordinar el proceso de trasiego y almacenamiento del aceite
<b>78040081 Trabajadores para la obtención de aceites de semillas y grasas</b>	
<b>83750111 Trabajadores de las industrias del aceite y grasas comestibles</b>	

INDUSTRIA LÁCTEA: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Industrias lácteas</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>7803 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros</b>	Los trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos, heladeros fabrican diversos tipos de queso, mantequillas, crema, helados y otros productos lácteos
<b>8372 Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería</b>	Los operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería accionan y vigilan máquinas que tratan y preparan la leche a fin de obtener diversos productos lácteos y helados

FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MOLINERÍA, ALMIDONES Y PRODUCTOS AMILÁCEOS: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>8373 Operadores de máquinas para molturar cereales y especias</b>	Los operadores de máquinas para molturar cereales y especias accionan y vigilan máquinas que trituran, muelen, mezclan y tratan por otros procedimientos cereales, especias y productos alimenticios básicos similares destinados al consumo humano o animal

ELABORADORES DE PRODUCTOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Fabricación de productos para la alimentación animal</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>8373 Operadores de la elaboración de productos para la alimentación animal</b>	Los operadores de la elaboración de productos para la alimentación animal accionan y vigilan máquinas que trituran, muelen, mezclan y tratan cereales y productos alimenticios destinados al consumo animal

FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Fabricación de otros productos alimenticios</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>7802 Panaderos, pasteleros y confiteros</b>	Los panaderos, pasteleros y confiteros elaboran diversas clases de pan, pasteles y otros productos a base de harina, así como chocolates y dulces
<b>8374 Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales</b>	Los operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolate y productos a base de cereales accionan y vigilan máquinas para la elaboración de pan, pasteles, pastas, pastas alimenticias, chocolate y productos similares a base de harina, cacao y otros ingredientes
<b>8376 Operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar</b>	Los operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar accionan y vigilan máquinas para tratar la caña de azúcar y la remolacha y extraer y refinar el azúcar
<b>8377 Operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao</b>	Los operadores de máquinas para elaborar té, café y cacao accionan y vigilan máquinas para mezclar y preparar hojas de té, semillas de café o de cacao y raíces de achicoria

ELABORACIÓN DE BEBIDAS: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Elaboración de bebidas</b>	
<b>Ocupación</b>	<b>Descripción</b>
<b>8378 Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas</b>	Los operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas accionan y vigilan máquinas que mezclan, prensan, provocan la germinación o fermentan granos y frutos para la fabricación de bebidas malteadas, vinos y otras bebidas alcohólicas o sin alcohol excepto jugos de frutas y verduras
<b>8378 Operarios de procesos de bebidas analcohólicas</b>	
<b>83780110 Op./mq. Embotelladora de bebidas</b>	
<b>8378 Elaborador de cervezas</b>	
<b>2013 Enólogo</b>	El enólogo supervisa todos los procesos que se realizan en la bodega desde que entra la uva hasta que sale el vino

SECTOR VITIVINÍCOLA: MAPA OCUPACIONAL

<b>Actividad: Viña</b>	
<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Competencia principal</b>
<b>Supervisor de campo</b>	Formar a los vendimiadores Coordinar la vendimia
<b>Operador de maquinaria agrícola</b>	Conducir el tractor con los aperos agrícolas Distribuir los materiales de la cosecha Cosechar las uvas mecánicamente
<b>Encargado de viñedo</b>	Realizar la poda Realizar las labores agrícolas: control de plagas, fertilizar, etc Realizar el mantenimiento de las estructuras y los aperos
<b>Actividad: Bodega</b>	
<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Competencia principal</b>
<b>Operador de maquinaria enológica</b>	Moler uvas Prensar
<b>Encargado de vinificación</b>	Remontar Enfriar o calentar el mosto Fermentar los mostos Trasegar el vino Limpiar estanques y cubas Realizar la guarda del vino
<b>Encargado de tratamiento de vinos</b>	Mezclar vinos Filtrar Estabilizar vinos Clarificar vinos Realizar la guarda del vino
<b>Actividad: Envasado</b>	
<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Competencia principal</b>
<b>Operador de línea embotelladora</b>	Manejar y controlar la máquina envasadora de botellas de vidrio Manejar y controlar la tapadora de botellas de vidrio Manejar y controlar la capsuladora Manejar y controlar la etiquetadora Manejar y controlar la codificadora
<b>Operador de línea envasadora de cartón</b>	Manejar y controlar la envasadora Manejar y controlar la tapadora Manejar y controlar la empaquetadora
<b>Encargado de embalaje y paletizaje</b>	Embalar y armar pallets manualmente Manejar y controlar la máquina envolvente de pallets
<b>Operador de línea envasadora de garrafas</b>	Manejar y controlar la máquina envasadora de garrafas Producir garrafas en envase plástico

### Actividades transversales

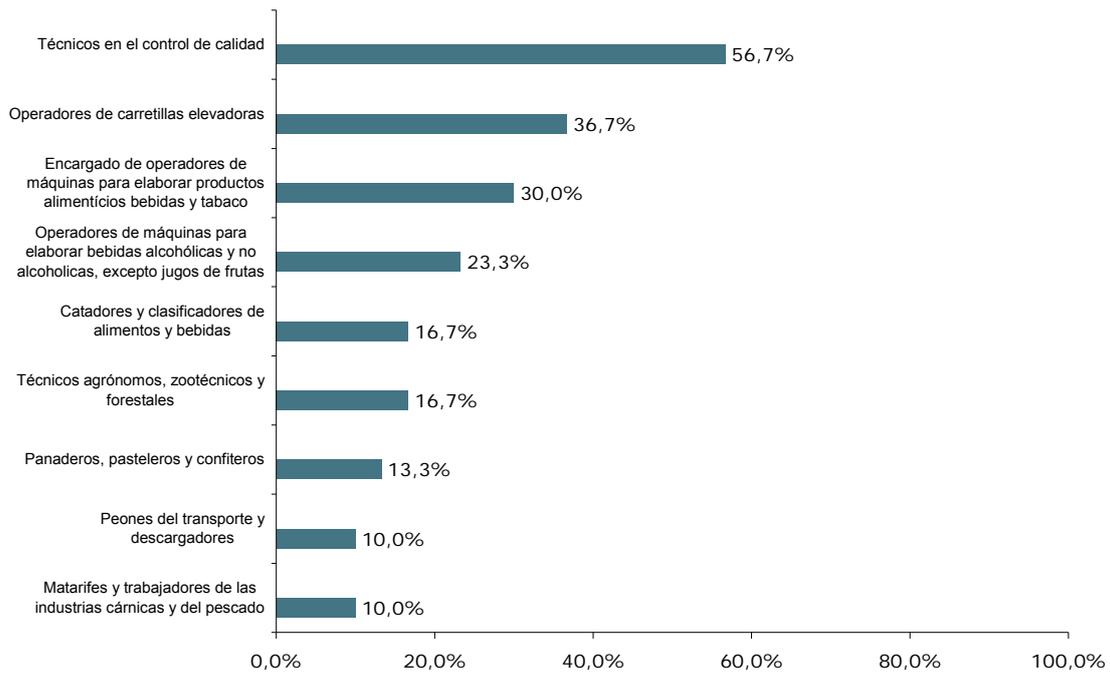
Hasta ahora se han descrito los distintos procesos del sector alimentario, relacionándolos con los puestos que engloban. En la siguiente tabla se relacionan, de un modo agrupado, las distintas ocupaciones sectoriales:

#### OCUPACIONES TRANSVERSALES

Actividad: Transversales	
Ocupación	Descripción
<b>3073 Técnico de calidad</b>	Los técnicos en el control de calidad actúan en representación de autoridades públicas o de empresas industriales o de otra índole con objeto de asegurar la aplicación de los reglamentos y de las normas técnicas en la calidad de los artículos de consumo
<b>8270 Encargado de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco</b>	Los encargados de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco dirigen, controlan y supervisan las actividades de los operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco
<b>Operario/a de Máquinas Enlatadoras y/o Envasadoras</b>	Manejar y controlar las máquina envasadoras y/o enlatadoras Realizar el mantenimiento preventivo de las máquinas
<b>7805 Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas</b>	Los catadores y clasificadores de alimentos y bebidas inspeccionan, prueban y clasifican varios tipos de productos agrícolas, alimentos y bebidas
<b>Operario/a de cámaras frigoríficas</b>	Controlar el funcionamiento de las máquinas envasadoras y/o enlatadoras Realizar el mantenimiento preventivo de las cámaras frigoríficas
<b>Conductor/a de Carretilla Elevadora</b>	Los operadores de carretillas elevadoras conducen, accionan y vigilan tales vehículos y aparatos utilizados para transportar, izar y apilar fardos y paletas cargadas de mercancías

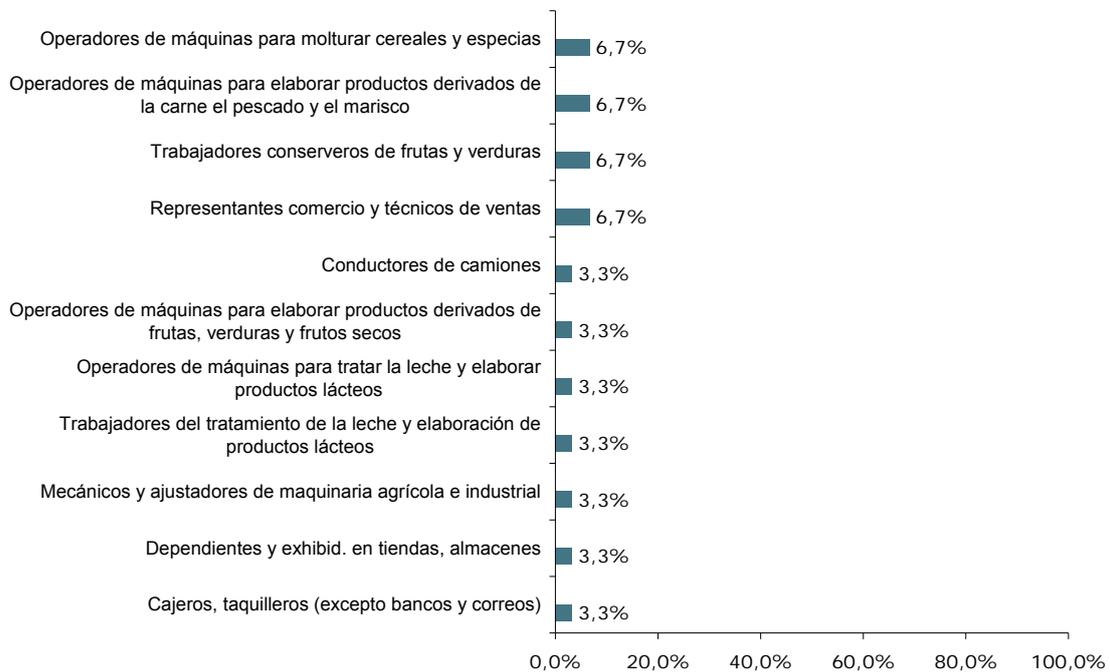
Según los datos de la encuesta realizada, la ocupación que predomina en las empresas de alimentación y bebidas son los **técnicos de control de calidad**, así lo indica el 56,7% de las empresas. En segundo lugar se encuentran los **operadores de carretilla elevadora** con un 36,7% de las empresas que manifiestan disponer de estas ocupaciones. En tercer lugar se encuentran las industrias que destacan a los **operadores de maquinaria para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco**, con un 30% de las empresas que afirman tener este perfil en su empresa. Las empresas consultadas indican tener entre su personal otras ocupaciones, como operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas excepto jugos de frutas (23,3%), catadores y clasificadores de alimentación y bebidas (16,7%), técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales (16,7%) y panaderos pasteleros y confiteros (13,3%).

GRAFICO 7.1.1. OCUPACIONES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS EMPRESAS DE ALIMENTACION Y BEBIDAS



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30.Telecyl Estudios. Año 2010.

GRAFICO 7.1.2. OCUPACIONES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS EMPRESAS DE ALIMENTACION Y BEBIDAS



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30.Telecyl Estudios. Año 2010.

Como se advierte en el gráfico siguiente, los resultados de la encuesta indican que el porcentaje de empresas del sector alimentación que dispone de **técnicos en control de calidad** es mayor que en el sector de bebidas (64,7% frente al 46,2%). Así mismo, el porcentaje de empresas de bebidas que disponen de **operadores de carretillas elevadoras y encargados de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios bebidas y tabaco**, es mayor que en las empresas de alimentación. Un 53,8% de las empresas del sector de bebidas consultadas indican disponer de operadores de carretilla elevadora, frente al 23,5% de las empresas del sector alimentación. Y un 46,2% de las empresas de bebidas dispone de encargados para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco, frente al 17,7% en las empresas del sector alimentación.

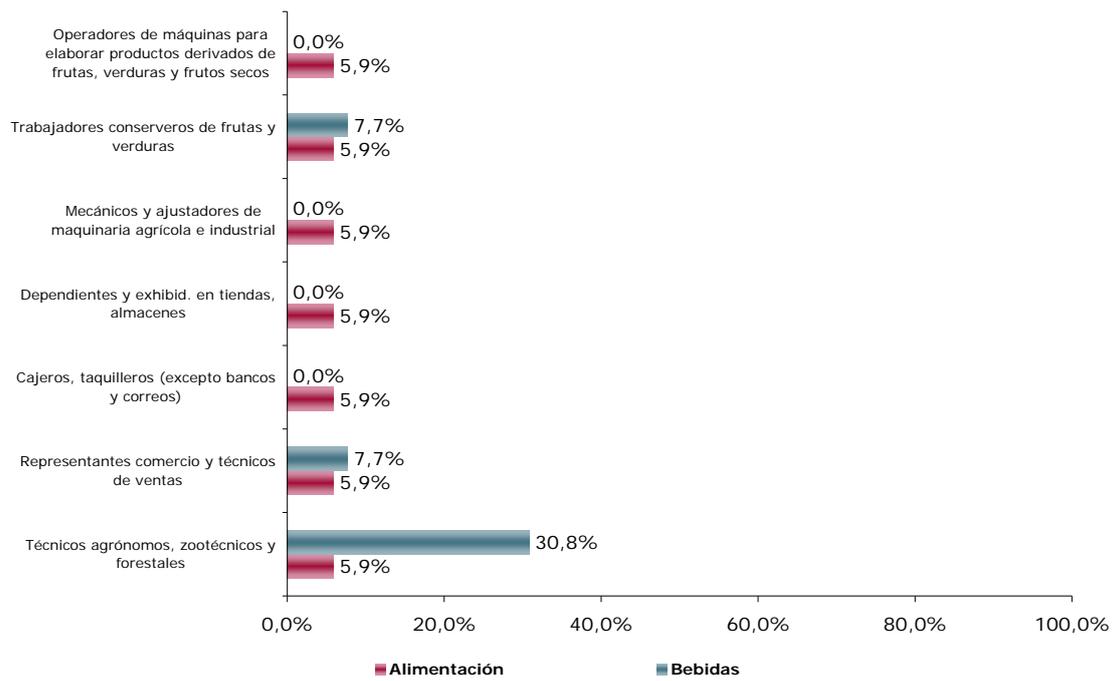
En el segundo gráfico se advierte según los encuestados que el porcentaje de empleados técnicos agrónomos, zootécnicos o forestales es mayor en el sector bebidas que en el de alimentación (el 30,8% frente al 5,9%).

GRAFICO 7.1.3. OCUPACIONES EXISTENTES EN LAS EMPRESAS: ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telect Estudios. Año 2010.

GRAFICO 7.1.4. OCUPACIONES EXISTENTES EN LAS EMPRESAS: ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS



Nota: (\*\*) Pregunta con opción de respuesta múltiple. Una persona puede dar más de una respuesta. Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

## 7.2. Requerimientos de acceso a la actividad productiva

[volver2](#)

Actualmente el acceso a la actividad productiva de la industria de alimentación y bebidas, no requiere de grandes capacidades laborales, por ello **no existen barreras importantes al acceso** laboral en este sector. En la mayoría de las empresas pequeñas y medianas basta con disponer de suficiente experiencia en la producción industrial para ser contratado, independientemente del sector de donde provenga. Son las propias empresas quienes se encargan de formar a los trabajadores, especializándolos en aquellas áreas donde ejercerán su trabajo.

En general los expertos entrevistados indican que se requiere desde las empresas una formación muy básica. Consideran más importante que tengan conocimientos sobre las exigencias de calidad e higiene en manipulación de alimentos, el trabajo en turnos, etc. y dan menos importancia a que dispongan de títulos de Formación Profesional.

Los trabajadores en este sector necesitan fundamentalmente disponer el **Carné de manipulador de alimentos**, pero en la mayoría de las ocasiones se hace desde la propia empresa y es un curso de poco tiempo.

*“En producción lo que buscamos es alguien que tenga una cualificación baja. En producción no necesitamos que tenga cualificación, porque las tareas son muy rutinarias y repetitivas, y alguien con mucha cualificación puede desanimarse”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Desde el Real Decreto 202/2000 de 11 de febrero por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos. Así mismo existe un reglamento de manipuladores de alimentos aprobado mediante el Real decreto 2505/1983 de 4 de agosto.

Así mismo uno de los mayores requerimientos en la actualidad para acceder a este mercado laboral desde el nivel más bajo de cualificación, es el **carnet de carretillero** que pueden adquirir a través de cursos formativos, ofrecidos tanto desde el ámbito privado como público.

Como se ha señalado anteriormente **la experiencia laboral prima por encima de la Formación Profesional**, así mismo en algunos casos desde las empresas se desconoce la existencia de Formación Profesional ligada a su actividad productiva, en este caso la actividad láctea:

*“No se está exigiendo para entrar que tengan una determinada Formación Profesional, si hace falta gente se coge. Si tiene formación en lácteos se le va a coger, pero no es un tema imprescindible porque no hay Formación Profesional láctea.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

### 7.3. Configuración de perfiles profesionales: Perfiles, ocupaciones y puestos de trabajo

[volver2](#)

Conocer el mapa ocupacional del sector de alimentación y bebidas es un aspecto relevante para dar respuesta a los objetivos del estudio. En este apartado se profundiza en la descripción ocupacional, ofreciendo una visión completa sobre las **funciones** que agrupa, las **competencias** que se requiere para poder desempeñarla y la **evolución** que se prevé, entre otros aspectos.

Este punto es de vital importancia como punto de partida para analizar las **necesidades de formación específicas**.

Para realizar este análisis se ha tenido en cuenta las ocupaciones recogidas en la tabla 7.1.1, que constituyen el mapa ocupacional del sector.



Por lo tanto, a continuación se presentan los perfiles de cada una de las ocupaciones tenidas en cuenta a lo largo del estudio, y que configuran el mapa ocupacional. En las fichas de cada perfil ocupacional se describe el área funcional, los códigos CNO y SISPE, la dependencia jerárquica, la actividad en la que se encuadra y las fases del proceso productivo en las que participa, la tecnología le afecta, así como la materia prima, herramientas y máquinas que utilizan y los productos que obtienen.

Finalmente, se indican las perspectivas de evolución que tiene la ocupación.

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: TECNICOS EN EL CONTROL DE CALIDAD</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Calidad	
<b>Código C.N.O. 94:</b> 3073 (CIUO 3139 )	
<b>Código SISPE 2002:</b> 30730045 Técnico control calidad industria alimentaria	
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> responsable de área. Pueden provenir de empresas externas o de autoridades públicas o de la propia empresa	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los técnicos en el control de calidad actúan en representación de autoridades públicas o de empresas industriales o de otra índole con objeto de asegurar la aplicación de los reglamentos y de las normas técnicas en la calidad de los artículos de consumo	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar centros de producción, transformación, transporte, manipulación, almacenamiento y venta de productos para asegurarse de que tales productos se ajustan a las reglamentaciones y normas pertinentes</li> <li>• Inspeccionar los productos terminados o las piezas fabricadas a fin de asegurarse de que sean conformes a las reglamentaciones vigentes y normas de calidad preestablecidas</li> <li>• Asesorar a las empresas y al público en general sobre la aplicación de las reglamentaciones y normas en materia de higiene, sanidad, pureza y clasificación de productos primarios</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado superior (Nivel 3 de cualificación)	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Grado Superior en Industria alimentaria Grado Superior en Técnico Superior en laboratorio de análisis y de control de calidad	Análisis Químico (RD 1374/08) Nivel 3 Ensayos microbiológicos y biotecnológicos (RD1970/08)
<u>Conocimientos comunes para el sector de actividad:</u> Normas de aplicación de los reglamentos y de las normas técnicas en la calidad	
<u>Conocimientos específicos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos en la industria alimentaria</li> <li>▪ Organización y control de una unidad de producción</li> <li>▪ Elaboración de productos alimentarios</li> <li>▪ Gestión de calidad</li> <li>▪ Análisis químicos: muestreo y preparación de la muestra, ensayos físicos, fisicoquímicos, biotecnológicos y microbiológicos</li> <li>▪ Análisis instrumental</li> <li>▪ Calidad y seguridad en el laboratorio</li> <li>▪ Técnicas de protección ambiental</li> <li>▪ Comercialización de productos alimentarios</li> <li>▪ Microbiología y química alimentarias</li> <li>▪ Sistemas automáticos de producción en la industria alimentaria</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> química alimentaria, microbiología, técnicas de ensayos y análisis, análisis instrumental y química ambiental	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ensayos y análisis para caracterizar las propiedades físicas, químicas, microbiológicas y biotecnológicas de un producto</li> <li>• Determinar la técnica analítica más adecuada al tipo de producto</li> <li>• Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra</li> <li>• Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra</li> <li>• Preparar la muestra, previa al análisis, mediante las operaciones básicas de laboratorio</li> <li>• Evaluar los datos obtenidos del análisis y registrarlos en los soportes establecidos</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA</b> -I+D+i	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Equipos informáticos. Simuladores y equipos de entrenamiento. Planes de análisis y control de calidad. Documentación: registros de producción, registros de ensayo y análisis, manuales de normas, manuales técnicos, catálogos de productos químicos y de material de laboratorio, informes de investigaciones y de desarrollo tecnológico. Sistemas de seguridad, material y equipo de laboratorio. Detectores de seguridad. Instrumental y contenedores diversos para la toma de muestras: espátulas, tijeras, pinzas, frascos, placas preparadas, hisopos, tubos, pipetas, probetas, vasos, bolsas, sondas, etiquetas. Documentos relacionados con mantenimiento preventivo y con registros de sistema de calidad	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Información técnica con especificaciones de productos, normas de trabajo o de métodos establecidos, procedimientos normalizados de trabajo. Plan de emergencia y seguridad del laboratorio	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> debido al desarrollo de nuevas normativas esta ocupación es demandada, y en la actualidad se encuentra bastante estable dentro del mercado de trabajo	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico, control de calidad/alimentación</li> <li>• Técnico en control de calidad de industrias químicas</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: EMPLEADOS CONTROL ABASTECIMIENTO E INVENTARIO</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 4021 (CIUO 4321)	
<b>Código SISPE 2002</b> 40210069 Almacenero de industrias alimentarias	
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los empleados de control de abastecimientos e inventario llevan registros de las mercancías producidas y del material de producción recibido, así como de su peso, entrega, expedición o almacenamiento	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar y controlar la recepción y expedición de mercancías y llevar los registros pertinentes</li> <li>Llevar el inventario de las existencias, verificar las entradas y salidas, evaluar las necesidades y hacer pedidos para reponer las existencias</li> <li>Pesar las mercancías recibidas, entregadas, fabricadas o despechadas, y llevar los registros pertinentes</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b> Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado superior (Nivel 3 de cualificación)	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Técnico Superior en gestión comercial y marketing	Organización y gestión de almacenes (RD 109/08) Gestión y control del abastecimiento (RD 109/08)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos matemáticos	
<b>Conocimientos específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informáticos</li> <li>Control de registros</li> <li>Realizar inventarios</li> <li>Conductor de maquina elevadora</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Informatización de los almacenes de materias primas	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar el almacén de acuerdo a los criterios y niveles de actividad previsto</li> <li>Gestionar y coordinar las operaciones de almacén</li> <li>Colaborar en la optimización de la cadena logística con los criterios establecidos por la organización</li> <li>Colaborar en la elaboración del plan de aprovisionamiento</li> <li>Realizar el seguimiento y control del programa de aprovisionamiento</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA</b> Recepción, control y almacenamiento de las materias primas Almacenaje, distribución y expedición	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Equipos de recepción y tratamientos iniciales de materias primas Equipos de control y valoración de materias primas y auxiliares de la industria alimentaria Almacenes y áreas de recepción de materias primas y productos Equipos de protección personal	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Control de abastecimiento e inventario Pesado de materias primas Almacenaje Expedición	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> es una ocupación que se mantendrá estable	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b> Ayudante del jefe de producto Técnico de compra Técnico de venta Técnico de nuevas instalaciones Merchandiser Encargado de almacén Ayudante del jefe de logística Coordinador jefe de grupo de representantes Jefe de Ventas Técnico de Marketing Técnico en trabajos de campo de investigación comercial	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: MATARIFES Y TRABAJADORES DE LAS INDUSTRIAS CÁRNICAS Y DEL PESCADO</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 7801 (CIUO 7511)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
78010019	Matarife-carnicero, en general
78010028	Carnicero para la venta en comercio
78010037	Despiezador de carne
78010046	Matarife, en general
78010055	Matarife de aves y conejos
78010064	Eviscerador
78010073	Esquinador de canal
78010082	Desollador de animales
78010091	Sebero
78010103	Tripero
78010112	Chacinero-charcutero
78010121	Preparador de jamones
78010130	Preparador de hamburguesas
78010149	Curador carne (elaboración de productos cárnicos)
78010158	Ahumador de piezas cárnicas
78010167	Cocedor-conservero de carne
78010176	Pescadero para la venta en comercio
78010185	Trabajador preparador pescado para conservas
78010194	Limpiador preparador de pescado para conservas
78010206	Salador de pescado
78010215	Curador de pescado
78010224	Ahumador de pescado
78010233	Cocedor de pescados y mariscos
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado limpian cortan y elaboran, diversos productos a base de carne y de pescado, o conservan la carne, el pescado y otros alimentos y productos alimenticios secándolos, salándolos o ahumándolos	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacrificar reses y peces</li> <li>• Desollar y descuartizar las reses</li> <li>• Cortar y preparar la carne y el pescado para la venta o para su tratamiento y conservación</li> <li>• Preparar los ingredientes para fabricar salchichas y productos similares utilizando máquinas simples de cortar, mezclar y embutir</li> <li>• Curar carne y otros alimentos</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación)	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Técnico de grado medio en matadero, carnicería-charcutería	Cualificación: Sacrificio, faenado y despiece de animales (RD 295/04)
Técnico de grado medio en conservería vegetal, cárnica y de pescado	Carnicería y elaboración de productos cárnicos Cualificación: Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura (RD 1087/05)
<u>Conocimientos comunes para el sector de actividad</u> Conocimientos del despiece de animales	
<u>Conocimientos específicos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sacrificio y faenado de animales y asistencia en la inspección</li> <li>▪ Despiece y carnicería</li> <li>▪ Charcutería</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria</li> <li>▪ Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa</li> <li>▪ Tecnología de la carne</li> <li>▪ Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria</li> <li>▪ Organización de una unidad de producción alimentaria</li> <li>▪ Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria</li> <li>▪ Procesos en la industria de productos derivados de la pesca y de la acuicultura</li> <li>▪ Elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura</li> <li>▪ Control analítico y sensorial de productos derivados de la pesca y de la acuicultura</li> </ul>	

**TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:**

Elevadores, dispositivos de recogida y traslado de despojos y residuos y demás elementos auxiliares. Equipos de insensibilización o aturdimiento: electroshock, electrocoma, cámaras de CO2, pistola, ondas electromagnéticas. Cuchillos, trocar y otros elementos de sangrado. Equipos de escaldado-depilado, hornos chamuscadores-raspador-lavador. Equipos de desplumado. Equipos de desollado mecanizado. Descornadores. Sierras, cuchillos y otras herramientas de corte manuales y mecánicas, con sus útiles de afilado. Tablas, baremos para la clasificación, valoración, etc. de animales y canales. Instrumental para toma, preparación y observación de muestras. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad: medidores de espesor graso, de contenido magro, pHmetros, conductímetros. Básculas. Elementos de marcaje e identificación de canales y despojos. Cámaras frigoríficas, túneles y cámaras de congelación, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de transmisión de datos. Dispositivos de protección en equipos y máquinas. Medios de limpieza-aseo personal. Equipos de limpieza desinfección y desinsectación.

**COMPETENCIAS REQUERIDAS:**

- Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de los animales y canales y la aplicación y seguimiento de la trazabilidad.
- Despiezar la canal y acondicionar la carne para su distribución y comercialización en carnicería o para uso industrial.
- Controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales y piezas.
- Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.
- Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.
- Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización
- Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.
- Elaborar y conservar productos a base de pescado
- Accionar cámaras u hornos para ahumar carne, pescado y otros alimento
- Controlar la recepción de materias primas, el almacenamiento y la expedición de piezas y preparados de pescado y marisco.
- Acondicionar el pescado o el marisco para su comercialización o para su uso industrial, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.
- Preparar y expender pescados y mariscos y elaborados frescos de la pesca, manteniendo las condiciones requeridas de calidad y seguridad alimentaria.
- Elaborar conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.
- Elaborar masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, garantizando la calidad e higiene de los productos

**FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA**

-Extracción y elaboración.  
- Conservación.

**PROCESOS DE ENTRADA:**

Documentación de origen de animales, crotales de identificación. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos, herramientas e instrumentos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Registros del Manual de control de puntos críticos, registros de la trazabilidad del producto, registros de DDD. Registros de autocontrol. Normativa técnico-sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Caracterización final de canales y piezas. Partes, registro de producción. Maquinaria industrial, nuevas tecnologías de procesado de alimentos.

**RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:**

Canales, medias canales, cuartos de canal de las distintas especies, caracterizadas e identificadas, refrigeradas o congeladas. Despojos comestibles. Subproductos. Residuos a eliminar. Garantía de seguridad y salubridad de los productos alimentarios. Instalaciones y equipos limpios, desinfectados y en estado operativo. Residuos en condiciones de ser vertidos o evacuados. Industrias de conserva y semiconserva de pescado. Buques congeladores y buques factoría. Depuradoras de mariscos, cetáceas y viveros. Piscifactorías. Lonjas. Empresas de congelación y de distribución de pescado. Industrias de cocinados, precocinados de pescado, platos preparados. Industrias de transformados de la pesca (ahumados, surimi, secado, escabeches, salazones).

**PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:** esta ocupación se mantendrá estable

**OCUPACIONES INCLUIDAS**

- Matarife.
- Despiecero.
- Chacinero-charcutero.
- Preparador, jamones.
- Salador, y Ahumador, pescados.
- Carnicero.
- Eviscerador.
- Sebero y tripero.
- Desollador de animales.
- Curador de carne.
- Pescadero.

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: PANADEROS, PASTELEROS Y CONFITEROS</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 7802 (CIUO 7512)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
78020012	Panadero-pastelero, en general
78020021	Pastelero
78020030	Repostero (pastelería)
78020049	Panadero
78020058	Churrero
78020067	Confeccionador de masa para pizzas
78020076	Confitero
78020085	Trabajador de la elaboración de caramelos y dulces
78020094	Galletero
78020106	Trabajador de la elaboración de galletas
78020115	Trabajador elab. de productos del cacao y chocolate
78020124	Turronero artesanal
78020133	Trabajador de elaboración de turrónes y mazapanes
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los panaderos, pasteleros y confiteros elaboran diversas clases de pan, pasteles y otros productos a base de harina, así como chocolates y dulces.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar pan, galletas, fideos, otras pastas alimenticias y productos hechos con harina.</li> <li>• Confeccionar, a mano, con ayuda de utensilios y máquinas, dulces y golosinas, mezclando azúcar, chocolate y otros ingredientes.</li> <li>• Confeccionar pasteles, tartas y bollos y otros productos de repostería.</li> <li>• Vigilar la marcha del horno para la preparación de estos productos.</li> <li>• Elaborar turrón por medios artesanales.</li> <li>• Elaborar churros y porras.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
<u>Nivel de estudios:</u> Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Panadería, repostería y confitería.	Panadería y bollería (RD 1380/09 ) Pastelería y confitería (RD 1087/05)
<u>Conocimientos comunes para el sector de actividad</u> Elaboración de masas.	
<u>Conocimientos específicos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos de mecanizado.</li> <li>▪ Elaboración de panadería-bollería.</li> <li>▪ Procesos básicos de pastelería y repostería.</li> <li>▪ Elaboración de confitería y otras especialidades.</li> <li>▪ Postres en restauración.</li> <li>▪ Productos de obrador.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> <li>▪ Presentación y venta de productos de panadería y pastelería.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b>	
Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones. Sistemas de control del proceso.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería.</li> <li>• Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.</li> <li>• Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera</li> <li>• Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.</li> <li>• Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.</li> <li>• Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.</li> <li>• Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería.</li> <li>• Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.</li> </ul>	

<p><b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA</b> Fabricación del producto</p>
<p><b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Silos, almacenes, depósitos, tolvas, contenedores, cámaras frigoríficas y de congelados. Básculas. Medios de transporte internos: transportadores de tornillo, elevadores, cintas, carretillas. Pesadoras-dosificadoras. Amasadoras-batidoras-mezcladores-agitadores. Molinos-refinadoras. Divisoras-pesadoras. Boleadoras-formadoras-laminadoras-enrolladoras-heñidoras. Cámaras de reposocámaras de fermentación. Hornos (de convección, radicación, continuos...). Freidoras. Enfriadores. Cámaras de refrigeración. Túneles de congelación. Cámaras congeladoras. Cámaras de mantenimiento de congelados. Dispositivos de protección en equipos y máquinas. Equipaje personal higiénico. Medios de limpieza-aseo personal. Equipos de limpieza desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza. (centralizados o no), desinfección y esterilización de equipos. Elementos de aviso y señalización. Equipos de evacuación de residuos. Dispositivos y señalización de seguridad general y equipos de emergencia.</p>
<p><b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Productos de masa de pan rellenos (charcutería y rellenos salados). Productos de bollería rellenos, bañados y decorados. Almacenaje de rellenos, coberturas y otros productos complementarios en curso de elaboración. Productos de panadería y/o bollería envasados y/o embalados, dispuestos para su almacenamiento, comercialización y expedición. Garantía de seguridad y salubridad de los productos alimentarios. Instalaciones y equipos limpios, desinfectados y en estado operativo. Residuos en condiciones de servitidos o evacuados</p>
<p><b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> se mantendrá estable debido a la importancia que tiene este sector en la Comunidad</p>
<p><b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b> Panadero, pastelero, confitero, repostero, turroneo, churrero, galletero Elaborador de bollería, masas y bases de pizza Elaborador y decorador de pasteles Elaborador de caramelos y dulces y de productos de cacao y chocolate</p>

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: TRABAJADORES DEL TRATAMIENTO DE LA LECHE Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS; HELADOS</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 7803 (CIUO 7513)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
78030015	Trabajador de la elaboración de productos lácteos.
78030024	Mantequillero.
78030033	Yogurtero.
78030042	Horchatero.
78030051	Quesero.
78030060	Requesonero.
78030079	Heladero.
78030088	Trabajador del tratamiento de la leche.
78030097	Preparador de fermentos lácteos.
78030109	Preparador de extractos lácteos.
78030118	Preparador de caldos lácteos.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos, heladeros fabrican diversos tipos de queso, mantequillas, crema, helados y otros productos lácteos.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuajar la leche, calentar la cuajada hasta que tome la consistencia deseada, escurrir el suero y meter el queso en los moldes para formarlos por presión.</li> <li>• Vigilar el envejecimiento y maduración del queso.</li> <li>• Hervir la leche, separar la nata de la leche y batir la nata para hacer mantequilla de forma artesanal.</li> <li>• Elaborar helados de forma artesanal.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Técnico en elaboración de productos lácteos.	Cualificación: Elaboración de leches de consumo y productos lácteos (RD 1087/05) Cualificación: Quesería (RD 295/04)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Operaciones de proceso de leches de consumo y helados.</li> <li>▪ Quesería y Mantequería.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Leche, productos lácteos y procesos.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones. Sistemas de control del proceso.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.	
Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares.	
Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas.	
Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.	
Controlar y conducir los procesos de elaboración de quesos.	
Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b>	
-Fabricación del producto.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Tanques, depósitos, tolvas, contenedores equipos de transporte de fluidos, Intercambiadores de calor para terminación, lactofermentadores, pasteurización, refrigeración. Balanzas y dosificadores. Cubas queseras, prensas, separadores, líneas automáticas de llenado de moldes, cámaras frigoríficas y de maduración. Equipos de envasado y embalaje. Paneles de control central. Instrumental de toma de muestras. Sondas aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b>	
Leche pasteurizada, leche base, leche desnatada, leche semidesnatada, nata, leche concentrada, semielaborados, queso en sus diferentes variedades, suero.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> debido a la mecanización de los procesos esta ocupación será cada vez menos demandada. Aunque se observa cierto repunte de la actividad artesanal.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quesero, artesanal, mantequillero, artesanal, heladero, artesanal.</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: TRABAJADORES CONSERVEROS DE FRUTAS Y VERDURAS</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 7804 (CIUO 7514)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
78040018	Trabajador de la elaboración de conservas vegetales.
78040027	Preparador salsas/condimentos conservas vegetales.
78040036	Preparador de almíbares y mermeladas.
78040045	Preparador de salmueras de verduras y vegetal.
78040054	Trabajador de la elaboración de concentrados y zumos.
78040063	Trabajador preparador, aderezo y relleno aceitunas.
78040081	Trabajador de la elaboración de aceite y grasas.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los trabajadores conserveros de frutas y verduras preparan, conservan frutas, nueces y otros alimentos por diversos procedimientos, en particular, cocción, secado, salazón o extracción de zumo o aceite.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraer zumo de diversas frutas</li> <li>• Extraer el aceite de la aceituna, de las semillas oleaginosas, de las nueces o de ciertas frutas</li> <li>• Cocer, salar o deshidratar frutas, legumbres, verduras u otros alimentos</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificación Profesional</b>
Técnico en conservería vegetal, cárnica y de pescado.	Fabricación de conservas vegetales (RD1087/05) Obtención de aceites de semillas y grasas (RD 1228/06)
Conocimientos comunes para el sector de actividad Conocimientos de mecanizado y maquinaria	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Operaciones básicas de elaboración de conservas.</li> <li>▪ Tratamientos finales de conservación.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, procesos y productos en la industria conservera.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b>	
Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones. Sistemas de control del proceso.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepcionar, controlar y valorar las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales y realizar el almacenamiento y la expedición de productos acabados.</li> <li>• Preparar las materias primas para su posterior elaboración y tratamiento garantizando la calidad, higiene y seguridad necesarias.</li> <li>• Realizar las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, comprobando se siguen los procedimientos y normas que aseguren la calidad requerida.</li> <li>• Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservación siguiendo las especificaciones de calidad e higiene demandadas.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA</b>	
-Extracción y elaboración -Conservación	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Almacenes, depósitos, cámaras frigoríficas, congeladoras, básculas, medios de transporte internos, aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad, programas de control de almacén, molinos de martillos, batidores calefaccionados, tolvas de recepción, transportadores, mesas de selección, equipos de producción de frío, lavadoras, despalilladoras, trituradoras, tanques de escurrido, maceración y fermentación, filtros esterilizantes	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b>	
Almacenaje de frutas y hortalizas, aceite de virgen extra, aceite de oliva virgen expedición de productos para su distribución aceite de orujo de oliva crudo, jugo de extracción, pulpa de remolacha, jugos, jarabes, masas, azúcar a granel y melaza, uva. Manzana y otras frutas, mostos sin fermentar, levaduras, clarificantes y otros productos auxiliares, productos para limpieza y desinfección de instalaciones y equipos, orujos y otros subproductos de elaboración, cebada, instalaciones y equipos de malteado limpios, desinfectado y en estado operativo.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> debido a la mecanización de los procesos esta ocupación será menos demandada-	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborador de conservas, frutas, verduras y hortalizas-</li> <li>• Preparador, aderezo y relleno de aceitunas.</li> <li>• Elaborador de aceite, artesanal.</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: CATADORES Y CLASIFICADORES DE ALIMENTOS Y BEBIDAS<sup>viii</sup></b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Calidad.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 7805 (CIUO 7515)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
78050011	Catador de vinos.
78050020	Catador de licores.
78050039	Catador de café o té.
78050048	Catador de aceite.
78050057	Catador de leche.
78050066	Clasificador de frutas y verduras.
78050075	Clasificador de aceite.
78050084	Clasificador de vinos.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Responsable de área. Pueden provenir de empresas externas.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los catadores y clasificadores de alimentos y bebidas inspeccionan, prueban y clasifican varios tipos de productos agrícolas, alimentos y bebidas.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar, verificar y probar bebidas en diversas fases de su elaboración para determinar su calidad y clasificarlos de forma apropiada.</li> <li>• Probar muestras de vinos y licores para determinar y apreciar el sabor, aroma, color y otras cualidades del vino y licor.</li> <li>• Clasificar las muestras según su calidad de acuerdo con las normas establecidas.</li> <li>• Recomendar la mezcla para obtener un producto de buena aceptación en el mercado.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado superior (Nivel 3 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Vitivinicultura.	Cualificación: Industrias derivadas de la uva y del vino (RD 729/07) Cualificación: Enotecnia (RD 295/04)
Conocimientos comunes para el sector de actividad: Bebidas.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viticultura.</li> <li>▪ Vinificaciones.</li> <li>▪ Procesos bioquímicos.</li> <li>▪ Estabilización, crianza y envasado.</li> <li>▪ Análisis enológico.</li> <li>▪ Industrias derivadas.</li> <li>▪ Cata y cultura vitivinícola.</li> <li>▪ Comercialización y logística en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Legislación vitivinícola y seguridad alimentaria.</li> <li>▪ Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones. Sistemas de control del proceso.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.</li> <li>• Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos.</li> <li>• Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.</li> <li>• Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> calidad.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Silos, tanques, depósitos, contenedores. Equipos de transporte de vendimias y materias primas. Mesas de selección. Equipos de transporte de fluidos. Lavadoras. Despalilladoras-Estrujadoras. Trituradoras. Tanques de escurrido. Escurridores-desvinadores. Prensas. Tanques de maceración. Centrífugas. Filtros de tierras, placas. Filtros esterilizantes: membranas ultrafiltración, ósmosis inversa. Dosificadores. Tanques de fermentación refrigerados. Equipos de producción de frío. Intercambiadores de calor de placas, tubulares, espirales, de superficie rascada para calentar o enfriar. Tanques con agitador. Paneles de control central, informatizados. Soportes informáticos. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad: densímetro, refractómetro, pH-metro. Equipos portátiles de transmisión de datos. Dispositivos de protección en equipos y máquinas. Equipos de limpieza y desinfección de instalaciones. Sistemas de limpieza (centralizados o no), desinfección y esterilización de equipos.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> clasificar muestras según la calidad, recomendar la mezcla.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> cada vez existe una mayor demanda de estas ocupaciones.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catador, vinos y licores.</li> </ul>	

<sup>viii</sup> Esta ficha se realiza especialmente para los catadores y clasificadores de vino

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: ENCARGADOS DE OPERADORES DE MÁQUINAS PARA ELABORAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Calidad; Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8270 (CIUO 8160)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
82700010	Encargado de industrias alimentarias.
82700021	Jefe equipo de instalaciones de elaboración productos alimentarios
82700032	Jefe equipo en instalaciones de elaboración de bebidas.
82700043	Jefe equipo en instalaciones de elaboración de tabaco.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los encargados de operadores de máquina para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco dirigen, controlan y supervisan las actividades de los operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar y vigilar las tareas de los obreros dentro de su unidad.</li> <li>• Verificar la calidad del trabajo realizado por las personas a su cargo.</li> <li>• Cuidar del material utilizado por su unidad.</li> <li>• Coordinar las actividades de su unidad con otras unidades.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo.</li> <li>• Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado superior (Nivel 3 de cualificación).	
Título de Formación Profesional del Sistema Educativo	Cualificación Profesional
Industria alimentaria	Industrias derivadas de la uva y del vino (RD 729/07) Enotecnia (RD 295/04) Industrias lácteas (RD 1228/06) Industrias de derivados de cereales y de dulces (RD 1228/06) Industrias cárnicas (RD 729/07) Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura (RD 1228/06) Industrias del aceite y grasas comestibles (RD 1228/06) Industrias de conservas y jugos vegetales (RD1228/06)
Conocimientos comunes para el sector de actividad Conocimientos de mecanizado y maquinaria	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Organización y control de una unidad de producción.</li> <li>▪ Elaboración de productos alimentarios.</li> <li>▪ Gestión de calidad y técnicas de protección ambiental.</li> <li>▪ Comercialización de productos alimentarios.</li> <li>▪ Microbiología y química alimentaria.</li> <li>▪ Sistemas automáticos de producción en la industria alimentaria.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones. Sistemas de control del proceso.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.</li> <li>• Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.</li> <li>• Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.</li> <li>• Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de productos alimentarios.</li> <li>• Controlar la elaboración de productos alimentarios y sus sistemas automáticos de producción.</li> <li>• Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> Participa en todas las fases del proceso	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Programas específicos para sistemas automáticos, consolas de programación, equipos de transporte de fluidos y sólidos, silos, tanques depósitos, tolvas. Maquinaria de preparación de materias primas: selección, limpieza, lavado, secado, pelado, deshuesado, etc. Cortadoras trituradoras, molinos, máquinas de molturación y separación. Maquinaria para la fabricación de pastoso y la aglomeración de sólidos. Equipos de separadores, tamizadores, tanques de sedimentación y clarificación, sistemas de filtrado. Equipos y hornos para la cocción, asado, fritura, etc. cámaras de conservación. Depósitos para la fermentación controlada, reactores, líneas de envasado, etc.,	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Programa de aprovisionamientos externos, Peticiones de compras, programa de suministros internos, inventario permanente, mantenimiento del stock establecido, información de: ventas, pedidos, clientes/proveedores, Informes sobre opiniones, demandas de clientes/proveedores, Previsiones de ventas/compras de su zona. Proceso de fabricación desarrollados, manuales de procedimientos, programaciones para sistemas automáticos y autómatas.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> esta ocupación se mantendrá estable.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de equipo, operadores máquina/elaboración (productos alimenticios).</li> <li>• Jefe de equipo, operadores máquina/elaboración (bebidas).</li> <li>• Jefe de equipo, operadores máquina/elaboración (tabaco).</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA ELABORAR PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CARNE, EL PESCADO Y MARISCO</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8371 (CIUO 8160)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83710014	Operador/máquinas Elaboración de productos cárnicos, en general.
83710025	Operador/máquinas picar/moler/mezclar productos cárnicos.
83710036	Operador/máquinas Cocer-esterilizar productos cárnicos.
83710047	Operador/máquinas Elaboración conservas productos cárnicos.
83710058	Operador/máquinas Elaboración conservas pescado y similares.
83710069	Operador/máquinas picar/moler/mezcla pescados mariscos.
83710070	Operador/máquinas cocer/esterilizar pescado marisco.
83710081	Operador/máquinas Enlatar productos de carne o pescado.
83710092	Operador/máquinas Envasado productos congelados carne/pescado.
83710100	Operador/máquinas Para congelar carne o pescado.
83710111	Operador/máquinas Envasado productos congelados carne/pescado.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para elaborar, productos derivados de carne, pescado y marisco atienden, accionan y vigilan máquinas que se utilizan para sacrificar, descuartizar y desollar animales, preparar cortes normalizados de sus carnes y elaborar productos manufacturados de origen animal.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atender, accionar y vigilar máquinas que sirven para sacrificar y descuartizar reses y otros animales y cortarlos en piezas.</li> <li>▪ Atender, accionar y vigilar máquinas de moler, picar y mezclar carnes de reses, pescado y marisco.</li> <li>▪ Atender, accionar y vigilar máquinas que sirven para acondicionar y elaborar productos de origen animal, por ejemplo diversas clases de salchichas y embutidos, carnes y pescados ahumados u otros alimentos.</li> <li>▪ Atender, accionar y vigilar máquinas que embalan pescado, mariscos y carnes congelados y enfriados o elaborados en conserva.</li> <li>▪ Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificación Profesional</b>
Técnico en elaboración de productos alimenticios.	Fabricación de conservas vegetales (RD1087/05) Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura (RD 1087/05) Carnicería y elaboración de productos cárnicos (RD 1087/05)
Conocimientos comunes para el sector de actividad Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Operaciones básicas de elaboración de conservas.</li> <li>▪ Tratamientos finales de conservación.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, procesos y productos en la industria conservera.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria conservera.</li> <li>• Preparar las materias primas y elaborar los productos para su posterior tratamiento.</li> <li>• Conducir la aplicación de los tratamientos de conservación.</li> <li>• Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimentarios.</li> <li>• Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> producción.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Finalidad, aplicación, condiciones de desarrollo y control de clasificación, descongelación, masajeado, troceados, picado. Maquinaria y equipos de preparación y elaboración. Clasificación, funcionamiento y aplicaciones. Sistemas de conducción, transporte interno de productos y otros equipos genéricos. Operaciones generales de preparación, arranque y parada. Operaciones de mantenimiento de primer nivel: desgranadoras, trilladoras, despuntadoras, lavadoras, aspersoras, cepilladoras, deshuesadoras, trituradoras. Máquinas de producción y embalaje.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Despojos comestibles, productos cárnicos acondicionados, materiales de envasado y embalaje, pescados y mariscos, productos semielaborados o elaborados, aditivos, materias y productos auxiliares.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> la demanda de esta ocupación cada vez será menor, principalmente por la mecanización de los procesos.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b> Operador de máquina, preparación/carne, operador de máquina, preparación/pescado, operador de máquina, enlatadora/carne, operador de máquina, enlatadora/pescado, operador de máquina, congeladora/pescado y marisco.	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA TRATAR LA LECHE Y ELABORAR PRODUCTOS LÁCTEOS Y DE HELADERIA</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8372 (CIUO 8160)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83720011	Operador/máquinas tratamiento y elaboración de productos lácteos, en general.
83720022	Operador/máquinas Uht para el tratamiento de leche.
83720033	Operador/máquinas Pasteurizadora leche y productos lácteos.
83720044	Operador/máquinas Condensadora de leche.
83720055	Operador/máquinas Refrigeradora leche y productos lácteos.
83720066	Operador/máquinas Desecadora-pulverizadora leche.
83720077	Operador/máquinas Esteriliz. de leche y productos lácteos.
83720088	Operador/máquinas Elaboración de leche en polvo.
83720099	Operador/máquinas Elaborar mantequilla y similares.
83720103	Operador/máquinas Elaborar yogures y similares.
83720112	Operador/máquinas Elaboración de queso y similares.
83720121	Operador/máquinas Elaboración de helados.
83720130	Operador Cuadro control tratamiento de leche y derivados.
83720141	Operador/máquinas Embotellado leche/productos lácteos.
83720152	Operador/máquinas Envasadora leche/productos lácteos.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería accionan y vigilan máquinas que tratan y preparan la leche a fin de obtener diversos productos lácteos y helados.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
Accionar y vigilar el funcionamiento de máquinas y aparatos para pasteurizar, homogeneizar y tratar térmicamente la leche.	
Atender, accionar y vigilar las máquinas que fabrican leche condensada o en polvo.	
Atender, accionar y vigilar las máquinas para fabricar mantequilla y queso y otros productos lácteos a base de leche.	
Atender, accionar y vigilar máquinas para fabricar helados.	
Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
Técnico en elaboración de productos lácteos.	Cualificación: Elaboración de leches de consumo y productos lácteos (RD 1087/05) Cualificación: Quesería (RD 295/04)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de mecanizado y maquinaria	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Operaciones de proceso de leches de consumo y helados.</li> <li>▪ Quesería y Mantequería.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Leche, productos lácteos y procesos.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.</li> <li>• Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares.</li> <li>• Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas.</li> <li>• Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.</li> <li>• Controlar y conducir los procesos de elaboración de quesos.</li> <li>• Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> Extracción y elaboración, conservación, envasado.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Tanques, depósitos, tolvas, contenedores equipos de transporte de fluidos, Intercambiadores de calor para terminación, lactofermentadores, pasteurización, refrigeración. Balanzas y dosificadores. Cubas queseras, prensas, separadores, líneas automáticas de llenado de moldes, cámaras frigoríficas y de maduración. Equipos de envasado y embalaje. Paneles de control central. Instrumental de toma de muestras. Sondas aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Leche pasterizada, termizada, refrigerada, leche base, leche desnatada, leche semidesnatada, nata, leche concentrada, semielaborados (producto estandarizado que sirve como materia prima de cada producto antes de procesarlo).	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> debido a la mecanización de los procesos esta ocupación será cada vez menos demandada. Aunque se observa cierto repunte de la actividad artesanal	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b> Operador de máquina, elaboración/leche en polvo, operador de máquina, pasteurizadora/leche, operador de máquina, esterilizadora/leche.	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MAQUINAS PARA MOLTURAR CEREALES Y ESPECIES</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8373 (CIUO 8160)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83730012	Operador/máquinas Molturar cereales y especias
83730021	Operador molino cereales (excepto Arroz)
83730030	Operador de molino de arroz.
83730041	Operador de molino de especias.
83730052	Op./mq. limpiadora cereal humidificación.
83730063	Op./mq. limpiadora cereal chorro de aire.
83730074	Op./mq. Mezclad. ingred. fab. pienso compuestos.
83730085	Op./mq. Ensacad/envas. cereal/piensos compuestos.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para molturar cereales y especias accionan y vigilan máquinas que trituran, muelen, mezclan y tratan por otros procedimientos cereales, especias y productos alimenticios básicos similares destinados al consumo humano o animal.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que convierten los granos en harina, salvado y otros alimentos o piensos.</li> <li>• Accionar y vigilar máquinas en las que se somete al arroz a diversas operaciones para separar y limpiar el grano.</li> <li>• Accionar y vigilar los molinos donde se muelen las especias.</li> <li>• Accionar y vigilar máquinas para la limpieza de cereales.</li> <li>• Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación). Molinería e industrias cerealistas.	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificación Profesional</b>
Técnico en elaboración de productos alimenticios.	Elaboración de productos para la alimentación animal (RD 729/07)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Molinería.</li> <li>▪ Operaciones de elaboración y tratamiento de derivados de granos, harinas y sémolas.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, productos y procesos en la industria molinera y cerealista.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria molinera y cerealista.</li> <li>• Conducir los procesos de molturación-separación de granos y similares.</li> <li>• Realizar las operaciones de acondicionamiento y tratamiento de granos y harinas.</li> <li>• Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimentarios.</li> <li>• Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extracción y elaboración.</li> <li>- Conservación.</li> <li>- Envasado.</li> </ul>	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Recepción de granos y harinas y otras materias primas y materiales: controles de entrada de granos, harinas sémolas y otras materias primas. Tratamientos previos. Distribución en silos o almacenes, condiciones de estancia, materias auxiliares, comprobaciones. Materiales de envasado y embalaje. Verificaciones, control de existencias. Preparación y mantenimiento de equipos de fabricación. Operaciones de envasado y embalaje.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b>	
Materias primas como cereales o harinas, productos semielaborados o elaborados (leches o piensos) materiales de envasado, embalaje y etiquetado, expedición del productos.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> esta ocupación cada vez será menos demandada.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operador de máquina, molienda/cereales.</li> <li>• Operador de máquina, molienda/arroz.</li> <li>• Operador de máquina, molienda/especias.</li> <li>• Operador de máquina, limpiadora/cereal (chorro de aire).</li> </ul>	

El título de Formación Profesional Molinería e industrias cerealísticas, aunque continua vigente no se imparte actualmente.

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA ELABORAR PRODUCTOS DE PANADERÍA, REPOSTERÍA, ARTÍCULOS DE CHOCOLATE Y PRODUCTOS A BASE DE CEREALES</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8374 (CIUO 8160 )	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83740015	Operador/máquinas elaboración productos panaderos/repostería industrial.
83740024	Operador/máquinas amasado/batido pastelería/repostería industrial.
83740033	Operador/máquinas división/moldeado masa pan/repostería industrial.
83740051	Operador hornos panadería/repostería industrial.
83740060	Operador/máquinas elaborar caramelos y dulces.
83740071	Operador/máquinas elaborar productos cacao y chocolate.
83740082	Operador/máquinas elaborar turrónes y mazapanes.
83740093	Operador/máquinas elaborar pastas alimenticias.
83740109	Operador/máquinas elaborar productos a base de cereales
83740118	Operador/máquinas congelar productos pan/repostería/pizzas
83740127	Operador/máquinas envasado productos panadería/repostería industrial.
83740136	Operador/máquinas envasadoras pastas alimenticias.
83740145	Operador cuadro/control productos panadería/repostería.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, artículos de chocolatería y productos a base de cereales accionan y vigilan máquinas para la elaboración de pan, pasteles, pastas, pastas alimenticias, chocolate y productos similares a base de harina, cacao y otros ingredientes.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar y vigilar máquinas que mezclan harina con otros ingredientes para preparar la masa con la que fabricar pan, pasteles, pastas alimenticias y productos similares.</li> <li>• Accionar y vigilar los hornos utilizados para cocer pan, pasteles, pastas alimenticias y productos similares.</li> <li>• Accionar y vigilar máquinas para la fabricación de chocolates y turrón y mazapán.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Certificados de Profesionalidad</b>
Panadería, repostería y confitería.	Panadería y bollería (RD 1380/09 ) Pastelería y confitería (RD 1087/05)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos de mecanizado.</li> <li>▪ Elaboración de panadería-bollería y de confitería y otras especialidades.</li> <li>▪ Procesos básicos de pastelería y repostería.</li> <li>▪ Postres en restauración y productor de obrador.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> <li>▪ Presentación y venta de productos de panadería y pastelería.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería.</li> <li>• Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.</li> <li>• Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera.</li> <li>• Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.</li> <li>• Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.</li> <li>• Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.</li> <li>• Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería.</li> <li>• Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> -Extracción y elaboración y Envasado.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Clasificación y características básicas de las materias primas y auxiliares. Clasificación de los productos de panadería, pastelería y repostería. Procesos de elaboración de productos de panadería, pastelería y repostería. Procesos de elaboración de productos de galletería. Procesos de elaboración de productos de confitería y otras especialidades. Documentación asociada a los procesos de elaboración (estructura, interpretación, manejo). Procedimientos, instrucciones de trabajo, registros. Puesta a punto de equipos e instalaciones Mantenimiento de primer nivel de equipos e instalaciones. Aplicación de normas de seguridad e higiene. Normas de seguridad.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> productos de panadería y bollería, productos de pastelería, productos de confitería, turrónes, y otras especialidades, postres en restauración.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> este sector es uno de los que dispone de mayor relevancia en la comunidad, por lo que esta actividad se mantendrá estable.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operador de máquina, confitería, elaboración/chocolates, amasadora/panadería y pastelería industrial, elaboración/turrón, fabricación/bases de pizzas y pastas alimenticias.</li> <li>• Operador de máquina, cortadora y envasadora/panadería y pastelería.</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA ELABORAR PRODUCTOS DERIVADOS DE FRUTAS, VERDURAS Y FRUTOS SECOS</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8375 (CIUO 8160)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83750018	Operador/máquinas Elaboración conservas fruta/verdura/productos vegetales.
83750027	Operador/máquinas Elaboradoras almibar y mermelada fruta/verdura/vegeta.
83750036	Operador/máquinas Elaboración salmueras verduras y vegetales.
83750045	Operador/máquinas Elaborar concentrados y zumos.
83750054	Operador/máquinas Elaborar frutos secos, en general.
83750063	Operador/máquinas Prensa frutas/verdura/vegetal. excepto aceite.
83750072	Operador/máquinas Cocer/esterilizar frutas/verdura/vegetal.
83750081	Operador/máquinas Escaldadora frutas/verduras/vegetal.
83750090	Operador/máquinas Deshidratar/lío-filizar fruta/verdura/vegetal.
83750102	Operador/máquinas Aderezo y relleno de aceitunas.
83750111	Operador/máquinas Elaborar aceites/grasas comestibles.
83750120	Operador/máquinas Refinar aceite y grasas comestibles.
83750139	Operador/máquinas Enlatadoras frutas/verduras/producto vegetal.
83750148	Operador/máquinas Embotelladora de zumos frutas/verdura/vegetal
83750157	Operador/máquinas Envasado derivados frutas/verduras/producto vegetal.
83750166	Operador/máquinas Envasado Aceites/grasas comestibles.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos atienden, accionan y vigilan máquinas que extraen el jugo o el zumo de frutos húmedos y hortalizas o el aceite de plantas oleíferas y tratan y elaboran frutas, hortalizas y frutos secos o semillas oleaginosas por secado, cocción, congelación, conservación en latas, tostado y otros procedimientos.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accionar y vigilar las máquinas que extraen el jugo de frutos húmedos y hortalizas por calentamiento y presión, o ambos procedimientos.</li> <li>▪ Accionar y vigilar las máquinas que extraen y refinan el aceite de semillas y frutos oleaginosos.</li> <li>▪ Accionar y vigilar las máquinas que fabrican margarina y productos similares con aceites animales y vegetales.</li> <li>▪ Accionar y vigilar las máquinas que preparan frutas, hortalizas y frutos leguminosos secos para su tratamiento ulterior.</li> <li>▪ Accionar y vigilar las máquinas que cocinan, enlatan, deshidratan, congelan, tuestan o conservan y tratan de otra forma frutas, hortalizas y frutos leguminosos.</li> <li>▪ Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA</b>	
Nivel de estudios Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificaciones Profesionales</b>
Técnico en elaboración de productos alimenticios.	Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados (RD 729/07)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recepcionar, controlar y valorar las materias primas y productos.</li> <li>▪ Realizar el almacenamiento de los productos.</li> <li>▪ Preparar las materias primas para su posterior elaboración.</li> <li>▪ Dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, frutas, zumos y frutos secos.</li> <li>▪ Aplicar los tratamientos finales de conservación, siguiendo normas de calidad.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados.	
Realizar las operaciones de procesado de frutos secos.	
Realizar las operaciones del proceso de elaboración de productos extrusionados con destino a aperitivos, desayunos y golosinas.	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> Extracción y elaboración Conservación Envasado.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Cámaras frigoríficas, congeladoras, Básculas, Medios de transporte interno, instrumental de toma de muestras, aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad, equipos portátiles de transmisión de datos, equipos informáticos y programas de control de almacén. Tolvas reguladoras, clasificadoras, cribadoras, molinos, laminadores, cocedores, granuladoras, prensas neumáticas continuas, depósitos de regulación y almacenamiento.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Almacenaje de frutas y hortalizas, almacenaje de ingredientes, almacenaje de productos en curso, almacenaje de materiales auxiliares, almacenaje de productos terminados. Expedición de productos para su distribución.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> cada vez serán menos demandados principalmente por la mecanización de los procesos productivos.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b>	
Operador de máquina, enlatadora-ensavadora/frutas, operador de máquina, enlatadora/verduras y legumbres.	
Operador de máquina, prensadora/frutas y verduras.	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA REFINAR Y FABRICAR AZUCAR</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8376 (CIUO 8160 )	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83760011	Operador/máquinas elaborar azúcar, en general.
83760020	Operador instalación proceso continuo/refino azúcar.
83760039	Operador/máquinas difusoras azúcar de remolacha.
83760048	Operador/máquinas depuradoras de azúcar, en general.
83760057	Operador/máquinas depuradoras azúcar, por carbón.
83760066	Operador/máquinas depuradoras azúcar, por decantado.
83760075	Operador/máquinas cristalizar/malaxador/refino azúcar.
83760084	Operador/máquinas evaporización (fabricación azúcar).
83760093	Operador/máquinas de pelletización (fabricación azúcar).
83760105	Operador/máquinas para preparados de miel.
83760114	Operador/máquinas envasadoras de azúcar.
83760123	Operador/máquinas envasadoras de miel.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar accionan y vigilan máquinas para tratar la caña de azúcar y la remolacha y extraer y refinar el azúcar.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar y vigilar las máquinas utilizadas para moler caña de azúcar o extraer el jugo de la remolacha azucarera.</li> <li>• Accionar y vigilar los tanques utilizados para purificar los almíbares de azúcar o producir azúcar cristalizado.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que extraen y refinan el azúcar de remolacha o de caña en un proceso continuo.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que extraen y refinan jugos o mieles sacaríferos provenientes del fresco, de ciertas palmeras y de otras plantas.</li> <li>• Accionar y vigilar máquinas para la elaboración de miel.</li> <li>• Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> <li>• Desempeñar tareas afines y supervisar a otros trabajadores.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificaciones Profesionales</b>
Técnico en elaboración de productos alimenticios:	Elaboración de azúcar (RD 1087/05)
<u>Conocimientos comunes para el sector de actividad</u> Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<u>Conocimientos específicos:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Molinería.</li> <li>▪ Operaciones de elaboración y tratamiento de derivados de granos, harinas y sémolas.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, productos y procesos en la industria molinera y cerealista.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b>	
Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
Verificar y conducir las operaciones de elaboración de azúcar .	
Realizar las operaciones auxiliares para la obtención de azúcar y el tratamiento de subproductos.	
Verificar y conducir las operaciones de envasado del azúcar.	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA</b>	
-Extracción y elaboración.	
-Conservación.	
-Envasado.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Silo de remolacha, secadero de azúcar, tolvas de almacenamiento, lavadora de remolacha, cintas transportadoras, metralletas de agua, bombas de jugo de difusión y de agua de aportación, pala para el transporte de remolacha de silo, recipientes de toma de muestras.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Jugo de extracción, pulpa de remolacha, jugos, jarabes, masas, azúcar a granel y melaza.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> cada vez serán menos demandados principalmente por la mecanización de los procesos productivos	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operador de máquina, depuradora/azúcar.</li> <li>• Operador de máquina. secado, cribado y clasificación/azúcar.</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA ELABORAR TÉ, CAFÉ Y CACAO</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8377 (CIUO 8160 )	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83770014	Operador/máquinas tratamiento hojas/té y otras infusiones.
83770023	Operador/máquinas mezcladora de té y otras infusiones.
83770032	Operador/máquinas para tratamiento granos de café.
83770041	Operador/máquinas mezcladora de café o sucedaneos.
83770050	Operador/máquinas tostadora de café o sucedaneos.
83770069	Operador/máquinas elabar café soluble.
83770078	Operador/máquinas para tratamiento granos cacao.
83770087	Operador/máquinas tostadora de cacao.
83770096	Operador/máquinas elabar cacao instantaneo.
83770108	Operador/máquinas envasadoras café/té/cacao y similares.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para elaborar té, café, y cacao accionan y vigilan máquinas para mezclar y preparar hojas de té, semillas de café o de cacao y raíces de achicoria.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que secan las hojas de té, machacan las hojas marchitas o secan las hojas machacadas, y mezclan diversas calidades de té.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que cortan las semillas de café o de cacao y separan y retiran la pulpa, descascarillan las semillas y tratan y mezclan los granos.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas de torrefacción para tostar mezclas de granos de café, semillas de cacao o raíces de achicoria.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que machacan el té muelen el café, el cacao o la achicoria.</li> <li>• Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificaciones Profesionales</b>
Técnico en elaboración de productos alimenticios.	Fabricación de productos de cafés y sucedáneos de café (RD 729/07)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Molinería.</li> <li>▪ Operaciones de elaboración y tratamiento de derivados de granos, harinas y sémolas.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, productos y procesos en la industria molinera y cerealista.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b>	
Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados.</li> <li>• Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado.</li> <li>• Elaborar cafés solubles, café descafeinado y sucedáneos de cafés solubles.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b>	
-Extracción y elaboración. -Conservación. -Envasado.	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Silos y depósitos, cámaras frigoríficas, basculas, lavadoras, cintas transportadoras, medios de transporte interno, instrumental de toma de muestras, medidores de humedad, limpiadoras de frutos secos y secaderos, programas de control de almacén.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b>	
Café, te y cacao.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> se mantendrá estable, aunque no se considera necesario tanta especialización.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operador de máquina, mezcladora/café.</li> <li>• Operador de máquina, mezcladora/té.</li> <li>• Operador de molinos, café tostado.</li> <li>• Operador de máquina, envasadora/café, té y cacao.</li> <li>• Operador de máquina, tostadora/café.</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE MÁQUINA PARA ELABORAR BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y NO ALCOHÓLICAS, EXCEPTO JUGOS DE FRUTAS</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8378 (CIUO 8160)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
83780017	Operador/máquinas Elaboración de bebidas alcohólicas, en general.
83780026	Operador/máquinas Fermentado elaboración bebidas alcohólicas.
83780035	Operador/máquinas Malteadoras elaborar bebidas alcohólicas.
83780044	Operador/máquinas Filtradoras elaboración bebidas alcohólicas.
83780053	Operador/máquinas Elaborar vinos.
83780062	Operador/máquinas Elaborar cavas.
83780071	Operador/máquinas Elaborar sidra.
83780080	Operador/máquinas Elaborar bebidas sin alcohol.
83780099	Operador/máquinas Elaborar vinagres.
83780101	Operador/máquinas Lavadora de botellas para bebidas.
83780110	Operador/máquinas Embotelladora de bebidas.
83780129	Operador/máquinas Envasadora de bebidas.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas accionan y vigilan máquinas que mezclan, prensan, provocan la germinación o fermentan granos y frutos para la fabricación de bebidas malteadas, vinos y otras bebidas alcohólicas o sin alcohol excepto jugos de frutas y verduras.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar y vigilar las máquinas para fermentar la cebada y otros granos utilizados en la elaboración de bebidas malteadas o destiladas y controlar el proceso de fermentación.</li> <li>• Accionar y vigilar los alambiques para elevar o reducir el contenido de alcohol de las bebidas alcohólicas.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que mezclan vinos y licores para obtener los sabores y aromas deseados.</li> <li>• Accionar y vigilar las máquinas que fabrican bebidas sin alcohol, excepto jugos de frutas y verduras.</li> <li>• Velar por la observancia de las normas higiénico-sanitarias.</li> <li>• Desempeñar tareas afines y supervisar a otros trabajadores.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA :</b>	
Nivel de estudios: Ciclo formativo de grado medio (Nivel 2 de cualificación).	
<b>Título de Formación Profesional del Sistema Educativo</b>	<b>Cualificaciones Profesionales</b>
Aceites de oliva y vinos.	Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas (RD 729/07) Elaboración de cerveza (RD 1087/05) Elaboración de vinos y licores (RD 1228/06)
<b>Conocimientos comunes para el sector de actividad</b> Conocimientos de mecanizado y maquinaria.	
<b>Conocimientos específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materias primas y productos del aceite vino y de otras bebidas.</li> <li>▪ Elaboración de aceites y vinos.</li> <li>▪ Principios de mantenimiento electromecánico.</li> <li>▪ Elaboración de otras bebidas y derivados.</li> <li>▪ Venta y comercialización de productos alimentarios.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Equipos y maquinaria. Innovaciones en las instalaciones:	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraer el aceite de oliva en las condiciones establecidas en los manuales de procedimientos y calidad.</li> <li>• Conducir las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva.</li> <li>• Elaborar destilados y bebidas espirituosas.</li> <li>• Realizar las operaciones de acabado y estabilización.</li> <li>• Controlar las fermentaciones.</li> <li>• Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares.</li> <li>• Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados.</li> <li>• Regular los equipos de producción.</li> <li>• Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando su funcionamiento e higiene.</li> <li>• Promocionar y comercializar los productos elaborados aplicando las técnicas de marketing.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b>	
- Extracción y elaboración, Conservación, envasado	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Silos y depósitos, dosificadores, mesa de selección, prensas, lavadoras, despalladoras, trituradoras, tanques de escurrido, maceración y fermentación, equipos de transporte de vendimias y materias primas, instrumental de toma de muestras, aparatos de determinación de parámetros de calidad, equipos de limpieza y desinfección de instalaciones, cámaras frigoríficas, equipos de protección personal.	

**RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:**

Cebada, levaduras, orujos y otros subproductos instalaciones y equipos de malteado limpios, uva, manzana y otras frutas, azúcares y mostos concentrados. Almacenaje de materiales, envases y embalajes, botellas de vidrio, latas vacías, tapas de latas, etiquetas y tapones.

**PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:** esta actividad debido a la mecanización de los procesos cada vez será menos demandada.

**OCUPACIONES INCLUIDAS**

- Operador de máquina, elaboración/cerveza y bebidas sin alcohol.

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: OPERADORES DE CARRETILLAS ELEVADORAS</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 8543 (CIUO 8343)	
<b>Código SISPE 2002</b>	
85430011	Conductor carretilla elevadora, en general
85430020	Conductor carretillas elevadoras, troncos y rollizos.
85430039	Operador manipulador y despl. cargas/transporte marítimo.
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los operadores de carretillas elevadoras conducen, accionan y vigilan tales vehículos y aparatos utilizados para transportar, izar y apilar fardos y paletas cargadas de mercancías.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar, conducir y vigilar el funcionamiento de equipos montados sobre vehículos con motor para cargar y descargar, transportar, izar y apilar mercancías o paletas cargadas en las estaciones terminales de carga y descarga, instalaciones portuarias, almacenes, fábricas y otros establecimientos.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b>	
Nivel de estudios:	
<b>Otra formación</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
PCPI: Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria.	Cualificación: Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria (RD1228/06) Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria (RD 1380/09 )
<u>Conocimientos comunes para el sector de actividad:</u> Conocimientos básicos sobre maquinaria.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Conocimientos específicos:</u> Conductor de maquinaria elevadora-</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Informatización de los almacenes de materias primas.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipular cargas con carretillas elevadoras.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción, control y almacenamiento de las materias primas.</li> <li>- Acondicionamiento de las materias primas.</li> <li>- Fabricación del producto.</li> <li>- Acondicionamiento y envasado del producto.</li> <li>- Almacenaje, distribución y expedición.</li> </ul>	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b>	
Normas de seguridad, calidad y ambientales. Normas de actuación específicas para operaciones de limpieza que implican peligros concretos como son: limpieza de máquinas, derrames de productos peligrosos y otros. Equipos de protección individual. Carretillas elevadoras.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b>	
Traslado de las materias primas y productos terminados. Embalajes.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> se mantendrá estable.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operador, carretilla elevadora/vehículo.</li> </ul>	

<b>FICHA TÉCNICA DE PERFIL PROFESIONAL: PEON DE INDUSTRIA MANUFACTURERA</b>	
<b>AREA FUNCIONAL:</b> Producción.	
<b>Código C.N.O. 94</b> 9700 (CIUO 9329)	
<b>Código SISPE 2002</b> 97000020 Peón de la industria alimentaria, bebidas y tabaco.	
<b>DEPENDENCIA JERARQUICA:</b> Depende del técnico o responsable de área.	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:</b> Los peones de las industrias manufactureras embalan y montan a mano materiales o productos o realizan diversas tareas sencillas y rutinarias en el sector manufacturero.	
<b>FUNCIONES PRINCIPALES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar y separar materias primas y productos terminados.</li> <li>• Realizar tareas de apoyo a los operarios de las instalaciones.</li> <li>• Clasificar y separar a mano productos.</li> <li>• Efectuar el montaje simple de componentes.</li> <li>• Embalar a mano materiales o productos en cajas, cajones, bolsas, barriles y otros recipientes y contenedores para su expedición o almacenamiento.</li> </ul>	
<b>FORMACIÓN NECESARIA:</b> Nivel de estudios:	
<b>Otra formación</b>	<b>Certificado de Profesionalidad</b>
PCPI: Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria:	Cualificación: Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria (RD1228/06) Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria (RD 1380/09 )
<u>Conocimientos comunes para el sector de actividad</u> Conocimientos básicos de mecanizado y maquinaria.	
<u>Conocimientos específicos:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conductor de carretilla elevadora.</li> </ul>	
<b>TECNOLOGÍA QUE LE AFECTA:</b> Informatización de los almacenes de materias primas.	
<b>COMPETENCIAS REQUERIDAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.</li> <li>• Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.</li> <li>• Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.</li> <li>• Manipular cargas con carretillas elevadoras.</li> <li>• Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas. Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.</li> </ul>	
<b>FASE/S DEL PROCESO EN LAS QUE PARTICIPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción, control y almacenamiento de las materias primas.</li> <li>- Acondicionamiento de las materias primas.</li> <li>- Fabricación del producto.</li> <li>- Acondicionamiento y envasado del producto.</li> <li>- Almacenaje, distribución y expedición.</li> </ul>	
<b>PROCESOS DE ENTRADA:</b> Normas de seguridad, calidad y ambientales. Normas de actuación específicas para operaciones de limpieza que implican peligros concretos como son: limpieza de máquinas, derrames de productos peligrosos y otros. Equipos de protección individual. Carretillas elevadoras.	
<b>RESULTADOS DE SU ACTIVIDAD:</b> Traslado de las materias primas y productos terminados. Embalajes.	
<b>PROSPECTIVA Y TENDENCIAS:</b> se mantendrá estable.	
<b>OCUPACIONES INCLUIDAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peón, industria manufacturera.</li> <li>• Embotellador, empaquetador, embalador manual.</li> </ul>	

## 7.4. Evolución del empleo: Principales transformaciones, empleos en crecimiento, en regresión, yacimientos de empleo, etc.

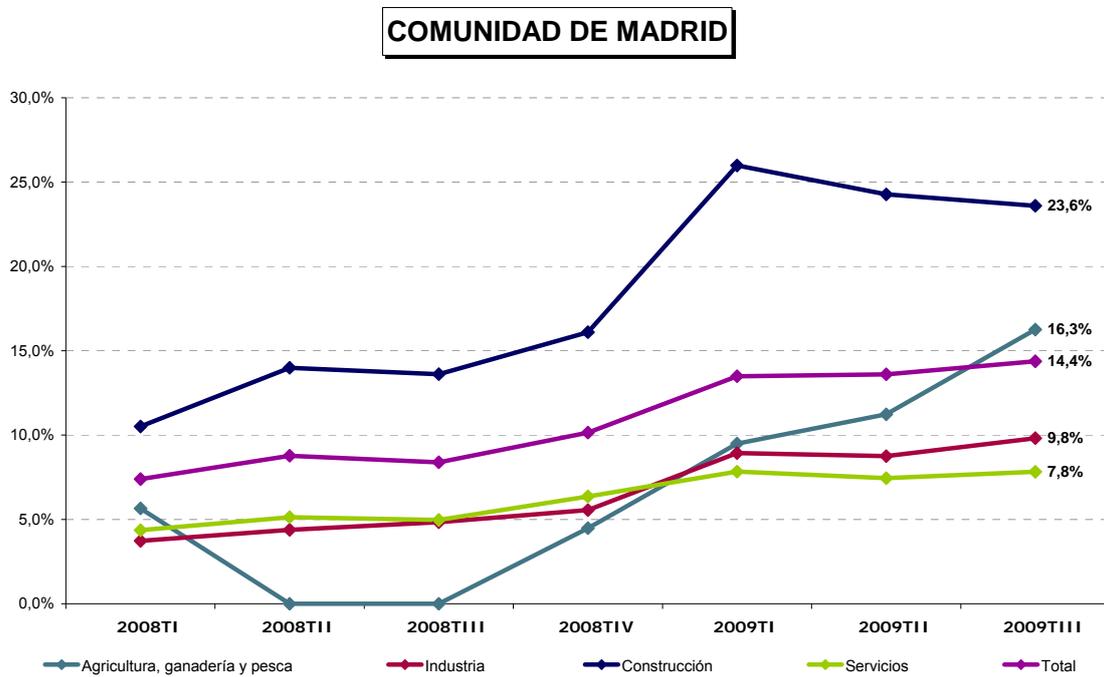
[volver2](#)

En los últimos años el empleo se ha reducido mucho en España debido al descenso de la actividad económica. Esto se ha traducido en incrementos considerables de la tasa de paro, así como en la expulsión de un importante número de personas del mercado de trabajo.

En el presente capítulo se va a analizar la realidad del empleo en la industria de alimentación y bebidas, así como las tendencias evolutivas que se prevén a medio y a largo plazo.

El primer indicador que se va a analizar es la tasa de paro: en el tercer trimestre de 2009 se situó en la Comunidad de Madrid, en el conjunto de la actividad económica, en el 14,4% (3,6 puntos menos que la media nacional). En cambio, en la industria esta cifra alcanzó el 16,3%.

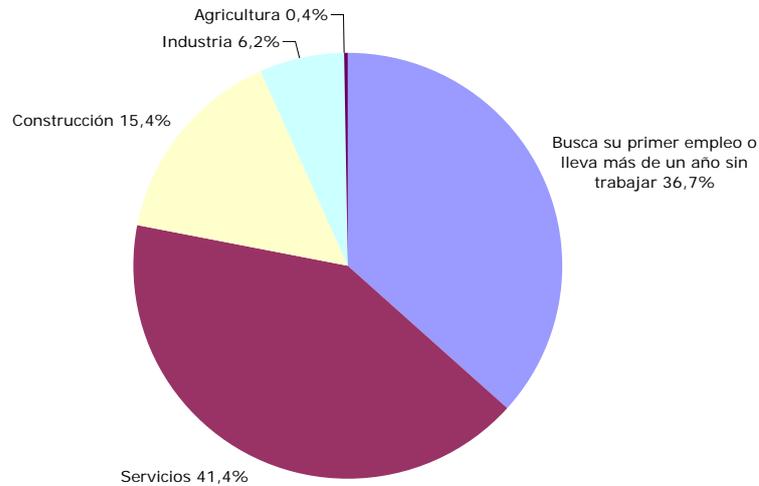
GRÁFICO 7.4.1 EVOLUCIÓN DE LA TASA DE DESEMPLEO



Fuente: Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

Respecto a la distribución, el 41,4% de los parados en la Comunidad de Madrid se dedicaban al sector servicios, y el 36,7% buscaban su primer empleo o llevaban más de un año desde que perdieron su último empleo. El 6,2% de los desempleados pertenecían al sector de la industria.

GRÁFICO 7.4.2. DISTRIBUCIÓN DEL DESEMPEÑO POR SECTORES. COMUNIDAD DE MADRID.



Fuente: Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre de 2009. Instituto Nacional de Estadística

**La evolución del empleo en la industria de alimentación y bebidas**

Como se observa en los siguientes gráficos, que recogen **la evolución del empleo en las industria alimentaria entre 2001 y 2007**, el primero, y durante el último año, el segundo, las oscilaciones en el número de trabajadores son pequeñas, especialmente en comparación con otros sectores económicos industriales. Se trata por lo tanto de **un sector muy estable, que no presenta grandes crecimientos pero tampoco bruscos descensos en el empleo.**

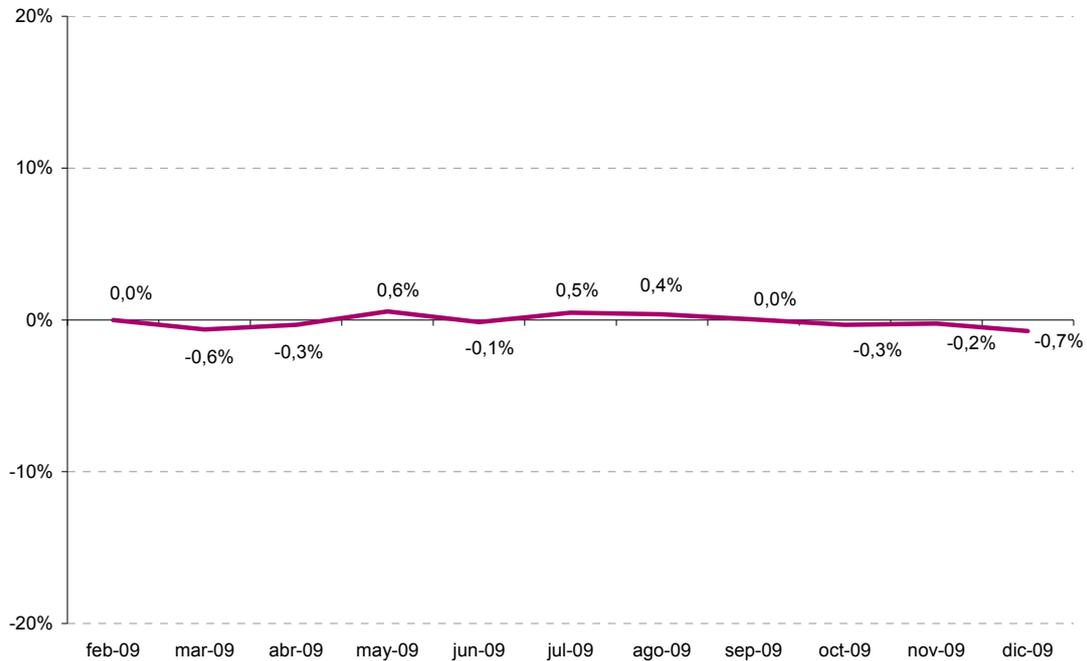
Durante la última década la oscilación del número de trabajadores fue mayor en la Comunidad de Madrid que en el conjunto de España.

GRAFICO 7.4.3. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO. PORCENTAJE DE VARIACIÓN SOBRE EL AÑO ANTERIOR



Fuente: Encuesta industrial de empresas. Instituto Nacional de Estadística (INE).

GRAFICO 7.4.4. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO. PORCENTAJE DE VARIACIÓN SOBRE EL MES ANTERIOR. INDUSTRIA ALIMENTARIA. DATOS NACIONALES



Fuente: Ocupados en alta laboral. Instituto Nacional de la Seguridad Social

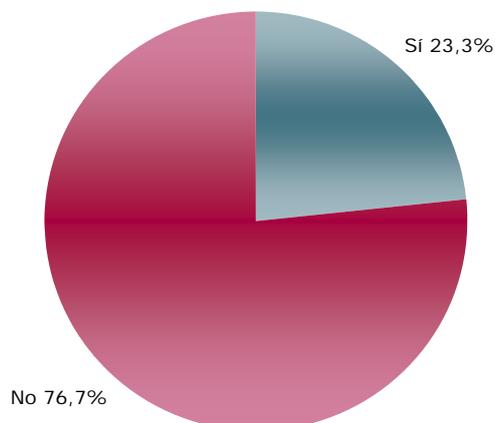
La industria de alimentación y bebidas ha sufrido en los últimos tiempos importantes transformaciones derivadas tanto de cambios internos como de los cambios producidos en el entorno, tanto a nivel nacional como internacional, adaptándose la industria alimentaria a estos cambios: la **internacionalización**, ha forzado a las industrias a mejorar sus actividades de forma rápida y eficiente para mejorar así la productividad y competitividad.

Estas transformaciones han variado en algunos aspectos los procesos productivos, cambiando de la misma manera el mapa ocupacional. Por ello, en la actualidad existen empleos en recesión y empleos en crecimiento.

Las empresas consultadas consideran en su mayoría que no se van a producir cambios en el mapa ocupacional, mientras que los expertos entrevistados indican una serie de ocupaciones **en crecimiento y otras en recesión**.

Según los resultados de la encuesta realizada a las empresas de alimentación y bebidas, más de una cuarta parte (76,7%) manifiesta que no aparecerán nuevas ocupaciones como consecuencia de cambios en los procesos. Casi una cuarta parte (un 23,3%) indica que sí, principalmente **en producción y relacionados con el manejo de maquinaria**.

GRAFICO 7.4.3. APARICIÓN DE NUEVAS OCUPACIONES



Fuente: "Estudio sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telecyl Estudios. Año 2010.

Los expertos consultados a través de las entrevistas en profundidad, indican que debido a las normativas relacionadas con calidad, medioambiente y seguridad laboral, así como en la introducción de la investigación y el desarrollo en el sector se demandarán especialmente las ocupaciones relacionadas con estas tareas: principalmente **los técnicos de laboratorio, técnicos de control y calidad y enólogos**.

Al mismo tiempo consideran que hay otra serie de ocupaciones que en la actualidad son emergentes como:

- Los **catadores de alimentos**, principalmente de aceite y vino:

*"Catadores de vino, muy importante para saber los defectos y virtudes que tiene un vino. Cada vez se necesitan más en todos los subsectores agroalimentarios para diferenciar un buen producto de un mal producto, siempre es más importante esa sensibilidad organoléptica que un trabajo químico de analítica."* (Entrevista en profundidad: empresa)

*"Hay una normativa en los aceites que es el panel test que requiere catar los aceites para organolepticamente clasificarlos por calidades."* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Los gestores de calidad medioambiental**. Principalmente derivados de las nuevas normativas que se desarrollan en la actualidad.
- **Técnicos químicos especialistas en formulaciones alimentarias**, pueden ser ayudantes de los jefes de desarrollo de producto. Tiene cabida los profesionales provenientes de la Formación Profesional pero serán probablemente de la rama de químicas o biología.

*"Adaptar las nuevas tecnologías aplicadas al sector, aunque somos un sector artesano; por ejemplo la decoración con aerógrafo, las tartas que se hacen con fotografía digital personalizadas; aunque sea a nivel artesano si que se están aplicando o adaptando estas técnicas a nuestro sector."* (Entrevista en profundidad: asociación empresarial)

- **Dietistas**: debido a la importancia que la sociedad da a una alimentación sana y de calidad.

- **Técnicos en seguridad alimentaria:** proveniente principalmente de las nuevas normativas. Desde los diferentes organismos consultados a lo largo del estudio se reconoce que es necesario un mayor control y vigilancia de los alimentos y que por ello es necesario personal especializado en esta materia.

*“El sector aceite, en cualquier momento se puede volver a repetir el caso de la colza, ya que muchas veces no se detectan esas sustancias peligrosas, simplemente porque no se sabe buscarlas.” (Grupo de expertos)*

*“Es un sector donde no hay seguridad alimentaria porque no hay suficiente control.” (Grupo de expertos)*

*“Exigencias de normativas para detectar riesgos.” (Grupo de expertos)*

Sin embargo también indican otra serie de ocupaciones que en la actualidad se encuentran en recesión, **especialmente aquellos operadores de maquinaria especialistas**, como por ejemplo los operadores de embotelladoras, puesto que ahora se demandan capacidades más polivalentes y menos específicas debido a la introducción de las nuevas tecnologías. Así mismo existen ciertas discrepancias entre los que opinan que los oficios más artesanales desaparecerán y quienes indican que se mantendrán siempre y cuando se adapten a las nuevas normativas de calidad y seguridad medioambiental.

Entre las ocupaciones que las empresas demandan y que no encuentran son los **matarifes y los deshuesadores de jamones, los oficiales con experiencia en los diferentes procesos productivos, maestros panaderos y pasteleros y maestros del tueste.**

Así mismo, debido a las necesidades del mercado demandan otras ocupaciones más transversales al sector:

- **Especialistas en ventas**
- **Especialistas en marketing**
- **Analistas de calidad de laboratorio**
- **Inspectores de certificación o gestores.** Necesitan personal con conocimientos de la nueva legislación sobre temas de medio ambiente y ecología

*“Cuando acudes al mercado laboral en busca de personal, el propio organismo certificador busca gente formada con experiencia en el tema de certificación, y los hay con los dedos contados, o los tienes que buscar en otros sectores que se le parezcan” (Entrevista en profundidad: organismo sindical)*

- **Diseñadores de envases**, que respondan a las nuevas demandas del consumidor (porciones más pequeñas, más ecológicos):

*“Esta muy de moda, es una influencia que nos viene de Europa y que tarde o temprano se va a plasmar en todos los sectores de la alimentación como temas de: ecodiseño, diseño de envases más ecológicos y todo lo relacionado con temas medio ambientales.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

*“Nosotros cada vez utilizamos tapones más ligeros, o que lleven menos material, tintas menos dañinas para el medio ambiente”. (Entrevista en profundidad: empresa)*

**La automatización** de procesos y la **incorporación de nuevas tecnologías** producirán un descenso de la demanda de personal, pero igualmente demandará mayor formación de los trabajadores. Los **perfiles con un menor nivel de cualificación tendrán que ir evolucionando**, adaptándose a la incorporación de las nuevas tecnologías, aumentando sus capacidades profesionales y sus conocimientos, haciendo del empleado un trabajador polivalente. Así mismo se necesitarán especialistas de actividades determinadas: cuestiones de calidad, medioambiente, seguridad alimentaria, etc.

**Los cambios tecnológicos, organizativos y productivos, además de influir en la evolución de la actividad, provocarán una transformación rápida en los perfiles profesionales** y, consecuentemente, en los requerimientos de cualificación para la mayoría de los empleados. Una transformación que incide tanto en los conocimientos y competencias, como en las aptitudes y actitudes a desarrollar en el ejercicio de sus funciones. Estos cambios consisten en la adaptación a las tendencias del mercado:

- Elaboración de productos más ligeros, dietéticos, de mayor calidad y variedad acordes con los nuevos hábitos consumistas.
- Establecimiento de modernos sistemas de control de la calidad que permitan la homologación y certificación.
- Automatización de las distintas fases productivas, fabricación asistida por ordenador, control y aplicación informática de la gestión.
- Modificaciones en la estructura y modelo del establecimiento artesanal tradicional y en la estructura y composición del empleo:
  - Disminuye el número de trabajadores en el departamento de producción aumentando la autonomía, responsabilidad y cualificación de los que permanecen.
  - Los procesos de control de la calidad y potenciación de la comercialización requieren más recursos técnicos y humanos.

Ocupaciones en crecimiento	Ocupaciones en recesión
Técnicos de Calidad Catadores y clasificadores de alimentos Técnicos en gestión de ventas y marketing Operadores de maquinaria no especialistas Técnicos de laboratorio	Operadores de actividades manuales y específicas: ej. embotelladores Panaderos pasteleros y confiteros

Esta información se complementa con la información obtenida a través del Servicio Público de Empleo:

En el siguiente gráfico se representa **la tendencia de las ocupaciones en cuanto al empleo**. El eje de las “x” representa la variación del número de contratos entre enero de 2009 y el mismo mes en 2010 respecto a la variación media en la actividad, mientras el de las “y” recoge la misma variable pero respecto al paro (número de demandantes inscritos en la ocupación). El tamaño de la esfera refleja la importancia de la ocupación en cuanto al número de contratos registrados en el Servicio Público de Empleo en 2009.

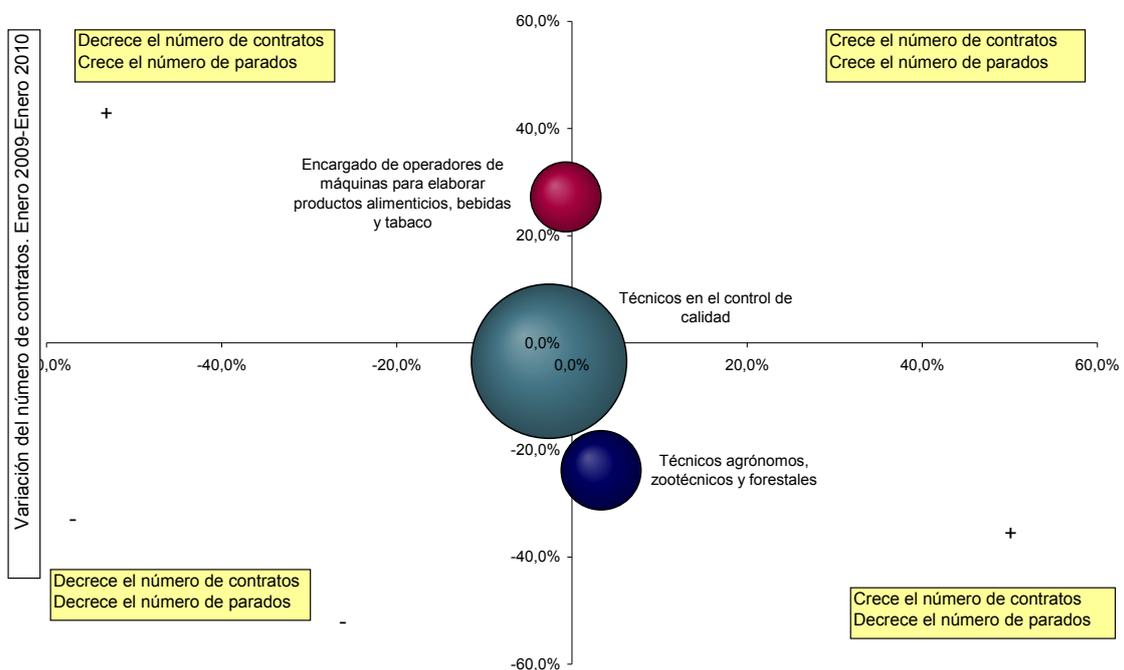
+  Variación del número de contratos. Enero 2009- enero 2010  -	<p>Las ocupaciones que se sitúan en este cuadrante han sufrido una reducción del número de contratos, entre enero de 2009 y 2010 superior a la media de la actividad. En cambio el número de personas inscritas en el Servicio Público de empleo como demandantes de empleo en esa ocupación, se ha incrementado en términos superiores a la media.</p> <p>Por lo tanto se trata de ocupaciones que actualmente se ha reducido su demanda por parte de las empresas, pero que siguen siendo demandadas por los trabajadores.</p>	<p>Las ocupaciones que se sitúan en este cuadrante han sufrido un incremento del número de contratos entre enero de 2009 y 2010 superior a la media de la actividad, o una reducción inferior. El número de personas inscritas en el Servicio Público de Empleo como demandantes de empleo en esa ocupación se ha incrementado en términos superiores a la media.</p> <p>Por lo tanto se trata de ocupaciones en crecimiento, que generan empleo y que a la vez crean expectativas de empleabilidad en los trabajadores.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ocupaciones en auge y emergentes</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Ocupaciones en recesión</b></p> <p>Las ocupaciones que se sitúan en este cuadrante han sufrido una reducción del número de contratos, entre enero de 2009 y 2010 superior a la media de la actividad y del número de personas inscritas en el Servicio Público de Empleo como demandantes de empleo en esa ocupación.</p> <p>Por lo tanto se trata de ocupaciones que actualmente se ha reducido su demanda por parte de las empresas, y que no se demandan por los trabajadores. Se trata de ocupaciones, en función de la importancia (tamaño de la esfera) en recesión o desaparición</p>	<p>Las ocupaciones que se sitúan en este cuadrante han sufrido un incremento del número de contratos entre enero de 2009 y 2010 superior a la media de la actividad, o una reducción inferior. En cambio el número de personas inscritas en el Servicio Público de Empleo como demandante de empleo en esas ocupaciones ha disminuido en términos superiores a la media.</p> <p>Por lo tanto se trata de ocupaciones en crecimiento, que generan empleo, pero que a la vez crean expectativas de empleabilidad en los trabajadores. En la mayoría de los casos se trata de ocupaciones con poca cualificación.</p>
<b>Variación del número de contratos. Enero 2009- enero 2010</b>		

Como se puede observar en el gráfico, en relación a las **ocupaciones más técnicas**, se advierte que los **encargados de operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco**, es la ocupación que mayor número de contratos registra y, además, se produce un aumento de la demanda por parte de los trabajadores.

En relación a los **técnicos de control de calidad**, se advierte un equilibrio de los diferentes factores tanto de las personas inscritas en el Servicio Público de empleo como de la demanda por parte de las empresas de esta ocupación.

En relación a otras ocupaciones de menor importancia, como los **técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales** se advierte que durante enero de 2009 y enero de 2010 han sufrido un incremento del número de contratos superior a la media y ha disminuido la demanda de empleo por parte de los trabajadores. Las expectativas de encontrar empleo son positivas, pero no crean expectativas de empleabilidad.

GRAFICO 7.4.6. EVOLUCIÓN DE LAS OCUPACIONES TÉCNICAS. DATOS NACIONALES



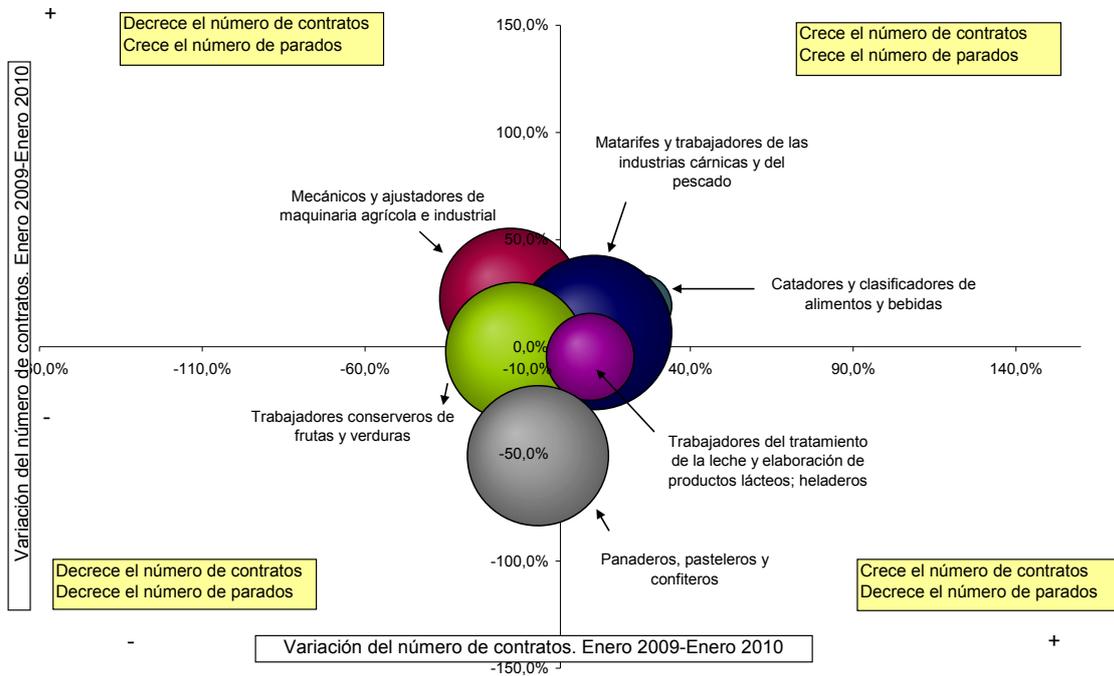
Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Servicio Público de Empleo.

En el siguiente gráfico se describe otra serie de tendencias de actividades alimentarias relacionadas con ocupaciones manuales, en la que se refleja su evolución en cuanto a la demanda de empleo por parte de las empresas y de los desempleados inscritos en el Servicio Público de empleo.

Entre las **ocupaciones en auge** destaca los **catadores y clasificadores de alimentos y bebidas** siendo ocupaciones que generan empleo y crean expectativas de empleabilidad en los trabajadores. En el lado opuesto, se encuentran los **panaderos, pasteleros y confiteros** han experimentado una reducción del número de parados, así como del número de contratos.

Los **trabajadores conserveros de frutas y verduras**, los **mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial**, los **trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos y heladeros** y los **matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y de pescado** mantienen una posición estable.

GRAFICO 7.4.7. EVOLUCIÓN DE LAS OCUPACIONES DE ACTIVIDAD ESPECÍFICA. DATOS NACIONALES



Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Servicio Público de Empleo.

Como se observa en el siguiente gráfico, en relación a los **trabajadores de maquinaria relacionados con la industria alimentaria propiamente dicha**, la ocupación con mayor importancia se encuentra en los **operadores de carretillas elevadoras**.

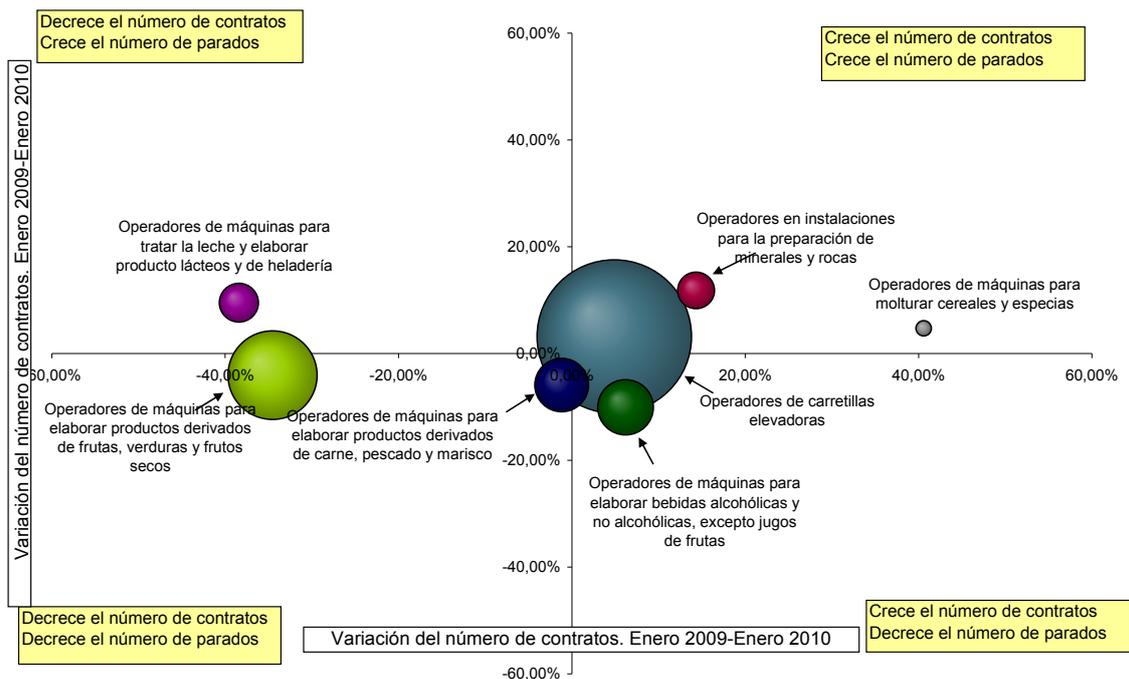
Entre las **ocupaciones que se encuentran más estables**, aunque con menor importancia de actividad destacan los **operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco**.

Las ocupaciones en auge son los **operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas** y los **operadores de máquinas para molturar cereales y especias**, siendo ocupaciones que generan empleo y crean expectativas de empleabilidad en los trabajadores.

En relación a los **operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y heladería**, se advierte que decrece el número de contratos por parte de las empresas, aunque ha aumentado la demanda de empleo de esa ocupación en términos superiores a la media. Con los **operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas** ocurre lo contrario, es decir, ha aumentado el número de contratos mientras que se ha visto disminuido la demanda.

Los **operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos** han sufrido una reducción tanto del número de contratos como de la demanda de esas ocupaciones. Es una ocupación en **recesión**.

GRAFICO 7.4.6. EVOLUCIÓN DE LAS OCUPACIONES EN LA INDUSTRIA QUÍMICA. DATOS NACIONALES



Fuente: Ministerio de Trabajo e Inmigración. Servicio Público de Empleo.

## 7.5. Resumen del capítulo

### volver2

El sector de alimentación y bebidas, **no dispone de barreras de acceso de la actividad**, puesto que mayoritariamente es un sector con baja cualificación profesional, donde prima la experiencia por encima de la Formación Profesional. Se requiere, dependiendo de la actividad que se realice, determinados carnets especiales como el de **manipulador de alimentos** o el de **carretilero**, pero que pueden obtenerlo desde las propias empresas.

**No existen barreras importantes de acceso a la actividad. Es necesario experiencia en el sector**

Se trata por lo tanto de **un sector muy estable, que no presenta grandes crecimientos pero tampoco bruscos descensos en el empleo.**

La **automatización** de procesos y la **incorporación de nuevas tecnologías** producirán un descenso de la demanda de personal especialmente relacionado con las actividades más manuales, pero igualmente demandará una mayor especialización y formación de los trabajadores derivados de los cambios en los procesos productivos. En general, se prevén ciertos movimientos en relación a las ocupaciones, debido al cambio de las tendencias y las demandas del mercado y del consumidor.

Ocupaciones más demandadas	Ocupaciones en regresión
Operadores de maquinaria Técnicos de calidad Técnicos de medioambiente Marketing, venta	Operadores especiales de actividades específicas manuales: como embotelladores
Ocupaciones emergentes	Ocupaciones de difícil cobertura
Técnicos en investigación y desarrollo (laboratorio, química alimentaria) Enólogos Catadores de alimentos (vino, aceite, leche, etc.) Dietistas Técnicos en seguridad alimentaria Diseñadores de envases	Deshuesadores de jamones Maestros del tueste Maestros panaderos y pasteleros

Entre las **ocupaciones que se encuentran más estables**, destacan:

- Los técnicos de calidad.
- Los trabajadores conserveros de frutas y verduras.
- Los trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos y heladeros.
- Los matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y de pescado.
- Los operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco.

Los **perfiles con un menor nivel de cualificación tendrán que ir evolucionando** adaptándose a la incorporación de las nuevas tecnologías, aumentando sus capacidades profesionales y sus conocimientos, haciendo del empleado un trabajador polivalente. Una transformación que incide tanto en los conocimientos como en las competencias. Estos cambios se centran principalmente en la adaptación a las nuevas tendencias.

**El perfil del trabajador sin cualificación, tenderá en un futuro a la desaparición**

profesionales y sus conocimientos, haciendo del empleado un trabajador polivalente. Una transformación que incide tanto en los conocimientos como en las competencias. Estos cambios se centran principalmente en la adaptación a las nuevas tendencias.

## 8. CONCLUSIONES

[volver2](#)

### 8.1. Principales resultados del estudio sobre los Recursos Humanos

En conclusión, todos estos factores originan una nueva organización del trabajo que, con independencia del tamaño y grado de especialización productiva de las empresas, conlleva la **realización de tareas más complejas que garantizan la calidad del producto, la competitividad y un perfil del trabajador más cualificado.**

La diferenciación de los puestos de trabajo varía entre las empresas dependiendo de su tamaño, la cualificación de la mano de obra y de la especialización productiva.

Se trata de un sector que se encuentra entre la **producción más artesanal y manual**, que apuesta por la diferenciación de los productos basados en la calidad y la producción de productos derivados de los **procesos automatizados**, que compite en un mercado global donde la innovación e investigación sobre nuevas formulaciones y mejora de calidades en la producción son vitales para su supervivencia. Por ello, aunque no se requiere de grandes conocimientos para el desempeño de las funciones de cara al futuro, se **crea necesaria una mayor cualificación de sus trabajadores, sobre todo en puestos intermedios**, para adaptarse a las nuevas demandas del mercado. En la actualidad existen necesidades formativas, puesto que en el sector predominan **los empleados que no han superado los niveles educativos iniciales.**

Por tanto desde los diferentes ámbitos consultados a lo largo del estudio, se considera necesaria una **profesionalización del sector**. Además de la baja Cualificación Profesional por parte de los trabajadores, existen otro factor que sostiene la falta de profesionalización del sector: **la falta de visión empresarial**, puesto que los empresarios de las pequeñas y medianas empresas no ven necesaria esta transformación y en opinión de los expertos consultados esta mentalidad, frena la profesionalización del sector y al mismo tiempo la evolución del sector.

#### Yacimientos de empleo y ocupaciones emergentes

Ocupaciones en regresión: ligadas a aquellas actividades en desuso, principalmente por la automatización de los procesos, que los hace más simples.

Ocupaciones en regresión
Operadores de actividades manuales, por ejemplo operadores de máquinas embotelladoras

**Ocupaciones que crecerán en el futuro.** Existe un conjunto de ocupaciones cuya importancia se incrementará en la medida en que se desarrollen las actividades donde se insertan

Ocupaciones más demandadas
Técnicos de seguridad y calidad alimentaria
Técnicos en marketing/Ventas
Operadores de maquinaria en general

Ocupaciones emergentes. En el futuro van a crear empleo, especialmente en la medida en que se impulsen las actividades relacionadas por la calidad, valor añadido en los alimentos, marketing, etc.

Ocupaciones emergentes
Técnicos en investigación y desarrollo (laboratorio, química alimentaria) Enólogos Catadores y clasificadores de alimentos (vino, aceite, leche, etc.) Dietistas Diseñadores de envases

Al mismo tiempo los expertos consideran necesario tener en cuenta los trabajos más artesanales y tradicionales que se deben promover y alentar con el objetivo de que no desaparezcan las ocupaciones que desempeñan estas tareas.

La tendencia actual, relativa a la formación, pasa por disponer entre los trabajadores de un perfil con una **calificación más amplia** que les dote de una mayor flexibilidad y polivalencia para adaptarse al puesto de trabajo. La **especialización productiva**, es necesaria en algunos casos, especialmente en las nuevas tendencias e influye en el grado de subdivisión de los procesos de producción, por sus características inherentes y por el carácter más artesanal de algunas elaboraciones.

Además, la industria alimentaria debe tener en cuenta las nuevas reglas sobre **el comercio internacional**, que junto con los recursos naturales y los bajos costes laborales serán sus principales armas para competir, por ello, es necesario que la industria alimentaria busque la diferenciación de sus productos, lo que supone una mayor inversión en investigación, desarrollo e innovación.

De esta forma, la industria destinada al consumo humano, tiene sus futuros retos entre otros en la **creación de valor añadido, atendiendo a los requisitos de calidad y de seguridad exigida, y en el aumento de las exportaciones.**

Por lo tanto, es necesario facilitar el transvase de los ocupados y desempleados de las ocupaciones que actualmente sufren el desempleo hacia aquellas otras que son emergentes (y para ello es necesario recualificar a los trabajadores) o necesitan mayor especialización.

## 8.2. Análisis DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades

[volver2](#)

Como se observa se señalan las **principales debilidades del sector con relación al empleo, así como las amenazas a las que se enfrenta**. Actuar sobre las debilidades puede permitir minimizar el efecto de la caída de la actividad sobre el empleo o propiciar una recuperación del mismo a medio/largo plazo.

Del mismo modo, la actividad de alimentación y bebidas atesora **importantes fortalezas**, que si se potencian, pueden facilitar el crecimiento del empleo en el sector.

Debilidades	Fortalezas
<p>Disminuye el número de trabajadores en el área de producción.</p> <p><b>Falta de personal cualificado en las pequeñas y medianas empresas</b> para adaptarse a las nuevas normativas y a las nuevas tecnologías.</p> <p><b>Gran necesidad de modernización e innovación para competir.</b></p> <p><b>Alta rotación laboral</b> (malas condiciones laborales).</p>	<p>La <b>diferenciación y la calidad</b> de los productos alimentarios y bebidas españoles.</p> <p>Actualmente se mantiene estable y seguirá creciendo una vez pase la crisis.</p> <p>La mejora formativa en el relevo generacional actual aumentando la autonomía, responsabilidad y cualificación de los que permanecen.</p> <p>Gran demanda de personal cualificado en nuevas tecnologías: diseño, formulación en nuevos desarrollos, exportación, ventas, gestión de negocio, calidad, etc.</p>
Amenazas	Oportunidades
<p>La <b>creciente competencia exterior</b>, de productos bajos en precios y de alta calidad.</p> <p>Perdida de relevo generacional en cargos intermedios del sector de producción.</p> <p>Falta de capacidad de fidelización para que no emigren a otras industrias.</p>	<p>Adaptación y modernización a través de la incorporación de nuevas maquinarias que mejorarán los procesos productivos y la competitividad de las empresas.</p> <p>Las nuevas normativas relacionadas con la calidad y seguridad alimentaria pueden ayudar al progreso del sector</p> <p>Aumento de la exportación de productos nacionales</p> <p>La internalización del sector</p>

### Debilidades

- Disminuye el número de trabajadores necesario en el área de producción: la causa principal de esta circunstancia es la automatización de algunos procesos, que pasan de ser manuales a ser mecanizados.
- **Falta de personal cualificado en las pequeñas y medianas empresas** para adaptarse a las nuevas normativas y a las nuevas tecnologías: no disponen de una formación adecuada a las nuevas tendencias y exigencias del mercado. De manera que tienen que adaptarse lo más rápidamente a estas exigencias para ser competitivos.
- **Gran necesidad de modernización e innovación para competir:** en España, aunque en la actualidad cada vez se invierte en mayor medida en tecnología e innovación, no lo hace en la misma medida que otros países europeos.
- **Alta rotación laboral:** en el sector de alimentación y bebidas, disponen de un entorno profesional muy riguroso, especialmente relacionado con las malas condiciones laborales: bajos salarios, turnos, tareas mecánicas y rigurosas. Estas condiciones provocan la rotación laboral, especialmente de los trabajadores menos cualificados y puestos intermedios, que dificulta su formación.

## Fortalezas

- La **diferenciación y la calidad** de los productos alimentarios y bebidas españolas: la dieta mediterránea es uno de los puntos fuertes que diferencian los productos españoles del resto.
- **Sector estable y en crecimiento:** es un sector anticíclico que responde positivamente antes situaciones en recesión económica y se mantiene estable en épocas de auge económico.
- **La mejora formativa en el relevo generacional** actual aumenta la autonomía, responsabilidad y cualificación de los que permanecen. La Formación Profesional, se está integrando en las empresas del sector, lo que aumenta en cierta manera la profesionalización del sector.
- **Gran demanda de personal cualificado en nuevas tecnologías:** diseño, formulación en nuevos desarrollos, exportación, ventas, gestión de negocio, calidad, etc.

## Amenazas

- La **creciente competencia exterior**, de productos bajos en precios y de alta calidad. Debido a la gran inversión tecnológica de otros países, especialmente los europeos, los procesos productivos se simplifican, reduciendo los costes productivos (mano de obra) y aumentando su productividad y competitividad.
- Pérdida de relevo generacional en cargos intermedios del sector de producción: especialmente en las tareas manuales y más artesanales, como los maestros del tueste, o los deshuesadores de jamones.
- **Falta de fidelización de los trabajadores** para que no emigren a otras industrias. La mala condición laboral de los trabajadores de la industria de alimentación y bebidas, provoca que los trabajadores de este sector emigren hacia otros en los que encuentren mejores condiciones laborales, de manera que el sector alimentario es un sector refugio.

## Oportunidades

- Adaptación y modernización a través de la incorporación de nuevas maquinarias que mejorarán los procesos productivos y la competitividad de las empresas.
- Las nuevas normativas relacionadas con la calidad y seguridad alimentaria pueden ayudar al progreso del sector.
- Aumento de la exportación de productos nacionales.
- La internacionalización del sector.

En conclusión, **se debe mejorar el nivel formativo de los trabajadores** en la industria de alimentación y bebidas, para poder adaptarse a las nuevas demandas del mercado (competitividad, productividad, etc.) y poder, entre otras cuestiones, profesionalizar el sector, mejorar la visión del mismo y atraer a los trabajadores manteniéndolos en su puesto de trabajo, haciéndoles al mismo tiempo polivalentes a nivel europeo. Al mismo tiempo se deben aprovechar en mayor medida las potencialidades del sector, para poder conseguir de manera óptima los objetivos que se marquen desde las propias industrias.

## **IV.- EL SISTEMA NACIONAL DE CUALIFICACIONES Y FORMACIÓN PROFESIONAL**

[volver3](#)

- a. El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional**
- b. La Formación Profesional**
- c. Conclusiones**

La **Ley de las Cualificaciones y la Formación Profesional** tiene como objetivo la ordenación de un sistema integral de Formación Profesional, cualificaciones y acreditación que responda con eficacia y transparencia a las demandas sociales y económicas mediante las diversas modalidades formativas.

- ✓ **Responde a las directrices europeas.**
- ✓ **Regula un sistema integral de Formación Profesional, cualificaciones y acreditaciones.**
- ✓ **Ordena:**
  - **El Sistema Nacional de las Cualificaciones Profesionales y Formación Profesional (SNCFP)**
  - **El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP)**

El **Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional** está definido en la Ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en su Art. 2.1, como *el “conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la Formación Profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo”*.

La relación entre el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, la oferta formativa de Formación Profesional en el Sistema Educativo y la Formación Profesional para el Empleo está establecida en las leyes:

- La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación.
- La Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de empleo
- La Ley 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y de la Formación Profesional

Los **Certificados de Profesionalidad** están regulados por el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero.

La **Formación Profesional en el Sistema Educativo** regulada por el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre.

El **Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional** se rige por los siguientes **PRINCIPIOS básicos**:

1. La Formación Profesional está orientada tanto al **desarrollo personal y al ejercicio del derecho** al trabajo como a la libre elección de profesión u oficio y a la satisfacción de las **necesidades del sistema productivo** y del **empleo** a lo largo de toda la vida.
2. El **acceso**, en **condiciones de igualdad** de todos los ciudadanos, a las **diferentes modalidades de la Formación Profesional**.
3. La **participación y cooperación de los agentes sociales** con los poderes públicos en las políticas formativas y de Cualificación Profesional.
4. La **adecuación de la formación y las cualificaciones a los criterios de la Unión Europea**, en función de los objetivos del mercado único y la libre circulación de trabajadores.
5. La **participación y cooperación de las diferentes Administraciones públicas** en función de sus respectivas competencias.
6. La **promoción del desarrollo económico** y la **adecuación a las diferentes necesidades territoriales** del sistema productivo.

Los **finés** del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional son los siguientes:

1. **Capacitar para el ejercicio de actividades profesionales**, de modo que se puedan satisfacer tanto las necesidades individuales como las de los sistemas productivos y del empleo.
2. **Promover una oferta formativa de calidad, actualizada y adecuada** a los distintos destinatarios, de acuerdo con las necesidades de cualificación del mercado laboral y las expectativas personales de promoción profesional.
3. Proporcionar a los interesados **información y orientación** adecuadas en materia de Formación Profesional y cualificaciones para el empleo.
4. Incorporar a la **oferta formativa aquellas acciones de formación que capaciten para el desempeño de actividades empresariales y por cuenta propia**, así como para el fomento de las iniciativas empresariales y del espíritu emprendedor que contemplará todas las formas de constitución y organización de las empresas ya sean éstas individuales o colectivas y en especial las de la economía social.
5. **Evaluar y acreditar oficialmente la Cualificación Profesional** cualquiera que hubiera sido la forma de su adquisición.
6. **Favorecer la inversión pública y privada en la cualificación de los trabajadores** y la optimización de los recursos dedicados a la Formación Profesional.

El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional está formado por los siguientes **instrumentos y acciones**:

1. El **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales**, que ordena las identificadas en el sistema productivo en función de las **competencias** apropiadas para el ejercicio profesional que sean **susceptibles de reconocimiento y acreditación**.

El catálogo, que incluye el contenido de la Formación Profesional asociada a cada cualificación, tiene **estructura modular. Comprende las Cualificaciones Profesionales más significativas del sistema productivo español, organizadas en familias profesionales y niveles. Constituye la base para elaborar la oferta formativa de los títulos y los Certificados de Profesionalidad.**

2. Un **procedimiento de reconocimiento, evaluación, acreditación y registro** de las Cualificaciones Profesionales.
3. La **información y orientación** en materia de Formación Profesional y empleo.
4. La **evaluación y mejora de la calidad del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional** que proporcione la oportuna información sobre el funcionamiento de éste y sobre su adecuación a las necesidades formativas individuales y a las del sistema productivo.

## 9.- EL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES

[volver3](#)

En el capítulo 9 de este estudio, se analiza el **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales** haciendo especial hincapié en la familia formativa alimentación y bebidas, teniendo en cuenta las Cualificaciones Profesionales asociadas a la actividad productiva. Así mismo en este capítulo también se realiza un análisis de la evolución y prospectiva del empleo en el sector y su incidencia en las Cualificaciones Profesionales, de los cambios en la estructura de cualificaciones y competencias profesionales, las cualificaciones en otros países europeos, y en el último lugar una vez analizada la situación actual de las Cualificaciones Profesionales y estudiadas las demandas realizadas por parte de los expertos, se realizan una serie de propuestas de revisión y adaptación y mejora del catálogo.

**9.1. Familias formativas y Cualificaciones Profesionales en vigor asociadas a la actividad productiva**

**9.2. Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones**

**9.3. Cambios en la estructura de Cualificaciones y Competencias Profesionales**

**9.4. Cualificaciones en otros países de la Unión Europea**

**9.5. Propuestas de revisión, adaptación y mejora del Catálogo**

**9.6. Resumen**

## 9.1. Familias formativas y Cualificaciones Profesionales en vigor asociadas a la actividad productiva

### [volver3](#)

Las continuas innovaciones tecnológicas y organizativas y el proceso de globalización conducen a las personas hacia una cualificación a través del aprendizaje dentro y fuera de la educación formal, que contribuye al aprendizaje a lo largo de la vida. En ese contexto, los sistemas nacionales de cualificaciones constituyen instrumentos para afrontar los retos y mejorar los recursos humanos y la competitividad de las naciones.

El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional está definido en la **Ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y de la Formación Profesional en su Art. 2.1.** como el “conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la Formación Profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo”.

El **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales**<sup>ix</sup> (CNCP) es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las Cualificaciones Profesionales en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional. Mediante el CNCP se desarrollarán las siguientes funciones:

- Identificar, definir y ordenar las Cualificaciones Profesionales, y establecer sus correspondientes contenidos formativos.
- Evaluar, reconocer y acreditar las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia profesional o de vías no formales de formación.
- Facilitar la información, orientación profesional y los procesos de evaluación y mejora de la calidad del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, para establecer ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas.

El CNCP está constituido por las Cualificaciones Profesionales más significativas, ordenadas por familias profesionales y por cinco niveles de cualificación.

### **Estructura del CNCP: Familias Profesionales y Niveles de Cualificación.**

Se han definido **26 Familias Profesionales** atendiendo a criterios de afinidad de la competencia profesional de las ocupaciones y puestos de trabajo detectados y cinco niveles de cualificación, de acuerdo al grado de conocimiento, iniciativa, autonomía y responsabilidad precisa para realizar dicha actividad laboral.

Cada Familia Profesional representa un conjunto de actividades económico-productivas que presentan una cierta afinidad tecnológica y funcional para la determinación de las cualificaciones.

Esta vinculación entre los sectores económico-productivos y las cualificaciones, resulta básica para la coordinación y gestión de la Formación Profesional, ya que ésta es concebida como un instrumento que debe permitir dotar de los recursos humanos adecuados a las necesidades de los sistemas de producción de bienes y servicios.

Por ello, tiene una clara vinculación tanto con las tecnologías que se aplican en los procesos de producción, como en las funciones que realizan las personas cualificadas en las organizaciones productivas (empresas, administración, cooperativas, etc.)

---

<sup>ix</sup> Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales: en adelante CNCP.

Hasta el momento, el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional ha definido detalladamente 441 Cualificaciones Profesionales, entre las aprobadas y las que ya están en tramitación, que se estructuran también en relación a las 26 Familias Profesionales indicadas. Se define como Cualificación Profesional **“el conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral.”**

Las Cualificaciones Profesionales presentan 5 niveles en base a criterios de conocimientos, iniciativa, autonomía, y complejidad de la actividad a desarrollar:

- **El nivel 1:** competencia en un conjunto reducido de actividades simples, dentro de procesos normalizados. Conocimientos y capacidades limitados.
- **El nivel 2:** competencia en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía. Capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias. Conocimientos de fundamentos técnicos y científicos de la actividad del proceso.
- **El nivel 3:** competencia en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía. Responsabilidad de supervisión de trabajo técnico y especializado. Comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y del proceso.
- **El nivel 4:** competencia en un amplio conjunto de actividades complejas. Diversidad de contextos con variables técnicas científicas, económicas u organizativas. Responsabilidad de supervisión de trabajo y asignación de recursos. Capacidad de innovación para planificar acciones, desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.
- **El nivel 5:** competencia en un amplio conjunto de actividades muy complejas ejecutadas con gran autonomía. Diversidad de contextos que resultan, a menudo, impredecibles. Planificación de acciones y diseño de productos, procesos o servicios. Responsabilidad en dirección y gestión.

Fuente: INCUAL (Instituto Nacional de las Cualificaciones Profesionales)

A continuación se presentan las 26 Familias Profesionales del CNCP:

TABLA 9.1.1. FAMILIAS PROFESIONALES DE LA CNCP

<b>FAMILIAS DE LA CNCP</b>
Actividades Físicas y Deportivas
Administración y Gestión
Agraria
Artes Gráficas
Comercio y Marketing
Edificación y Obra Civil
Electricidad y Electrónica
Energía y Agua
Fabricación Mecánica
Hostelería y Turismo
Imagen Personal
Imagen y Sonido
<b>Industrias Alimentarias</b>
Industrias Extractivas
Informática y Comunicaciones
Instalación y mantenimiento
Madera, Mueble y Corcho
Marítimo - Pesquera
Química
Sanidad
Seguridad y Medio Ambiente
Servicios Socioculturales y a la Comunidad
Textil, Confección y Piel
Transporte y Mantenimiento de Vehículos
Artes y artesanías
Vidrio y Cerámica

Nota: en rojo las Cualificaciones Profesionales de interés para el estudio.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Hasta el momento, según el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales publicado por el INCUAL, Ministerio de Educación y Ciencia, la Familia Profesional de interés para el estudio está formada por las siguientes Cualificaciones Profesionales:

<b>Cualificaciones Profesionales publicadas en el BOE: Industria de alimentación y bebidas. Diciembre de 2009.</b>	
<b>Cualificación Profesional</b>	<b>Nivel</b>
Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria	1
Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria	1
Sacrificio, faenado y despiece de animales	2
Panadería y bollería	2
Fabricación de conservas vegetales	2
Carnicería y elaboración de productos cárnicos	2
Elaboración de azúcar	2
Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	2
Pastelería y confitería	2
Elaboración de cerveza	2
Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura	2
Quesería	2
Obtención de aceites de oliva	2
Elaboración de vinos y licores	2
Obtención de aceites de semillas y grasas	2
Elaboración de productos para la alimentación animal	2
Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas	2
Fabricación de productos de cafés y sucedáneos del café	2
Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados	2
Enotecnia	3
Industrias de conservas y jugos vegetales	3
Industrias de derivados de cereales y de dulces	3
Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura	3
Industrias del aceite y grasas comestibles	3
Industrias lácteas	3
Industrias cárnicas	3
Industrias derivadas de la uva y del vino	3

En la actualidad no existen más cualificaciones que las que aquí se presentan, al mismo tiempo, no constan más cualificaciones en proceso de elaboración, previsión, ni tramitación.

Los expertos consultados a lo largo del estudio consideran que existe fundamentalmente un desconocimiento de las Cualificaciones Profesionales tanto por parte de los empresarios como de los trabajadores:

*“Formación no falta lo que sí existe es un desconocimiento a nivel de los trabajadores o sobre las Cualificaciones Profesionales, les falta información sobre el tema de cualificaciones, desconocen que pueden optar a un reconocimiento formal de su experiencia y situación laboral.” (Entrevista en profundidad: organismo sindical)*

## 9.2. Evolución y prospectiva del empleo y su incidencia en las cualificaciones

[volver3](#)

La evolución del empleo en el sector como se ha venido explicando a lo largo del estudio, parte en gran medida de las tendencias actuales que derivan en la creación de **nichos de empleo**, relacionados con:

- **La calidad**
- **El medioambiente**
- **La seguridad alimentaria**
- **Marketing y técnicas de venta**
- **El desarrollo de las nuevas tecnologías**
- **Alimentos funcionales: valor añadido**
- **Diseño de envases**

La evolución de las Cualificaciones Profesionales tiene que irse **adaptando a las tendencias del sector y al desarrollo y evolución de las ocupaciones**. Aunque en general, el sector no evoluciona muy rápidamente (principalmente por su estructura de microempresas con poca capacidad para innovar), sí que existen actividades que cambian al mismo tiempo que va variando la legislación: temas de calidad, medioambiente, seguridad alimentaria, etc. Por otro lado, como se ha analizado anteriormente, la incorporación de las nuevas tecnologías cambia determinados procesos productivos, variando las necesidades ocupacionales, relativas a determinados aspectos formativos.

Estas **nuevas tendencias** en los procesos **deben marcar la revisión continua de las Cualificaciones Profesionales**, adaptándose a las nuevas circunstancias para responder de una manera adecuada a las necesidades del mercado. Se trata por tanto de **revisar las cualificaciones**, especialmente aquellas cuya definición tiene **mayor antigüedad**, teniendo en cuenta en las unidades de competencia, así como en las realizaciones profesionales y los criterios de realización los nuevos materiales y tecnologías existentes.

Se debe tener en cuenta tendencias como: la seguridad alimentaria, la calidad, la prevención de riesgos laborales, etc. Algunos expertos consultados indican que las Cualificaciones Profesionales y sus contenidos es un trabajo demasiado teórico y poco práctico para la realidad laboral:

*“Están hechas desde el punto de vista de un profesor, cuando ves las competencias son más de formación que de la realidad laboral.” (Grupo de expertos)*

Se considera necesario tener en cuenta en las cualificaciones, y posteriormente en los Certificados, las ocupaciones que van a crear empleo en el futuro, o aquellas otras “emergentes”. Las ocupaciones que se generan de las tendencias actuales deben reflejarse de alguna manera en las Cualificaciones Profesionales. De esta manera las cualificaciones tienen que **dar respuesta a los procesos productivos actuales**, principalmente modificados por la automatización de los procesos. A continuación, teniendo en cuenta el análisis realizado, se señalan las ocupaciones generadoras de empleo y las emergentes y nuevas:

Ocupaciones que van a crear empleo
Marketing y ventas
Técnicos de calidad
Técnicos de análisis y control
Técnicos de laboratorio
Ocupaciones emergentes y nuevas
Especialistas en normativas
Técnicos en seguridad alimentaria
Técnicos en medioambiente
Dietética
Catadores de alimentos (vinos, aceite, leche)

En líneas generales se advierte que las Cualificaciones Profesionales son entendidas por parte de los expertos como **adecuadas**, puesto que se han sido contrastadas por diferentes expertos constatando así su validez. Consideran que los perfiles profesionales que señalan las cualificación están bien orientados, que se ha seguido una metodología muy real del proceso de producción, así como de los conocimientos que deben disponer para desempeñar sus funciones.

*“Yo he participado en varias fases de contraste de las Cualificaciones Profesionales y la verdad es que me sorprendió gratamente, sobre todo cuando lo contrastábamos con los trabajadores de los sectores, en el caso de la alimentación se comprobó que estaba muy acorde con las funciones y capacidades que tenían que desarrollar los trabajadores en los distintos procesos de producción.” “No es algo puramente teórico.”* (Grupo de expertos)

Los expertos señalan que deberían existir políticas agroalimentarias.

*“Las estrategias políticas si deberían ser agroalimentarias, como concepto global, puesto que ambas actividades están muy ligadas entre sí.”* (Grupo de expertos)

*“Define muy bien lo que es el sector alimentario, pero no el agroalimentario, si fuese agroalimentario faltarían muchos sectores.”* (Grupo de expertos)

Desde los **organismos sindicales y relacionados con el ámbito formativo**, indican que la puesta en marcha de los Certificados de Profesionalidad va a ordenar y a dotar de transparencia muchas ocupaciones que hasta ahora no lo tenían, adecuándose a la Formación Profesional. Se explica desde los sindicatos que es una oportunidad para la empresa:

*“Para la empresa es una gran ventaja porque cuando contrate a alguien tendrá la garantía que esa persona sabe hacer lo que dice la certificación”.* (Grupo de expertos)

Desde las empresas, la perspectiva varía en función de quien se trate, unos indican que aumentará la profesionalización del sector, mientras otros hacen hincapié en el aumento de costes de producción:

*“Me parece muy bien para empresas que lo soliciten, pero que no sea obligatorio. A mí nadie me tiene que obligar a contratar a un trabajador con formación tal o cual.”* (Grupo de expertos)

*“El primer problema que tiene las cualificaciones es que cuando hablas con el empresario lo primero que te pregunta es ¿esto cuanto me cuesta?; en lugar de hacer el cálculo de cuanto le cuesta contratar a un trabajador que no está cualificado”* (Grupo de expertos)

*“En el momento en que el trabajador sea consciente de lo que sabe, los empresarios de alimentación se echan a temblar, porque van a pedir un aumento de salario.”* (Grupo de expertos)

Argumentan que desde las pequeñas empresas, un mismo trabajador se encarga de realizar diferentes procesos productivos y consideran complicado aplicar este sistema de certificación.

### 9.3. Cualificaciones y Competencias Profesionales

[volver3](#)

Como se ha señalado en el punto anterior, **las nuevas tendencias en los procesos deben marcar la revisión continua de las Cualificaciones Profesionales**, siendo necesario **aprobar aquellas cualificaciones, y posteriormente los Certificados, ligadas a las ocupaciones que van a crear empleo en el futuro, o a aquellas otras “emergentes”**. Las ocupaciones nuevas deben marcar la senda por la que se incorporen nuevas cualificaciones a las familias profesionales ligadas a la industria de alimentación y bebidas. Las Cualificaciones Profesionales tienen que dar respuesta a las necesidades del mercado y por tanto a las tendencias en el proceso productivo del sector.

Los expertos consultados indican que las cualificaciones actuales se han revisado con los diferentes agentes sociales y **se ha realizado todo un ejercicio de contraste**; así mismo opinan que **las Cualificaciones Profesionales se adecuan a la realidad laboral actual**. Creen necesaria una revisión de las Cualificaciones Profesionales una vez se pongan en marcha los Certificados de Profesionalidad, para detectar lagunas y para adaptarse a las tendencias del mercado. Aunque consideran necesaria la puesta en marcha de los Certificados de Profesionalidad en el menor tiempo posible.

*“Con las cualificaciones y Certificados estamos de acuerdo, el problema es que se tienen que poner en marcha, y serán las empresas las que tendrán que decir si están bien o no. Si hay que cambiar el sistema de envasado, pues aparecerán competencias nuevas.”* (Grupo de expertos)

*“Queda ponerlos en práctica, supongo que habrá que ir haciendo modificaciones, ir incluyendo nuevos elementos, pero tenemos que empezar a trabajar con ello, ahora lo que falta es ponerlos en práctica.”* (Grupo de expertos)

*“No es tanto la definición de las cualificaciones sino su puesta en marcha y la exigencia por parte de la patronal de contratar a trabajadores que tengan esa formación, sobre todo a los que entran nuevos.”* (Grupo de expertos)

Dentro de las Cualificaciones Profesionales, los expertos indican que **el sector cárnico** es el que más ha avanzado, adaptándose a los cambios en los procesos:

*“Cárnicas está perfectamente definido, ahí se está moviendo un poquito porque hay una serie de fundaciones que están poniendo en práctica esa serie de conocimientos y competencias y al final están modificando los contenidos, en todo lo que permite las cualificaciones. Cuando se hicieron las cualificaciones no había máquinas láser para segmentar el gorrino. Antes era manual ahora pasa la cerda por la máquina láser y desde una pantalla se monitoriza y está el maestro carnicero para hacer un corte exacto.”* (Grupo de expertos)

Así mismo, los expertos manifiestan cierta incertidumbre respecto a quienes serán los organismos encargados de la certificación:

*“Debe ser un trámite totalmente transparente y ser centros de certificación serios, no que empiecen a dar Certificados a cualquier organismo”. “Supongo que será el Centro Nacional de Formación de Salamanca, va a llevar investigación, todo el tema de cualificaciones, programas de revisiones, evaluación y certificación es probable que también lo lleven ellos.”* (Grupo de expertos)

*“Estamos trabajando los sindicatos a nivel europeo para que el tema de las cualificaciones sean las mismas en todos los países europeos”. (Grupo de expertos)*

Para actualizar las Cualificaciones Profesionales a la realidad laboral consideran necesario identificar los cambios que se están **produciendo a niveles tecnológicos, organizativos, cambios y tendencias del mercado** para ver cómo afecta al sector de la industria de alimentación y bebidas.

**Medida en el que el Catálogo da respuesta a la estructura ocupacional del sector:**

**Las cualificaciones dan respuesta a todas las ocupaciones**

Como se observa en la siguiente tabla, las cualificaciones publicadas en la familia química dan respuesta a todas las ocupaciones existentes en el sector.

La familia profesional de alimentación y bebidas agrupa actualmente 27 cualificaciones que contienen 90 competencias distintas. En total existe dos cualificaciones de nivel uno, diecisiete de nivel dos y ocho de nivel tres.

La cualificación de nivel 1, **Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria** está relacionada con las tareas de operaciones de apoyo en la recepción y preparación de las materias primas y auxiliares que intervienen en los procesos productivos, ayudando en las operaciones rutinarias y sencillas de elaboración y envasado de productos alimentarios, de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene y seguridad específicas. Manejar cargas con carretillas elevadoras, para la carga y descarga de mercancías, con las precauciones debidas.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.		Peones en la industria de alimentación y bebidas.  Mozo de almacén.  Carretillero.
UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.		
UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.		
UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.		

- La otra cualificación de nivel 1, **Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria** capacita para realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones, así como de ayuda al mantenimiento de primer nivel. Manejar carretillas y dispositivos de transporte interno para la carga y descarga de mercancías en almacenes y depósitos; todo ello tomando las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de personas y materias y para el cumplimiento de las normas de higiene y calidad alimentarias.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0546_1: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.		Mozo de almacén.  Auxiliar de mantenimiento en la industria alimentaria.
UC0547_1: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.		
UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.		

- **Las cualificaciones de nivel 2 capacitan para realizar las operaciones destinadas a la obtención de productos alimenticios.**

**La cualificación de nivel 2 elaboración de azúcar**, capacita para realizar las operaciones de extracción y elaboración de azúcar y controlar la depuración de los efluentes ocasionados, actuando según las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y siguiendo la normativa de calidad y seguridad alimentaria.

Por lo tanto, esta cualificación capacita para desempeñar las diversas ocupaciones de extracción y elaboración de azúcar y en especial las siguientes:

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0299_2: Verificar y conducir las operaciones de elaboración de azúcar.		83760011 Operario de maquinaria para elaborar azúcar en general 83760020 Operador de instalaciones de procedimiento continuo refinado de azúcar 83760039 Operario de maquinas difusoras de azúcar de remolacha 83760048 Operario de maquinas depuradoras de azúcar en general 83760057 Operario de maquinas depuradoras de azúcar por carbón 83760066 Operario de maquinas depuradoras de azúcar por decantado. 83760075 Operario de maquinas Cristalizar/Malaxad/refino de azúcar 83760084 Operario de maquinas evaporización (Fabricación de azúcar) 83760093 Operario de maquinas de pelletización (Fabricación de azúcar) 83760105 Operario de maquinas Para preparados de miel 83760114 Operario de maquinas envasadoras de azúcar 83760123 Operario de maquinas envasadoras de miel 78040120 Trabajador de la elaboración de azúcar
UC0300_2: Realizar las operaciones auxiliares para la obtención de azúcar y el tratamiento de subproductos.		
UC0301_2: Verificar y conducir las operaciones de envasado del azúcar.		

En cuanto a la cualificación **elaboración de productos para la alimentación animal** capacita para realizar las operaciones de recepción de materias primas, los tratamientos previos preparatorios de las mismas, la elaboración y envasado de productos húmedos, productos secos y premezclas vitamínico- minerales y medicamentosas con destino a la alimentación animal, en las condiciones establecidas en el manual de calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0754_2: Organizar la recepción y almacenamiento de materias primas, ingredientes y material de acondicionamiento para la alimentación animal y controlar la expedición de los productos finales.		83730012 Operador/máquinas. Molturar cereales y especias 83730021 Operador molino cereales (excepto Arroz) 83730030 Operador de molino de arroz 83730041 Operador de molino de especias 83730052 Operador/máquinas limpiadora cereal humidificación 83730063 Operador/máquinas limpiadora cereal chorro de aire 83730074 Operador/máquinas Mezclador ingredientes fabricación Operador/máquinas pienso compuestos 83730085 Operador/máquinas Ensacado/envasado cereal/piensos compuestos 78040111 Trabajador de elaboración de piensos compuestos
UC0755_2: Elaborar productos húmedos para la alimentación animal, en condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria.		
UC0756_2: Elaborar alimentos y piensos secos, así como premezclas medicamentosas y vitamínico-minerales para la alimentación animal.		

**La Cualificación Profesional fabricación de productos del tueste y de aperitivos extrusionados** capacita para realizar las operaciones de preparación de materias primas y de elaboración de frutos secos tostados, y de aperitivos extrusionados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0760_2: Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados.	78040102 Trabajador de la elaboración de frutos secos/aperitivos/snaks
UC0761_2: Realizar las operaciones de procesado de frutos secos.	
UC0762_2: Realizar las operaciones del proceso de elaboración de productos extrusionados con destino a aperitivos, desayunos y golosinas.	

**Da respuesta a:** 

**La cualificación fabricación de productos de cafés y sucedáneos del café**, capacita para realizar las operaciones de preparación de materias primas y de elaboración de cafés, sucedáneos tostados y de cafés solubles, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0760_2: Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados.	78040139 Trabajador de elaboración de café/sucedáneos 83770032 Operario de máquinas para el tratamiento de granos de café 83770041 Operario de máquinas mezcladora de café o sucedáneos 83770050 Operario de máquinas tostadora de café o sucedáneos 83770069 Operario de máquinas elaboración de café soluble 83770078 Operario de máquinas para tratamiento de granos de cacao 83770087 Operario de máquinas tostadora de cacao 83770096 Operario de máquinas elaboración de cacao instantáneo 83770108 Operario de máquinas envasadoras café te y cacao o similares
UC0763_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado.	
UC0764_2: Elaborar cafés solubles, café descafeinado y sucedáneo de cafés solubles.	

**Da respuesta a:** 

La cualificación **quesería** capacita para realizar las operaciones de recepción y acondicionamiento de materias primas, tratamientos previos de la leche y efectuar la elaboración de quesos, el almacenamiento y la conservación de producto final, siguiendo las especificaciones técnicas en la utilización de equipos y métodos; manteniendo las condiciones higienico-sanitarias, respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo y la protección medioambiental establecidas.

Unidades de competencia	Ocupaciones
<p>UC0028_2: Controlar y conducir los procesos de elaboración de quesos</p>	<p>83720011 Operador/máquinas tratamiento y elabar productos. lácteos, en general                      83720022 Operador/máquinas Uht para el tratamiento de leche                      83720033 Operador/máquinas Pasteurizadora leche y productos lácteos                      83720044 Operador/máquinas Condensadora de leche                      83720055 Operador/máquinas Refrigeradora leche y productos lácteos                      83720066 Operador/máquinas Desecadora-pulverizadora leche                      83720077 Operador/máquinas Esterilización de leche y productos lácteos                      83720088 Operador/máquinas Elaboración de leche en polvo                      83720099 Operador/máquinas Elaborar mantequilla y similares                      83720103 Operador/máquinas Elaborar yogures y similares                      83720112 Operador/máquinas Elaboración de queso y similares                      83720121 Operador/máquinas Elaboración de helados                      83720130 Operador Cuadro control tratamiento de leche y derivados                      83720141 Operador/máquinas Embotellado leche/productos lácteos                      83720152 Operador/máquinas Envasadora leche/productos lácteos                      78030015 Trabajador de la elaboración de productos lácteos                      78030024 Mantequillero                      78030033 Yogurtero                      78030042 Horchatero                      78030051 Quesero                      78030060 Requesonero                      78030079 Heladero                      78030088 Trabajador del tratamiento de la leche                      78030097 Preparador de fermentos lácteos                      78030109 Preparador de extractos lácteos                      78030118 Preparador de caldos lácteos</p>
<p>UC0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.</p>	



La cualificación **elaboración de leches de consumo y productos lácteos capacita para** realizar las operaciones de elaboración de leches de consumo líquidas, condensadas, evaporadas y fermentadas, yogur y postres lácteos, así como de mantequilla, helados y similares en las condiciones de proceso establecidas según los manuales de procedimiento y calidad, procediendo a su envasado y acondicionamiento, de acuerdo a las condiciones de calidad y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.	83720011 Operador/máquinas tratado y elaborar productos lácteos, en general 83720022 Operador/máquinas Uht para el tratamiento de leche 83720033 Operador/máquinas Pasteurizadora leche y productos lácteos 83720044 Operador/máquinas Condensadora de leche 83720055 Operador/máquinas Refrigeradora leche y productos lácteos 83720066 Operador/máquinas Desecadora-pulverizadora leche 83720077 Operador/máquinas Esteriliz. de leche y productos lácteos 83720088 Operador/máquinas Elaboración de leche en polvo 83720099 Operador/máquinas Elaborar mantequilla y similares 83720103 Operador/máquinas Elaborar yogures y similares 83720112 Operador/máquinas Elaboración de queso y similares 83720121 Operador/máquinas Elaboración de helados 83720130 Operador Cuadro control tratamiento de leche y derivados 83720141 Operador/máquinas Embotellado leche/productos lácteos 83720152 Operador/máquinas Envasadora leche/productos lácteos 78030015 Trabajador de la elaboración de productos lácteos 78030024 Mantequillero 78030033 Yogurtero 78030042 Horchatero 78030051 Quesero 78030060 Requesonero 78030079 Heladero 78030088 Trabajador del tratamiento de la leche 78030097 Preparador de fermentos lácteos 78030109 Preparador de extractos lácteos 78030118 Preparador de caldos lácteos
UC0302_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares	
UC0303_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas.	
UC0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.	



La cualificación **panadería y bollería** capacita para conducir y realizar las operaciones de elaboración de productos de panadería y bollería, consiguiendo los objetivos de producción y calidad establecidos, respetando en todo momento la normativa vigente técnico-sanitaria, ambiental y de seguridad e higiene en el trabajo.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0034_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería		78020012 Panadero-pastelero, en general 78020021 Pastelero 78020030 Repostero (pastelería) 78020049 Panadero
UC0035_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.		
UC0036_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera		

La cualificación de **pastelería y bollería** capacita para realizar, organizar y conducir las operaciones necesarias para fabricar productos de pastelería y confitería, controlando el aprovisionamiento y el almacenamiento de las materias primas y de los productos terminados, elaborando masa, pastas y productos básicos de pastelería-repostería, así como de confitería, chocolatería, galletería y otras, todo ello con el acabado, la decoración, el envasado y la presentación adecuados y con la calidad e higiene requeridas.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0305_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.		78020058 Churrero 78020067 Confeccionador de masa para pizzas 78020076 Confitero 78020085 Trabajador de la elaboración de caramelos y dulces 78020094 Galletero 78020106 Trabajador de la elaboración de galletas 78020115 Trabajador elaboración de productos del cacao y chocolate 78020124 Turroneo artesanal 78020133 Trabajador de elaboración de turroneos y mazapanes
UC0306_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.		
UC0307_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.		
UC0308_2: Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería.		
UC0309_2: Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería		
UC0310_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.		

La cualificación **elaboración de cerveza** capacita para controlar y preparar las materias primas y auxiliares, realizar las operaciones de malteado y ejecutar y controlar las operaciones necesarias para obtener malta, mostos y cervezas.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0311_2: Controlar y preparar las materias primas y realizar las operaciones de malteado		78040205 Bodeguero de cerveza 78040214 Cocedero de malta, cerveza 78040223 Trabajador de la fabricación de levadura 78040232 Trabajador en cubas de germinación 78040241 Trabajador de la elaboración de alimentos deshidratados 83780101 Operador/máquinas Lavadora de botellas para bebidas 83780110 Operador/máquinas Embotelladora de bebidas 83780129 Operador/máquinas Envasadora de bebidas
UC0312_2: Realizar el proceso de elaboración del mosto siguiendo los procedimientos establecidos.		
UC0313_2: Conducir los procesos de fermentación, maduración, filtración y acabado de la cerveza.		
UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.		

La cualificación **elaboración de vinos y licores** capacita para realizar las operaciones de elaboración, crianza y envasado de vinos, aguardientes, licores y otros productos derivados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, así como manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0548_2: Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega.		78040157 Trabajador de la elaboración de bebidas alcohólicas 78040166 Bodeguero vinícola 78040175 Vinagrero 78040184 Trabajador de la elaboración de vinos y vinagres 78040193 Sidrero 83780053 Operador/máquinas Elaborar vinos 83780062 Operador/máquinas Elaborar cavas 83780071 Operador/máquinas Elaborar sidra 83780101 Operador/máquinas Lavadora de botellas para bebidas 83780110 Operador/máquinas Embotelladora de bebidas 83780129 Operador/máquinas Envasadora de bebidas
UC0549_2: Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos.		
UC0550_2: Realizar vinificaciones especiales.		
UC0551_2: Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores.		
UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.		

La cualificación **elaboración de refrescos y agua de bebida envasada** capacita para realizar las operaciones de recepción, almacenamiento de materias primas, elaboración y embotellado de refrescos y de aguas de bebida envasadas, así como la aplicación de los tratamientos posteriores de conservación, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerrequisitos, y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0757_2: Recepcionar y controlar las materias primas y auxiliares necesarias para el proceso productivo de refrescos y aguas de bebida envasadas y realizar el almacenamiento y la expedición de los productos acabados.		83780080 Operador/máquinas Elaborar bebidas sin alcohol 83780101 Operador/máquinas Lavadora de botellas para bebidas 83780110 Operador/máquinas Embotelladora de bebidas 83780129 Op./mq. Envasadora de bebidas
UC0758_2: Realizar los tratamientos físicos y físico-químicos de las materias primas, para adaptarlos a las condiciones específicas de la producción de refrescos y de aguas de bebida.		
UC0759_2: Preparar las mezclas de bases y concentrados para la obtención de los diferentes productos que intervienen en la elaboración de refrescos.		
UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.		

La cualificación **sacrificio faenado y despiece de animales** capacita para realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de distintas especies animales, preparando a estos para el sacrificio. Despiezar canales y obtener piezas y despojos comestibles. Clasificar y almacenar el producto final, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Manejar la maquinaria y equipos correspondientes, cuidando de la limpieza de las instalaciones y los instrumentos.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0031_2: Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de los animales y canales y la aplicación y seguimiento de la trazabilidad.	78010019 Matarife-carnicero, en general 78010037 Despiezador de carne 78010046 Matarife, en general 78010055 Matarife de aves y conejos 78010064 Eviscerador 78010073 Esquinador de canal 78010082 Desollador de animales 78010091 Sebero 78010103 Tripero
UC0032_2: Despiezar la canal y acondicionar la carne para su distribución y comercialización en carnicería o para uso industrial.	
UC0033_2: Controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales y piezas.	

**Da respuesta a:** 

La cualificación **carnicería y elaboración de productos cárnicos** capacita para realizar las operaciones de valoración de la carne, de despiece, de la preparación y elaboración de productos y preparados cárnicos, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Realizar la comercialización de productos cárnicos en una pequeña empresa.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0295_2: Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.	78010028 Carnicero para la venta en comercio 78010037 Despiezador de carne 78010112 Chacinero-charcutero 78010121 Preparador de jamones 78010130 Preparador de hamburguesas 78010149 Curador carne (elaboración de productos cárnica) 78010158 Ahumador de piezas cárnica 78010167 Cocedor-conservero de carne 83710014 Operador/máquinas Elaboración de productos cárnica, en general 83710025 Operador/máquinas picar/moler/mezclar productos cárnica 83710036 Operador/máquinas Cocer-esterilizar productos cárnica 83710047 Operador/máquinas Elaboración conservas productos cárnica
UC0296_2: Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.	
UC0297_2: Elaborar y expender preparados cárnica frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización.	
UC0298_2: Elaborar productos cárnica industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.	

**Da respuesta a:** 

La cualificación **pescadería y elaboración de productos de la pesca y la acuicultura** **capacita para** realizar operaciones específicas de recepción, almacenamiento, expendedoría, preparación y elaboración de pescados, mariscos y productos derivados de la pesca y la acuicultura de acuerdo a la normativa técnico-sanitaria vigente y a los sistemas de gestión medioambiental, calidad, seguridad y salud laboral. Manejar la maquinaria y equipos correspondientes. Realizar la comercialización de productos de la pesca en una pequeña empresa.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0315_2: Controlar la recepción de materias primas, el almacenamiento y la expedición de piezas y preparados de pescado y marisco.		78010176 Pescadero para la venta en comercio
UC0316_2: Acondicionar el pescado o el marisco para su comercialización o para su uso industrial, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.		78010185 Trabajador preparador pescado para conservas
UC0317_2: Preparar y expender pescados y mariscos y elaborados frescos de la pesca, manteniendo las condiciones requeridas de calidad y seguridad alimentaria.		78010194 Limpiador preparador de pescado para conservas
UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.		78010206 Salador de pescado
UC0319_2: Elaborar masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, garantizando la calidad e higiene de los productos.		78010215 Curador de pescado
	78010224 Ahumador de pescado	
	78010233 Cocedor de pescados y mariscos	
	83710058 Operador/máquinas Elaboración conservas pescado y similares	
	83710069 Operador/máquinas picar/moler/mezcla pescados mariscos	
	83710070 Operador/máquinas cocer/esterilizar pescado marisco	
83710081 Operador/máquinas Enlatar productos de carne o pescado		
83710092 Operador/máquinas Envasado productos congelados carne/pesc.		
83710100 Operador/máquinas Para congelar carne o pescado		
83710111 Operador/máquinas Envasado productos congelados carne/pescado		

La cualificación **obtención de aceites de oliva** capacita para realizar las operaciones de extracción y elaboración de aceites de oliva, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad. Controlar los vertidos ocasionados, respetando las normas de protección ambiental.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0029_2: Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva.		83750166 Operador/máquinas Envasado Aceites/grasas comestibles
UC0030_2: Controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.		78040072 Almazarero
		78040081 Trabajador de la elaboración de aceite y grasas
		83750111 Operador/máquinas Elaborar aceites/grasas comestibles
83750120 Operador/máquinas Refinar aceite y grasas comestibles		

La cualificación **obtención de aceites de semillas y grasas** capacita para realizar operaciones de obtención de aceites de semillas y de grasas comestibles, preparando la maquinaria y equipos. Realizar y controlar las fases de recepción, limpieza, secado, almacenamiento de materia prima, así como las actividades de tratamiento, elaboración, extracción y envasado de aceites de semillas y grasas, siguiendo la normativa de calidad y seguridad alimentaria.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0552_2: Realizar y controlar las actividades de recepción, tratamiento, almacenamiento y preparación de semillas y materias primas de la industria del aceite.		83750166 Operador/máquinas Envasado Aceites/grasas comestibles 78040072 Almazarero 78040081 Trabajador de la elaboración de aceite y grasas 83750111 Operador/máquinas Elaborar aceites/grasas comestibles 83750120 Operador/máquinas Refinar aceite y grasas comestibles
UC0553_2: Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de extracción de aceites de semillas.		
UC0554_2: Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de elaboración de grasas y margarinas.		
UC0555_2: Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de aceites de semillas y grasas.		

La cualificación **fabricación de conservas vegetales** capacita para realizar las operaciones de preparación de materias primas y de elaboración de conservas vegetales y cocinados, así como la aplicación de los tratamientos posteriores de conservación, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad.

Unidades de competencia		Ocupaciones
UC0291_2: Recepcionar, controlar y valorar las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales y realizar el almacenamiento y la expedición de productos acabados.		78040018 Trabajador de la elaboración de conservas vegetales 78040027 Preparador salsas/condimentos conservas vegetales 78040036 Preparador de almíbares y mermeladas 78040045 Preparador de salmueras de verduras y vegetal. 78040054 Trabajador de la elaboración de concentrados y zumos 78040063 Trabajador preparador, aderezo y relleno aceitunas 78040090 Trabajador de la congelación alimentos 83750018 Operador/máquinas Elaborar conservas fruta/verdura/productos vegetales 83750027 Operador/máquinas Elaboradoras almibar y mermelada fruta/verdura/vegetal 83750036 Operador/máquinas Elaborar salmueras verduras y vegetales 83750045 Operador/máquinas Elaborar concentrados y zumos 83750054 Operador/máquinas Elaborar frutos secos, en general 83750063 Operador/máquinas Prensa frutas/verduras/vegetales excepto aceite 83750072 Operador/máquinas Cocer/esterilizar frutas/verduras/vegetales 83750081 Operador/máquinas Escaldadora frutas/verduras/vegetales 83750090 Operador/máquinas
UC0292_2: Preparar las materias primas para su posterior elaboración y tratamiento garantizando la calidad, higiene y seguridad necesarias.		
UC0293_2: Realizar las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, comprobando se siguen los procedimientos y normas que aseguren la calidad requerida.		

UC0294\_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservación siguiendo las especificaciones de calidad e higiene demandadas.

Deshidrolizar/liofilizar frutas/verdes/vegetales  
 83750102 Operador/máquinas Aderezo y relleno de aceitunas  
 83750111 Operador/máquinas Elaborar aceites/grasas comestibles  
 83750120 Operador/máquinas Refinar aceite y grasas comestibles  
 83750139 Operador/máquinas Enlatadoras frutas/verduras/producto vegetal  
 83750148 Operador/máquinas Embotelladora de zumos frutas/verdura/vegetal  
 83750157 Operador/máquinas Envasado derivados frutas/verdura/producto verde  
 83750166 Operador/máquinas Envasado Aceites/grasas comestibles

**Las cualificaciones de nivel 3 capacitan para gestionar, programar, controlar los procesos de elaboración de productos alimentarios.**

La cualificación **industrias lácteas** capacita para gestionar una unidad o sección en la industria láctea, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, seguridad alimentaria, trazabilidad, calidad y protección ambiental.

Unidades de competencia
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.
UC0571_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.
UC0572_3: Controlar la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos y sus sistemas automáticos de producción.
UC0573_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.



Ocupaciones
82700010 Encargado de industrias alimentarias
82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario
30730045 Técnico control calidad industria alimentaria
82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario

La cualificación **Industrias de derivados de cereales y de dulces** capacita para gestionar una unidad o sección en la industria de derivados de cereales o en la industria de dulces, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles y los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	82700010 Encargado de industrias alimentarias 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario 30730045 Técnico control calidad industria alimentaria 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración prod.aliment.
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.	
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.	
UC0562_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de derivados de cereales y de dulces.	
UC0563_3: Controlar la elaboración de derivados de cereales y de dulces y sus sistemas automáticos de producción.	
UC0564_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de derivados de cereales y de dulces.	



La cualificación **Enotecnia** capacita para controlar y supervisar la producción vitícola y organizar las operaciones de elaboración y crianza de vinos en las condiciones establecidas en los procedimientos de trabajo y calidad, programando el manejo y el mantenimiento de maquinaria y equipos de producción vitivinícola.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0037_3: Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.	31120041 Técnico en viticultura y enotecnia 82700010 Encargado de industrias alimentarias 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración prod.aliment. 78050011 Catador de vinos 78050084 Clasificador de vinos 30730045 Técnico control calidad industria alimentaria 82700032 Jefe equipo en instalaciones de elaboración de bebidas
UC0038_3: Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos.	
UC0039_3: Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.	
UC0040_3: Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.	



La cualificación **industrias derivadas de la uva y el vino**, capacita para gestionar una unidad o sección en la industria de los destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental, realizando la supervisión de la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerrequisitos, de las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el control de la aplicación del sistema de trazabilidad.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	<p>31120041 Técnico en viticultura y enotecnia</p> <p>82700010 Encargado de industrias alimentarias</p> <p>82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario</p> <p>78050011 Catador de vinos</p> <p>78050084 Clasificador de vinos</p> <p>30730045 Técnico control calidad industria alimentaria</p> <p>82700032 Jefe equipo en instalaciones de elaboración de bebidas</p>
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.	
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.	
UC0768_3: Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagre y otros productos derivados.	
UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.	
UC0769_3: Aplicar la legislación de productos vitivinícolas y sus derivados y gestionar los libros registro.	



La cualificación **industrias cárnicas capacita para**, gestionar un matadero, unidad o sección, en la industria cárnica, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como el trabajo necesario para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental, realización de la supervisión de la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerrequisitos, de las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el control de la aplicación del sistema de trazabilidad.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	<p>31120041 Técnico en viticultura y enotecnia</p> <p>82700010 Encargado de industrias alimentarias</p> <p>82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario</p> <p>78050011 Catador de vinos</p> <p>78050084 Clasificador de vinos</p> <p>30730045 Técnico control calidad industria alimentaria</p> <p>82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario.</p>
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.	
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.	
UC0765_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para el sacrificio, faenado y despiece de animales de abasto, así como para la elaboración de productos y preparados cárnicos.	
UC0766_3: Controlar la elaboración de productos y preparados cárnicos y sus sistemas automáticos de producción, así como el sacrificio, faenado y despiece de los animales.	
UC0767_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos y preparados cárnicos.	



La cualificación, **industria derivada de la pesca y la acuicultura** capacita para gestionar una unidad o sección en la industria de los productos de la pesca, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como el trabajo necesario para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental. Realizar la supervisión de Buenas Prácticas de Fabricación y de Manipulación. Controlar la aplicación del sistema de Trazabilidad. Realizar la supervisión de la aplicación del Sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.	31120041 Técnico en viticultura y enotecnia
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.	82700010 Encargado de industrias alimentarias
UC0565_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.	82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario.
UC0566_3: Controlar la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura y sus sistemas automáticos de producción.	78050011 Catador de vinos
UC0567_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.	78050084 Clasificador de vinos 30730045 Técnico control calidad industria alimentaria 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario



La cualificación **industrias del aceite y grasas comestibles** capacita para gestionar una unidad o sección en la industria de aceites y grasas, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.	31120041 Técnico en viticultura y enotecnia
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.	82700010 Encargado de industrias alimentarias
UC0568_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de aceites de oliva, aceites de semillas y de grasas comestibles.	82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario
UC0569_3: Controlar la elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles y sus sistemas automáticos de producción.	78050011 Catador de vinos
UC0570_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles.	78050084 Clasificador de vinos 30730045 Técnico control calidad industria alimentaria 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario 78050048 Catador de aceite 78050075 Clasificador de aceite



La cualificación, **industrias de conservas y jugos vegetales** capacita para gestionar una unidad o sección en la industria de conservas y/o jugos vegetales, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles y los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental.

Unidades de competencia	Ocupaciones
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.	31120041 Técnico en viticultura y enotecnia 82700010 Encargado de industrias alimentarias 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario 78050011 Catador de vinos 78050084 Clasificador de vinos 30730045 Técnico control calidad industria alimentaria 82700021 Jefe equipo de instalaciones de elaboración producto alimentario
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.	
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.	
UC0559_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de conservas y jugos vegetales.	
UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y jugos vegetales y sus sistemas automáticos de producción.	
UC0561_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de conservas y jugos vegetales.	



**La Cualificación Profesional** es el “conjunto de competencias profesionales con significación en el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral”.

Las cualificaciones no son nombres de puestos de trabajo. Una cualificación laboral puede tener unidades aplicables a más de un puesto de trabajo; de este modo se **favorece la movilidad laboral**; este último es un aspecto relevante en el Sistema Nacional de las cualificaciones.

La principal crítica que hacen las empresas y los expertos de formación a la estructura de la familia profesional de química es la excesiva minuciosidad en la definición de las ocupaciones: consideran necesario una **simplificación de las Cualificaciones Profesionales**, ya que tienen que **dar respuesta a los procesos productivos actuales**, modificados por la **automatización de los procesos** donde los trabajadores ya no requieren una formación tan específica.

## 9.4. Cualificaciones en otros países de la Unión Europea

[volver3](#)

Según el CEDEFOP (European Centre For The Development Of Vocational Training<sup>x</sup>), el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) es un marco común europeo de referencia que relaciona los sistemas de cualificación de los distintos países. El **Marco Europeo de Cualificaciones (MEC)** es una red de traducción de las cualificaciones en toda Europa, destinado a apoyar la movilidad transfronteriza y facilitar el aprendizaje permanente.

El MEC fue aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo el 23 de abril 2008. Los países miembros están invitados a relacionar sus sistemas nacionales con el MEC antes de 2010, y antes de 2012 a introducir una referencia a los niveles del MEC en todos los Certificados y diplomas instaurado a nivel nacional.

### El Marco Europeo de cualificaciones nace con un triple objetivo:

- Contribuir a mejorar la correspondencia entre las necesidades del mercado laboral (en cuanto a conocimientos, capacidades y competencias) y la oferta de educación y formación.
- Facilitar la validación del aprendizaje no formal e informal.
- Facilita la transferencia y el uso de cualificaciones entre distintos países y sistemas de educación y formación.

### Para ello:

- (a) Pone en relación los niveles de cualificación previstos en el Sistema Nacional de Cualificaciones con los niveles previstos en el Marco Europeo de Cualificaciones.
- (b) Vela por que se aplique una metodología transparente, para facilitar las comparaciones entre ambos.
- (c) Establece mecanismos para orientar a los interesados y facilitarles el acceso a la información.
- (d) Promueve la participación de todos los interesados.

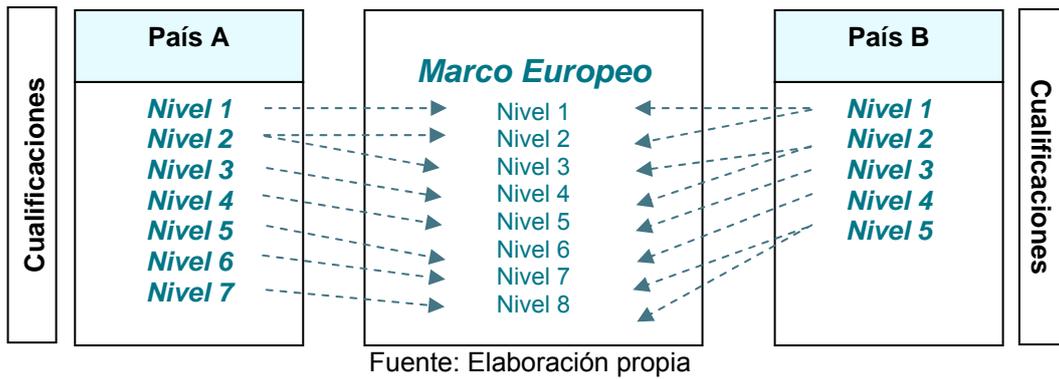
La distinción entre un Marco nacional de cualificaciones (MNC) y un sistema nacional de cualificaciones se define, por recomendación del MEC (Ministerio de Educación y Ciencia), del siguiente modo:

**Sistema Nacional de Cualificaciones:** *conjunto de las actividades de un Estado miembro relacionadas con el reconocimiento del aprendizaje y otros mecanismos destinados a poner en relación la educación y la formación con el mercado de trabajo y la sociedad civil; estas actividades incluyen la elaboración y la aplicación de disposiciones y procesos institucionales relativos a la garantía de la calidad y a la evaluación y concesión de cualificaciones; un sistema nacional de cualificaciones puede estar compuesto por varios subsistemas e incluir un marco nacional de cualificaciones. En cambio un **Marco** es un instrumento de clasificación de las cualificaciones en función de un conjunto de criterios correspondientes a determinados niveles de aprendizaje, cuyo objeto consiste en integrar y coordinar los subsistemas nacionales de cualificaciones y en mejorar la transparencia, el acceso, la progresión y la calidad de las cualificaciones en relación con el mercado de trabajo y la sociedad civil.*

---

<sup>x</sup> Centro Europeo para el desarrollo de la Formación Profesional.

En la siguiente tabla se define cada uno de los niveles del Marco Europeo de Cualificaciones:



El elemento central del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) se compone de ocho niveles de referencia que describen qué conoce, qué comprende y qué es capaz de hacer una persona -«resultados del aprendizaje»- independientemente del sistema por el que haya adquirido una cualificación determinada. Por lo tanto, los niveles de referencia del MEC no aplican el enfoque tradicional, en el que se hace hincapié en los componentes del aprendizaje (duración de una experiencia de aprendizaje, tipo de centro, etc.); solo toma en consideración de los resultados del aprendizaje:

TABLA 9.4.1 CONTENIDO DE LOS NIVELES

	Conocimientos	Destrezas	Capacidades
<b>Nivel 1</b>	Generales básicos.	Básicas necesarias para efectuar tareas simples.	Trabajo o estudio bajo supervisión directa en un contexto estructurado.
<b>Nivel 2</b>	Prácticos básicos en un campo de trabajo o estudio concreto.	Cognitivas y prácticas básicas necesarias para utilizar información útil a fin de efectuar tareas y resolver problemas con reglas simples	Trabajo o estudio bajo supervisión con un cierto grado de autonomía.
<b>Nivel 3</b>	Hechos, principios, conceptos generales, en un campo de trabajo o estudio concreto.	Cognitivas y prácticas necesarias para efectuar tareas y resolver problemas seleccionando y aplicando métodos, herramientas, materiales e información básica.	Asunción de responsabilidades en la realización de tareas en actividades de trabajo o estudio. Adaptación del comportamiento propio a las circunstancias para resolver problemas.
<b>Nivel 4</b>	Prácticos y teóricos en contextos amplios de un campo de trabajo o estudio concreto.	Cognitivas y prácticas necesarias para encontrar soluciones a problemas específicos en un campo de trabajo o estudio concreto.	Ejercicio de autogestión con consignas definidas en contextos de trabajo o estudio. Supervisión del trabajo rutinario de otras personas, asumiendo responsabilidades, evaluación y mejora.
<b>Nivel 5</b>	Especializados, prácticos y teóricos, en un campo de trabajo o estudio concreto, siendo consciente de los límites de esos conocimientos.	Cognitivas y prácticas necesarias para encontrar soluciones creativas a problemas abstractos.	Labores de gestión y supervisión en contextos de actividades de trabajo o estudio, con posibilidad de cambios
<b>Nivel 6</b>	Avanzados en un campo de trabajo o estudio que requiera una comprensión crítica de teorías y principios.	Avanzadas que acrediten el dominio y las dotes de innovación necesarias para resolver problemas complejos e imprevisibles en un campo especializado de trabajo o estudio.	Gestión de actividades o proyectos técnicos o profesionales complejos, asumiendo responsabilidades.
<b>Nivel 7</b>	Altamente especializados, alguno de ellos a la vanguardia de un campo de trabajo o estudio concreto, que sienten las bases de un pensamiento o investigación originales, conciencia crítica de cuestiones de conocimiento en un campo concreto y en el punto de articulación entre diversos campos.	Especializadas para resolver problemas en materia de investigación o innovación, desarrollo de nuevos conocimientos y procedimientos.	Gestión y transformación de contextos de estudio complejos, imprevisibles y que requieren nuevos planteamientos estratégicos. Asunción de responsabilidades.
<b>Nivel 8</b>	En la frontera más avanzada de un campo de trabajo o estudio concreto y en el punto de articulación entre diversos campos.	Destrezas y técnicas más avanzadas y especializadas, en particular en materia de síntesis y evaluación, necesarias para resolver problemas críticos en la investigación y/o la innovación.	Autoridad, innovación, autonomía, integridad académica y profesional y compromiso continuo respecto al trabajo, incluida la investigación.

## Sistemas de cualificaciones en el mundo

Los **sistemas de cualificaciones comprenden todas aquellas actividades de un país que dan lugar al reconocimiento de una formación o un aprendizaje**: diseño y ejecución de políticas nacionales de cualificaciones, procesos de garantía de la calidad, procesos de evaluación y acreditación, reconocimiento de destrezas y el mecanismo que relaciona el ámbito educativo/formativo con el mercado de trabajo. Un sistema de cualificaciones puede ser más o menos integrado y coherente, y puede contener un “marco de cualificaciones”.

Los estudios indican que los países implantan marcos de cualificaciones con el fin de:

- **Ajustar mejor las cualificaciones a los conocimientos, destrezas y competencias** necesarias, y vincular las cualificaciones a las necesidades ocupacionales presentes o futuras.
- Dar **coherencia a los subsistemas de cualificaciones**, ofreciendo una estructura general para todos.
- **Apoyar el aprendizaje a lo largo de la vida** (potenciándola y reconociendo aprendizajes no formales/informales).
- **Facilitar la implicación de agentes y protagonistas políticos**, particularmente dentro de la Formación Profesional.

### Tipos de Sistemas Nacionales de Cualificaciones

Los sistemas nacionales de cualificaciones se pueden clasificar, según se recoge en el informe “*Sistemas Nacionales de Cualificaciones y Formación Profesional*”, promovido por el Instituto Nacional de las Cualificaciones y editado por el Servicio Público de Empleo Estatal, en función de los sujetos que los han impulsado y desarrollado.

Un **primer grupo contiene aquellos países que desarrollan su sistema desde un impulso gubernamental**, aunque con la presencia de los agentes sociales en los órganos nacionales del sistema. Serían los casos de Reino Unido, Australia o Nueva Zelanda. En estos países se ha creado por ley una Autoridad Nacional de Cualificaciones, encargada de impulsar y gestionar el sistema.

El **segundo bloque de países desarrolla sus sistemas desde el impulso de los sectores económicos y profesionales**, bajo la demanda del mercado laboral. En este apartado estaría el caso de Estados Unidos.

El tercer grupo de países tendría en la **iniciativa de los agentes sociales el principal impulso**. Los países que se encuentran en esta categoría son Alemania, Francia y Canadá.

Por otra parte, dentro de los casos de estudio se incluye el **modelo español, que viene impulsado por el Gobierno pero con una fuerte participación de las Comunidades Autónomas y los Agentes Sociales**.

## El Sistema Nacional de Cualificaciones en el Reino Unido.

En el Sistema de Cualificaciones Británico existen tres rutas de aprendizaje distintas: la académica, la segunda es una ruta mixta, la GNVQ, que combina la enseñanza general con la Formación Profesional y una tercera de carácter profesional (NVQ) y que corresponde al marco laboral.

La Autoridad de las cualificaciones y el curriculum, **QCA (Qualifications and Curriculum Authority)**<sup>xi</sup> es un organismo público, vinculado al Ministerio de Educación, **cuyas funciones son las siguientes:**

- **Impulsar el desarrollo y la revisión de los estándares de competencia**, centrando su actividad en los sectores con mayores necesidades, apoyando el trabajo de los organismos creados a tal efecto.
- **Asegurar la coherencia** de la estructura nacional de cualificaciones.
- **Asegurar la calidad** del conjunto del sistema.

Las entidades que intervienen en el Sistema de las Cualificaciones en el Reino Unido son las siguientes:

- Centros de acreditación y organismos profesionales
- Formadores. Colegios, institutos y universidades
- Organizaciones voluntariado y ONG
- Empresarios y organizaciones sectoriales
- Gobierno y administración pública
- Organismos de orientación y asesoramiento

El gobierno interviene en el Sistema de Cualificaciones Profesionales a través del **Ministerio para la Educación y Competencias** que lidera el proceso de normalización de la competencia, bien sea aprobando y financiando a los Consejos Sectoriales de Competencias (SSCs) o creando agencias como Desarrollo de las Competencias Sectoriales (SSDA) órgano de apoyo a los empresarios en sus propuestas a los Consejos Sectoriales.

Los empresarios por su parte intervienen a través de los **Consejos Sectoriales de Competencias que**, con carácter voluntario, **identifican temas importantes relacionados con competencias y productividad de su sector**, bajo la supervisión del Secretario de Estado para la Educación y Competencias y de los Ministerios implicados en el fomento del aprendizaje permanente.

Otras entidades que participan en el Sistema son las siguientes:

- Los **organismos del sector**, encargados de identificar, definir y actualizar el empleo basado en normas de competencia para las profesiones.
  - Identifican y desarrollan los estándares ocupacionales nacionales de su sector.
  - Diseñan y recomiendan la estructura de las cualificaciones del sector.
  - Elaboran la estrategia de evaluación junto con los organismos certificadores.
  - Analizan los requerimientos futuros del sector en materia de competencias elaborando escenarios respecto del desarrollo del sector y de la capacitación.
  - Identifican ámbitos de proyección del sector.
  - Estudian y comparan los estándares y estrategias de capacitación nacionales con la experiencia internacional (benchmarking).
  - Informan y difunden los estándares del sector.

<sup>xi</sup> Autoridad de las Cualificaciones y el Curriculum

- **Organismos certificadores (Awarding Bodies).** Son organizaciones acreditadas por la Autoridad (QCA) para certificar las NVQs. Son también responsables junto con los organismos normalizadores (NTO) del desarrollo de las normas y del diseño de las pautas y los sistemas de evaluación. Se ocupan de la aprobación de los centros evaluadores y, durante el proceso de evaluación, envían verificadores externos para asegurar que el centro evalúa consistentemente y de acuerdo a los criterios al candidato. Son responsables ante la Autoridad del sistema (QCA) de la calidad del proceso de evaluación/ certificación.
- **Los organismos de evaluación,** encargados del diseño y sistemas de aseguramiento de la calidad. Llevan también a cabo la verificación externa para asegurar que los candidatos se están evaluando de igual manera en todos los centros. Pueden ser centros educativos, entidades de capacitación o empleadores.
- **Consejo de Estándares de Capacitación (TSC).** Es responsable del mejoramiento y aseguramiento de la calidad de los proveedores de capacitación de los programas financiados con fondos públicos.
- **Consejos de Empresa y Formación (TECs).** Están presididos por empresarios que trabajan en asociación con otros representantes de la comunidad local, incluidos sindicatos, y tienen como objetivo planificar e implementar la provisión de formación (con fondos públicos) de acuerdo a las necesidades del mercado de trabajo local. Una red de Consejos cubre la totalidad del territorio (79 en Inglaterra y Gales) y son responsables de gestionar la adjudicación de los fondos para la capacitación de los desempleados y los jóvenes.
- **Los proveedores de formación. Centros Formativos donde se imparte la formación ligada a las cualificaciones.**

### La competencia en el Sistema Inglés

La competencia en el Sistema Inglés se define como la aptitud para transferir **las habilidades y el conocimiento a nuevas situaciones dentro del área ocupacional.** Contiene la organización y la planificación del trabajo, la innovación y el manejo de actividades puntuales; incluye además habilidades de efectividad personal que se requieren en el lugar de trabajo para tratar con los compañeros, administradores y clientes.

**Competencias clave.** Las competencias clave o *Key Skills* son aquellas necesarias como base para el desempeño en cualquier área ocupacional, son obligatorias para todas las cualificaciones del sistema académico y el GNVQ. Progresivamente se han ido reformando y hoy comprenden:

- Comunicación.
- Cálculo numérico.
- Tecnologías de la comunicación.
- Trabajo en equipo.
- Autoaprendizaje.
- Solución de problemas.

**Competencias transversales o genéricas.** Competencias que se requieren en diversas áreas ocupacionales o que son transferibles entre distintas actividades de un sector u organización. En el sistema NVQ se advierte una tendencia creciente a identificar competencias transversales que permiten construir puentes entre diferentes áreas ocupacionales.

**Competencias específicas:** aquellas que requieren para el desempeño de una función específica, dentro de un área u ocupación.

El Sistema se basa en el **reconocimiento de créditos cuando se completa una unidad de competencia o cualificación**. Los créditos se organizan en registros de logros. Las personas pueden guardar utilizar o acumular créditos a lo largo de su recorrido formativo.

Cada unidad tendrá un valor de crédito (un crédito equivale a 10 horas) y un nivel entre el de entrada y el nivel 8 (muestra la dificultad). Hay tres tamaños de las cualificaciones en el QCF:

- \* Premios (1 a 12 créditos)
- \* Certificados (13 a 36 créditos)
- \* Diplomas (37 créditos o más)

El Catálogo Nacional de Cualificaciones se estructura en 15 grupos de actividad relacionados con los siguientes sectores económicos.

- Sanidad, Servicios Públicos y Atención personal
- Ciencias y Matemáticas
- **Agricultura, Horticultura y Cuidado de Animales**
- Ingeniería y Tecnologías de Fabricación
- Construcción, Planificación y Medio Ambiente
- Tecnología de Información y Comunicación
- Empresa minorista y comercial
- Ocio, Viajes y Turismo
- Artes, Medios de Comunicación y Publicaciones
- Historia, Filosofía y Teología
- Ciencias Sociales
- Lenguas, Literatura y Cultura
- Educación y Formación
- Preparación para la Vida y el Trabajo
- Ciencias Empresariales, Administración y Derecho

## El sistema de Formación Profesional Francés

El **Sistema Francés de Formación y Certificación**, tal como existía hasta la década de los setenta, estaba marcado por el papel del Estado, que era el único responsable de la elaboración y adjudicación de diplomas profesionales y por otra parte el diálogo social en materia de formación.

La constatación de que los saberes adquiridos en la Formación Profesional no eran aplicados por los trabajadores en la vida laboral, la falta de reconocimiento de los diplomas por parte de los empresarios y las dificultades de articulación de la certificación existente que no ofrecía posibilidades de continuidad hacia niveles superiores, provocaron cambios sustanciales en los últimos veinte años.

Se reconsideraron las **relaciones de la Formación Profesional inicial y la continua** con las empresas y los sindicatos, involucrándolos en la **formulación de programas y certificaciones**. Se adoptó un enfoque de competencias en la formación y se desarrolló la modalidad de formación en alternancia. Se introdujeron las unidades certificables, dividiendo los objetivos de aprendizaje en etapas y creando un proceso modular.

Se desarrolló una metodología de identificación de competencias por "*Grupo de Oficios*", en cuyo proceso de definición participan organizaciones empresariales, sindicatos, ministerios y Formación Profesional, apoyados por las Comisiones Profesionales Consultivas. Estos comités definen los referenciales o perfiles de competencias de acuerdo a las condiciones de desempeño requeridas, reconocidas y aceptadas por las partes involucradas. La metodología se apoya en el concepto de **Oficio**, correspondiendo o no a un diploma o un tipo de formación (inicial o continua).

Actualmente existen tres tipos de certificaciones: los **diplomas impartidos por la Educación Nacional y los Ministerios de Agricultura y Salud**, los **títulos otorgados por el Ministerio del Empleo y la Solidaridad** y las **certificaciones de las Ramas Profesionales** (Comisión Paritaria de cada rama). Las dos primeras cuentan con un dispositivo de reconocimiento mutuo, y las certificaciones de las ramas profesionales se encuentran en proceso para lograrlo.

Con el objetivo de reconocer las competencias adquiridas por la experiencia profesional se creó en 1992 la **Validación de Atributos Profesionales**, mediante la cual los trabajadores pueden certificar sus competencias con independencia de la formación adquirida formalmente.

### Estructura del Sistema de Cualificaciones

	<b>Formación inicial y continua del Sistema Educativo.</b>	<b>Formación continua (no formal) del Ministerio del Empleo y la Solidaridad.</b>	<b>Formación continúa de las Ramas Profesionales.</b>
Oferta	Forma y certifica el Ministerio de Educación, con las excepciones de <b>Agricultura y Salud</b> , cuyas formaciones y certificaciones corresponden a cada Ministerio.	Ofrece cursos y certificación en sectores de construcción, servicios e industria.	Ofrece cursos y certificaciones en 26 ramas.
Población objetivo:	Jóvenes (formación inicial), asalariados y desempleados (formación continua)	Jóvenes, asalariados y desempleados (formación continua)	Trabajadores en actividad

### Organizaciones clave:

- **Instancias consultivas (tripartitas).**
- **Comisiones Profesionales Consultivas (CPC)** integradas por:
  - Representante del Ministro de Empleo, Representante del Ministro de Educación.
  - Nacional y Representante del Ministro al que concierne la rama de la actividad Representante del CEREQ.
  - Representante de la Agencia Nacional Para el Empleo (ANPE).
  - 5 a 9 representantes de los trabajadores (proporcionados por las organizaciones sindicales nacionales representativas de la rama en cuestión).
  - 5 a 9 representantes de los empleadores (proporcionados por las organizaciones empresariales representativas de la rama en cuestión: la mayoría de los empleadores y asalariados deben estar en actividad).
- **Subcomisiones Nacionales (composición paritaria):** 6 representantes de los empleadores y 6 representantes de los trabajadores. Sus funciones son:
  - Estudio del marco socio-profesional del subsector.
  - Establecimiento del sistema de formación.
  - Análisis de las propuestas acerca de títulos profesionales.
  - Su punto de vista se transmite al CPC correspondiente.
- **Subcomisiones Departamentales.**
- **Jurados de Exámenes de Validación de Competencias.**

### Características<sup>xii</sup>

El **sistema de certificación francés** se caracteriza por estar estructurado en dos grandes sistemas de certificación:

- **Sistema vinculado a la formación** en la que son los propios organismos que gestionan la formación la que la certifican: respecto a la Formación Profesional inicial es el **Ministerio de Educación el encargado de otorgar los títulos**. El CAP (Certificado de Aptitud Profesional) y el BTS (Diploma de Técnico Superior), que pueden obtenerse a partir de la superación de la Formación Profesional dentro del sistema educativo o bien a partir de las modalidades de formación no formal basadas en el aprendizaje: **contratos de cualificación**, y los **Certificados oficiales de Formación Profesional inicial**.
- El segundo sistema de certificación es aquel que gestiona el **Ministerio de Trabajo: formación continua**. Es también un sistema centrado en la evaluación de conocimientos en relación con la profesión y está clasificado por niveles.

Ambos sistemas tienen como **referente las actividades económicas y el empleo** y se elaboran por concertación **de los agentes sociales**. Existe también un Sistema de Acreditación de las Competencias.

---

<sup>xii</sup> Elaborado a partir del documento: LA CERTIFICACIÓN PROFESIONAL: ALGUNAS REFLEXIONES Y CUESTIONES A DEBATE. Carmen Ruiz Bueno. Universitat Autònoma de Barcelona

En este sistema francés se encuentran otras formas de certificación como son:

- Los **Certificados de Cualificación Profesional (CQP)**, relacionados con la realidad laboral y con las competencias adquiridas en el lugar de trabajo. Estos Certificados, diseñados por los diferentes sectores profesionales, son muy heterogéneos y se caracterizan por un sistema muy flexible, y cuya validez se limita a la rama profesional para la que son creados.

En Francia los Certificados Profesionales pueden obtenerse, mediante **la Formación Profesional inicial y mediante la formación continua**. En este ámbito los agentes sociales toman parte de la definición del contenido, el reconocimiento de los Certificados y de la acreditación de su calidad.

La certificación en Francia, hace referencia a diferentes situaciones en los que la participación de los agentes sociales no es homogénea:

- Los **diplomas nacionales** son Certificados por el Ministerio de Educación, aunque su creación, modificación y eliminación depende de las comisiones profesionales consultivas en las que toman parte los agentes sociales. En este ámbito existe un mecanismo de reconocimiento del aprendizaje no formal, para certificar la experiencia laboral, mediante la Validación de las Capacidades Profesionales (VAP).
- Por otro lado existen los **títulos homologados** dirigidos desde el Ministerio de Empleo.
- En tercer lugar hay **Certificados sectoriales** como el certificado de Cualificación Profesional (CQP) que puede estar recogido en los convenios colectivos por razones salariales o de estatus.
- Por último están los **Certificados de competencias profesionales (CCP)** o **el Certificado de Competencias en la Empresa (CEE)** que certifican lo que alguien puede hacer en una situación social o laboral determinada.

Para ello, la ley ha creado una **Comisión Nacional de Certificación Profesional (CNCP)**, encargada de establecer y actualizar el Repertorio Nacional De Certificaciones Profesionales (RNCP) del conjunto de los ministerios certificadores. *El RNCP tiene a disposición de personas y empresas una información actualizada de las certificaciones y las clasifica por nivel y materia, así como de los Certificados de Cualificación Profesional (CQP) emitidos (unos 20 CQP inscritos en un repertorio, frente a unos 300 CQP convalidados por las ramas profesionales).*

*La nomenclatura utilizada para clasificar los títulos registrados por el campo directorio nacional es la clasificación de especialidades formativas, creado por el Consejo Nacional de Información Estadística y entrada en vigor el 1 de septiembre de 1994.*

**Esta nomenclatura tiene 4 áreas principales:**

- *Áreas de la disciplina (código 100)*
- *Áreas técnicas y profesionales de la producción (código 200)*
- *Campos técnicos y profesionales de los servicios (código 300)*
- *Áreas de desarrollo personal (código 400)*

## El Sistema de Formación Profesional Alemán

### Estructura

El Instituto Federal de Formación Profesional de Alemania (BIBB) fue Fundado en 1970 a partir de la Ley de Formación Profesional. Actualmente su existencia descansa en la Ley de Fomento de la Formación Profesional de 1981. El BIBB es una agencia directamente responsable ante el Gobierno Federal y supervisada por el Ministerio Federal de Educación e Investigación.

Las instituciones que participan en la Formación Profesional son: empresarios, sindicatos, Gobiernos regionales y Gobierno federal.

Los objetivos del Instituto Federal de Formación Profesional de Alemania son, entre otros: mantener actualizado el conjunto de profesiones que son objeto de la formación dual; definir, a partir de un análisis, las Cualificaciones Profesionales; preparar los Reglamentos de Formación; contenidos y metodología de la formación; mantener la información y base de datos sobre la Formación Profesional; asesorar al Gobierno Federal en materia de Formación Profesional; actividades de planificación y desarrollo de centros interempresariales; analizar ocupaciones en nuevas empresas; realizar experiencias piloto para desarrollar y verificar las nuevas carreras formativas.

El **modelo de certificación alemán** se caracteriza por la implicación de las empresas en los **procesos de Formación Profesional y certificación de dicha formación**. De hecho, la formación en alternancia propuesta en el modelo alemán está financiada en buena parte por la propia empresa. Este sistema de certificación no sólo está regulado por las empresas, sino que se negocia con las organizaciones sindicales.

En el caso alemán, **los títulos tienen un amplio** reconocimiento en el momento de la contratación, incrementando las posibilidades de contratación y permitiendo la posibilidad de desarrollar un progreso en la carrera profesional.

*En Alemania las cualificaciones que proporciona la Formación Profesional se sitúan en los niveles 3 y 4 del Sistema de Clasificación Internacional Educativo (ISCED). En el nivel 3 de dicho sistema, se encuentran las Cualificaciones Profesionales del Sistema Dual, mientras las relativas al nivel 4 son adquiridas por personas que ya tienen las de nivel 3 y que además poseen una experiencia laboral entre dos y tres años en la empresa.*

El conjunto de profesiones del Sistema Dual se estructura en los siguientes sectores:

1. Sector comercial, administración
2. Medios, diseño y fotografía
3. Técnicas de información y comunicación, informática
4. Electrónica, electrotécnica
5. Técnicas del metal
6. Técnicas sanitarias
7. Profesiones de asistentes / laboratorios en el ramo de las ciencias naturales y de la medicina
8. Madera
9. Dibujo técnico, dibujo de construcción
10. Joyería, bisutería y trabajo con piedras y otros materiales
11. Hostelería y gastronomía
12. Bibliotecas, archivos, documentación
13. Agricultura, jardinería
14. Tráfico aéreo, tráfico terrestre
15. Construcción
- 16. Productos alimenticios**
17. Textil, piel, otros materiales
18. Otras profesiones

A la hora de adquirir las cualificaciones se establecen diferentes rutas de Formación Profesional:

- **Escuelas de Formación Profesional (Berufsfachschule).** Son centros donde se imparten cursos variados según especialidades profesionales proporcionando una formación teórica y práctica, en general a tiempo completo.
- **Escuelas profesionales especializadas (Berufsaufbauschule).** Su objetivo es la extensión y consolidación de la educación general y de la Formación Profesional.
- **Escuelas técnicas secundarias (Fachoberschule),** imparten dos cursos, el primero es práctico y el segundo es un curso de enseñanza general. Todos los jóvenes que quieran prepararse para la obtención de un reconocimiento profesional como “trabajador competente”, tienen que acceder al Sistema Dual 3 mediante un contrato de formación con una empresa y seguir un programa que, como regla general, tiene una duración de tres años y medio.
- **Aprendizaje a lo largo de la vida.** El aprendizaje permanente a lo largo de la vida fue introducido en Alemania a raíz de los debates producidos en los países de la Unión Europea en el año 1996. A este respecto se diseñaron las llamadas “cualificaciones adicionales” como instrumento clave para crear el vínculo entre la formación inicial y la formación continua. Se trata de un tipo de cualificaciones que van más allá de los contenidos establecidos en los reglamentos de las profesiones del sistema dual. Este concepto relaciona el aprendizaje permanente en entornos formales y no formales con las cualificaciones nacionales de la formación inicial.

## 9.5. Propuestas de revisión, adaptación y mejora del Catálogo

### [volver3](#)

La mayoría de las empresas consultadas, no conocen el Sistema de Cualificaciones Profesionales, y tampoco el catálogo, por ello, la primera propuesta de carácter general al Catálogo de Cualificaciones Profesionales es **dar a conocer el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como los Certificados de Profesionalidad**, puesto que existe un gran desconocimiento tanto del tejido empresarial y social, de su concepto y de las posibilidades que existen en la actualidad al respecto.

En cuanto a los **contenidos del Catálogo, en lo referente al sector objeto de estudio**, se analizan las cualificaciones que comprende, realizando aportaciones a cada una de ellas en los siguientes sentidos:

- Definición de nuevas cualificaciones que cubran las ausencias detectadas en relación con el sector.
- Propuestas de revisión de las Cualificaciones Profesionales existentes.
- Nuevos contenidos, tanto en lo referente a las unidades de competencia, como respecto a las realizaciones profesionales o criterios de realización.

En general como se ha indicado anteriormente, los expertos **están de acuerdo con las Cualificaciones Profesionales de la familia de alimentación y bebidas**, puesto que indican que están bien definidas, aunque consideran que lo más importante es poner en marcha cuanto antes el Sistema de Certificación, para poder posteriormente detectar huecos y adaptarlas a las necesidades del mercado en función de la evolución de sector y sus cambios.

**El catálogo de cualificaciones profesionales de la industria de alimentación y bebidas es en opinión de los expertos adecuado**

Entre aquellos que sí conocen en qué consiste el sistema de cualificaciones y el catálogo de la familia alimentación y bebidas, tienen diversidad de opiniones al respecto.

Por un lado los expertos que indican que las Cualificaciones Profesionales deben **distinguir las diferentes actividades del sector**, puesto que existe una gran diversidad de productos que hace diferentes los procesos productivos y por tanto las competencias de cada actividad.

Por el contrario algunos expertos son partidarios de **simplificar las cualificaciones** e insisten en que una **excesiva especialización por sectores puede suponer una limitación a la entrada del mercado laboral**. Opinan que las cualificaciones tienen que **dar respuesta a los procesos productivos actuales**, principalmente modificados por la automatización de los procesos donde los trabajadores ya no requieren una formación tan específica. Al mismo tiempo, las operaciones específicas son cada vez menos necesarias y se necesitan trabajadores con una mayor **flexibilidad laboral, proveniente del uso de las nuevas tecnologías**.

Por tanto cada vez se hace más necesaria la formación dirigida a ocupaciones más transversales que faciliten la polivalencia y la movilidad de los trabajadores de una actividad productiva a otra siguiendo las tendencias del mercado. Por ello consideran necesario la realización de **cualificaciones más transversales al sector, ya sean operarios de maquinaria en general (una de las ocupaciones más demandadas) relacionadas con cuestiones de calidad y seguridad medioambiental y seguridad alimentaria**, que son las tendencias actuales en la industria alimentaria y que son nichos de empleo a explotar:

*“En el caso de la definición de las Cualificaciones Profesionales hubo bastante debate porque bajo mi punto de vista hay más transversales de las que se han definido. Hay que ir a ocupaciones más transversales y que recojan los engranajes fundamentales de lo que un trabajador de la industria alimentaria necesita, puesto que los escenarios son comunes.”* (Entrevista en profundidad: centro educativo)

*“Yo no estoy muy de acuerdo con las cualificaciones que se han definido, creo que hay niveles formativos transversales para todo el sector, tienen módulos comunes a otras cualificaciones, pero se han definido subsectorialmente y podrían englobarse, por ejemplo hay módulos que son por materias primas o de seguridad, higiene y prevención de riesgos laborales que deberían haber sido transversales a todo el sector, sin embargo existe uno para cada subsector, y es el mismo, tienen los mismos contenidos, lo único que pone: panadería, hostelería... o el de gestión de calidad, es el mismo y lo hemos personalizado equivocadamente, y es una tontería porque si la persona el día de mañana quiere reconocer esa cualificación de ese módulo, es que ya lo ha hecho y además te obliga a hacer materiales diferentes según sector y es que no hay nada que diferenciar entre una ISO en una industria cárnica que en una industria láctea.”* (Entrevista en profundidad: centro educativo)

Al mismo tiempo, se considera necesario, que **las Cualificaciones Profesionales reflejen y se adecuen a los cambios en los procesos productivos**. Los contenidos de las **Cualificaciones Profesionales, deben ir ajustándose a la innovación tecnológica** que vaya desarrollándose, para que se produzca un ajuste con la realidad laboral. De manera que los criterios de realización manuales existentes, deben modificarse (en el caso de aquellos que ya no existan) o adaptarse a los procesos mecánicos.

Otra de las cuestiones que debe tenerse en cuenta en las Cualificaciones Profesionales, es lo relativo a la seguridad alimentaria, puesto que sí se tiene en cuenta los aspectos relacionados con la calidad, pero no de seguridad alimentaria. Los expertos consideran necesario introducir en las Cualificaciones Profesionales elementos relacionados con la **seguridad alimentaria**:

*“A mi me preocupa que no se considera en las cualificaciones la seguridad alimentaria, puesto que es necesario que en una empresa haya un responsable que verifique que se cumplen los requisitos y los propios parámetros de seguridad alimentaria,”* (Grupo de expertos)

*“Se habla mucho de calidad pero no de seguridad alimentaria.”* (Grupo de expertos)

**Este aspecto debe ser transversal** al sector, puesto que la normativa es para toda la industria de la alimentación, aunque consideran que el protocolo a seguir será diferente dependiendo de la actividad en la que se trabaje. Por ello **se propone tener en cuenta como criterio de realización la seguridad alimentaria** que debería ser aplicado a la mayoría de las Cualificaciones Profesionales.

*“En todo momento del proceso productivo hay que seguir unas normas de seguridad alimentaria, desde el que transporta, manipula o envasa. Desde mi punto de vista debería haber un responsable de velar que durante todo el proceso esto se cumpla. Igual que está el de prevención de riesgos laborales.”* (Grupo de expertos)

Los expertos indican que en las grandes industrias, este perfil existe aunque las tareas son desempeñadas por veterinarios o personal de laboratorio químico, que no sólo realizan temas de seguridad, sino también de calidad, de análisis y consideran que esta área debe ser específica.

*“Existen empresas especializadas en hacer los análisis para otras empresas pero además de esto es necesario que exista un responsable dentro de la empresa velando por que se cumplan las normas”. (Grupo de expertos)*

Así mismo los expertos manifiestan que hay determinadas actividades más novedosas o emergentes que no se tienen en cuenta en las Cualificaciones Profesionales, como las **actividades más artesanales** y de **productos ecológicos**.

Por ejemplo, en la Cualificación Profesional **INA013\_2 Obtención de aceites de oliva**, se integra dentro de su ámbito profesional que ejercerán en la industria del aceite tanto en pequeñas como medianas como grandes empresas o cooperativas **con tecnología avanzada o tradicional**, mientras que en otras cualificaciones como **INA012\_2 Quesería o INA103\_2 Fabricación de conservas vegetales** no se incluye en su ámbito profesional, ni en ninguna unidad de competencia, como realizaciones profesionales o criterios de realización la **producción artesanal**.

Así mismo en las Cualificaciones Profesionales existentes **no se recogen el tratamiento de los productos silvestres (moras, frambuesas, setas, miel)**. Aunque sí se recoge la recolección de estos productos dentro de otra familia profesional:

**Por ejemplo: AGA\_2 Producción de setas y frutas y gestión de setas y frutas que en estos momentos se encuentra en proceso de elaboración.** Estas cualificaciones tendrán repercusión en la familia de alimentación y bebidas que debería recoger de alguna manera estos aspectos de los alimentos silvestres, ya sea en unidades de competencia o en realizaciones profesionales.

Al mismo tiempo, en la **actividad agraria** existen otra serie de Cualificaciones Profesionales como la **agricultura ecológica** que dispone de las siguientes unidades de competencia:

UC0716\_2: Preparar el terreno e implantar cultivos en explotaciones ecológicas.

UC0717\_2: Manejar el suelo y realizar las labores culturales y de recolección en explotaciones ecológicas.

UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.

UC0718\_2: Controlar y manejar el estado sanitario del agroecosistema.

En la industria de alimentación y bebidas no existe ninguna Cualificación Profesional que recoja los siguientes procesos relacionados con el tratamiento de esa materia prima para la elaboración final del producto. Como por ejemplo **UC0292\_2 Preparar las materias primas para su posterior elaboración y tratamiento garantizando la calidad, higiene y seguridad necesarias**. En esta Cualificación Profesional se pueden incluir realizaciones profesionales o criterios de realización específicos para el tratamiento de los productos ecológicos. Esta misma labor se puede realizar en la unidad de competencia **UC0293\_2 Realizar las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados comprobando que se siguen los procedimientos y normas que aseguren la calidad requerida**, en la que se pueden integrar **elementos del tratamiento de productos ecológicos**.

Estos elementos novedosos relacionados con la **agricultura ecológica y que pueden afectar a la industria alimentaria deben ser recogidos, al menos, como criterios de realización en las Cualificaciones Profesionales** que se vean afectadas, puesto que la introducción de nuevas tendencias debe tenerse en cuenta en la descripción de las Cualificaciones Profesionales.

Además de las propuestas anteriores relacionadas con el tratamiento de algunos productos emergentes, los expertos indican otras propuestas relacionadas con la unión de Cualificaciones Profesionales que disponen competencias con tareas y procesos similares:

- Los expertos indican cierta controversia entre la unión de dos Cualificaciones Profesionales muy similares entre sí, como son **INA 107\_2 Pastelería y confitería e INA 015\_2 Panadería y bollería**. Los expertos consideran que la formación que se ofrece es igual para todos y que no existen diferencias en función de la Cualificación Profesional, aunque existe una lucha entre los subsectores por distinguir su actividad.

A continuación se describen las unidades de competencia de cada una de las cualificaciones en las que se pueden observar sus semejanzas:

#### **INA015\_2 Panadería y bollería**

UC0034\_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería.

UC0035\_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.

UC0036\_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera.

#### **INA107\_2 Pastelería y confitería**

UC0305\_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.

UC0306\_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.

UC0307\_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.

UC0308\_2: Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería.

UC0309\_2: Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería

UC0310\_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.

Estas dos cualificaciones podrían unificarse puesto que ambas son del mismo nivel y en general disponen de las mismas unidades de competencia. La agrupación de estas cualificaciones podría resumirse en la unión de sus unidades de competencia. El esquema podría quedar de la siguiente manera:

Cualificación	Panadería y bollería	Pastelería y confitería
Unidades de Competencia		UC0305_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.
	UC0034_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería	UC0306_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.
	UC0034_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería	UC0307_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.
	UC0035_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.	UC0308_2: Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería
	UC0035_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.	UC0309_2: Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería
		UC0310_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.

Las Cualificaciones Profesionales de panadería y bollería podrían quedar integradas en las de pastelería y confitería, puesto que las unidades de competencia dirigidos a los procesos productivos son similares. De esta manera, se resumirían en una misma Cualificación Profesional habiendo concentrado las unidades de competencia.

Por ejemplo las normativas de seguridad e higiene que afectan a la Cualificación Profesional pastelería y confitería, de la misma manera deberían afectar a la cualificación panadería y bollería puesto que ambas cualificaciones son del mismo nivel y los sistemas de seguridad alimentaria deben aplicarse de la misma manera. (UC0310\_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.)

Lo mismo sucede con la unidad de competencia:

**UC0305\_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.** Está prevista en la cualificación de pastelería y confitería y se propone incluirla en la cualificación de panadería y bollería.

Al mismo tiempo los expertos indican que debido a la importancia que adquiere en la actualidad la alimentación sana y equilibrada, algunos expertos indican que lo relativo a la **dieta y nutrición de los alimentos**, deberían tenerse en cuenta tanto en los ciclos formativos como en las Cualificaciones Profesionales, especialmente las de mayor nivel.

Al mismo tiempo se observa la necesidad de tener en cuenta en las Cualificaciones Profesionales tendencias actuales, como la **química alimentaria**, especialmente en las cualificaciones de mayor nivel, al menos como realizaciones profesionales.

Por otro lado las normativas medioambientales cada vez son más exigentes en materia de **control de residuos**, por eso se considera necesario, tener en cuenta en las Cualificaciones Profesionales la gestión de residuos industriales, puesto que en la industria alimentaria debido al tratamiento químico de algunos alimentos, como los lácteos, es necesario disponer de conocimientos al respecto.

De manera transversal a todas las cualificaciones se considera necesario tener presente las normativas relacionadas con la **trazabilidad y calidad en los alimentos, así como la prevención de riesgos laborales**. Por ello, este aspecto ha de actualizarse en las Cualificaciones Profesionales en la medida en que lo requieren las normativas al mercado.

#### **Propuestas genéricas:**

1. Simplificación de las cualificaciones
2. Tener en cuenta cualificaciones más transversales
3. Adecuar las cualificaciones profesionales a los cambios en los procesos productivos así como a las tendencias.

#### **Propuestas específicas:**

1. Tener en cuenta la seguridad alimentaria de manera transversal a todas las cualificaciones profesionales.
2. Así mismo es necesario tener en cuenta aspectos relacionados con la gestión de residuos.
3. Tener en cuenta actividades emergentes y tendencias:
  - Actividades artesanales
  - Productos ecológicos
  - Tratamiento de los productos silvestres
4. Es posible unificar dos cualificaciones profesionales del mismo nivel y con similares competencias: INA015\_2 Panadería y bollería y INA107\_2 Pastelería y confitería.

A continuación se incluyen una serie de tablas que ponen en relación las Cualificaciones Profesionales y las unidades de competencia:

Cualificación Profesional	Quesería	Obtención de aceites de oliva	Sacrificio, faenado y despiece de animales	Panadería y bollería
	Unidades de competencia			
UC0028_2: Controlar y conducir los procesos de elaboración de quesos				
UC0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.				
UC0029_2: Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva.				
UC0030_2: Controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.				
UC0031_2: Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de los animales y canales y la aplicación y seguimiento de la trazabilidad.				
UC0032_2: Despiezar la canal y acondicionar la carne para su distribución y comercialización en carnicería o para uso industrial.				
UC0033_2: Controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales y piezas.				
UC0034_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería				
UC0035_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.				
UC0036_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera				

Cualificación Profesional Unidad de competencia	Enotecnia	Fabricación de conservas vegetales	Carnicería y elaboración de productos cárnicos
	UC0037_3: Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.		
UC0038_3: Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos.			
UC0039_3: Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.			
UC0040_3: Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.			
UC0291_2: Recepcionar, controlar y valorar las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales y realizar el almacenamiento y la expedición de productos acabados.			
UC0292_2: Preparar las materias primas para su posterior elaboración y tratamiento garantizando la calidad, higiene y seguridad necesarias.			
UC0293_2: Realizar las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, comprobando se siguen los procedimientos y normas que aseguren la calidad requerida.			
UC0294_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservación siguiendo las especificaciones de calidad e higiene demandadas.			
UC0295_2: Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.			
UC0296_2: Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.			
UC0297_2: Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización.			
UC0298_2: Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.			

Cualificación Profesional	Elaboración de azúcar	Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	Pastelería y confitería
Unidad de competencia			
UC0299_2: Verificar y conducir las operaciones de elaboración de azúcar.			
UC0300_2: Realizar las operaciones auxiliares para la obtención de azúcar y el tratamiento de subproductos.			
UC0301_2: Verificar y conducir las operaciones de envasado del azúcar.			
UC0302_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares.			
UC0303_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas.			
UC0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.			
UC0305_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.			
UC0306_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.			
UC0307_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.			
UC0308_2: Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería.			
UC0309_2: Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería.			
UC0310_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.			
UC0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.			

<b>Cualificación Profesional</b>	<b>Elaboración de cerveza</b>	<b>Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura</b>	<b>Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria.</b>
<b>Unidad de competencia</b>			
UC0311_2: Controlar y preparar las materias primas y realizar las operaciones de malteado.			
UC0312_2: Realizar el proceso de elaboración del mosto siguiendo los procedimientos establecidos.			
UC0313_2: Conducir los procesos de fermentación, maduración, filtración y acabado de la cerveza.			
UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.			
UC0315_2: Controlar la recepción de materias primas, el almacenamiento y la expedición de piezas y preparados de pescado y marisco.			
UC0316_2: Acondicionar el pescado o el marisco para su comercialización o para su uso industrial, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.			
UC0317_2: Preparar y expender pescados y mariscos y elaborados frescos de la pesca, manteniendo las condiciones requeridas de calidad y seguridad alimentaria.			
UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.			
UC0319_2: Elaborar masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, garantizando la calidad e higiene de los productos.			
UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.			
UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.			
UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.			
UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.			

Cualificación Profesional	Industrias de conservas y jugos vegetales	Industrias de derivados de cereales y de dulces	Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura	Industrias del aceite y grasas comestibles	Industrias lácteas
Unidades de competencia					
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.					
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.					
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.					
UC0559_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de conservas y jugos vegetales.					
UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y jugos vegetales y sus sistemas automáticos de producción.					
UC0561_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de conservas y jugos vegetales.					
UC0562_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de derivados de cereales y de dulces.					
UC0563_3: Controlar la elaboración de derivados de cereales y de dulces y sus sistemas automáticos de producción.					
UC0564_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de derivados de cereales y de dulces.					
UC0565_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.					
UC0566_3: Controlar la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura y sus sistemas automáticos de producción.					
UC0567_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.					
UC0568_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de aceites de oliva, aceites de semillas y de grasas comestibles.					
UC0569_3: Controlar la elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles y sus sistemas automáticos de producción.					
UC0570_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles.					
UC0571_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.					
UC0572_3: Controlar la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos y sus sistemas automáticos de producción.					
UC0573_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.					

Cualificación Profesional	Elaboración de productos para la alimentación animal	Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas	Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados	Fabricación de productos de café y sucedáneos de café	Industrias cárnicas	Industrias derivadas de la uva y del vino
<b>Unidad de competencia</b>						
UC0754_2: Organizar la recepción y almacenamiento de materias primas, ingredientes y material de acondicionamiento para la alimentación animal y controlar la expedición de los productos finales.						
UC0755_2: Elaborar productos húmedos para la alimentación animal, en condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria.						
UC0756_2: Elaborar alimentos y piensos secos, así como premezclas medicamentosas y vitamíno-minerales para la alimentación animal.						
UC0757_2: Recepcionar y controlar las materias primas y auxiliares necesarias para el proceso productivo de refrescos y aguas de bebida envasadas y realizar el almacenamiento y la expedición de los productos acabados.						
UC0758_2: Realizar los tratamientos físicos y físico-químicos de las materias primas, para adaptarlas a las condiciones específicas de la producción de refrescos y de aguas de bebida.						
UC0759_2: Preparar las mezclas de bases y concentrados para la obtención de los diferentes productos que intervienen en la elaboración de refrescos.						
UC0760_2: Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados.						
UC0761_2: Realizar las operaciones de procesado de frutos secos.						
UC0762_2: Realizar las operaciones del proceso de elaboración de productos extrusionados con destino a aperitivos, desayunos y golosinas.						
UC0763_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado.						
UC0764_2: Elaborar cafés solubles, café descafeinado y sucedáneos de cafés solubles.						
UC0765_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para el sacrificio, faenado y despiece de animales de abasto, así como para la elaboración de productos y preparados cárnicos.						
UC0766_3: Controlar la elaboración de productos y preparados cárnicos y sus sistemas automáticos de producción, así como el sacrificio, faenado y despiece de los animales.						
UC0767_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos y preparados cárnicos.						
UC0768_3: desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos, concentrados, vinagre y otros productos derivados						
UC0769_3: Aplicar la legislación de productos vitivinícolas y sus derivados y gestionar los libros registro.						
UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.						
UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.						
UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.						
UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.						

Cualificación Profesional Unidad de competencia	Elaboración de vinos y licores	Obtención de aceites de semillas y grasas
UC0548_2: Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega.		
UC0549_2: Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos.		
UC0550_2: Realizar vinificaciones especiales.		
UC0551_2: Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores.		
UC0552_2: Realizar y controlar las actividades de recepción, tratamiento, almacenamiento y preparación de semillas y materias primas de la industria del aceite.		
UC0553_2: Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de extracción de aceites de semillas.		
UC0554_2: Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de elaboración de grasas y margarinas.		
UC0555_2: Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de aceites de semillas y grasas.		

## 9.6. Resumen del capítulo

### [volver3](#)

El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP) es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las Cualificaciones Profesionales en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional.

Hasta el momento, el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional ha definido detalladamente 97 Cualificaciones Profesionales, que se estructuran también en relación a las 26 Familias Profesionales indicadas. Se define como **Cualificación Profesional** el “conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral.”

En la actualidad existen 27 Cualificaciones Profesionales publicadas hasta el momento en el BOE relacionadas con la industria de alimentación y bebidas; aunque existen otras en proceso de tramitación o de elaboración. La

**Existen 27 cualificaciones profesionales relacionadas con la familia de industria alimentaria.**

conclusión a la que se puede llegar teniendo en cuenta la información recabada a través de los distintos expertos consultados, es que existe un gran

**desconocimiento sobre las Cualificaciones Profesionales y su significado desde el ámbito empresarial principalmente.**

A nivel europeo, existe un marco de Cualificaciones Profesionales que relaciona los sistemas de cualificaciones de los distintos países, destinado a apoyar la movilidad transfronteriza y facilitar el aprendizaje permanente.

En líneas generales los expertos consultados indican que las Cualificaciones Profesionales **están bien definidas** y se adecuan a la realidad del sector, **aunque lo más importante es la puesta en marcha de los Certificados de Profesionalidad en el menor tiempo posible.**

**Las nuevas tendencias en los procesos deben marcar la revisión continua de las Cualificaciones Profesionales,** siendo necesario **aprobar aquellas cualificaciones, y**

**Los cambios en los procesos productivos, deben marcar la actualización de las cualificaciones profesionales.**

**posteriormente los Certificados, ligadas a las ocupaciones que van a crear empleo en el futuro, o a aquellas otras “emergentes”.** Las

ocupaciones nuevas deben marcar la senda por la que se incorporen nuevas cualificaciones a las familias profesionales ligadas a la industria de alimentación y bebidas. Las Cualificaciones Profesionales tienen que dar respuesta a las necesidades del mercado y por tanto a las tendencias en el proceso productivo del sector.

En cuanto a las propuestas de los expertos para hacer más completo el catálogo destacan las siguientes:

- Existe cierta discrepancia entre quienes indican que las cualificaciones deben ser específicas de cada actividad productiva y quienes señalan que deben simplificarse, puesto que una excesiva especialización limita la actividad al mercado laboral.
- Al mismo tiempo, consideran necesario la realización de **cualificaciones más transversales al sector, relacionadas con cuestiones de calidad y seguridad medioambiental y seguridad alimentaria:**

Los expertos consideran necesario introducir en las Cualificaciones Profesionales elementos de vital importancia que en la actualidad no se recogen: especialmente los relacionados con la **seguridad alimentaria**, debido a la importancia creciente que está adquiriendo en el sector, especialmente lo relativo a normativas. **Esta actividad es transversal** al sector, puesto que la normativa es para toda la industria de la alimentación. Así mismo se considera necesario hacer mayor hincapié en la **calidad y trazabilidad** del producto, así como en la **prevención de riesgos laborales**.

- Así mismo, los expertos manifiestan que hay determinadas actividades más novedosas o emergentes que no se tienen en cuenta en las Cualificaciones Profesionales, como en las **actividades más artesanales** y de **productos ecológicos**. Por ejemplo, los procesos de obtención de aceites de oliva, quesería o fabricación de conservas vegetales, panadería y bollería disponen de actividades más artesanales que no están recogidos como criterios de realización o como realizaciones profesionales.
- En las Cualificaciones Profesionales existentes **no se recoge el tratamiento de los productos silvestres** aunque sí se recoge la recolección dentro de la familia profesional agraria. Estas cualificaciones tendrán repercusión en la familia de alimentación y bebidas por lo que debe recoger de alguna manera estos aspectos ya sea en unidades de competencia o en realizaciones profesionales.
- Al mismo tiempo, en la **actividad agraria** existen otra serie de Cualificaciones Profesionales, como es la **agricultura ecológica**, que disponen de diferentes unidades de competencia y en cambio no se recogen los procesos relacionados con el tratamiento de esa materia prima, ni como criterios de realización ni como realizaciones profesionales. Así mismo en la actividad agraria existen Cualificaciones Profesionales que están en proceso de elaboración que repercutirán de algún modo en la familia alimentaria, como por ejemplo los productos silvestres.
- Existe cierta controversia entre la unión de dos Cualificaciones Profesionales muy similares entre sí, como son **pastelería y confitería y panadería y bollería**. La formación que se ofrece es igual para ambas, aunque existe una lucha entre los subsectores por distinguir su actividad. Estas dos cualificaciones podrían unificarse puesto que ambas son del mismo nivel y en general disponen de unidades de competencia con similares capacidades.

***Se deben tener en cuenta en las cualificaciones profesionales:***

***Cualificaciones transversales al sector: calidad, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales***

***Tendencias actuales y cambios en los procesos: introducción de tecnología, tratamiento de productos artesanales, silvestres, ecológicos***

***Cualificaciones profesionales con competencias similares (panadería y bollería y pastelería y confitería)***

## 10. LA FORMACIÓN PROFESIONAL

[volver3](#)

A continuación se describe la **Formación Profesional del Sistema Educativo** en relación a la industria de alimentación y bebidas, al mismo tiempo también se describe la Formación Profesional para el empleo, las formaciones no ligadas a titulaciones oficiales y la equivalencia y reconocimiento en la UE e internacional.

**10.1. Formación Profesional del Sistema Educativo. Títulos ofertados en el sector.**

**10.2. Formación Profesional para el empleo. Certificados de Profesionalidad ligados a la actividad.**

**10.3. Relación entre la Formación Profesional del Sistema Educativo y la Formación Profesional para el empleo.**

**10.4. La acreditación de competencias adquiridas por la experiencia laboral y aprendizaje no formal.**

**10.5. Otras regulaciones de referencia para la formación en la actividad productiva.**

**10.6. Otras formaciones no ligadas a las titulaciones oficiales.**

**10.7. Equivalencia y reconocimiento en el UE e Internacional.**

**10.8. Resumen**

## 10.1. Formación Profesional del Sistema Educativo. Títulos ofertados en el sector

[volver3](#)

Según la Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), *la Formación Profesional comprende el conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica. Incluye las enseñanzas propias de la Formación Profesional inicial, las acciones de inserción y reinserción laboral de los trabajadores, así como las orientadas a la formación continua en las empresas, que permitan la adquisición y actualización permanente de las competencias profesionales.*

Teniendo en cuenta el REAL DECRETO 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo, esta comprende *el conjunto de acciones formativas que capacitan para el desempeño cualificado de las distintas profesiones, el acceso al empleo y la participación activa en la vida social, cultural y económica.*

La Formación Profesional del Sistema Educativo, definida como un “conjunto de títulos de grado medio y superior”, tiene como fin “preparar a los alumnos y a las alumnas para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, así como contribuir a su desarrollo personal, al ejercicio de una ciudadanía democrática y al aprendizaje permanente”.

### Objeto de las enseñanzas de Formación Profesional del Sistema Educativo

*Estas enseñanzas tienen por objeto conseguir que los alumnos y las alumnas adquieran las capacidades que les permitan:*

- a) Desarrollar la competencia general correspondiente a la cualificación o cualificaciones objeto de los estudios realizados.*
- b) Comprender la organización y características del sector productivo correspondiente, así como los mecanismos de inserción profesional; conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.*
- c) Aprender por sí mismos y trabajar en equipo, así como formarse en la prevención de conflictos y en la resolución pacífica de los mismos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social.*
- d) Trabajar en condiciones de seguridad y salud, así como prevenir los posibles riesgos derivados del trabajo.*
- e) Desarrollar una identidad profesional motivadora de futuros aprendizajes y adaptaciones a la evolución de los procesos productivos y al cambio social.*
- f) Afianzar el espíritu emprendedor para el desempeño de actividades e iniciativas profesionales.*
- g) Lograr las competencias relacionadas con las áreas prioritarias referidas en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.*
- h) Hacer realidad la formación a lo largo de la vida y utilizar las oportunidades de aprendizaje a través de las distintas vías formativas para mantenerse actualizado en los distintos ámbitos: social, personal, cultural y laboral, conforme a sus expectativas, necesidades e intereses.*

*Asimismo, la Formación Profesional fomentará la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres para acceder a una formación que permita todo tipo de opciones profesionales y el ejercicio de las mismas.*

Tal y como se recoge en la LOE (Ley 2/2006, de 3 de mayo, de Educación), la Formación Profesional en el sistema educativo comprende un *conjunto de ciclos formativos con una organización modular, de duración variable y contenidos teórico-prácticos adecuados a los diversos campos profesionales.*

El REAL DECRETO 1538/2006, establece la estructura de los nuevos títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo, que tendrá como *base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social. Los títulos de Formación Profesional se ordenan en familias profesionales, y las enseñanzas conducentes a su obtención se organizan en ciclos formativos, en módulos profesionales asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y en módulos profesionales no asociados a dichas unidades.*

Los ciclos formativos serán de grado medio y de grado superior, estarán referidos al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y constituirán, respectivamente, la Formación Profesional de grado medio y la Formación Profesional de grado superior.

Los títulos de Formación Profesional en el Sistema Educativo son el de Técnico y el de Técnico Superior, y se obtienen a partir de las enseñanzas impartidas en los Ciclos Formativos de Grado medio y Grado superior, respectivamente.

Actualmente, tras la entrada en vigor de la LOE, conviven dos tipos de oferta formativa de Formación Profesional del Sistema Educativo (en el futuro, los nuevos títulos irán derogando a los anteriores):

- Las enseñanzas de Formación Profesional reguladas por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación del Sistema Educativo (LOGSE).
- Las enseñanzas reguladas por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación (LOE).

A continuación se describen los títulos de Formación Profesional de la familia de la industria alimentaria **relativos a la LOGSE**

NIVEL	TITULO DE FORMACION PROFESIONAL
GRADO MEDIO	Técnico en conservería vegetal, cárnica y de pescado
	Técnico en elaboración de productos lácteos
	Técnico en matadero y carnicería-charcutería
	Técnico en molinería e industrias cerealistas
GRADO SUPERIOR	Técnico Superior en industria alimentaria

Aunque continua vigente el título en molinería e industrias cerealísticas en la actualidad no se oferta en ningún Centro Formativo.

A continuación se describen los títulos de Formación Profesional de la familia de la industria alimentaria **relativos a la LOE**

NIVEL	TITULO DE FORMACION PROFESIONAL
GRADO MEDIO	Técnico en Panadería, Repostería y Confitería
	Técnico en aceites de oliva y vinos
	Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios
GRADO SUPERIOR	Técnico Superior en vitivinicultura
	Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria

El título Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios de grado medio y el de Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria de grado superior se han establecido recientemente, concretamente han sido publicados en el BOE 20/05/2010. Por lo que aun no se han desarrollado ni existen alumnos que los cursen.

En la siguiente tabla se relaciona la oferta de **títulos de Formación Profesional** existente en la Comunidad de Madrid pertenecientes a la familia profesional de la Industria Alimentaria.

<b>Familia profesional: Industrias alimentarias</b>
Técnico Medio en Panadería, repostería, confitería
Técnico Medio en Aceites de Oliva y vinos
Técnico superior en Industria Alimentaria
Técnico superior en Vitivinicultura

Los programas de Cualificación inicial existentes relacionados con el sector objeto de estudio son los siguientes:

<b>Familia profesional: Industrias alimentarias Programa de Cualificación Profesional Inicial</b>
Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria

## 10.2. Formación Profesional para el empleo. Certificados de Profesionalidad ligados a la actividad

[volver3](#)

El Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, regula las distintas iniciativas de formación que configuran el subsistema de Formación Profesional para el empleo, su régimen de funcionamiento y financiación, y su estructura organizativa y de participación institucional.

El subsistema de Formación Profesional para el empleo está integrado por el conjunto de instrumentos y acciones que tienen por objeto impulsar y extender entre las empresas y los trabajadores ocupados y desempleados una formación que responda a sus necesidades y contribuya al desarrollo de una economía basada en el conocimiento.

Son fines de la Formación Profesional para el empleo:

- **Favorecer la formación** a lo largo de la vida de los trabajadores desempleados y ocupados, mejorando su capacitación profesional y desarrollo personal.
- Proporcionar a los trabajadores los **conocimientos y las prácticas adecuadas** a las competencias profesionales requeridas en el mercado de trabajo y a las necesidades de las empresas.
- Contribuir a la mejora de la productividad y competitividad de las empresas.
- **Mejorar la empleabilidad** de los trabajadores, especialmente de los que tienen mayores dificultades de mantenimiento del empleo o de inserción laboral.
- **Promover que las competencias profesionales** adquiridas por los trabajadores tanto a través de procesos formativos (formales y no formales), como de la experiencia laboral, sean objeto de acreditación.

El subsistema de Formación Profesional para el empleo está integrado por las siguientes iniciativas de formación:

- **La formación de demanda**, que abarca las acciones formativas de las empresas y los permisos individuales de formación financiados total o parcialmente con fondos públicos, para responder a las necesidades específicas de formación planteadas por las empresas y sus trabajadores.
- **La formación de oferta**, que comprende los planes de formación dirigidos prioritariamente a trabajadores ocupados y las acciones formativas dirigidas prioritariamente a trabajadores desempleados con el fin de ofrecerles una formación que les capacite para el desempeño cualificado de las profesiones y el acceso al empleo.
- **La formación en alternancia con el empleo**, que está integrada por las acciones formativas de los contratos para la formación y por los programas públicos de empleo-formación, permitiendo al trabajador compatibilizar la formación con la práctica profesional en el puesto de trabajo.
- Las acciones de apoyo y acompañamiento a la formación, que son aquellas que permiten mejorar la eficacia del subsistema de Formación Profesional para el empleo.

TABLA 10.2.1. ESQUEMA DE LA FORMACIÓN PARA EL EMPLEO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio de Educación y Ciencia.

TABLA 10.2.2. SUBSISTEMA: FORMACION PARA EL EMPLEO

MODALIDADES DE FORMACIÓN	
Formación de demanda	Acciones formativas de las empresas
	Permisos individuales de formación
Formación de oferta	Planes de formación de trabajadores
	Planes sectoriales
	Planes intersectoriales
Formación en alternancia con el empleo	Acciones formativas dirigidas a desempleados
	Acciones formativas de contratos de formación
Acciones de apoyo y acompañamiento a la formación	Programas públicos de empleo-formación
	Acciones de investigación e innovación
	Información y orientación profesional

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación y Ciencia.

La Formación para el Empleo comprende el conjunto de acciones formativas *dirigidas a la adquisición y mejora de las competencias y Cualificaciones Profesionales, pudiéndose estructurar en varios módulos formativos con objetivos, contenidos y duración propios.*

La oferta formativa **puede estar vinculada o no a la obtención de un Certificado de Profesionalidad.** En el primer caso, las acciones formativas tendrán carácter modular, con el objeto de favorecer la acreditación parcial acumulable de la formación recibida y posibilitar que el trabajador avance en su itinerario formativo, independientemente de su situación laboral.

Cuando la formación no esté vinculada a la obtención de los Certificados de Profesionalidad, cada acción o módulo formativo tendrá una duración adecuada a su finalidad, en función del colectivo destinatario, la modalidad de impartición de la formación, el número de alumnos, etc.

De conformidad con lo establecido en el artículo 10.1 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, la oferta de Formación Profesional para el empleo vinculada al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales estará constituida por la formación dirigida a la obtención de los **Certificados de Profesionalidad.**

Los Certificados de Profesionalidad *acreditan con carácter oficial las competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral con significación en el empleo.* Tales competencias estarán referidas a las unidades de competencia de las Cualificaciones Profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. La unidad de competencia constituye la unidad mínima acreditable y acumulable, con significación en el empleo.

A continuación se describen los Certificados de Profesionalidad de la familia industria alimentaria:

TABLA 10.2.3. CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD

FAMILIA Industrias alimentarias	CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD
Vigentes	INAQ0108 Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria (RD 1380/09)
	INAF0108 Panadería y bollería (RD1380/09)
	INAI0108 Carnicería y elaboración de productos cárnicos (RD 1380/09)
Tramite o elaboración	INAQ0208 Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria (T)
	INAF0109 Pastelería y confitería (T)
	INAD0109 Elaboración de azúcar €
	INAE0209 Elaboración de leches de consumo y productos lácteos €
	INAH0109 Elaboración de vinos y licores (T)
	INAH Enotecnia (T)
	NAJ0109 Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura €
	INAI0208 Sacrificio, faenado y despiece de animales (T)
	INAI0109 Industrias cárnicas (T)
	INAK0109 Obtención de aceites de oliva (T)
	INAK0209 Obtención de aceites de semillas y grasas (T)
	INAV0109 Fabricación de conservas vegetales €
	INAE0109 Quesería €

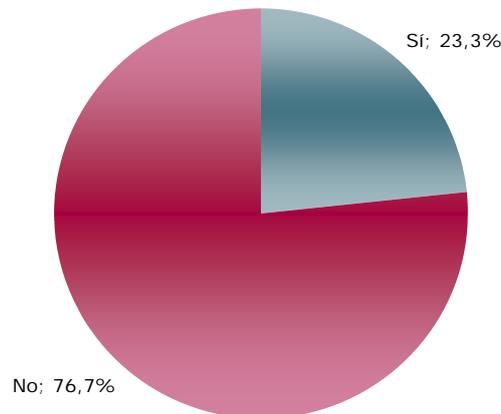
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Público de empleo Estatal

Algunos de los expertos consultados indican los beneficios que aporta la certificación profesional para el trabajador:

*“La Formación para el Empleo te va a dar una certificación. El trabajador lo que va a hacer es formarse en los módulos que le faltan o que le faltan de conocimiento para llegar a los contenido del título, y puede optar a la certificación. Por ejemplo un trabajador es muy bueno en una cosa pero le falta conocimiento de trazabilidad, se hace el módulo de trazabilidad y ya le da la opción de certificación.”* (Entrevista en profundidad)

*“Lo que más importa es que el trabajador que tiene una buena cualificación obtenga el total de la cualificación que necesita para ser verdaderamente eficaz en su puesto de trabajo.”* (Entrevista en profundidad)

GRAFICO 10.2.1. CONOCIMIENTO DE LOS CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD POR PARTE DE LAS EMPRESAS



Fuente: "Estudios sectorial comprensivo del sector alimentación y bebidas" Base: 30. Telectyl Estudios. Año 2010.

Analizando los resultados de la encuesta realizada a las empresas del sector alimentación y bebidas se advierte que casi una cuarta parte de los consultados conoce en qué consisten los Certificados de Profesionalidad, mientras que una gran parte de las empresas (el 76,7%) indica no tener conocimiento de su funcionamiento. Así mismo entre las industrias que lo conocen indican que es necesario su desarrollo.

Además de las encuestas realizadas a través de las entrevistas en profundidad, se constata que las empresas **desconocen la existencia de los Certificados de Profesionalidad**. Entre las preguntas más frecuentes cuando se explica en que consiste la certificación son: "¿Qué es?", "¿Cómo se va a realizar?" "¿Dónde?", "¿Cómo pueden informarse sobre el tema?" "¿Cómo afectará al puesto de trabajo y a la categoría laboral?"

Entre aquellos expertos que conocen los Certificados de Profesionalidad, destacan la lentitud de su puesta en marcha y la necesidad de que se pongan en marcha lo antes posible.

Desde el Centro de Referencia a Nivel Nacional indican que es un proceso laborioso y que requiere su tiempo:

*"Irá poco a poco, porque lo importante es que la gente que va a empezar a trabajar tiene que entender que puede tener módulos de formación y que se les van a reconocer por la experiencia laboral y que tiene una salida y un reconocimiento."* (Entrevista en profundidad: centro de formación)

*"Se ha hecho con el objetivo de adaptar las cualificaciones de la gente a las necesidades del mercado laboral. En una empresa que se da una unidad formativa, que da lugar a un módulo de formación que tiene unas horas determinadas y este módulo corresponde a una unidad de competencia, y que es la unidad de medida de las cualificaciones"* (Entrevista en profundidad: centro de formación)

*"Nosotros como centro de referencia nacional estamos terminando de adaptar la formación, que teníamos antes, a las cualificaciones."* (Entrevista en profundidad: centro de formación)

Así mismo, indican algunos problemas para la certificación de actividades similares con la misma formación, como es el caso de panadería y bollería y pastelería y confitería e indican estar preocupados por conocer cuáles son los centros o instituciones que se encargarán de la homologación y certificación:

*“Nosotros estamos viendo cómo adaptar los cursos para que se adapten a las cualificaciones. La Formación para el Empleo te va a dar una certificación. El trabajador lo que va a hacer es formarse en los módulos que le faltan o que le faltan de conocimiento para llegar a los contenidos del título, y puede optar a la certificación.”*  
(Entrevista en profundidad: asociación empresarial)

*“Una de las Asociaciones que tenemos nos comentaba el problema de cómo iban a hacer para equiparar al profesional que lleva toda la vida de pastelero, y que evidentemente reúne los conocimientos para tener la titulación, si tiene que pasar un curso específico, con que titulación o cómo se va a equiparar, estamos pendientes de esto, el tema está todavía en el aire.”*(Entrevista en profundidad: asociación empresarial)

Algunas de las conclusiones que se pueden obtener a través de las aportaciones de las empresas son las siguientes:

- *En opinión de las empresas las industrias de alimentación y bebidas no requieren en general empleados con una cualificación alta, puesto que tan sólo se requiere **experiencia en el sector y cierta movilidad**, como principal restricción de acceso.*
- *Las empresas suelen ser pequeñas y medianas de manera que los puestos son **polivalentes**, en los que un empleado puede realizar todos los procesos productivos.*
- *Las categorías profesionales se adquieren por años de experiencia en las empresas.*
- *Supondría un **encarecimiento de la mano de obra**.*
- *Supondrá en su opinión un cambio de los convenios, por lo que surgirán nuevas **demandas laborales** que tendrán que asumir las empresas.*

Por ello las PYMES indican *la necesidad de que no se exija contratar a personal con Certificado de Profesionalidad:*

*“Que las empresas que quieran contraten a personas con Certificado de Profesionalidad, pero a mí nadie me tiene que obligar.”* (Grupo de expertos)

Los sindicatos resaltan *la falta de interés de los empresarios para la aceleración de la certificación y por tanto de la profesionalización del sector:*

*“El problema es que mientras los patronos no decidan contratar a gente cualificada, mientras lo primero que pidan no sea la cualificación del trabajador lo tenemos mal.”*  
(Grupo de expertos)

### 10.3. Relación entre la Formación Profesional del Sistema Educativo y la Formación Profesional para el empleo

[volver3](#)

A continuación se representa la relación entre los **títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo y los Certificados de Profesionalidad a través de las distintas Cualificaciones Profesionales.**

Sólo se representan los Títulos de Formación Profesional y los Certificados de Profesionalidad del sistema educativo asociados a las Cualificaciones Profesionales; es decir, no se sitúan las Títulos y Certificados antiguos.

NIVEL	TITULO		CUALIFICACIÓN		CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	
	Denominación	Situación	Denominación	Situación	Denominación	Situación
1			INA172_1 Operaciones auxiliares de elaboración de la industria alimentaria	Publicada RD1228_06		
			INA173_1 Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria	Publicada RD1228_06	INAQ0108 Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria	Publicado RD1380_09
2	Técnico en elaboración de productos lácteos	Publicado RD1143_97	INA106_2 Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	Publicada RD1087_05		
			INA012_2 Quesería	Publicada RD295_04		
	Técnico en Aceites de Oliva y Vinos	Publicado RD1798_2008	INA013_2 Obtención de aceites de oliva	Publicada RD 295_04		
			INA174_2 Elaboración de vinos y licores	Publicada RD1228_06		
	No previsto		INA014_2 Sacrificio, faenado y despiece de animales	Publicada RD 295_04		
	Técnico en Panadería, Repostería y Confitería	Publicado RD1399_2007	INA015_2 Panadería y bollería	Publicada RD 295_04	INAF0108 Panadería y bollería	Publicado RD1380_09
			INA107_2 Pastelería y confitería	Publicada RD1087_5		
	Técnico en conservería vegetal, cárnica y de pescado	Publicado RD1141_97	INA103_2 Fabricación de conservas vegetales	Publicada RD1087_05		
	Técnico en matadero y carnicería-charcutería	Publicado RD1140_97	INA104_2 Carnicería y elaboración de productos cárnicos	Publicada RD1087_05	INAI0108 Carnicería y elaboración de productos cárnicos	Publicado RD1380_09
			INA109_2 Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura	Publicada RD1087_05		
No previsto		INA105_2 Elaboración de azúcar	Publicada RD 1087_05			

NIVEL	TÍTULO		CUALIFICACIÓN		CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	
	Denominación	Situación	Denominación	Situación	Denominación	Situación
2	No previsto		INA108_2Elaboración de cervezas	Publicada RD 1087_05		
	No previsto		INA175_2Obtención de aceites de semillas y grasas	Publicada RD1228_06		
	No previsto		INA235_2 Elaboración de productos para alimentación animal	Publicada RD 729_07		
	No previsto		INA236_2 Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas	Publicada RD 729_07		
	No previsto		INA237_2 Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados	Publicada RD 729_07		
	No previsto		INA238_2 Fabricación de productos de café y sucedáneos de café	Publicada RD 729_07		
3	Técnico Superior en Vitivinicultura	Publicado RD 1688_2007	INA016_3 Enotecnia	Publicada RD295_04		
			INA240_3 Industrias derivadas de la uva y del vino			
	Técnico Superior en Industria Alimentaria	Publicado RD 1139_97	INA178_3 Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura	Publicada RD 1228_06		
			INA176_3 Industrias de conservas y jugos vegetales	Publicada RD1228_06		
	Técnico en molinería e industrias cerealistas	Publicado RD 1145_97	INA177_3 Industrias de derivados cereales y de dulces	Publicada RD1228_06		
			INA180_3 Industrias lácteas	Publicada RD1228_06		
			INA239_3 Industrias cárnicas	Publicada RD 729_07		
No previsto		INA179_3 Industrias del aceite y grasas comestibles	Publicada RD 1228_06			

A continuación se representa la relación entre los títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo y los Certificados de Profesionalidad a través de las distintas Unidades de Competencia recogidas por las Cualificaciones Profesionales.

Al igual que con la tabla anterior sólo se representan los Títulos de Formación Profesional y los Certificados de Profesionalidad del sistema educativo asociados a las Cualificaciones Profesionales; es decir, no se sitúan las Titulaciones y Certificados antiguos.

*Nota: en la columna de las cualificaciones, los cuadros del mismo color señalan unidades de competencia pertenecientes a la misma cualificación.*

*Las celdas sombreadas en naranja en las columnas de los Certificados y de los Títulos señalan las Unidades de Competencia que contienen.*

Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de la alimentación y bebidas

Certificados de Profesionalidad			Cualificaciones	Unidades de Competencia		Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo		
Operadores auxiliares de mantenimiento y transporte interno industrias alimentaria	Panadería y bollería	Carnicería y elaboración de productos cárnicos		Código	Denominación	Técnico en aceites de oliva y vinos	Técnico en panadería, repostería y confitería	Técnico Superior en vitivinicultura
			Quesería	UC0028_2	Controlar y conducir los procesos de elaboración de quesos.			
				UC0027_2	Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.			
			Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	UC0302_2	Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares			
				UC0303_2	Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas.			
				UC0304_2	Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.			
				Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura	UC0315_2	Controlar la recepción de materias primas, el almacenamiento y la expedición de piezas y preparados de pescado y marisco.		
			UC0316_2		Acondicionar el pescado o el marisco para su comercialización o para su uso industrial, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.			
			UC0317_2		Preparar y expender pescados y mariscos y elaborados frescos de la pesca, manteniendo las condiciones requeridas de calidad y seguridad alimentaria.			
			UC0318_2		Elaborar conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria.			
			UC0319_2		Elaborar masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, garantizando la calidad e higiene de los productos.			
			Sacrificio, faenado y despiece de animales	UC0031_2	Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de los animales y canales y la aplicación y seguimiento de la trazabilidad.			
				UC0032_2	Despiezar la canal y acondicionar la carne para su distribución y comercialización en carnicería o para uso industrial.			
				UC0033_2	Controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales y piezas.			
			Carnicería y elaboración de productos cárnicos	UC0295_2	Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.			
				UC0296_2	Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.			
				UC0297_2	Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización.			
				UC0298_2	Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.			
			Obtención de aceites de oliva	UC0029_2	Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva.			
				UC0030_2	Controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.			

Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de la alimentación y bebidas

Certificados de Profesionalidad			Cualificaciones	Unidades de Competencia		Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo		
Operadores auxiliares de mantenimiento y transporte interno industrias alimentaria	Panadería y bollería	Carnicería y elaboración de productos cárnicos		Código	Denominación	Técnico en aceites de oliva y vinos	Técnico en panadería, repostería y confitería	Técnico Superior en vitivinicultura
			Obtención de aceites de semillas y grasas.	UC0552_2	Realizar y controlar las actividades de recepción, tratamiento, almacenamiento y preparación de semillas y materias primas de la industria del aceite.			
				UC0553_2	Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de extracción de aceites de semillas.			
				UC0554_2	Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de elaboración de grasas y margarinas.			
				UC0555_2	Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de aceites de semillas y grasas.			
			Panadería y bollería.	UC0034_2	Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería			
				UC0035_2	Confecionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería.			
				UC0036_2	Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera			
			Pastelería y confitería.	UC0305_2	Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración.			
				UC0306_2	Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.			
				UC0307_2	Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones.			
				UC0308_2	Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería.			
				UC0309_2	Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería			
				UC0310_2	Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.			
			Elaboración de cerveza	UC0311_2	Controlar y preparar las materias primas y realizar las operaciones de malteado			
				UC0312_2	Realizar el proceso de elaboración del mosto siguiendo los procedimientos establecidos.			
				UC0313_2	Conducir los procesos de fermentación, maduración, filtración y acabado de la cerveza.			
				UC0314_2	Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.			
			Elaboración de vinos y licores.	UC0548_2	Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega.			
				UC0549_2	Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos.			
				UC0550_2	Realizar vinificaciones especiales.			
				UC0551_2	Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores.			

Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de la alimentación y bebidas

Certificados de Profesionalidad			Cualificaciones	Unidades de Competencia		Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo		
Operadores auxiliares de mantenimiento y transporte interno industrias alimentaria	Panadería y bollería	Carnicería y elaboración de productos cárnicos		Código	Denominación	Técnico en aceites de oliva y vinos	Técnico en panadería, repostería y confitería	Técnico Superior en vitivinicultura
			Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas.	UC0757_2	Recepcionar y controlar las materias primas y auxiliares necesarias para el proceso productivo de refrescos y aguas de bebida envasadas y realizar el almacenamiento y la expedición de los productos acabados.			
				UC0758_2	Realizar los tratamientos físicos y físico-químicos de las materias primas, para adaptarlos a las condiciones específicas de la producción de refrescos y de aguas de bebida.			
				UC0759_2	Preparar las mezclas de bases y concentrados para la obtención de los diferentes productos que intervienen en la elaboración de refrescos.			
			Industrias derivadas de la uva y del vino.	UCO768_3	Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos, concentrados, vinagre y otros productos derivados			
				UCO769_3	Aplicar la legislación de productos vitivinícolas y sus derivados y gestionar los libros registro.			
			Industrias de conservas y jugos vegetales.	UC0559_3	Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de conservas y jugos vegetales.			
				UC0560_3	Controlar la fabricación de conservas y jugos vegetales y sus sistemas automáticos de producción.			
				UC0561_3	Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de conservas y jugos vegetales.			
				UC0556_3	Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización.			
				UC0557_3	Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria.			
				UC0558_3	Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria.			
			Industrias de derivados de cereales y de dulces.	UC0562_3	Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de derivados de cereales y de dulces.			
				UC0563_3	Controlar la elaboración de derivados de cereales y de dulces y sus sistemas automáticos de producción.			
				UC0564_3	Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de derivados de cereales y de dulces.			
			Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura.	UC0565_3	Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.			
				UC0566_3	Controlar la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura y sus sistemas automáticos de producción.			
				UC0567_3	Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.			

Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de la alimentación y bebidas

Certificados de Profesionalidad			Cualificaciones	Unidades de Competencia		Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo		
Operadores auxiliares de mantenimiento y transporte interno industrias alimentaria	Panadería y bollería	Carnicería y elaboración de productos cárnicos		Código	Denominación	Técnico en aceites de oliva y vinos	Técnico en panadería, repostería y confitería	Técnico Superior en vitivinicultura
			Industrias del aceite y grasas comestibles.	UC0568_3	Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de aceites de oliva, aceites de semillas y de grasas comestibles.			
				UC0569_3	Controlar la elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles y sus sistemas automáticos de producción.			
				UC0570_3	Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles.			
			Industrias lácteas.	UC0571_3	Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.			
				UC0572_3	Controlar la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos y sus sistemas automáticos de producción.			
				UC0573_3	Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.			
			Industrias cárnicas.	UC0765_3	Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para el sacrificio, faenado y despiece de animales de abasto, así como para la elaboración de productos y preparados cárnicos.			
				UC0766_3	Controlar la elaboración de productos y preparados cárnicos y sus sistemas automáticos de producción, así como el sacrificio, faenado y despiece de los animales.			
				UC0767_3	Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos y preparados cárnicos.			
			Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados	UC0761_2	Realizar las operaciones de procesado de frutos secos.			
				UC0762_2	Realizar las operaciones del proceso de elaboración de productos extrusionados con destino a aperitivos, desayunos y golosinas.			
				UC0760_2	Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados.			
			Fabricación de productos de café y sucedáneos de café.	UC0763_2	Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado.			
				UC0764_2	Elaborar cafés solubles, café descafeinado y sucedáneos de cafés solubles.			
			Elaboración de azúcar.	UC0299_2	Verificar y conducir las operaciones de elaboración de azúcar.			
				UC0300_2	Realizar las operaciones auxiliares para la obtención de azúcar y el tratamiento de subproductos.			
				UC0301_2	Verificar y conducir las operaciones de envasado del azúcar.			

Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de la alimentación y bebidas

Certificados de Profesionalidad			Cualificaciones	Unidades de Competencia		Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo		
Operadores auxiliares de mantenimiento y transporte interno industrias alimentaria	Panadería y bollería	Carnicería y elaboración de productos cárnicos		Código	Denominación	Técnico en aceites de oliva y vinos	Técnico en panadería, repostería y confitería	Técnico Superior en vitivinicultura
			Fabricación de conservas vegetales.	UC0291_2	Recepcionar, controlar y valorar las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales y realizar el almacenamiento y la expedición de productos acabados.			
				UC0292_2	Preparar las materias primas para su posterior elaboración y tratamiento garantizando la calidad, higiene y seguridad necesarias.			
				UC0293_2	Realizar las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, comprobando se siguen los procedimientos y normas que aseguren la calidad requerida.			
				UC0294_2	Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservación siguiendo las especificaciones de calidad e higiene demandadas.			
			Enotecnia.	UC0037_3	Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación.			
				UC0038_3	Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos.			
				UC0039_3	Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos.			
				UC0040_3	Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.			
			Elaboración de productos para la alimentación animal.	UC0754_2	Organizar la recepción y almacenamiento de materias primas, ingredientes y material de acondicionamiento para la alimentación animal y controlar la expedición de los productos finales.			
				UC0755_2	Elaborar productos húmedos para la alimentación animal, en condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria.			
				UC0756_2	Elaborar alimentos y piensos secos, así como premezclas medicamentosas y vitamínico-minerales para la alimentación animal.			
			Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria.	UC0543_1	Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.			
				UC0544_1	Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.			
				UC0545_1	Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.			
				UC0432_1	Manipular cargas con carretillas elevadoras.			
			Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria.	UC0546_1	Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.			
				UC0547_1	Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos.			

Estudio sectorial comprensivo del sector de la industria de la alimentación y bebidas

Certificados de Profesionalidad			Cualificaciones	Unidades de Competencia		Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo		
Operadores auxiliares de mantenimiento y transporte interno industrias alimentaria	Panadería y bollería	Carnicería y elaboración de productos cárnicos		Código	Denominación	Técnico en aceites de oliva y vinos	Técnico en panadería, repostería y confitería	Técnico Superior en vitivinicultura
			Repostería (Familia profesional de hostelería)	UC0709_2	Definir ofertas sencillas de repostería, realizar el aprovisionamiento interno y controlar consumos.			
				UC0306_2	Realizar y/ o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería.			
				UC0710_2	Elaborar y presentar productos hechos a base de masas y pastas, postres de cocina y helados.			
				UC0711_2	Actuar bajo normas de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en hostelería.			

## 10.4. La acreditación de competencias adquiridas por la experiencia laboral y aprendizaje no formal

### [volver3](#)

En el BOE de 25 de agosto de 2009 se publicó el Real Decreto de Reconocimiento de Competencias profesionales adquiridas por la experiencia laboral.

En el Real Decreto se contempla un **Procedimiento de Evaluación y Acreditación de las Competencias Profesionales**, que consiste en un **Conjunto de actuaciones dirigidas a evaluar y reconocer estas competencias adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación**.

El referente para la evaluación y la acreditación son **las Unidades de Competencia** del CNCP incluidas en los Títulos de Formación Profesional vinculados a la LOE y en los Certificados de Profesionalidad definidos a partir del Catálogo de las Cualificaciones.

Para la evaluación de la competencia profesional en una Unidad de Competencia se tomarán como referentes las realizaciones profesionales, los criterios de realización y el contexto profesional, de acuerdo con los criterios fijados en las guías de evidencia.

**Las fases del proceso de evaluación son las siguientes:**

- Asesoramiento.
- Evaluación de la competencia profesional.
- Acreditación, expedición y registro de la competencia profesional.

Actualmente se ha puesto en marcha una experiencia piloto de acreditación relacionada con dos perfiles profesionales no relacionados con la industria de alimentación y bebidas: educación infantil y ley de dependencia, cuya convocatoria será entre septiembre y octubre de 2010, y su realización entre noviembre del mismo año y el mes de enero de 2011.

Las características de la fase de acreditación, expedición y registro de la competencia profesional serán las siguientes:

- Se expedirá una **acreditación de las unidades de competencia** en las que el candidato haya demostrado competencia profesional.
- La Administración Educativa **convalidará las Unidades de competencia acreditadas por Módulos Profesionales** para la obtención de un Título. La Administración Laboral, para la obtención de un Certificado, eximirá de los MF (Módulos Formativos) a quienes tengan acreditadas las UC (Unidades de competencia).
- A las personas evaluadas se les remitirá un escrito que contenga:
  - **Posibilidades de formación** para completar un Título o Certificado.
  - **Posibilidades de formación de las Unidades de Competencia no acreditadas.**

En el sector de alimentación y bebidas la acreditación de competencias adquiridas por la **experiencia laboral y aprendizaje no formal es prioritaria**, debido al bajo nivel formativo de los trabajadores y a las propias características de un buen número de ocupaciones.

Son especialmente **susceptibles de acreditación**, los **operadores de máquina** que las empresas emplean a numerosos trabajadores sin titulación.

## 10.5. Otras regulaciones de referencia para la formación en la actividad productiva

### [volver3](#)

Tal y como se ha recogido a lo largo del estudio, en especial en el apartado 7.2, para ejercer determinadas profesiones en el sector, es necesario obtener autorizaciones o carnés profesionales para ejercer algunas ocupaciones. Entre los más comunes destacan:

- **Carnet de carretilero** este carnet se realiza tanto en el ámbito público como privado. Este carnet es necesario para realizar tareas auxiliares con una menor cualificación.
- **Curso de manipulador de alimentos:** el manipulador de alimentos son *“todas aquellas personas que por su actividad laboral tienen contacto directo con los alimentos durante la preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio”* por ello todo personal que manipule de alguna manera con alimentos, necesita disponer del carné de manipulador de alimentos, con el objetivo de adquirir una correcta educación sanitaria, así como los hábitos higiénicos adecuados. El personal que manipula alimentos desempeña una función importante en la tarea de preservar la higiene de los alimentos a lo largo de la cadena de producción, elaboración y almacenamiento.

Como objetivos específicos:

- Adquirir conocimientos básicos sobre los peligros alimentarios y las medidas preventivas para su control.
  - Conocer las principales enfermedades de origen alimentario y la responsabilidad de los manipuladores para su prevención.
  - Conseguir prácticas correctas de higiene en la manipulación de alimentos.
  - Conocer las normas de higiene personal para adquirir hábitos y actitudes correctas.
  - Conocer la legislación alimentaria.
- **Curso de gestión medioambiental:** el objetivo de la formación en Gestión Ambiental en la industria alimentaria es que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos que les capaciten para:
    - Conocer las problemáticas de las empresas con el Medio Ambiente y evaluar el impacto que causan.
    - Familiarizarse con la legislación vigente en el área medioambiental.
    - Dominar las técnicas y herramientas más modernas en el área de gestión ambiental, así como potenciar la capacidad de toma de decisiones.
  - **Curso de seguridad alimentaria:** en este curso se trata de dotar al alumno de conocimientos como, la normativa de seguridad alimentaria, puntos de control crítico, la trazabilidad en la industria alimentaria, los sistemas de gestión en la industria alimentaria, así como los temas relativos a la higiene.

Así mismo para el ejercicio de determinadas actividades especialmente relacionadas con la trazabilidad y calidad de los alimentos se exigen otro tipo de titulaciones como:

- **Técnicas de conservación de los alimentos:** se trata de conocer los diferentes métodos de conservación de alimentos existentes: físicos, químicos, biológicos mixtas, los tratamientos a diferentes temperaturas, así como las técnicas de procesado de los alimentos.

- **Calidad y seguridad alimentaria APPCC.** El objetivo de la formación en calidad y seguridad alimentaria es que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos que les capaciten para el diseño, desarrollo y aplicación del sistema APPCC en los diferentes sectores de la industria alimentaria y su integración dentro de la gestión de la empresa. Entre los **contenidos de los cursos** destacan los fundamentos de la seguridad alimentaria, la gestión de la seguridad alimentaria la planificación y las etapas preliminares del sistema APPCC. Estudio e implantación del sistema APPCC, el peligro alimentario, la gestión de la prevención; formación sistemas de trazabilidad, sistemas de verificación, la calidad alimentaria. Además puede ser especialista en algunos de estos sectores: cárnico, restauración y hostelería, lácteo, panificación y pastelería, hortofrutícola, pesquero, bebidas, etc.

En general, el acceso a la obtención de los carnés precisa la superación de los exámenes teóricos y prácticos, de acuerdo con lo establecido en las convocatorias de exámenes, tras lo cual debe solicitar la expedición del carné correspondiente.

## 10.6. Otras formaciones no ligadas a títulos oficiales

[volver3](#)

En primer lugar hay que reseñar la existencia de especialidades del Servicio Público de Empleo Estatal y de la propia Comunidad de Madrid que proporcionan reciclaje, formación específica, perfeccionamiento.

Del mismo modo existen especialidades de Formación para el Empleo dirigida a trabajadores empleados, que no están ligadas a los Certificados de Profesionalidad ni a ninguna titulación. La programación de la Comunidad de Madrid para el año 2010 es la siguiente:

FAM PROF	DENOMINACION	TOTAL HORAS	MODALIDAD
INA	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS	55	T
INA	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS	55	T
INA	BUENAS PRACTICAS CON MANIPULACION ALIMENTARIA	20	A
INA	ELABORACION Y DECORACION DE PRODUCTOS DE PASCUA	22	P
INA	GESTION DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA: ISO 22000:2005	35	A
INA	GESTIONAR LA TRAZABILIDAD EN LA INDUSTRIA CARNICA	40	A
INA	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN MAQUINAS ALIMENTARIAS	20	P
INA	MANIPULACION DE ALIMENTOS	10	A
INA	MANIPULACION DE ALIMENTOS	10	P
INA	MANIPULACION DE ALIMENTOS	10	A
INA	MANIPULACION DE ALIMENTOS	10	P
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	18	P
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	12	A
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	18	A
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	18	A
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS	10	A
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS - PARA CERTIFICADO	10	D
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS PARA CERTIFICADO	10	P
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS: BASICO Y DE ALTO RIESGO	10	A
INA	MANIPULADOR DE ALIMENTOS-PARA CERTIFICADO	10	P
INA	MASAS MADRES	20	P
INA	ORGANIZACION DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION ALIMENTARIA	60	P
INA	PANADERIA Y PASTELERIA SALADA	20	P
INA	PANES PARA ALIMENTACIONES ESPECIALES	20	P
INA	PASTELERIA SALADA Y BOCADILLERIA	22	P
INA	PRODUCTOS NAVIDEÑOS	20	P
INA	RENOVACION CERTIFICADO MANIPULADOR DE ALIMENTOS. APPCC	10	P
INA	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA CARNICA	50	T
INA	TECNICAS DE FRIO EN PANADERIA (MF0034_2_4)	30	P
INA	TECNICO EN PRODUCTOS DE BOLLERIA	20	P

Por otro lado, están las **escuelas taller y los talleres de empleo**, que imparten formación con fondos de la Comunidad de Madrid y del Fondo Social Europeo, cuyas características se resumen a continuación:

**Las Escuelas Taller y Casas de Oficios** son centros de trabajo y formación en los que jóvenes desempleados reciben Formación Profesional ocupacional en alternancia con la práctica profesional (trabajo en obra o servicio real), con el fin de que a su término se esté capacitando para el desempeño adecuado del oficio aprendido y sea más fácil su acceso al mundo del trabajo.

**Las Casas de Oficio** tienen una duración de un año y las Escuelas Taller entre uno y dos años. En ambas existe una primera fase formativa de 6 meses, en la que el desempleado participante tiene la consideración de alumno, percibiendo una beca de asistencia. Finalizada la fase formativa el trabajador desempleado inicia la fase de formación en alternancia con el trabajo (de 6 a 18 meses de duración) en la que es contratado como alumno-trabajador mediante un “contrato para la formación”, percibiendo un salario por cuantía igual al 75 % del salario mínimo interprofesional.

Actualmente no existe oferta formativa en la Comunidad de Madrid relacionada directamente con la industria de alimentación y bebidas.

Los cursos ofrecidos desde las diferentes organizaciones empresariales van dirigidos sobre todo a la pequeña y mediana empresa, y se destinan principalmente a la especialización hacia las tendencias del mercado, o al reciclaje profesional:

A continuación se recogen algunos de los cursos señalados por los entrevistados:

En el ámbito de la pastelería:

- **Curso de iniciación a la pastelería** *“son subvencionados por el Fondo Social Europeo, salen con un título del Servicio Público de Empleo Estatal salen sabiendo lo básico”*. (Entrevista en profundidad: asociación empresarial)

**Este curso, que tiene una duración de 300 horas, se imparte en la escuela de FP de PASTELERIA DE MADRID de la Asociación Provincial de Pastelería.**

- **Cursos específicos como:** Turrónes y mazapán, chocolates y bombones, decoración, esculpir frutas de mazapán, masas congeladas, pan y panes especiales, curso de técnica de semi-fríos, dietética y nutrición.

**Estos cursos son ofertados por la Confederación Española de Empresarios Artesanos de Pastelería.**

En el ámbito de la actividad cafetera, la federación Española de Café oferta:

- **Proceso de compra de café verde:** *“porque hay una jerga financiera importante, 16 horas de curso con un simulacro de compra para que cuando estén hablando con los compradores se manejen.”* (Entrevista en profundidad: empresa)
- **Cata de café verde:** *“el café se tuesta ligeramente y tienen que apreciar todos los aromas del café y diferenciar. Dar cultura de café.”* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)
- **Cata de café expreso:** *“va dirigido a los comerciales para cuando traten con el hostelero, o también responsables de calidad. 8 horas.”* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)
- **Sistemas de gestión y movilidad de la empresa de café:** *“sistemas de gestión empresarial que básicamente crea una herramienta informática, como hay tantas cafeterías para que de forma centralizada sepan lo que le compra cada local para poder hacer los descuentos por compra.”* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)

Respecto a la formación transversal, la oferta formativa más habitual es la siguiente:

- Prevención de riesgos laborales.
- Ofimática.
- Recursos Humanos.
- Inglés.
- Manipulación e higiene.
- Técnicas directivas.
- Atención al cliente.
- Contabilidad: plan general contable, nominas.
- Administración de empresas.
- Cursos de nuevas tecnologías. *“Implantación dentro de las empresas de sistemas informáticos que les permiten dinamizar y agilizar sus negocios, controles de ventas informatizados, inventarios, planificación de trabajo.”* (Entrevista en profundidad: empresa).

Estos cursos son ofertados por distintas entidades, y en la mayoría de los casos se integran dentro de la Formación de Oferta y son programados por organizaciones sindicales y empresariales.

Puntualmente se demandan cursos para mandos intermedios muy relacionados con: gestión de conflictos, finanzas, ofimática, calidad, todos ellos muy transversales y poco específicos del sector.

*“Son cursos internos de la propia empresa, porque cursos externos hay pocos. Tenemos gente en la empresa que imparte formación interna por lo que preferimos que sea interna.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Si ellos solicitan un curso específico se les gestiona pero no suele ser lo normal todos los años, depende de las necesidades, de si hay una normativa nueva.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

*“Si algunas veces tenemos cursos por ejemplo de ofimática, financiero, para gente sin formación financiera para que tengamos unas nociones generales. Son cursos que se dan por empresas privadas pero son subvencionados.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

- **Alimentos funcionales:** *“De alimentos funcionales porque ahora está muy en boga todos los alimentos que tienen una propiedad adicional funcional, son los últimos que hemos incorporado, en los sectoriales, suele estar destinado más bien a titulados universitarios.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

## 10.7. Equivalencia y reconocimiento en la UE e internacional

### [volver3](#)

Actualmente no existe un sistema definido de equivalencia y reconocimiento ni en el ámbito de la Unión Europea, ni en el entorno internacional. Los reconocimientos de titulaciones quedan en el ámbito de las relaciones bilaterales entre los distintos países. Si bien existe normativa y procedimiento de equivalencia y homologación para las titulaciones extranjeras en España, no la hay a la viceversa, es decir, la equivalencia y reconocimiento de las titulaciones de Formación Profesional españolas en el extranjero, ya que depende de cada país.

Por lo tanto, en la Unión Europea aún no existe un procedimiento para el reconocimiento de las titulaciones universitarias, y por lo tanto tampoco para la Formación Profesional. Actualmente, como se observó en el capítulo 9.4, se está empezando a establecer un único vocabulario: **Marco Europeo de cualificaciones.**

En cuanto a las **titulaciones superiores**, *el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es un proceso en el que participan gobiernos, universidades, estudiantes, y organizaciones de 46 países europeos, así como la Comisión Europea. Su creación recibe un impulso decisivo con la Declaración de Bolonia, firmada el 19 de junio de 1999 por Ministros con competencias en Educación Superior de 29 países europeos.*

*El EEES tiene como objetivo hacer compatibles los sistemas de Educación Superior Europeos dentro de su diversidad. Es un espacio abierto que apuesta por la movilidad de estudiantes, titulados, profesores y personal de administraciones. Se articula en torno a la cooperación europea para garantizar la calidad y un sistema de titulaciones organizado en tres ciclos. Estos títulos serán comparables y por tanto reconocibles en los 46 países que construyen el proceso.*

Actualmente se ha puesto en marcha Europass, un dossier de documentos que ayuda a los ciudadanos a comunicar de manera clara y sencilla las aptitudes, las titulaciones y certificaciones adquiridas a lo largo de la vida, tanto entre países como entre sectores. El principal objetivo de Europass es facilitar la movilidad de los estudiantes y los trabajadores a través de los Estados Miembros de la UE, los países del Área Económica de Libre Comercio / Espacio Económico Europeo y los países candidatos, siempre que se desee buscar trabajo o solicitar la admisión en algún programa educativo o formativo.

Europass engloba un conjunto de cinco documentos, siendo el Currículum Vitae su principal elemento y pudiendo complementarlo con los restantes documentos Europass, dependiendo del historial de cada individuo:

- Currículum Vitae Europass.
- Pasaporte de Lenguas Europass.
- Documento de movilidad Europass.
- Suplemento Europass al Título / Certificado.
- Suplemento Europass al Título Superior.

Es un **documento informativo e institucional** destinado a fomentar la transparencia y la transferencia de los títulos y Certificados profesionales. Sus objetivos son:

- ampliar la información sobre el Título de Técnico de Formación Profesional o del Certificado de Profesionalidad, en términos de las competencias que desarrolla el titular, la gama de empleos accesible, los organismos de expedición y acreditación, el nivel del título o certificado, las distintas maneras de obtener el título o el certificado, los requisitos de entrada y las posibilidades de acceso al siguiente nivel de formación;
- y facilitar la comprensión a empleadores o instituciones de otro país del significado del título o certificado.

El Suplemento carece de valor para el reconocimiento o validación del título, que se realizará, en su caso, por los procedimientos legislativos establecidos por cada Estado miembro.

Respecto a la **Formación Profesional**, existe una Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de abril de 2008, relativa a la creación del Sistema Europeo de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET).

La Comisión define el **Sistema Europeo de Transferencia de Créditos para la Educación y la Formación Profesional (ECVET) como un marco metodológico para describir las cualificaciones** en términos de unidades de resultados de aprendizaje con puntos de crédito asociados.

El objetivo del ECVET es facilitar la transferencia de créditos de aprendizaje de un sistema de cualificación a otro. Se diferencia del Marco que ECVET forma parte de un conjunto de iniciativas europeas a favor de la movilidad de los estudiantes en la Unión Europea (UE) como EUROPASS, EURES o la Carta Europea de Calidad para la Movilidad.

La diversidad de los sistemas nacionales que definen los niveles de cualificación no favorece la **movilidad** transnacional de los estudiantes. Un sistema como este permitiría solucionar tal situación facilitando la movilidad de los estudiantes en toda Europa.

El ECVET debe conducir a la **compatibilidad de los sistemas y no a su armonización** garantizando una conexión entre las disposiciones existentes a nivel nacional para la acumulación y transferencia de créditos.

El ECVET es un Sistema Europeo de acumulación, capitalización y transferencia de unidades concebido para la educación y la Formación Profesional en Europa. Permite certificar y registrar los resultados del aprendizaje de una persona en diferentes contextos (en el extranjero o a través de un itinerario de aprendizaje formal, informal o no formal). Los resultados de aprendizaje pueden transferirse al contexto de origen de la persona en cuestión con vistas a su acumulación y para la obtención de una cualificación.

El ECVET no sustituirá al Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos (ECTS), pero lo apoyará facilitando la movilidad en el ámbito de la educación y la Formación Profesionales.

## 10.8. Resumen del capítulo

[volver3](#)

La **ley 2/2006, de 3 de mayo (LOE)** describe la Formación Profesional del Sistema Educativo y el **Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre**, establece la ordenación general de la

**Ley 2/2006 de 3 de mayo, describe la Formación Profesional del Sistema Educativo**

**El Real decreto 1538/2006, de 15 de diciembre establece la ordenación general de la Formación Profesional del Sistema Educativo**

Formación Profesional del Sistema Educativo. **La Formación Profesional comprende un conjunto de ciclos formativos con una organización modular de duración variable y contenidos teórico-prácticos adecuados a los diversos campos profesionales.**

En la actualidad, a nivel nacional existen 6 títulos de Formación Profesional de grado medio y 2 de grado superior relacionados con la familia alimentaria. En la Comunidad de Madrid, existen 6 títulos de Formación Profesional. Durante el año 2010 se prevé que se aprueben y publiquen dos títulos de formación profesional del Sistema Educativo relacionados con la industria alimentaria: Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria, de grado superior y Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios, de grado medio. Estos títulos responden a las necesidades y demandas del mercado actual.

En relación a la **Formación Profesional para el empleo**, el **Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo regula su funcionamiento y su estructura organizativa**. Esta formación está integrada por la **formación de demanda** (acciones formativas de empresas) la **formación de oferta** (planes formativos dirigidos a trabajadores prioritariamente ocupados), la **formación en alternancia con el empleo** (desempleados y trabajadores contratados para la ocupación) y **las acciones de apoyo y acompañamiento a la formación**. *La Formación para el Empleo comprende el conjunto de acciones formativas dirigidas a la adquisición y mejora de las competencias y las Cualificaciones Profesionales, pudiéndose estructurar en varios módulos formativos.*

**Real Decreto 395/2007 de 23 de marzo, regula la Formación Profesional para el empleo**

**El Real Decreto 34/2008 regula los Certificados de Profesionalidad**

**Los Certificados de Profesionalidad** acreditan con carácter oficial las competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral con significación en el empleo. Estos Certificados están regulados por **El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero**:

*Este real decreto tiene por objeto regular los Certificados de Profesionalidad, en aspectos esenciales tales como sus efectos, estructura y contenido, vías para su obtención y los relativos a la impartición y evaluación de las correspondientes ofertas de Formación Profesional para el empleo, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.*

Estas competencias están referidas a las unidades de competencia de las Cualificaciones Profesionales. En diciembre de 2009, **existen 3 Certificados de Profesionalidad vigentes en la industria alimentaria y 8 se encuentran en trámite**.

En la actualidad, se están desarrollando un **marco europeo de cualificaciones que permita**

**El marco europeo de cualificaciones permitirá el reconocimiento europeo de las cualificaciones profesionales**

**comparar y referir entre sí los diferentes sistemas nacionales de cualificaciones facilitando de esta manera el reconocimiento de las Cualificaciones Profesionales.** Se están tomando medidas que permitan reconocer la

cualificación que posee una persona, independientemente del lugar donde se haya adquirido dicha cualificación, o del país donde se quiera ejercer profesionalmente dentro del ámbito de la UE.

En relación a otras regulaciones de referencia para la formación en la actividad productiva, dependen de la actividad que se desempeñe. En algunos casos es necesario disponer de Certificados o cursos específicos, como el **carnet de carretillero**, el **carnet de manipulador de alimentos**, **cursos de sensibilización medioambiental**, etc.

En la mayoría de las ocasiones en las empresas del **sector realizan mayoritariamente cursos de formación interna** impartidos por sus propios **técnicos o proveedores de maquinaria**, suelen acudir a empresas privadas o sindicatos para cursos obligatorios de Prevención de riesgos laborales, carretilleros, manipulación de alimentos, etc. Los cursos formativos se ofrecen principalmente a quienes ocupan puestos técnicos, aunque cada vez se solicitan más otro tipo de cursos para operarios, relacionados con almacén, temas de seguridad, manipuladores, etiquetaje, etc. Así mismo también se imparten desde las empresas cursos destinados a adquirir conocimientos sobre las nuevas tendencias del mercado (alimentos funcionales, alimentos de valor añadido, alimentos específicos para alérgicos, química alimentaria, últimas tendencias en cada actividad). Debido a la situación económica actual, en la mayoría de las empresas se han realizado recortes relativos a la formación salvo los obligatorios de seguridad y planes de emergencia.

## 11. CONCLUSIONES

[volver3](#)

### 11.1. Principales resultados del estudio sobre la revisión del catálogo

La Cualificación Profesional es el *“conjunto de competencias profesionales con significación en el empleo, que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral”*.

En el estudio se ha tenido en cuenta la familia de industria alimentaria del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales:

La primera conclusión del presente apartado del estudio es la **necesidad de publicitar el Sistema Nacional de las Cualificaciones, así como sus contenidos, de modo que se facilite el conocimiento entre los trabajadores y las empresas del sector de la industria de alimentación y bebidas.**

La mayoría de los expertos consultados indican que las Cualificaciones Profesionales relacionadas con la familia alimentaria se encuentran **bien definidas**, aunque se deben tener en cuenta las **tendencias del mercado, así como los cambios en los procesos productivos** para poder responder al mercado laboral; especialmente los cambios relacionados con la automatización de los procesos.

***Las cualificaciones profesionales deben adecuarse a los cambios en procesos productivos***

Los expertos consideran necesario que las cualificaciones respondan a la polivalencia exigida por los nuevos procesos productivos existentes en el sector.

Un aspecto muy importante, es la puesta en marcha de los Certificados de Profesionalidad, así como aprobar los que están pendientes, para poder valorar posteriormente la adecuación o no de las Cualificaciones Profesionales al mercado. Como se observa en el capítulo 10.3, donde se relacionan las cualificaciones con los Certificados Profesionales y los títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo, aún existen muchos “huecos” por cubrir, para facilitar a los trabajadores, tanto ocupados como desempleados, la certificación de su cualificación.

Al mismo tiempo, indican algunas sugerencias que pueden mejorar el catálogo de Cualificaciones Profesionales.

***Aspectos transversales a los procesos como la seguridad alimentaria, calidad, medioambiente, así como prevención de riesgos laborales, deben ser tenidos en cuenta en las cualificaciones como realizaciones profesionales o criterio de realización***

Las principales demandas se basan en la adecuación de las tendencias del mercado a las Cualificaciones Profesionales: como son la **seguridad y la calidad alimentaria**. La calidad alimentaria está recogida en los contenidos de alguna Cualificación Profesional, aunque consideran que la calidad, es un aspecto transversal que se encuentra en todos los procesos productivos y por tanto, los trabajadores de cualquier actividad alimentaria deben tener ciertos conocimientos y capacidades al respecto que deben ser recogidos en los criterios de profesionalidad o realizaciones profesionales.

Al realizar un análisis del resto de Cualificaciones Profesionales relacionadas con la familia alimentaria, en concreto la familia agraria, se advierte que recogen como cualificaciones algunas tendencias del mercado como son las actividades artesanales y el cultivo de productos ecológicos como por ejemplo **AGA\_2 Producción de setas y frutas y gestión de setas y frutas** que, en estos momentos, se encuentra en proceso de elaboración. Esta cualificación repercutirá en la industria alimentaria, especialmente en el proceso de producción, por lo que se deberá tener en cuenta este tipo de aspectos. Es decir, en determinadas Cualificaciones Profesionales de la familia de alimentación, se deberá tener en cuenta el tratamiento de los productos cultivados ecológicamente, o los nuevos surgimientos relacionados con la producción agraria.

También se perciben dos cualificaciones con similares unidades de competencia, y que pueden ser resumidas en una sola, **panadería y bollería y pastelería y confitería**, puesto que son del mismo nivel y no se realizan distinciones en la formación que se ofrece, aunque desde los distintos sectores se oponen a ello, puesto que ambos quieren mantener su especialidad.

Actualmente en la Comunidad de Madrid no existe ningún Centro de Referencia Nacional ligado directamente con el sector: el que existe está ubicado en Salamanca.

**Respecto a la oferta formativa existente, existen dos ciclos formativos referentes a la industria alimentaria de grado medio y seis de grado medio.**

En cuanto a la Formación para el Empleo, en la actualidad, **existen 3 Certificados de Profesionalidad vigentes de la industria de alimentación y bebidas, 5 en procesos de elaboración y 8 en trámite.**

## V. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA FORMATIVA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

[volver4](#)

- 12. Oferta Formtativa de Formación Profesional Pública y Privada en la Actualidad en la Comunidad de Madrid
- 13. Prospectiva de la formación en la Comunidad de Madrid
- 14. Conclusiones

## 12. LA OFERTA FORMATIVA DE FORMACIÓN PROFESIONAL PÚBLICA Y PRIVADA EN LA ACTUALIDAD EN LA COMUNIDAD DE MADRID

[volver4](#)

En el presente capítulo se describe la oferta formativa en la Comunidad de Madrid, haciendo especial hincapié en **la Formación Profesional del Sistema Educativo, la Formación para el Empleo**: preferentemente ocupados y preferentemente desempleados, la red existente de centros educativos y su distribución geográfica dentro de la Comunidad.

12.1. La Formación Profesional del Sistema Educativo

12.2. La Formación para el Empleo: preferentemente ocupados y preferentemente desempleados

12.3. Red de Centros (educación y empleo), distribución geográfica de la formación.

12.4. Resumen

## 12.1. Formación Profesional del Sistema Educativo

[volver4](#)

A continuación se exponen los títulos de Formación Profesional existentes actualmente en la familia profesional alimentación, distinguiendo si se ofrece o no en la Comunidad de Madrid.

TABLA 12.1.1. TITULACIONES DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Nivel	Titulación LOGSE	Existe en la Comunidad de Madrid
Grado medio	Técnico en matadero Carnicería y charcutería	No
	Técnico en molinería e industrias cerealísticas	No
	Técnico en conservería vegetal, cárnico y de pescado	No
	Técnico en elaboración de productos lácteos	No
Grado Superior	Técnico Superior en industria alimentaria	Si

TABLA 12.1.2. TITULACIONES DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Nivel	Titulación LOE	Existe en la Comunidad de Madrid
Grado medio	Técnico en aceite de oliva y vinos	Si
	Técnico en panadería, repostería y confitería	Sí
Grado superior	Técnico Superior en Vitivinicultura	Sí

Uno de los títulos más demandados en la actualidad es el de **Técnico Superior en la industria alimentaria**, puesto que en opinión de los expertos, los alumnos que disponen de este título, tienen un carácter más polivalente que el resto de títulos; es más generalista y menos específico, adquiriendo conocimientos válidos para el desempeño de cualquier actividad productiva dentro del sector sin necesidad de especializarse. En la Comunidad de Madrid, no existe una oferta formativa demasiado amplia en torno a la industria alimentaria. Los ciclos que se imparten en la Comunidad son al mismo tiempo las actividades de mayor dinamismo en la zona, **aunque se echa en falta títulos relacionados con la actividad de cárnica, puesto que es una actividad productiva de cierta importancia para la Comunidad de Madrid.**

El objetivo de los **Programas de Cualificación Profesional Inicial** es que todos los alumnos alcancen competencias profesionales propias de una cualificación de nivel uno de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Los programas de Cualificación inicial existentes en la Comunidad de Madrid relacionados con el sector objeto de estudio es el siguiente:

TABLA 12.1.3. PROGRAMAS DE CUALIFICACION INICIAL

Familia Profesional	Nivel
Alimentación	
Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria	PCPI

Dentro de la LOE se contemplan los programas de Cualificación Profesional inicial, destinados al alumnado mayor de dieciséis años, que no hayan obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

El objetivo de los programas de Cualificación Profesional inicial es que todos los alumnos alcancen competencias profesionales propias de una cualificación de nivel uno de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Actualmente existe un programa de cualificación inicial relacionado con el sector objeto de estudio.

<b>Programa de Cualificación Profesional Inicial</b>		<b>Operaciones auxiliares de elaboración de industria alimentaria.</b>
<b>Situación (regulación)</b>		• Resolución de 10 de marzo de 2009 por la que se aprueban los currículos de determinados perfiles correspondientes a los módulos específicos de las familias profesionales de "Industrias Alimentarias", "Química" y "Servicios Socioculturales y a la Comunidad".BOCM nº 75 de 30 de marzo de 2009
<b>Nivel</b>		PCPI.
<b>Duración</b>		520 horas.
<b>Requisitos de acceso</b>		Se podrán incorporar a estos programas los alumnos y alumnas mayores de dieciséis años (cumplidos durante el año de inicio del programa) que no haya obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones. Realizar operaciones de apoyo en recepción y preparación de materias primas y auxiliares que intervienen en los procesos productivos. Colaborar en dichos procesos, ayudando en las operaciones rutinarias y sencillas de elaboración y envasado de productos alimentarios, de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene y seguridad específicas. Manejar cargas con carretillas elevadoras, para la carga y descarga de mercancías, con precauciones debidas.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0543_1 Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de materias primas. UC0544_1 Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios. UC0545_1 Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de carácter normalizado y dependiente. UC0432_1 Manipular cargas con carretillas elevadoras. UC0546_1 Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria alimentaria de pequeño, mediano o gran tamaño, tanto las que se dedican a la fabricación directa de transformados alimentarios, como las de servicios y productos auxiliares para el sector. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas donde desarrolla tareas normalizadas de apoyo en las áreas de recepción, preparación, elaboración y conservación; y opera de forma automática, dispositivos, equipos e instalaciones en la línea de producción y en la de envasado y embalaje. Trabaja siempre bajo instrucciones y con elemental autonomía técnica.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la industria alimentaria y afines.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Peón de la industria de la alimentación y bebidas. Preparador de materias primas. Operador de máquinas para elaborar y envasar productos alimentarios. Mozo de almacén. Carretillero.
<b>Módulos formativos</b>		MP01 Higiene alimentaria, manipulación y conservación de alimentos MP02 Operaciones con materias primas y productos alimentarios MP03 Envasado y empaquetado de productos alimentarios MP04 Manipulación de cargas con carretillas elevadoras

## 12.2.- La Formación para el Empleo: Preferentemente ocupados y preferentemente desempleados.

[volver4](#)

El Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid, ofrece una serie de formaciones que encuadran en el **Plan de Formación para el Empleo**.

El Plan de **Formación para el Empleo** está constituido por el **conjunto de programas a través de los que la Comunidad de Madrid desarrolla las acciones de Formación para el Empleo**: los planes de formación dirigidos prioritariamente a los trabajadores ocupados, y los programas de formación dirigidos prioritariamente a los trabajadores desempleados.

En el **programa de formación dirigido prioritariamente a trabajadores desempleados**, pueden participar los trabajadores residentes en la Comunidad de Madrid que además se encuentren inscritos en las Oficinas de Empleo. Podrán también participar en los cursos, de disponer de plazas, los trabajadores ocupados que residan en la Comunidad o desempeñen su actividad en la misma.

Los requisitos de los trabajadores desempleados son:

- Residir en la Comunidad de Madrid.
- Estar inscritos en las Oficinas de Empleo de la Comunidad de Madrid.

Los requisitos de los trabajadores ocupados son:

- Residir en la Comunidad de Madrid o prestar sus servicios en centros de trabajo ubicados en la Comunidad de Madrid.
- Estar inscritos en las Oficinas de Empleo de la Comunidad de Madrid.
- En caso de no estarlo, deberán solicitar su participación en el curso a través del centro de formación o entidad responsable de su impartición. Será en este supuesto, la oficina de empleo gestora de la formación quién efectuará su alta en el Servicio de empleo.

A fin de garantizar el acceso a la formación de trabajadores con mayores dificultades de inserción o de mantenimiento en el mercado de trabajo, tienen prioridad para participar en las acciones formativas, además de las mujeres:

- Los desempleados pertenecientes a los siguientes colectivos: jóvenes, personas con discapacidad, afectados, víctimas de terrorismo y de violencia de género, desempleados de larga duración, mayores de 45 años, personas con riesgo de exclusión social, inmigrantes y trabajadores afectados por expedientes de regulación de empleo aprobados por la Autoridad Laboral competente (ERE, ...).
- Los trabajadores ocupados pertenecientes a los siguientes colectivos: trabajadores de medianas y pequeñas empresas, personas con discapacidad, afectados, víctimas de terrorismo y de violencia de género, mayores de 45 años, trabajadores con baja cualificación e inmigrantes.

## **Programas de formación dirigidos prioritariamente a los trabajadores ocupados.**

La **Formación Profesional para el empleo contribuye a su integración, adaptación y promoción ante los cambios de los sistemas productivos**, así como a aumentar su empleabilidad ante las oscilaciones del mercado laboral. Además, se considera a la formación como un factor importante para el incremento de la productividad empresarial.

### **Los Convenios de Formación**

La Formación Profesional para el empleo dirigida preferentemente a trabajadores ocupados de la Comunidad de Madrid se articula a través de convocatorias de la Consejería de Empleo y Mujer para la suscripción de convenios de formación con organizaciones sindicales y empresariales con el fin de desarrollar planes de formación diferenciados por el ámbito de actuación y la naturaleza de la formación.

En función de sus características pueden desarrollarse los siguientes tipos de convenios de formación:

- **Intersectoriales:** dirigidos a la formación de trabajadores en competencias transversales y horizontales a varios sectores de la actividad económica.

En las acciones formativas de estos planes pueden participar trabajadores de todos los sectores y cualquiera que sea el Régimen de Seguridad Social al que pertenecen, incluidos los trabajadores de las Administraciones Públicas, con un límite máximo del 10 por 100 del total de participantes de cada plan.

- **Sectoriales:** dirigidos a la formación de un sector productivo concreto con el fin de desarrollar acciones formativas de interés general para dicho sector y satisfacer necesidades específicas del mismo.

Pueden participar los trabajadores de las empresas del sector al que van dirigidas las acciones que estén dados de alta en el Régimen General de la Seguridad Social y también trabajadores de sectores en crisis.

- **De economía social:** se desarrollan planes de formación dirigidos a trabajadores y socios de cooperativas, sociedades laborales y otras entidades de la economía social para atender demandas formativas derivadas de su naturaleza jurídica o necesidades de carácter transversal.
- **Para trabajadores autónomos:** pretenden mejorar la capacitación de estos trabajadores en competencias relacionadas con la actividad que desarrollan, bien de carácter sectorial o bien transversal u horizontal.

En todos los planes formativos pueden participar también trabajadores desempleados inscritos en oficinas de empleo de la Comunidad de Madrid.

### **Modalidades de impartición de la formación**

Las acciones formativas podrán ser presenciales, a distancia convencional, teleformación o mixtas. Cuando las acciones formativas incluyan, en todo o en parte, formación a distancia, ésta deberá realizarse con soportes didácticos que supongan un proceso de aprendizaje sistematizado, que será complementado con asistencia tutorial.

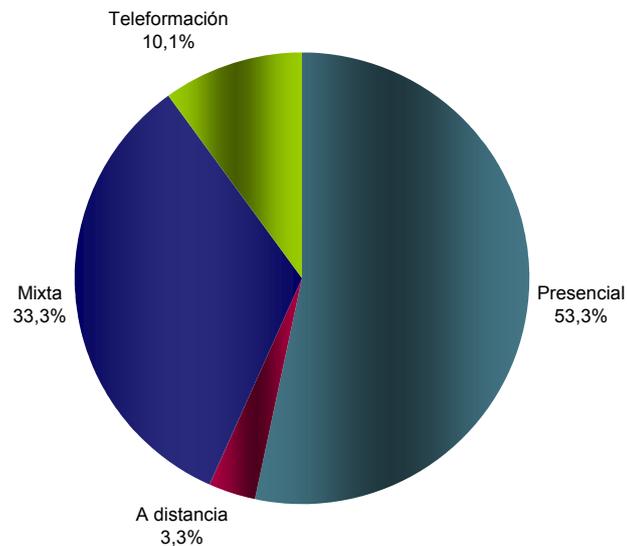
Dentro de la Formación para el Empleo, existen programas vinculados a los Certificados de Profesionalidad, y otros que cubren necesidades específicas del sistema productivo y no están vinculados con los Certificados (programa operativo).

Las principales características de la oferta formativa en la Comunidad de Madrid son las siguientes:

A continuación se describen las **acciones formativas para el empleo, preferentemente para ocupados**, ofertadas en la Comunidad de Madrid.

El número de cursos de Formación para el Empleo, **preferentemente para ocupados**, ofertados en la familia profesional de **industrias alimentarias** asciende a **30**, de los cuales, el 53,3% se imparte de manera presencial, el 33,3% de forma mixta, el 10,1% por teleformación y el 3,3% restante a distancia.

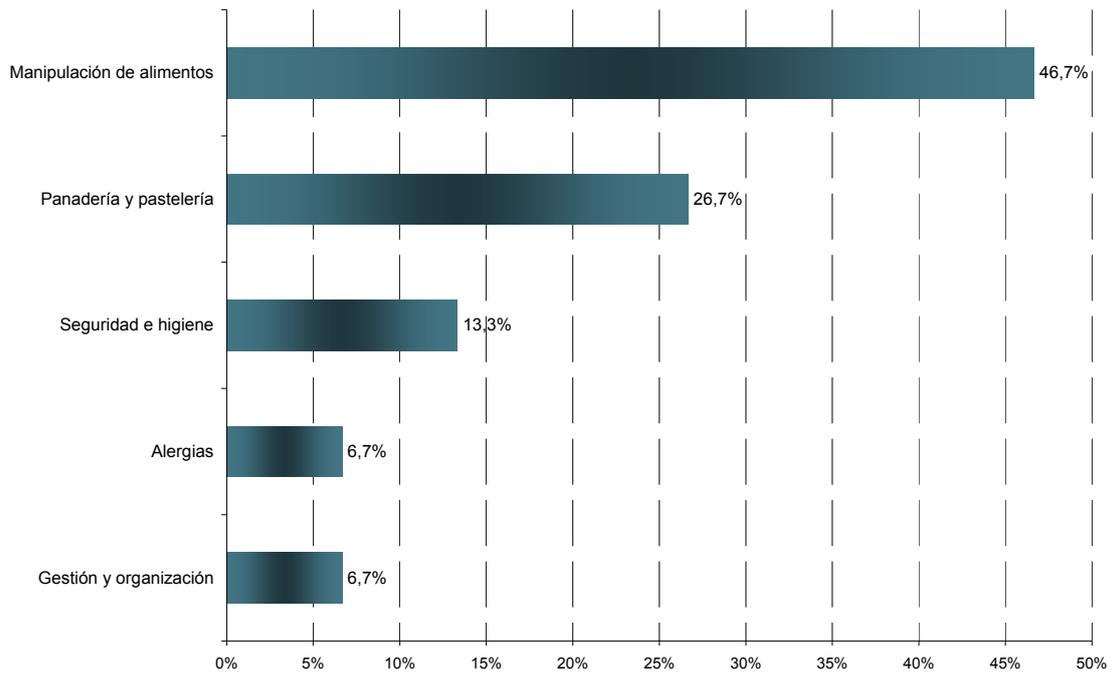
GRÁFICO 12.2.1. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN MODALIDAD



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

De los 30 cursos ofertados de la Familia Profesional de industrias alimentarias, casi la mitad (**46,7%**) **están relacionados con la manipulación de alimentos**. La panadería y pastelería y la seguridad e higiene son las siguientes tipologías en importancia.

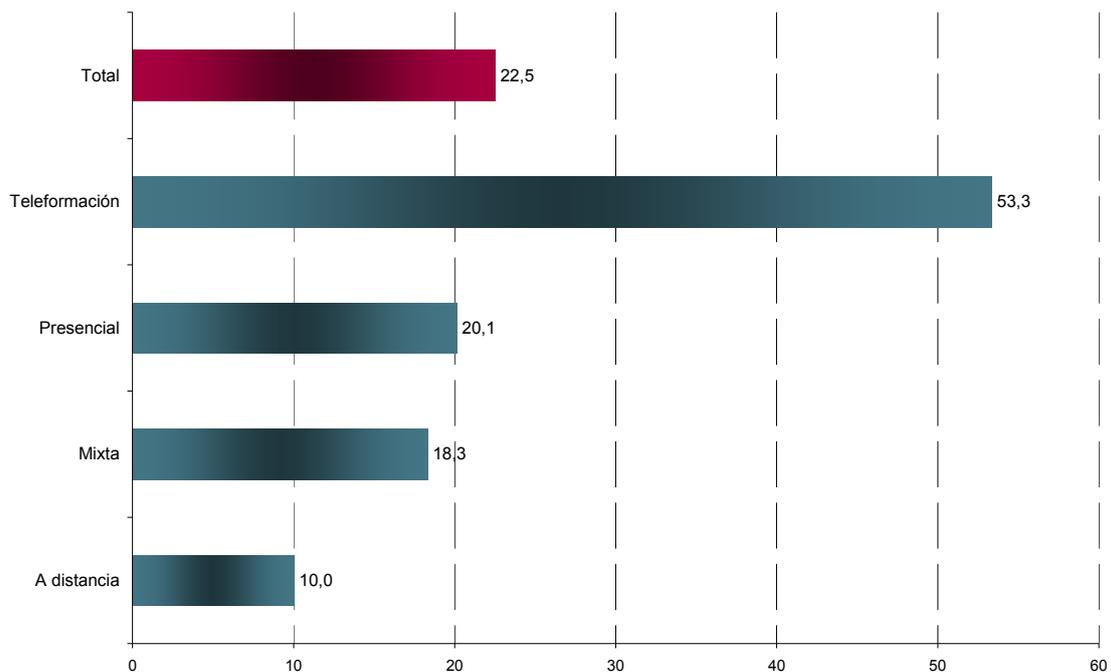
GRÁFICO 12.2.2. NÚMERO DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

El total de horas ofertadas en los cursos de **Formación para el Empleo**, preferentemente para ocupados ofertados, **en la Comunidad de Madrid**, dentro de la familia profesional de industrias alimentarias ha ascendido a 675. El promedio de horas por acción formativa ha sido 22,5, siendo superior en la modalidad teleformación e inferior a la media en las modalidades presencial, a distancia y mixta.

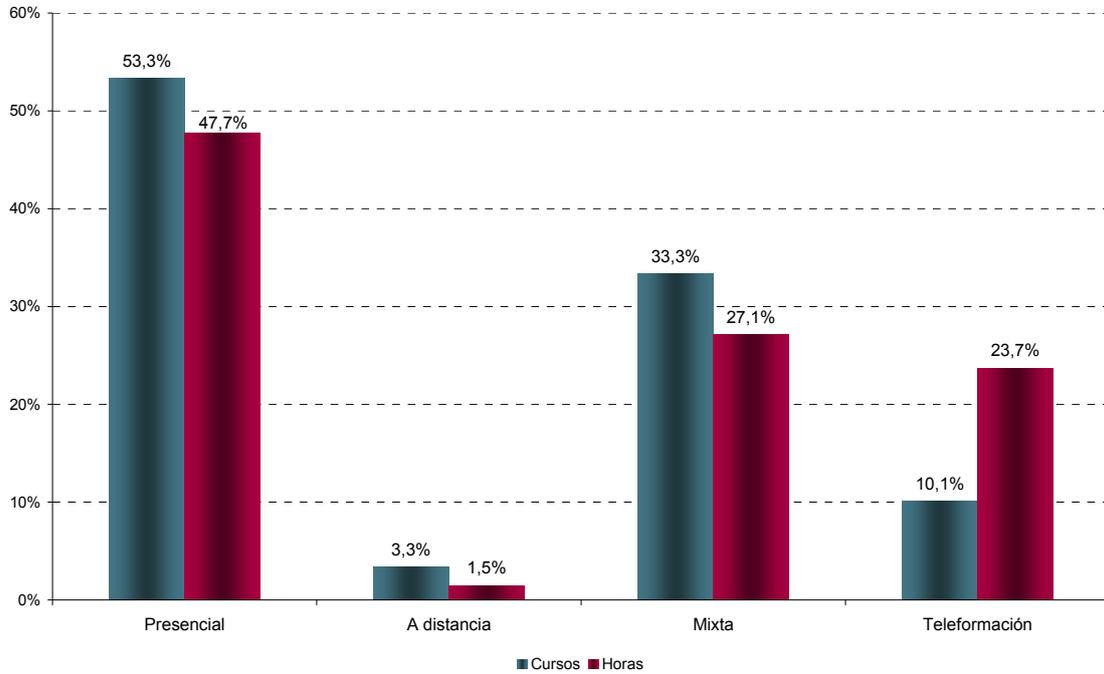
GRÁFICO 12.2.3 PROMEDIO DE HORAS OFERTADAS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN LA MODALIDAD



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

Comparando la **distribución de los cursos y del número de horas ofertadas** en los mismos, se observa que la distribución es inversamente proporcional en la modalidad teleformación. Es decir, se imparten pocos cursos de modalidad teleformación pero de mayor número de horas.

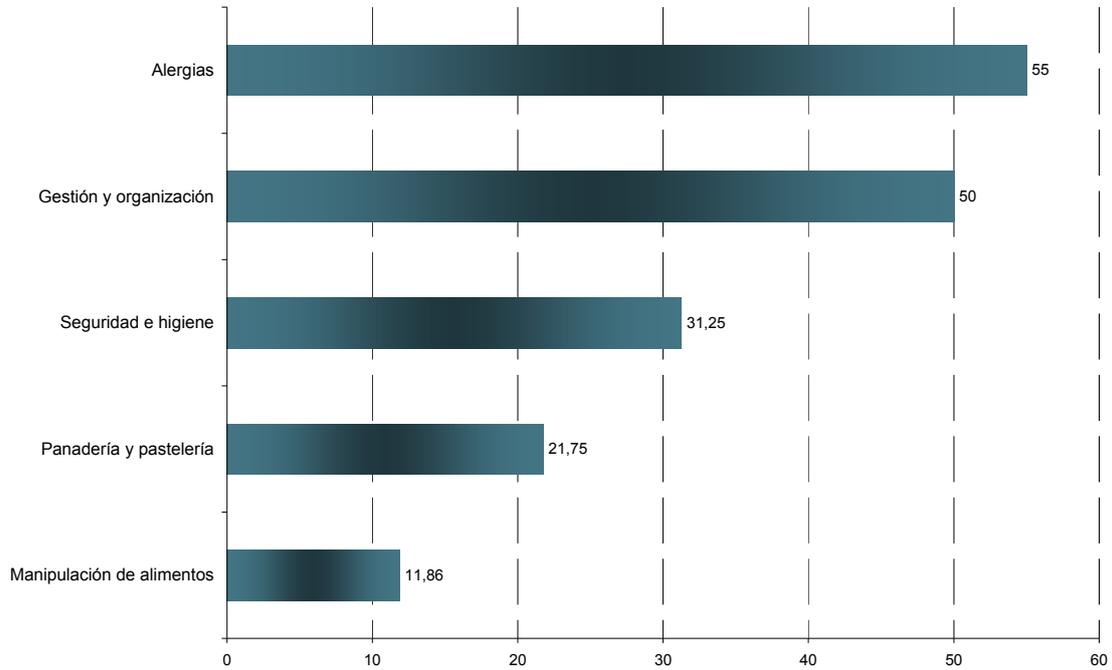
GRÁFICO 12.2.4 DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE HORAS Y CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN LA MODALIDAD



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

Respecto a la tipología de los cursos, como se observa a continuación, se obtiene una media de 50 horas aproximadamente en los de gestión y organización y alergias, frente a las 132 horas de los cursos de manipulación.

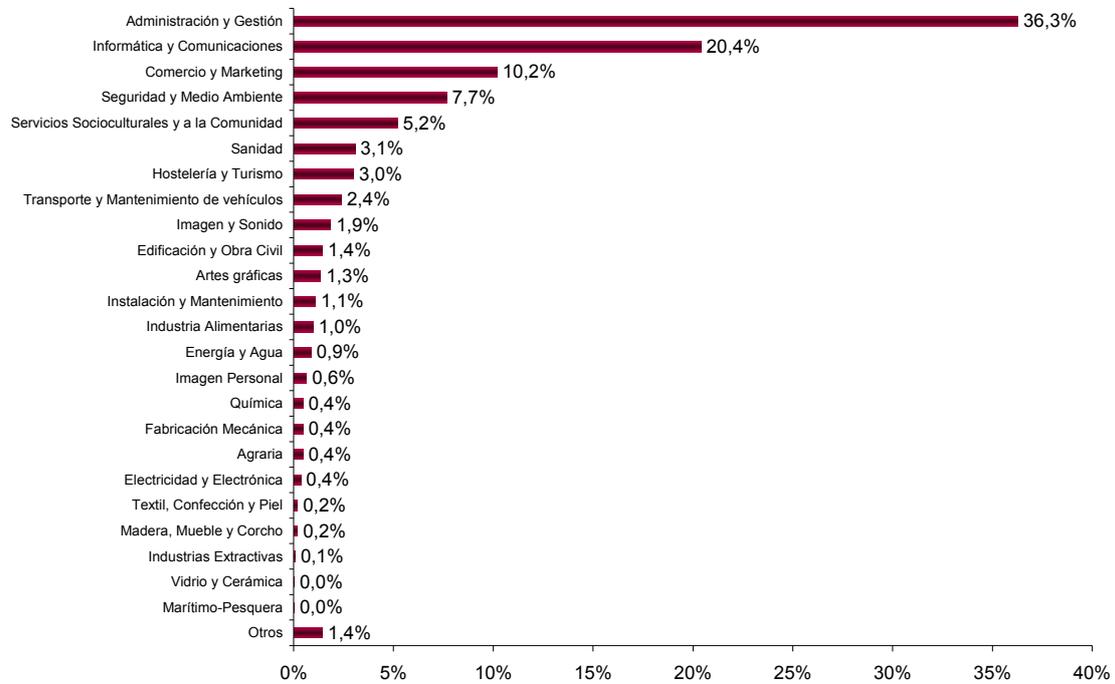
GRÁFICO 12.2.5 MEDIA DE HORAS DE LOS TIPOS DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

La familia profesional de Administración y Gestión, aglutina el 33,9% de cursos de Formación para el Empleo preferentemente para ocupados ofertados en la familia profesional; la informática y las comunicaciones, 19,1%, y Comercio y Marketing, 9,5%, son las siguientes Familias con más oferta; obviamente se trata de las familias profesionales más transversales. La industria alimentaria apenas representa el 1,0%.

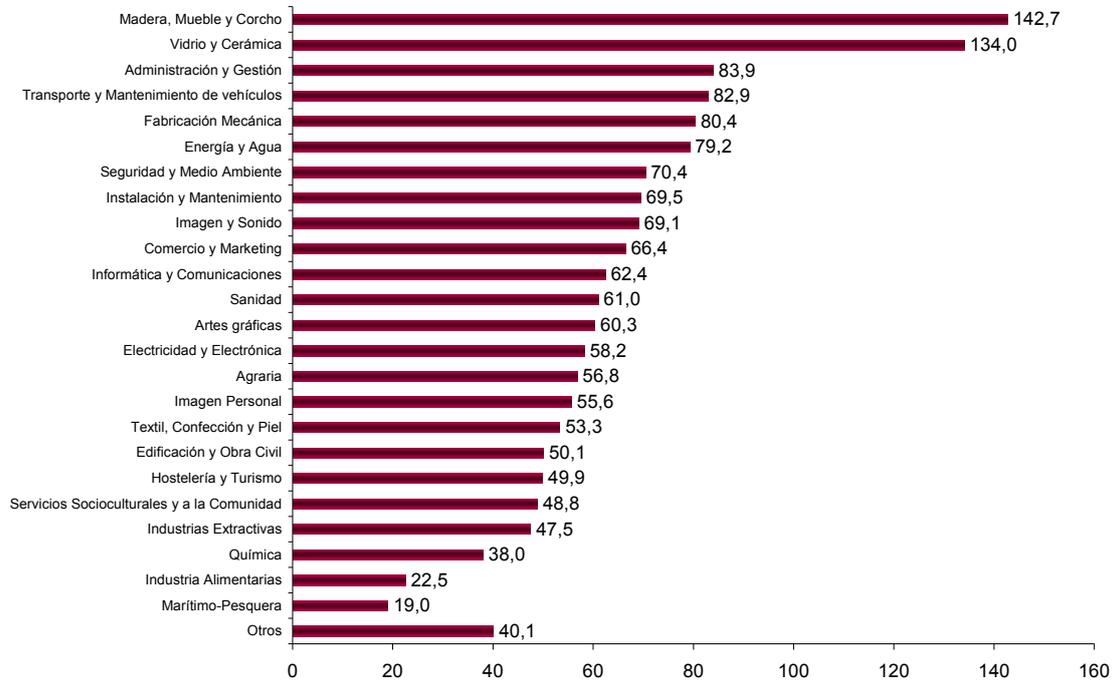
GRÁFICO 12.2.6 DISTRIBUCIÓN DE CURSOS OFERTADOS POR FAMILIA PROFESIONAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

La familia profesional de madera y mueble, así como la de vidrio y cerámica son en las que se programa cursos formativos de mayor duración. La industria alimentaria tiene acciones formativas de 22,5 horas de media.

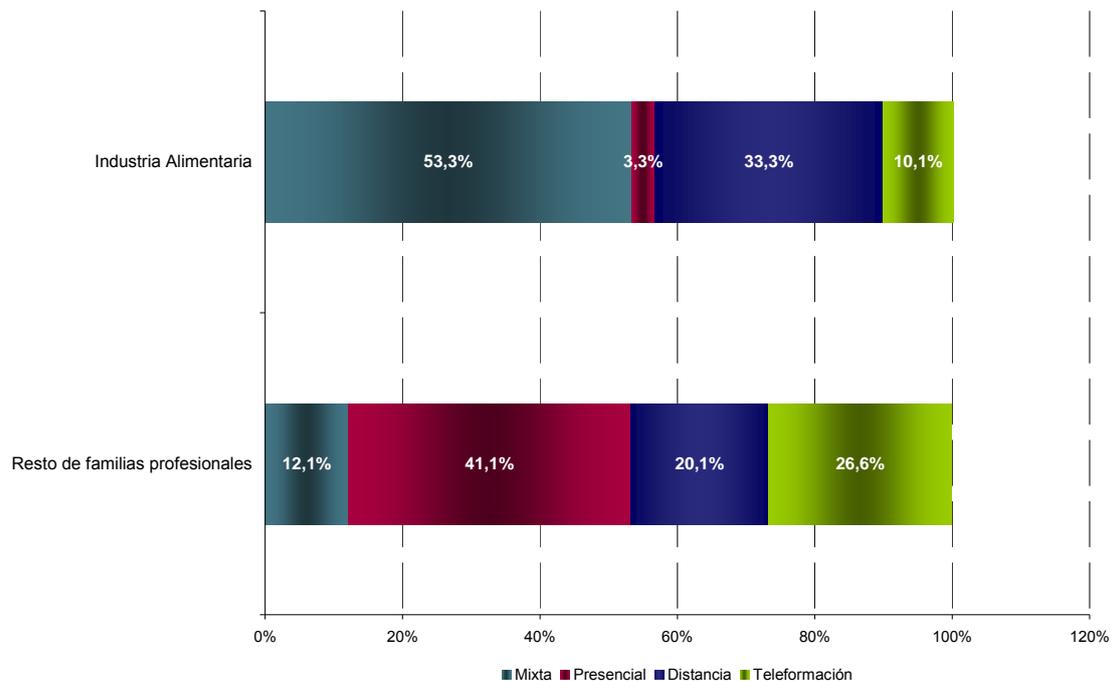
Gráfico 12.2.7 DURACIÓN MEDIA DE LOS CURSOS OFERTADOS POR FAMILIA PROFESIONAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

El 53,3% de la formación en industria alimentaria es de carácter presencial, porcentaje que supone el 41,3% en el resto de familias profesionales.

Gráfico 12.2.8 DISTRIBUCIÓN DE LAS MODALIDADES DE FORMACIÓN POR FAMILIA PROFESIONAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo de la Comunidad de Madrid

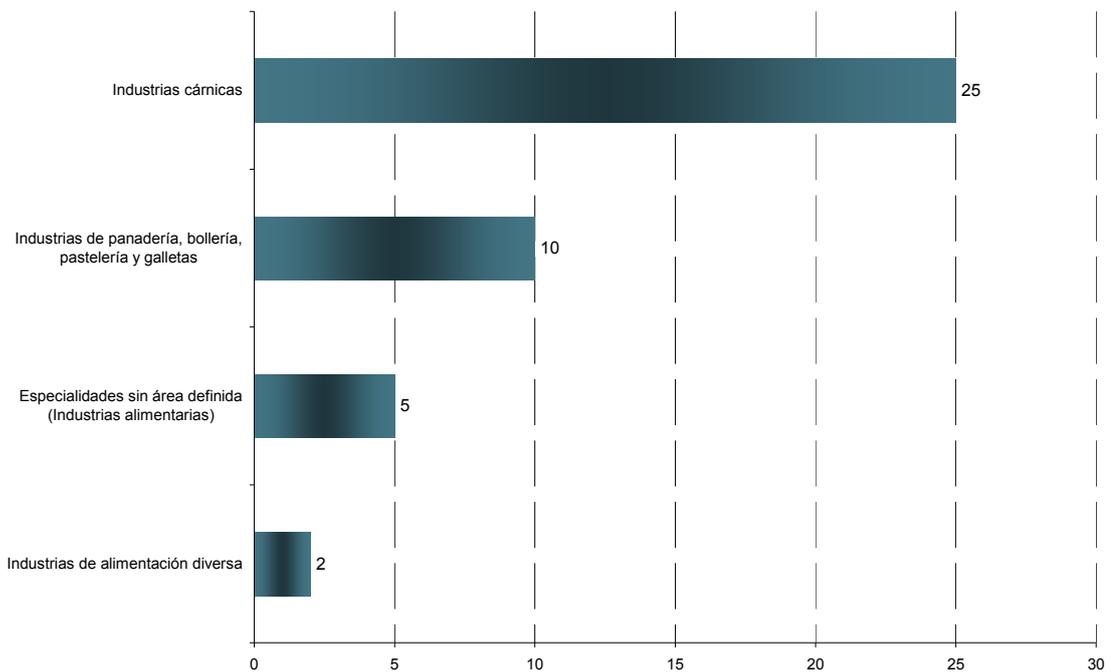
## Programación Comprometida 2009-2010. Programa Operativo Comunidad de Madrid por especialidades

### Formación para el Empleo dirigida prioritariamente a desempleados en la Comunidad de Madrid

En las siguientes tablas se analiza la oferta formativa del periodo 2009-2010, dentro del Programa Operativo, en la familia profesional de industrias alimentarias, en total se ofertan 42 cursos formativos.

Como se observa, tras las industrias cárnicas, son las industrias de panadería, bollería, pastelería y galletas las que en mayor medida se imparte.

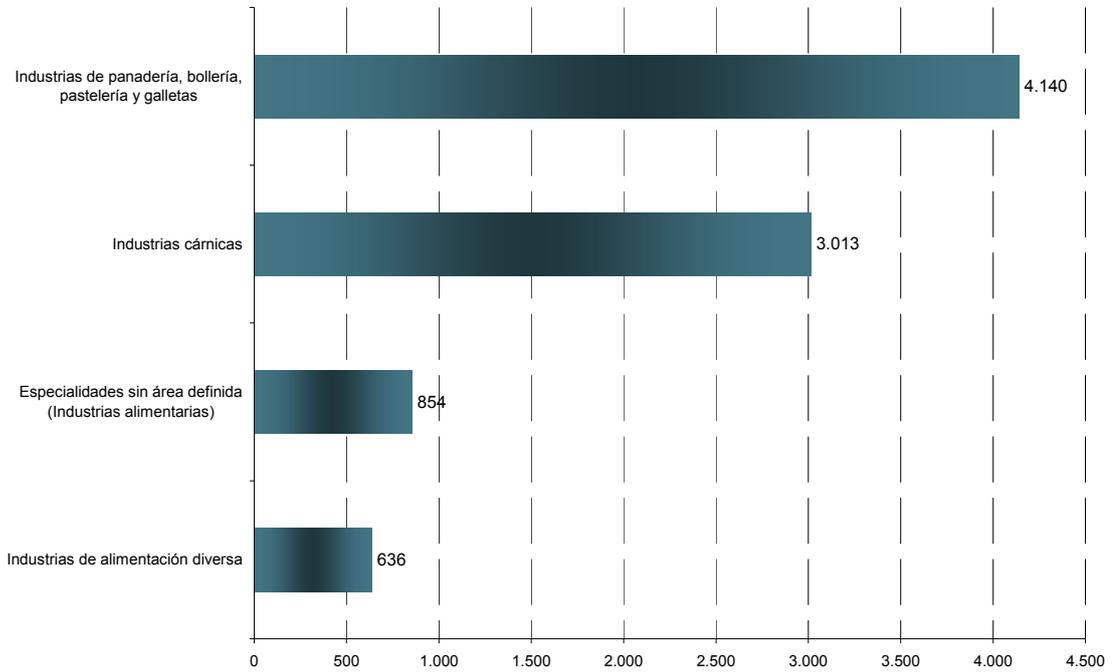
GRÁFICO 12.2.9 NÚMERO DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

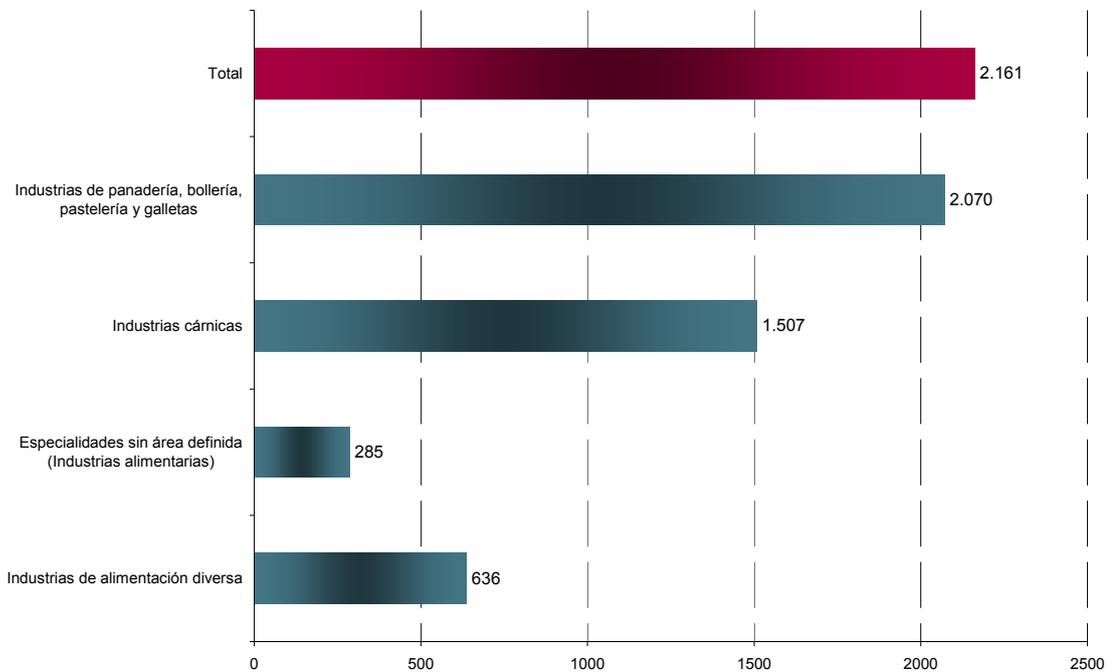
Destaca en el siguiente gráfico, que siendo mayor la oferta de industrias cárnicas, industrias de panadería, bollería, pastelería y galletas cuentan con un mayor número de horas, tanto en valores absolutos como en términos medios por curso.

GRÁFICO 12.2.10 NÚMERO DE HORAS DE LOS TIPOS DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

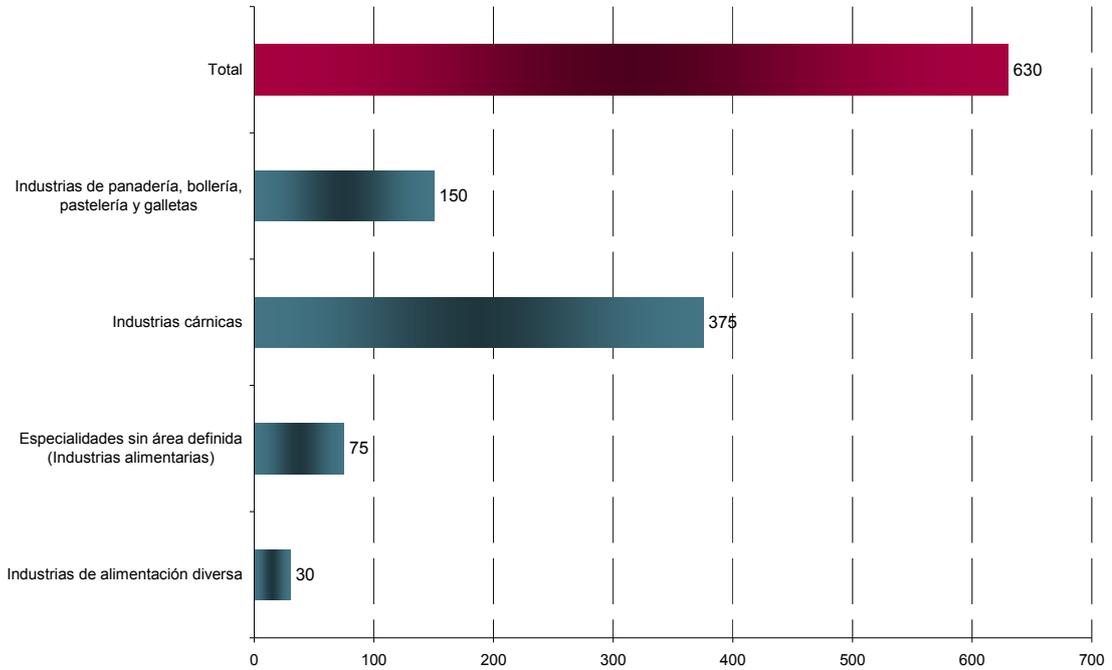
GRÁFICO 12.2.11 NÚMERO DE MEDIO DE HORAS DE LOS TIPOS DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

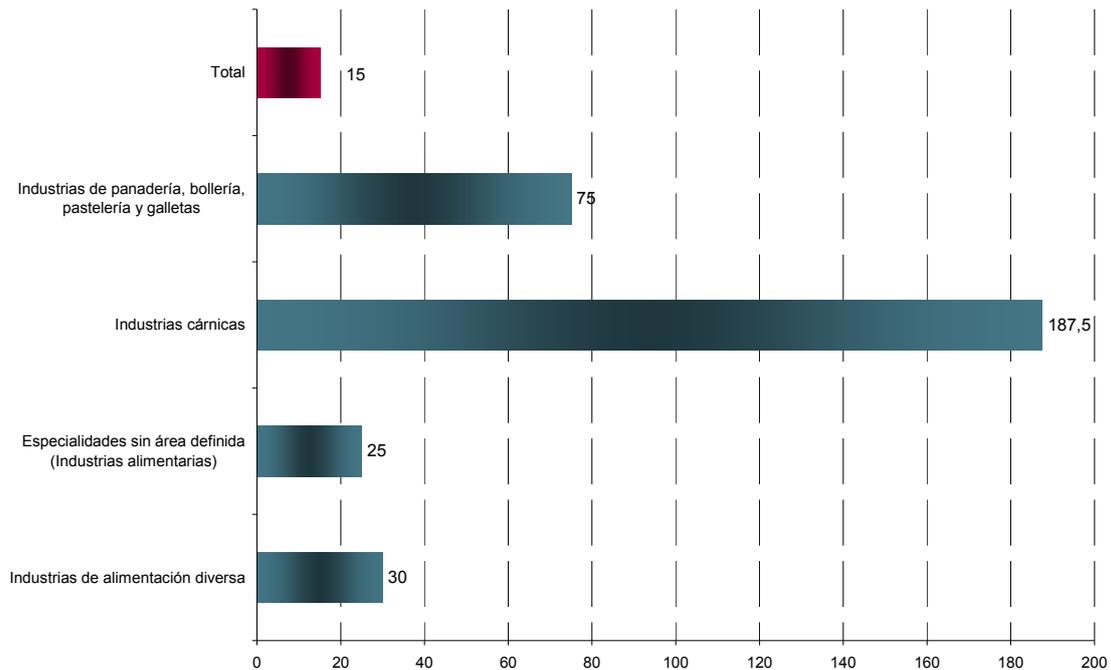
Respecto al número de plazas, guardan una estrecha relación con el de cursos, siendo las industrias cárnicas y las industrias de panadería, bollería, pastelería y galletas las que en mayor medida las ofertan. En términos medios por curso, son las especialidades sin área definida las que tienen un menor número de plazas, 25.

GRÁFICO 12.2.12 NÚMERO DE PLAZAS DE LOS TIPOS DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

GRÁFICO 12.2.13 NÚMERO MEDIO DE PLAZAS DE LOS TIPOS DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

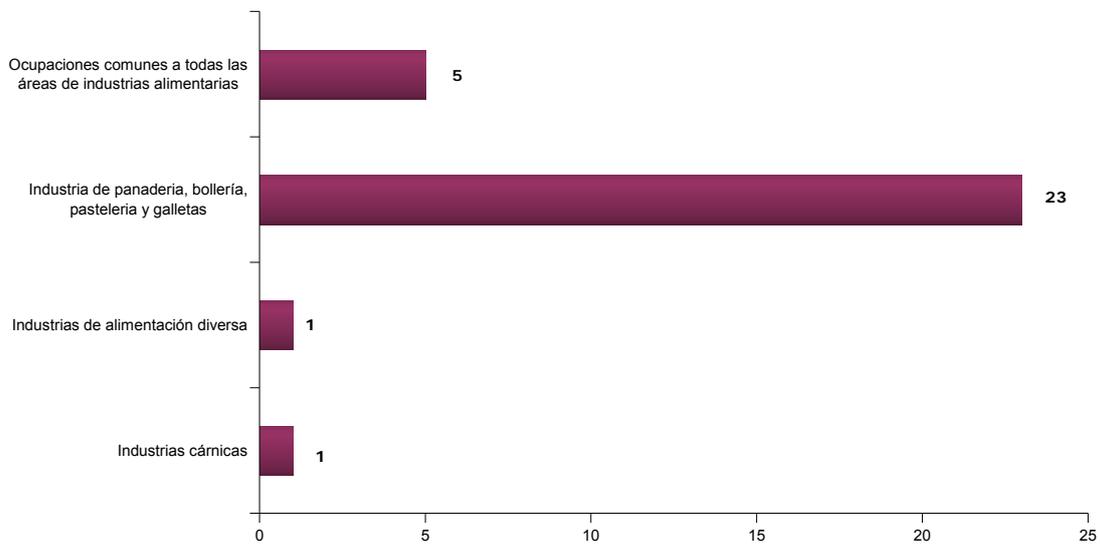
### Programación Comprometida 2009-2010. Programación FIP. Comunidad de Madrid por especialidades

Respecto al programa FIP, Formación de Inserción Profesional, vinculada a los Certificados de Profesionalidad, se tiene previsto impartir, entre 2009 y 2010, 30 cursos de formación. **Es en industrias de panadería, bollería, pastelería y galletas donde la oferta es más amplia.**

GRÁFICO 12.2.14 NÚMERO DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

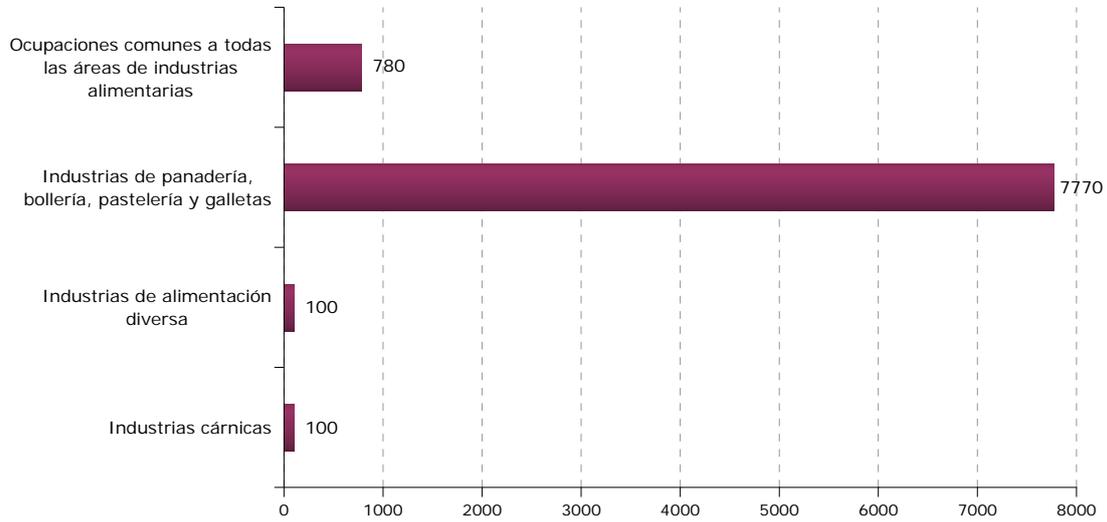
GRÁFICO 12.2.15 NÚMERO DE CURSOS OFERTADOS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

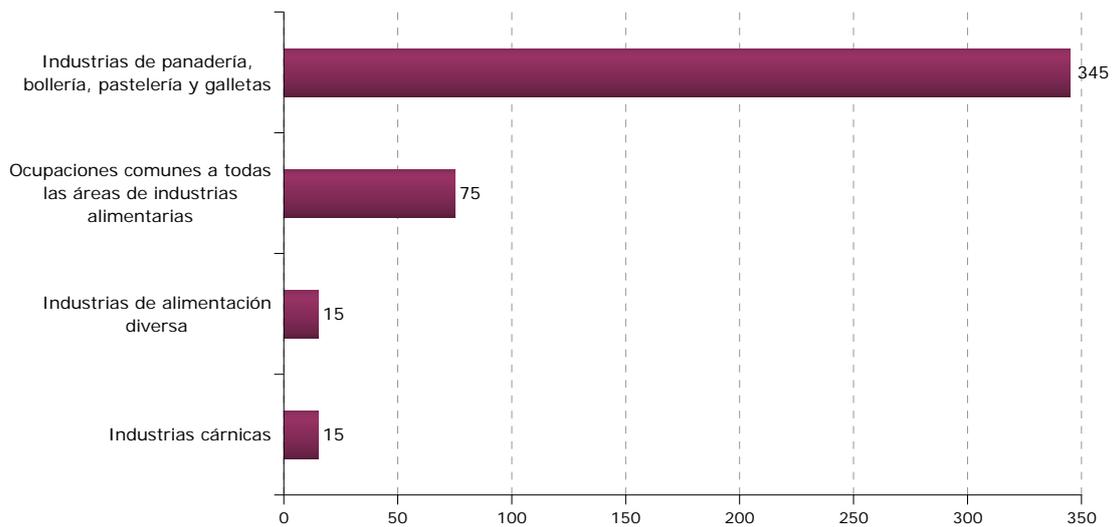
Respecto a las horas y plazas ofertadas existe una relación positiva entre el número de cursos y el de plazas.

GRÁFICO 12.2.16 NÚMERO DE HORAS OFERTADAS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO



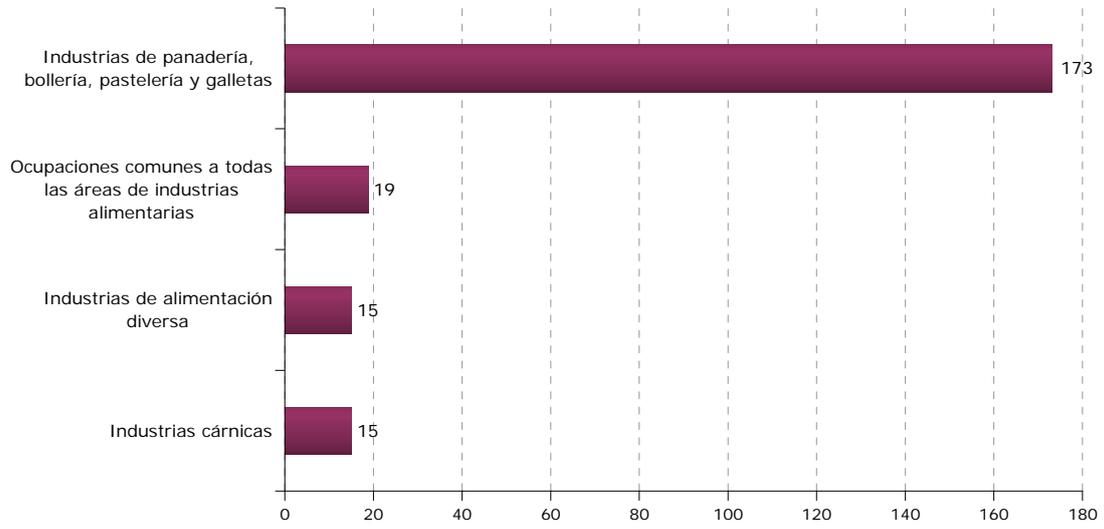
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

GRÁFICO 12.2.17 NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

GRÁFICO 12.2.18 NÚMERO MEDIO DE PLAZAS OFERTADAS EN LA FAMILIA PROFESIONAL DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS SEGÚN EL TIPO DE CURSO



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio Regional de Empleo

### 12.3. Red de centros (educación y empleo), distribución geográfica de la formación

[volver4](#)

A continuación se señalan los Centros de Formación que cuentan con oferta formativa perteneciente a la familia profesional de la industria alimentaria en la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta la zona, la localización el Centro Formativo y el título que se oferta:

GRAFICO 12.3.1. CENTROS DE FORMACIÓN PROFESIONAL CON TITULACIÓN PERTENECIENTES A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

ZONA	LOCALIZACIÓN	CENTRO FORMATIVO	TITULO
Madrid Capital	Moncloa - Aravaca	IES de la Vid e Industrias Lácteas	Aceites de oliva y vinos Industria alimentaria Vitivinicultura
Madrid Sur	Aranjuez	IES Alpajés	Panadería repostería y confitería
Madrid Oeste	Majadahonda	IES M <sup>a</sup> de Zayas y Sotomayor	Panadería repostería y confitería

#### Programas de formación dirigidos prioritariamente a los trabajadores desempleados

Los **Centros de Formación para el Empleo de la Comunidad de Madrid** tienen como misión mejorar la capacitación profesional de los trabajadores de nuestra región a través de actuaciones personalizadas que integran la formación especializada y el apoyo activo en la búsqueda de empleo.

- Información y orientación profesional al trabajador desempleado u ocupado para, de acuerdo con su formación, experiencia y características personales, ayudarle en su carrera profesional mediante un proyecto formativo personal.
- Oportunidades formativas a los trabajadores desempleados u ocupados, de manera que adquieran las competencias necesarias para desempeñar con éxito una ocupación.
- Un espacio de referencia de una formación de calidad, avalada por la participación en su actividad, mediante los Consejos Asesores, de empresarios, sindicatos, universidades, entidades locales y expertos.
- Asimismo, los Centros de Formación actúan como difusores de una cultura de la calidad en la Formación para el Empleo, tanto en su actividad como en el seguimiento de los centros colaboradores.
- Un lugar de promoción de la incorporación de los desempleados en el mundo del trabajo, mediante los servicios de intermediación y Apoyo a la colocación o el asesoramiento para el autoempleo y las fórmulas de economía social.
- Un servicio especializado y a disposición de las empresas del sector en aras de facilitar el personal requerido por las mismas, a través de los alumnos que terminan con aprovechamiento los cursos de formación y capaz de dar respuesta a los perfiles solicitados en un plazo no superior a las 48 horas.

Para su impartición, la Comunidad de Madrid, pone a disposición de los trabajadores una extensa red de Centros de Formación especializados en los diversos ámbitos ocupacionales que, además deben de acreditar experiencia y calidad para impartir la formación.

La formación se imparte en:

- Centros de Formación para el Empleo de la Comunidad de Madrid.
- Centros de Formación o entidades acreditadas para impartir formación conducente a la obtención de Certificado de Profesionalidad.
- Centros de Formación inscritos para impartir Formación para el Empleo.
- Centros de Formación o entidades de acreditada solvencia contratadas por el Servicio Regional de Empleo para la impartición de acciones formativas de ámbitos sectorial o territorial.
- Centros de Formación o entidades participantes en el programa de actuaciones en colaboración con municipios de la Región.

**En la Comunidad de Madrid no existen Centros de Formación de Referencia Nacional relacionados con el sector, estando situado el de la familia profesional de industria alimentaria en Salamanca.**

## 12.4. Resumen del capítulo

[volver4](#)

En la Comunidad de Madrid existen Títulos de Formación Profesional provenientes de la LOGSE y Títulos de Formación Profesional provenientes de la LOE. De los 5 títulos provenientes de la LOGSE, en la Comunidad de Madrid, se oferta únicamente el de Técnico Superior en industrias alimentarias, mientras que de los 3 títulos ofertados desde la LOE se imparten los 3: Técnico en aceites de oliva y vinos, Técnicos en panadería, repostería y confitería y Técnico Superior en vitivinicultura.

**En la Comunidad de Madrid se ofertan 4 títulos de Formación Profesional ligados a la industria de alimentación y bebidas:**

***Aceite de oliva y vinos  
Panadería, repostería y confitería  
Técnico Superior en vitivinicultura  
Técnico Superior en industria alimentaria***

Uno de los ciclos más solicitados tanto desde el mercado laboral como por los alumnos, es el **título de Técnico Superior en industrias alimentarias**, puesto que dispone de los conocimientos necesarios para poder desempeñar labores en las distintas actividades de la industria de alimentación y bebidas sin necesidad de adquirir unos conocimientos específicos.

***El ciclo mas demandado es el Técnico Superior en industrias alimentarias***

En la actualidad se ha puesto en marcha un título nuevo de grado medio “*Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios*”, este título será muy demandado, puesto que hace referencia a aspectos genéricos de la industria alimentaria lo que aumentará la polivalencia del trabajador. Así mismo también se ha puesto en marcha un título de grado superior “*Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria*” que responde a las necesidades del mercado especialmente relacionado con las nuevas tendencias.

Al mismo tiempo existe un programa de cualificación inicial: **operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria**.

En relación a la Formación para el Empleo para **preferentemente ocupados** existen 30 cursos ofertados, de los que la gran mayoría están relacionados con la manipulación de alimentos y realizados de forma presencial, aunque también se imparte la teleformación y la formación mixta.

En relación a los cursos para **preferentemente desempleados** programados para el curso 2009-2010, se ofertan 42 cursos, especialmente relacionados con la industria cárnica y panadería y bollería (se debe tener en cuenta que en la Comunidad de Madrid, estas actividades son las que tienen mayor relevancia respecto al resto). Al mismo tiempo se han programado 30 cursos de **Formación para la Integración Profesional (FIP)** también relacionados con la actividad de panadería, bollería y pastelería.

***Los cursos dirigidos a preferentemente desempleados se dirigen principalmente hacia la actividad cárnica y panadería y bollería***

## 13.- PROSPECTIVA DE LA FORMACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID

[volver4](#)

A continuación, se describen las **necesidades de formación** que se han detectado a lo largo del estudio, así como la **adaptación de las formaciones** a las demandas del mundo laboral. Al mismo tiempo en este capítulo se detalla la **reorientación de la oferta formativa**, el empleo y la formación en la Comunidad de Madrid. Por último se indican una serie de **propuestas formativas**.

13.1. Necesidades de formación actuales

13.2. Adaptaciones de las formaciones a las demandas del mundo laboral.

13.3. Reorientación de la oferta formativa a corto/medio/largo plazo de la familia profesional: el empleo y la formación en la Comunidad de Madrid.

13.4. Propuesta de nuevos programas formativos de Formación para el Empleo.

13.5. Propuesta de nuevos programas formativos para el empleo.

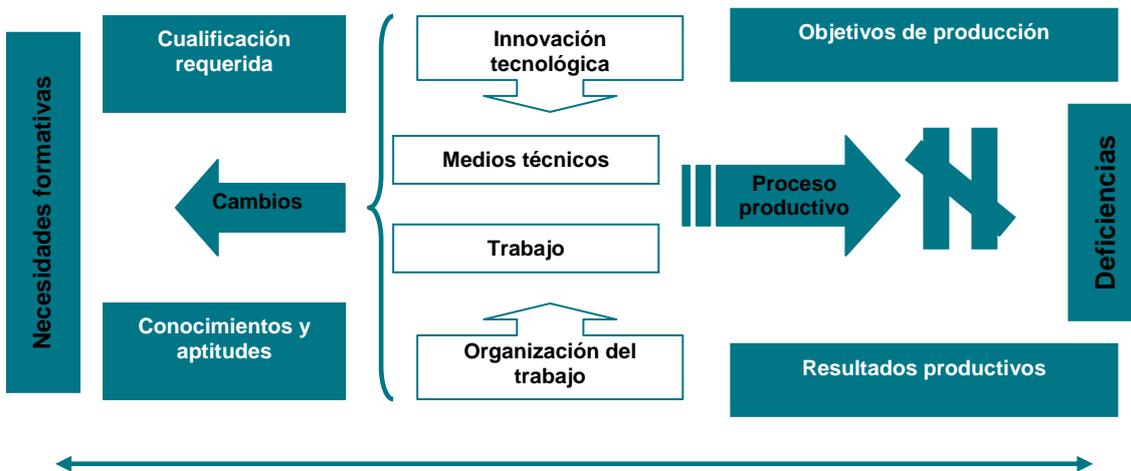
13.6. Resumen.

### 13.1. Necesidades de formación actuales

[volver4](#)

Para producir, las empresas necesitan **invertir en capital** (medios materiales) y en **trabajo**, hecho que determina los niveles cuantitativo y cualitativo que se utilizan en ambos factores por los objetivos de producción marcados. Los recursos materiales están en continua evolución y dependen, principalmente, del nivel tecnológico de cada momento. **El trabajo también se encuentra sujeto a cambios**, y se ve influido (tanto el número de efectivos, como su cualificación) por su organización y la tecnología utilizada. Como muestra el gráfico, la organización productiva de una empresa no es estática, sino que varía continuamente al producirse innovaciones tecnológicas o cambios organizativos, lo que implica nuevas exigencias en la cualificación requerida al trabajador.

GRÁFICO 13.1.1 NECESIDADES DE FORMACIÓN



Fuente: Elaboración propia

En numerosas ocasiones la empresa no logra alcanzar el nivel de producción deseado, déficit producido porque la combinación utilizada de los factores descritos no es la correcta, o debido a que las características no son las requeridas. Por lo tanto, y como se puede observar en el gráfico anterior, en estos casos se producen deficiencias productivas. Cuando éstas dependen total o parcialmente de los recursos humanos, y más concretamente, de la divergencia entre la cualificación que posee el empleado y la que realmente necesitaría para realizar correctamente el trabajo, se habla de la existencia de **necesidades formativas**.

Por lo tanto, si quieren acercarse a los objetivos planteados, las empresas han de cubrir las necesidades de formación (del mismo modo que no dudarían en incorporar la última tecnología del mercado, deben formar a los trabajadores, “mimarles” para incrementar la producción).

A lo largo de este capítulo, se ahonda en la existencia de las referidas necesidades en el sector alimentario, analizando las causas de las divergencias entre la formación real y la que se requiere, para lo que es necesario profundizar un poco más en el concepto de necesidad de formación.

En primer lugar, se observan carencias derivadas de problemas concretos y ciertos dentro de la empresa, que originan una necesidad de formar a los empleados para poder subsanarlos; en este caso, se habla de **necesidades de formación reactivas**, que suelen estar originadas por las características de las plantillas o por cambios o deficiencias en la organización productiva de la compañía. Otras veces, las necesidades no se derivan de cuestiones concretas y localizadas en la empresa, sino que la formación capacitaría a los trabajadores frente a la innovación, lo que facilitaría la incorporación tecnológica o el planteamiento de nuevos objetivos dentro del espacio empresarial; en este caso se definen como **necesidades proactivas**.

Por lo tanto, se tiene una visión completa de las necesidades formativas en función de la estrategia organizativa de la empresa: **reacción o anticipación**.

Otro modo de distinguir estas necesidades es tener en cuenta el ámbito funcional al que se quiera destinar la formación, y así existen **necesidades verticales** (específicas) y **horizontales** (transversales). Las primeras hacen referencia a las que se cubren mediante enseñanza destinada a mejorar la cualificación para acometer una tarea concreta o un grupo de ellas relacionadas con el proceso productivo. En cuanto a las horizontales o transversales, se refieren a los cursos destinados a cubrir lagunas en varios puestos de trabajo que no tienen por qué estar relacionados entre sí. En este caso no suelen ser concretas de un sector.

### **Necesidades formación en el sector de la industria de alimentación y bebidas**

Como se ha venido diciendo a lo largo del estudio, los trabajadores del sector de la industria de alimentación y bebidas disponen de una baja cualificación; motivada principalmente por las propias características del sector.

A la hora de programar y posteriormente impartir formación habría que hacer una distinción entre los dos perfiles más destacados dentro de esta industria:

- El perfil de **empleado con años de experiencia**, pero sin formación reglada.
- El perfil **de los jóvenes que se incorporan** y disponen de Formación Profesional.

**El empleado con años de experiencia** dispone de una técnica basada en los conocimientos acumulados a lo largo de su vida profesional y que compensan, en parte, los aspectos negativos que pudieran motivarse por su edad. Este perfil necesita cubrir algunas necesidades formativas surgidas por la incorporación de nueva maquinaria o la innovación en productos. Por ello precisa **adecuarse a las nuevas tecnologías y a los procedimientos a seguir provenientes de esas tecnologías**.

**El perfil de los jóvenes** dispone de una formación recién adquirida, con conocimientos muy técnicos y teóricos. Para poder desempeñar sus funciones necesitan disponer de conocimientos básicos relacionados con la **calidad, medioambiente, prevención de riesgos laborales e higiene y manipulación de alimentos**. Así mismo desde las empresas se observan ciertas carencias formativas relacionadas con **habilidades, conocimientos y destrezas** profesionales que adquirirán con la experiencia para poder desenvolverse en el sector y dar respuesta a las necesidades cambiantes del mundo laboral.

Ambos perfiles, pueden complementarse intercambiando formación.

Son varias las necesidades formativas que en los últimos años han surgido en el sector de alimentación y bebidas, principalmente todas **ellas relacionadas con la introducción de nuevas tecnologías, las normativas de calidad, de seguridad alimentaria, de higiene, de manipulación de alimentos, de mantenimiento de maquinaria, la normativa medioambiental y la normativa en prevención de riesgos laborales**. Otras necesidades prioritarias que se están detectando en el sector, se encuentran relacionadas con los cambios que se producen en la propia empresa, como son la **organización, el trabajo en equipo, la motivación**, etc. Estos cambios se producen lentamente debido a las características propias del sector.

Así mismo se cree necesaria una formación específica sobre **control de residuos**, y en **materia de medioambiente**, cuya importancia es creciente debido a las demandas legislativas. La correcta gestión de los residuos generará en el futuro la necesidad de impartir formación tanto específica, para trabajadores empleados en empresas de la actividad, como transversal para los sistemas de calidad generales.

Desde el sector empresarial se demandan otros conocimientos específicos como **marketing, idiomas, informática, control de calidad, contabilidad**, etc. para poder ampliar los conocimientos de los trabajadores y poder adaptarse mejor a las exigencias del mercado.

El tradicional perfil del trabajador sin ninguna cualificación que realiza tareas auxiliares está abocado a desaparecer, y será imprescindible facilitarle una formación específica que le proporcione habilidades para desarrollar su trabajo en un sector empresarial cada vez más tecnificado y especializado.

En **I+D+i**, área creciente en el sector, es necesario disponer de personal con mayor cualificación y con conocimiento en las últimas tecnologías. No obstante en esta área se ocupan titulados universitarios.

Las **áreas de gestión económica** de la empresa cobran cada vez mayor importancia ante las concentraciones empresariales. Aunque estos cambios afectan especialmente al área de administración, exigen en todas las áreas funcionales que los trabajadores colaboren en determinados aspectos de la gestión económico-empresarial.

## 13.2. Adaptación de las formaciones a las demandas del mundo laboral

[volver4](#)

Al analizar en el capítulo anterior las necesidades de formación se distinguía entre las **proactivas y las reactivas**, es decir, entre las que preparan a los trabajadores frente a necesidades futuras, y por lo tanto, facilitan a las empresas incorporar nuevas tecnologías o asumir nuevas actividades, y las que responden a necesidades coyunturales o facilitan la adaptación a un mundo cambiante.

En este sentido, la formación debe atender esas necesidades de la actividad productiva, y por tanto debe tener en cuenta la **realidad actual del sector y la previsión de evolución futura**.

Respecto a las primeras necesidades formativas, la realidad actual del sector de alimentación y bebidas destaca por ser una actividad productiva estable, en la que no existen unas necesidades formativas rigurosas, puesto que los trabajos a desempeñar son mecánicos y repetitivos; aunque la formación debe atender a las necesidades de la actividad productiva, y por lo tanto debe tener en cuenta la **realidad actual del sector y la previsión de evolución futura, con las nuevas tendencias**.

Se ha analizado en los primeros capítulos del presente informe los **cambios que se están produciendo**, relacionados principalmente con las nuevas formas de **investigación y desarrollo, nuevas formas de consumo**: familias más reducidas, comidas fuera de casa, nuevas demandas de productos, lo que genera al mismo tiempo nuevas formas productivas: nuevos envases, porciones más pequeñas, nuevos sabores, texturas, etc. Así mismo, los cambios en las formas de consumo, producen cambios en el uso de las tecnologías, que reducen al máximo los procesos productivos. Los trabajadores en esta industria deben tener conocimientos sobre el uso, manejo, y reparación de estas tecnologías, para responder de manera más eficiente.

En general, se ha observado a lo largo del informe que las necesidades del tejido productivo en relación con los recursos humanos, guardan relación con los siguientes aspectos:

- La **automatización de los procesos productivos**: las necesidades de trabajadores con **alto grado de polivalencia** en las ocupaciones relacionadas con la operación de maquinaria, es decir, que puedan desempeñar las funciones requeridas en las distintas actividades del sector de la industria de alimentación y bebidas.
- El aumento de las **nuevas tecnologías**. Esto implica que la rápida evolución de los productos fabricados gira en torno a las necesidades del mercado, los cambios en procesos productivos, y de las técnicas empleadas derivadas de la implantación de tecnología. Esto implica la necesidad de que la formación se adecue constantemente a la evolución productiva.
- La **aparición y evolución de tendencias**: productos ecológicos, productos con valor añadido, el uso de la química en la alimentación: productos transgénicos plantas resistentes a enfermedades y cambios climáticos, alimentos terapéuticos, etc.
- La importancia de la **calidad y de la gestión medioambiental, áreas presentes en todas las fases del proceso productivo, desde la recepción de las materias primas hasta la expedición de los productos terminados**.

Estas tendencias del proceso productivo necesitan de trabajadores correctamente preparados para que las empresas puedan asumirlas. Por lo tanto, una amplia oferta formativa en esas direcciones, capacitaría a los trabajadores.

Las **ocupaciones emergentes**, normalmente relacionadas con los cambios tecnológicos señalados, más importantes son las siguientes:

- **Técnicos de calidad alimentaria**
- **Análisis y laboratorio**
- **Seguridad alimentaria**
- **Técnicos especialistas en maquinaria**
- **Catadores y clasificadores de alimentos**
- **Enólogos**
- **Productos ecológicos**
- **Especialistas en normativas medioambientales, de prevención de riesgos laborales etc.**
- **Marketing/ventas**
- **Diseñadores de envases**

En relación a las necesidades reactivas, originadas por las características de las plantillas o por deficiencias en la actividad productiva, los expertos consultados a lo largo del estudio creen necesaria **una profesionalización del sector**, puesto que en la actualidad cuenta con poco reconocimiento social, debido entre otras cuestiones a sus bajos niveles salariales, alta rotación laboral, condiciones laborales rígidas, etc. Así mismo, los empresarios optan por contratar personal sin formación pero con experiencia. Las nuevas tendencias de consumo y de demanda de puestos de trabajo (calidad alimentaria y medio ambiente, etc.) se perfilan como nuevos nichos de mercado, y pueden ayudar a un mayor reconocimiento social y empresarial, así como de la Formación Profesional en el sector.

Es necesario **aumentar el nivel de cualificación de las actividades**, puesto que, de esta manera, se tiende a la profesionalización del sector. Esta demanda se observa en todas las actividades productivas pero a lo largo del estudio, esta necesidad se advierte especialmente en el sector de la panadería y pastelería. Además de solicitar mayores niveles formativos para esta actividad, también solicitan y consideran necesario una mayor especialización:

*“Tendría que haber de pastelero artesano igual que nosotros tenemos un título que se llama Mejor Maestro Artesano Pastelero y el caché de los profesionales va un poco en función de este título. El que es Maestro Artesano Pastelero trabaja en chocolate, azúcar, bollería.”* (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)

*“Es muy importante para nosotros que se desarrolle un título especial: técnico en pastelería artesana o maestro en pastelería artesana. Dentro de este técnico podría haber grado medio y grado superior.”* (Entrevista en profundidad: asociación empresarial)

Se considera necesaria la **especialización en temas medioambientales**, puesto que las nuevas normativas introducen muchos elementos que de momento no son tenidos en cuenta por las industrias, pero a las que con el tiempo tendrán que dar respuesta:

*“Una especialización en medio ambiente si es importante, me parece fundamental porque de todo lo que es la actividad industrial es el que menos desarrollado está en este momento.”* *“La industria necesita ponerse las pilas y tener una mayor preparación en medio ambiente.”* (Entrevista en profundidad: empresa)

Además consideran necesario la formación en otras actividades especializadas que en la actualidad siguen activas, pero en las que no existe un relevo generacional importante, como el **maestro tostador cafetero**:

*“Son personas que entraron ahí con 20 años y ahora tienen 70 y todavía no se han jubilado. Esa figura hace falta sustituirla porque es muy necesaria. Ahora se apunta a la automatización para sustituir a ese maestro cafetero.” Existe un master pero vale muy caro y estaría bien que se pudiera hacer a otro nivel. “es necesario cualificar profesionalmente para saber antes de entrar a este mercado laboral como es todo el proceso del café como se compra como se cata etc.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

También se cree conveniente una **mayor formación en la industria láctea**, aunque debido a la falta de demanda de personal destinado a esta actividad, la formación que existe al respecto no responde a las demandas del mercado. A pesar de que existe un Título de grado medio: **Técnico en elaboración de productos lácteos** que sirve para especializar a los trabajadores en este perfil, este no existe en la Comunidad de Madrid:

*“Nuestras empresas valoran tener trabajadores con Formación Profesional en lácteos, lo que pasa es que no hay escuelas porque no hay mucha demanda, y cuando las empresas necesitan gente y no encuentran a través de la vía de la escuela, pues cogen personas con menos formación y los forman ellos mismos, esto las grandes empresas lo están haciendo.” (Entrevista en profundidad: organismo empresarial)*

Los nuevos **sistema de calidad**, harán necesario personal especializado en la materia, lo que conllevará la necesaria actualización de conocimiento, al aumentar la responsabilidad de sus operarios en sus puestos de trabajo.

*“Las empresas precisarán formación para los empleados para implantar esos sistemas y para llevarlos a cabo y mantenerlos, todo ello está generando la creación tanto de laboratorios químicos privados e independientes así como laboratorios dentro de las propias empresas” (Entrevista en profundidad: asociación empresarial)*

En este sentido, **la oferta formativa debe orientarse en la misma dirección**, es decir, debe procurar trabajadores polivalentes, encaminados a emplearse en plantas automatizadas, con conocimientos en calidad y gestión medioambiental y en las técnicas nuevas. Por otro lado, se debe ofertar formación encaminada a facilitar la movilidad profesional hacia las actividades emergentes, ampliando al mismo tiempo las competencias profesionales de los trabajadores en la industria de alimentación y bebidas.

Por lo tanto, dentro del sector de la industria de alimentación y bebidas, la **formación** sería preciso que girase en torno a una serie de cuestiones:

- Calidad/medio ambiente/prevenición de riesgos laborales
- Ventas/Marketing
- Nuevas tecnologías (instalación, reparación, puesta en marcha y mantenimiento)
- Productos ecológicos, nuevos productos (valor añadido, transgénicos, etc.)
- Formación para disponer de profesionales polivalentes
- Otras tendencias actuales: catadores de alimentos en general, vinos y aceites

Entre las demandas realizadas por los expertos para potenciar la profesionalización del sector y cambiar así la imagen de los trabajadores, destacan:

- Potenciar asignaturas relacionadas con la cultura empresarial y mejorar así la formación de los nuevos empresarios.
- Elevar el grado de exigencia de la formación técnica.

### 13.3. Reorientación de la oferta formativa a corto/medio/largo plazo de la familia profesional, el empleo y la formación en la Comunidad de Madrid

[volver4](#)

Como se ha explicado anteriormente, el sector de alimentación y bebidas cuenta en su mayoría con **personal poco cualificado**, puesto que las tareas que desempeñan requieren, fundamentalmente, movilidad y ciertas habilidades que adquieren rápidamente con la experiencia. Las empresas no demandan una formación específica para el acceso al sector, y actualmente se contrata personal sin Cualificación Profesional especialmente en algunas áreas como almacén y envasado. Además consideran que no sólo existe una falta de Formación Profesional por parte de los trabajadores, sino que echan en falta una formación de los empresarios:

*“Mientras el sector de la alimentación siga sin tener buena formación, será un sector que no prospere. Y el problema es que no tiene formación, y los empresarios no lo demandan.” “No sólo es que no haya trabajadores formados, sino también muchos empresarios sin formación”. (Entrevista en profundidad: organismo sindical)*

La **alta rotación** laboral es uno de los aspectos que impiden a las empresas ofrecer una mayor formación en el lugar de trabajo. Haber trabajado en empresas grandes es uno de los aspectos que consideran las empresas a la hora de contratar trabajadores.

*“Tener un curriculum en el que indique que ha trabajado en una de estas empresas, vale oro. Y no piden más, ni títulos ni nada.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

Los expertos consideran que **falta una profesionalización del sector**, (puesto que aunque existe Formación Profesional ligada a este sector, la mayoría del personal, no dispone de esta formación) y que es necesaria para su evolución y desarrollo, y aumentar así la competitividad y productividad. Esta profesionalización del sector puede conseguirse a través del desarrollo de las nuevas tendencias: los nuevos **avances tecnológicos** harán que sea necesario formación al exigirse operarios de más cualificación, por ello será imprescindible formar al personal de las empresas, favoreciendo y desarrollando sus competencias profesionales.

La repercusión de la actual **normativa medioambiental** también será importante, puesto que la formación tendrá que orientarse en estos términos para poder adaptarse a la realidad laboral. Se requerirá formación en esta materia y aparecerán cualificaciones específicas o unidades de competencia relacionadas con el medio ambiente.

Esta mentalización habrá de llevarse a cabo también en materia de **Prevención de Riesgos Laborales** mediante campañas de formación. Debido a la introducción de las nuevas tecnologías y a la **automatización** de los procesos, la tendencia en el sector es al descenso del empleo y a la necesidad de empleados más cualificados y mejor formados. La formación será más imprescindible de lo que es en la actualidad para todo tipo de trabajadores, el reciclaje y la actualización de conocimientos serán necesarios como signo de competitividad tanto para la empresa como para los trabajadores.

Los expertos consideran que la Formación Profesional debe ser una **formación ligada totalmente a las necesidades del mercado y debe atender a las tendencias productivas**; Especialmente se demandan ocupaciones ligadas a las nuevas tendencias como son los **técnicos en control de laboratorio, o de calidad**, relacionados a su vez con la investigación y el desarrollo. Esta tendencia se da principalmente en las industrias de mayor tamaño. Además se demandan otras formaciones de carácter más transversal:

- Marketing.
- Técnico de calidad en industrias alimentarias.
- Técnico de análisis de alimentos.
- Técnicos de gestión.
- Técnico en medioambiente.

## Formación Profesional del Sistema Educativo

Los expertos consultados a lo largo del estudio, consideran que la oferta formativa existente en la industria de alimentación y bebidas **se adecua a las necesidades del sector**, puesto que se ofertan los títulos con mayor demanda profesional en el mercado laboral, aunque existen ciertas deficiencias:

En general debido a los cambios en los procesos productivos y la introducción de la tecnología y automatización de los procesos, no se considera necesario una especialización, sino más bien una Formación Profesional que sirva para **mejorar la empleabilidad y polivalencia** de los trabajadores.

Al realizar un análisis de la oferta formativa disponible, se advierte que existen ciertos títulos destinados a la especialidad en determinadas actividades alimenticias, pero se considera necesaria la realización de un título formativo que englobe las actividades alimentarias, puesto que los procesos aunque distintos, disponen de muchos elementos comunes actualmente relacionados con la maquinaria y su funcionamiento, todo ello derivado de la mejora en los procesos tecnológicos. En la actualidad existe un título de Formación Profesional de Grado medio que acaba de ponerse en marcha: **Técnico en elaboración de productos alimenticios**, que tiene como competencia general: elaborar y envasar productos alimentarios de acuerdo con los planes de producción y calidad, efectuando el mantenimiento de primer nivel de los equipos y aplicando la legislación vigente de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales. Este título responde a la demanda del mercado, de formar personal polivalente. Este título profesional, será muy demandado en el futuro, y aumentará y mejorará la movilidad laboral dentro de la industria de alimentación y bebidas de una actividad a otra.

Los expertos consultados consideran que el **desarrollo de Formación Profesional de Grado Superior, con competencias de mayor nivel**, especialmente relacionadas con la organización, el control del trabajo, así como la supervisión y la gestión de calidad es un avance en la profesionalización del sector. Aunque consideran ciertas lagunas en relación con otros países de la unión europea, especialmente con la formación práctica que realizan en empresas.

Estas demandas se realizan a lo largo del trabajo de campo del estudio, fechas previas a la puesta en marcha del título de Grado Superior: **Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria**, que responde a la tendencia del mercado cuyas competencias consisten en organizar y controlar los procesos de elaboración de productos alimenticios programando y supervisando las operaciones y los recursos materiales y humanos necesarios, aplicando los planes de producción, calidad, seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con la legislación vigente. Este ciclo formativo dispone de Cualificaciones Profesionales de nivel 3 por lo que va dirigido a formar profesionales que ejerzan de encargados, supervisores, o jefes de grupos de trabajo en la industria alimentaria, sea cual sea la actividad productiva.

Al mismo tiempo en la Comunidad de Madrid, existen 4 títulos formativos relativos al sector; estos títulos responden a las necesidades del mercado en la Comunidad de Madrid, aunque desde diferentes ámbitos como la actividad cárnica y de lácteos se echa en falta la impartición de estos títulos en la Comunidad.

Además los expertos indican que la formación teórica debe ser lo más semejante a la realidad laboral, para que así mejore la empleabilidad de los trabajadores y conozcan la actividad a desarrollar antes de integrarse en el sector. Consideran que es necesario impartir más horas de formación práctica:

*“Ellos en el curso no vivencian la realidad de la profesión y cuando llegan a un obrador de verdad, salen corriendo.” (Entrevista en profundidad: empresa)*

Desde el ámbito laboral existen una serie de dificultades para el acceso a la formación:

- Falta de mentalidad empresarial de la necesidad de formación.
- Falta de implicación de los trabajadores (alta rotación laboral).
- Falta de medios en las pequeñas y medianas empresas para favorecer esta formación.
- Compaginar la actividad productiva con la formativa.
- La consideración de la formación como gasto y no como inversión.

Desde los sindicatos se señala:

*“Queremos que haya formación para los Certificados y ante cualquier cambio en el proceso productivo detectarlo para adaptarlo a esa formación. Y nos va a servir de observatorio y para ver las necesidades y los cambios que se están produciendo” (Grupo de expertos)*

### **Formación para el Empleo no ligada al Sistema de las Cualificaciones**

Además los expertos consideran que la formación actual se debe amoldar a las necesidades y tendencias del mercado para ello debe hacerse hincapié en **cuestiones transversales**:

- Idiomas (especialmente para técnicos de nivel 3 de las grandes empresas).
- Informática.
- Destrezas y habilidades de comunicación.
- Manejo de nuevas tecnologías.
- Seguridad laboral.
- Calidad.
- Medioambiente.

**Y específicas:**

- Productos ecológicos.
- Tratamiento de residuos.
- Química alimentaria.
- Catadores y clasificadores de alimentos.
- Reparación y puesta en marcha de maquinaria industrial.

Además consideran necesario ofertar formaciones específicas sobre las nuevas tendencias del mercado.

Por ello, se hace necesario cubrir las necesidades específicas del sector, aunque no esté vinculada la formación al sistema de las Cualificaciones.

### 13.4. Propuesta de itinerarios formativos de los perfiles profesionales

[volver4](#)

A lo largo del estudio se han descrito los distintos perfiles del sector de la industria de alimentación y bebidas y se ha analizado su evolución en función de su situación presente y sus tendencias futuras. A partir de este análisis se han detectado distintas tipologías de ocupaciones en función de su importancia, capacidad para crear empleo y sus perspectivas y tendencias de futuro.

Un aspecto importante, tal y como se ha visto a lo largo del estudio, **es el bajo nivel de Cualificación Profesional en la industria de alimentación y bebidas, así como una falta de profesionalización del sector.** Desde los diferentes ámbitos consultados a lo largo del estudio se considera imprescindible disponer de una formación específica y dotar al trabajador de habilidades para desarrollar su trabajo en un sistema cada vez más mecanizado y especializado. Esta especialización del sector, reorientará la movilidad profesional hacia aquellas actividades que, actualmente, y más si cabe en el futuro, están en fase expansiva, y pueden convertirse en huecos de mercado: calidad y seguridad alimentaria, ventas y marketing, manejo de nuevas tecnologías, enólogos, catadores y clasificadores de alimentos (especialmente aceite, vino y leche), alimentos ecológicos, etc.

En la actualidad, la industria de alimentación y bebidas, es una de las más estables del mercado a nivel mundial y nacional. Cuenta con alrededor de 300.000 empresas en la UE, siendo la mayoría de estas empresas pymes con menos de 250 trabajadores (un 99,1% del total). Estas PYMES dan trabajo a 2,7 millones de trabajadores y representan el 48,5% del total de la producción de la industria agroalimentaria en la UE. En estos tiempos de crisis, su valor añadido y su producción, se ven afectados en menor medida que otras actividades económicas.

El número de ocupados en la industria alimentaria durante el año 2008, según datos de la Encuesta de Población Activa del INE, aumentó respecto a los mismos datos del año 2007 en 17.650 personas, ascendiendo a 502.750 personas.

TABLA.13.4.1. POBLACIÓN OCUPADA Y PARADA POR SUBSECTORES

Subsectores	Media anual del 2008		
	Ocupados	Parados	Tasa de paro %
Industria Cárnica	108.450	7.925	6,8
Transformación de Pescado	27.600	2.100	7,1
Conservas de Frutas y Hortalizas	47.750	10.275	17,7
Grasas y Aceites (Vegetal y Animal)	12.025	900	7
Industrias Lácteas	38.925	2.825	6,8
Productos Molinería	11.475	375	3,2
Productos Alimentación Animal	13.225	525	3,8
Otros Productos Alimenticios	186.025	9.075	4,7
Industrias de Bebidas	57.275	5.050	8,1
<b>Total Industria Alimentaria</b>	<b>502.750</b>	<b>39.000</b>	<b>7,2</b>

Fuente: Encuesta de población activa (EPA) INE. Año 2008

Esta industria evoluciona al mismo tiempo que lo hacen las exigencias y necesidades del consumidor y **estas tendencias se dirigen especialmente hacia alimentos de calidad y los alimentos de valor añadido.** Se trata por tanto de dirigir su actividad hacia nuevos mercados y nuevos retos y especialmente hacia aquellas actividades más productivas y más rentables económicamente.

A continuación se describen las ocupaciones emergentes y más demandas en la actualidad en la industria alimentaria:

Ocupaciones más demandadas
Técnicos de seguridad y calidad alimentaria Técnicos en marketing/Ventas Oficiales con experiencia en la industria alimentaria (operadores de maquinaria)

Ocupaciones emergentes
Técnicos en investigación y desarrollo (laboratorio, química alimentaria) Enólogos Catadores y clasificadores de alimentos (vino, aceite, leche, etc.) Dietistas Diseñadores de envases

En función de la situación actual, tanto de las tendencias del mercado como de las ocupaciones, se han definido una serie de itinerarios formativos que tratan de **aumentar las competencias profesionales** de los empleados en la industria alimentaria, que en algunos casos le especializan (hacia la actividad emergente) y en otros casos se plantean itinerarios formativos que **mejorar la movilidad y la polivalencia del trabajador** en esta industria y pueden desempeñar unas funciones con un mayor nivel de cualificación.

La siguiente tabla resume los itinerarios formativos diseñados:

Itinerario	Ocupación	Especialidad/polivalencia
Itinerario A	Operario de maquinaria	Especialidad: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial
		Especialidad: Gestión de residuos industriales
Itinerario B	Peón en la industria alimentaria	Polivalencia: Auxiliar de comercio
		Especialidad: Auxiliar de almacén
Itinerario C	Encargados en la industria alimentaria	Especialidad: Gestión comercial de ventas
Itinerario D	Emprendedor artesano	Especialidad: Actividad de venta
Itinerario E	Trabajador en almazara Trabajador en bodega	Polivalencia: Técnico en aceites de oliva y vinos
Itinerario F	Trabajador en productos ecológicos	Polivalencia: Ganadería ecológica
		Polivalencia: Agricultura ecológica
Itinerario F	Trabajador en productos ecológicos	Especialidad: Comercialización de productos ecológicos
		Especialidad: Comercialización de productos ecológicos
Itinerario G	Encargado de industria láctea	Especialidad: Técnico en química alimentaria

**Itinerario A****Perfil Profesional: Operario de maquinaria**

Los operarios de maquinaria, son en la actualidad, dentro de la industria de alimentación y bebidas, la ocupación que emplea más personal. A continuación se exponen algunos datos relacionados con el número de contratos y de demandas del Servicio Público de Empleo por ocupación:

Actividad	España		Madrid	
	Nº de contratos	Nº de demandas	Nº de contratos	Nº de demandas
Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas y del pescado	30.267	46.096	85	645
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco	3.112	6.292	8	54
Trabajadores conserveros de frutas y verduras	24.281	18.238	5	82
Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos	8.521	7.810	18	17
Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros	3.767	2.620	2	13
Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar producto lácteos y de heladería	1.652	1.535	11	14
Operadores de máquinas para molturar cereales y especias	658	883	0	6
Panaderos, pasteleros y confiteros	24.983	39.629	219	0
Operadores de máquinas para elaborar bebidas alcohólicas y no alcohólicas, excepto jugos de frutas	3.340	3.097	1	21
<b>Total</b>	<b>100.581</b>	<b>126.200</b>	<b>349</b>	<b>852</b>

Entre sus competencias profesionales más importantes destacan accionar y vigilar las máquinas velando por la observancia de las normas higiénico-sanitarias. En la actualidad existen diversidad de operarios de maquinaria en función de la actividad que desempeñen, pero la tendencia actual es hacia la polivalencia laboral, puesto que debido a la mecanización de los procesos, las acciones de estos trabajadores se reducen en la mayoría de los casos a **accionar, vigilar y realizar el mantenimiento de las máquinas**, y en algunos casos a **realizar otras operaciones auxiliares en la industria alimentaria**.

A lo largo del estudio también se hace hincapié en la necesidad de hacer al operario de máquinas **polivalente**. Se trata de que los operarios de maquinaria, puedan ocupar distintos puestos de trabajo independientemente de la actividad alimentaria que se realice, sin necesidad de especializarse en operaciones específicas, puesto que en la mayoría de las ocasiones tienen iguales o similares competencias. De esta manera se mejora la empleabilidad del personal, la movilidad y su polivalencia.

Los expertos que han participado en el estudio, consideran necesario un mayor **conocimiento del uso de las nuevas tecnologías en la industria alimentaria**. Por ello se plantea especializar a los operadores de maquinaria en el **montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial**, puesto que esta actividad se contempla como salida profesional dentro de la industria alimentaria. Para ello se utilizan los Certificados de Profesionalidad ligados a las Cualificaciones Profesionales, en este caso relacionadas especialmente con el área profesional producción mecánica y la Cualificación Profesional **Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial (RD 1699/07)**, relativa al Certificado de Profesionalidad **Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial (RD 1216/09)**. Al mismo tiempo también se contempla el Programa de Cualificación Profesional Inicial: **INA01 operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria**.

A la vez en la Comunidad de Madrid, desde el Servicio Regional de Empleo, en el área de formación continua, tiene un programa de emprendedores donde se proporciona la información pertinente para todas aquellas personas que quieran y tengan idea de emprender un negocio.

**Los itinerarios formativos están destinados** tanto a los **trabajadores ocupados** como **desempleados** en la industria de alimentación y bebidas.

En el siguiente itinerario formativo, se expone de manera general, teniendo en cuenta las competencias de partida, el programa de Cualificación Profesional inicial existente, así como los Certificados profesionales y presentando los módulos formativos a seguir para poder adquirir nuevas competencias.

Por tanto se presenta un ejemplo de **movilidad vertical**, en el que partiendo de unas competencias profesionales se pueden adquirir otras capacidades a través de una serie de módulos formativos que le dotan de mayores competencias, mejorando su empleabilidad y movilidad laboral.

Así mismo a lo largo de este apartado también se exponen ejemplos de **movilidad horizontal**, es decir, la adquisición de competencias profesionales dentro de una misma ocupación que mejore la polivalencia del operario dentro de un mismo nivel.

**Operario de maquinaria en industria alimentaria**

Nivel 2

**Ocupaciones relacionadas**

Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos; heladeros  
 Trabajadores conserveros de frutas y verduras  
 Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de carne, pescado y marisco  
 Operadores de máquinas para tratar la leche y elaborar productos lácteos y de heladería  
 Operadores de máquinas para moltrar cereales y especias  
 Operadores de máquinas para elaborar productos de panadería, repostería, productos de chocolate y productos a base de cereales  
 Operadores de máquinas para elaborar productos derivados de frutas, verduras y frutos secos  
 Operadores de máquinas para refinar y fabricar azúcar  
 Operadores de máquinas para elaborar té, café

**Certificado de Profesionalidad:**

Fabricación de conservas vegetales  
 Operaciones básicas de fabricación de azúcar  
 Elaboración de leches de consumo y productos lácteos  
 Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura  
 Elaboración de vinos y licores  
 Elaboración de productos para la alimentación animal  
 Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas  
 Fabricación de productos de cafés y sucedáneos del café

**Formación Profesional de grado medio: Técnico en elaboración de productos alimenticios**

**Módulos formativos**

- 0141 Materias primas en la industria alimentaria.
- 0142 Operaciones de acondicionado de materias primas.
- 0143 Tratamientos de transformación y conservación.
- 0144 Procesado de productos alimentarios.
- 0116 Principios de mantenimiento electromecánico.
- 0145 Procesos tecnológicos en la industria alimentaria.
- 0146 Venta y comercialización de productos alimentarios.
- 0030 Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.
- 0031 Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.

Formación Profesional para el empleo.  
 Programa de Emprendedores

**PCPI: Operaciones auxiliares de elaboración de industria alimentaria**

**Certificado de Profesionalidad: Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria**

**Certificado de Profesionalidad: Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria**

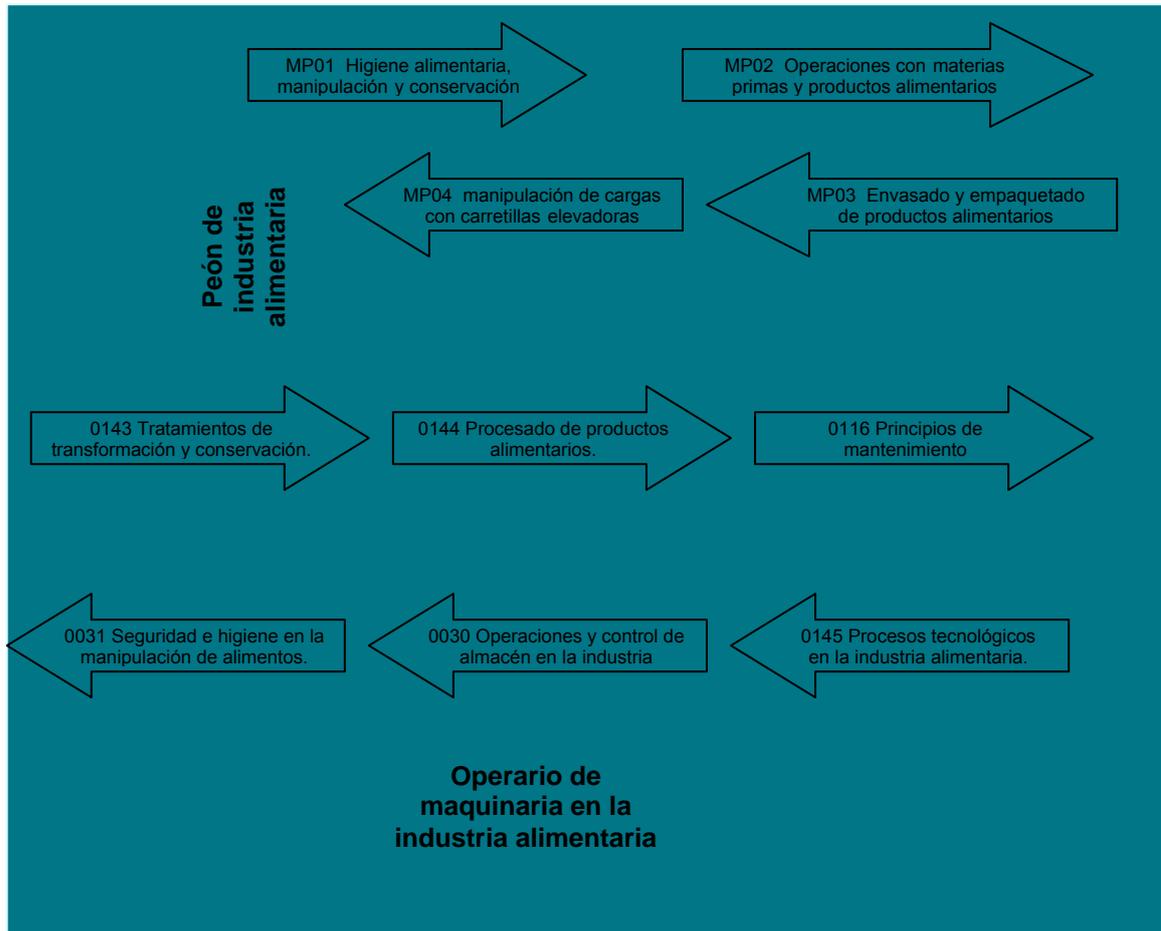
Nivel 1

**Unidades de competencia**

Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.	Preparar materias primas
Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos básicos.	Operaciones básicas de proceso de productos alimentarios
	Envasado y empaquetado de industrias alimentarias
Manipular cargas con carretillas elevadoras.	
<b>Unidades de competencia Compartidas</b>	
Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.	
Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios.	
Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente	
Manipular cargas con carretillas elevadoras.	

**Peón de la industria alimentaria**

A continuación se describe el itinerario que contiene una serie de módulos formativos para desempeñar las funciones de **peón en la industria alimentaria**, así como los módulos necesarios para adquirir las competencias de **operario de maquinaria en industria alimentaria**.



A continuación se describen los itinerarios formativos orientados al operario de maquinaria:

- El **Itinerario A1**, capacita a los operadores de maquinaria para reparar y poner en marcha la maquinaria industrial. Dentro de este itinerario formativo, existen diferentes trayectorias formativas que orientar al operador hacia diferentes actividades específicas:
  - Montar, reparar y poner en marcha maquinaria industrial: sistemas mecánicos.
  - Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial: neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial.
  - Técnicas de fabricación mecánica.
- El **Itinerario A2**, capacita a los operadores de maquinaria para realizar la gestión de residuos. Dentro de este itinerario formativo existen dos trayectorias profesionales con competencias diferentes:
  - Gestión de residuos industriales-
  - Prevención de riesgos laborales.

**Itinerario A1: Operario de maquinaria especializado en montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial.**

A continuación se describe el itinerario formativo, dirigido a plantear una mayor especialización en **montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial**.

A lo largo del estudio se ha podido averiguar que en la industria alimentaria **se tiende a reducir al mínimo la manipulación manual de los alimentos mediante la mecanización de los procesos** productivos, esta tendencia hace necesario un mayor conocimiento por parte de los operadores de maquinaria de las tecnologías que surgen, su funcionamiento, mantenimiento e incluso su reparación, en aquellos casos en que los requieran.

Por ello se propone el siguiente itinerario formativo que **capacita al operario para montar, reparar y poner en marcha sistemas mecánicos**.

En caso de que el operario de maquinaria realizara este módulo formativo, estaría capacitado para la realización de las siguientes funciones:

- Montar y poner en condiciones de funcionamiento, sistemas mecánicos, cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Así mismo también capacita al trabajador para diagnosticar el estado, fallo o avería de los elementos del sistema mecánico de la maquinaria y equipo industrial para comprobar el alcance de las disfunciones.
- Restablecer las condiciones funcionales de los sistemas mecánicos sustituyendo piezas y elementos de dichos sistemas, estableciendo el proceso de desmontaje utilizando manuales de instrucciones cumpliendo con las normas de riesgos laborales y medioambientales.
- Realizar el croquis de elementos y sistemas mecánicos para la reconstrucción o reparación de los mismos a partir de los datos recogidos del elemento o sistema deteriorado y de la documentación técnica disponible.

**Operario de maquinaria → Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial: sistemas mecánicos**

**Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial**

Módulos formativos que componen el itinerario

MF1263\_2: Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas mecánicos (120 h)  
UF0456: Montaje y reparación de los sistemas mecánicos (70 h)  
UF0457: Puesta en marcha y regulación de los sistemas mecánicos (50 h)

**Productos o resultados del trabajo**

Máquinas industriales de corte, conformado, especiales y equipos electromecánicos montados y puestas en marcha.

**Módulos prácticos**

Realizar operaciones de montaje y puesta en marcha de sistemas mecánicos. Ejecutar procesos de montaje y puesta en marcha de sistemas eléctricos y electrónicos: Efectuar procedimientos de fabricación (alimentación, descarga, procesos automáticos y manuales). Ejecutar los procesos de montaje y verificación del producto final mediante la integración de las diferentes tecnologías utilizadas. Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

REAL DECRETO 1216/2009, DE 17 DE JULIO: CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial

La realización del siguiente itinerario formativo capacita al operario de maquinaria para **montar, reparar y poner en marcha sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial:**

De forma más detallada, el operador estará capacitado para:

- Montar instalaciones eléctricas y equipos electrónicos en bienes de equipo y maquinaria industrial, colocando y conexionando componentes o equipos para la maniobra, protección, regulación y control de los mismos, a partir de planos de montaje, esquemas, especificaciones e instrucciones técnicas, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Reparar sistemas eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria industrial para restituir las condiciones funcionales, sustituyendo los componentes defectuosos según procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Montar instalaciones de circuitos neumáticos e hidráulicos en bienes de equipo y maquinaria industrial para colocar los componentes, a partir de los planos, esquemas, normas y especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Reparar sistemas hidráulicos y neumáticos de bienes de equipo y maquinaria industrial para restituir las condiciones funcionales, sustituyendo los componentes defectuosos según procedimientos establecidos y cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Realizar croquis de los circuitos y elementos de los sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos para su reconstrucción o reparación, partiendo de los datos recogidos de los propios bienes de equipo y maquinaria industrial, así como de su documentación técnica.

**Operario de maquinaria → Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial: neumáticos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y maquinaria**

**Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial**

Módulos formativos que componen el itinerario

MF1264\_2: Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos (340 h)

UF0458: Montaje y reparación de sistemas eléctricos y electrónicos de bienes de equipo y máquinas industriales (90 h)

• UF0459: Montaje y reparación de sistemas neumáticos e hidráulicos bienes de equipo y máquinas industriales (90 h)

• UF0460: Sistemas de control integrados en bienes de equipo y maquinaria industrial y elaboración de la documentación técnica (70 h)

• UF0461: Montaje y puesta en marcha de sistemas robóticos y sistemas de visión, en bienes de equipo y maquinaria industrial (90h)

**Productos o resultados de trabajo**

Diagnóstico funcional de elementos eléctricos, neumáticos e hidráulicos. Equipos y sistemas de control, regulación y automatización de bienes de equipo y maquinaria industrial montados y puestos a punto.

**Módulos prácticos**

Realizar operaciones de montaje y puesta en marcha de sistemas mecánicos. Ejecutar procesos de montaje y puesta en marcha de sistemas eléctricos y electrónicos: Efectuar procedimientos de fabricación (alimentación, descarga, procesos automáticos y manuales). Ejecutar los procesos de montaje y verificación del producto final mediante la integración de las diferentes tecnologías utilizadas. Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

REAL DECRETO 1216/2009, DE 17 DE JULIO: CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial

La realización del siguiente módulo formativo, capacita al operario para **realizar operaciones de mecanizado y unión de procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial**. A continuación se describe de forma más detallada las competencias que adquiere:

- Reparar y reconstruir elementos mecánicos de bienes de equipo y maquinaria industrial, realizando operaciones de mecanizado con máquinas herramientas de arranque de viruta, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Reparar y reconstruir elementos mecánicos de bienes de equipo, realizando "trabajos de banco", cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Reparar y reconstruir elementos mecánicos empleando soldadura eléctrica, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Reconstruir elementos mecánicos, realizando operaciones de trazado, curvado y plegado, cumpliendo la normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

## Operario de maquinaria → Técnicas de fabricación mecánica

### Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial

Módulos formativos que componen el itinerario.

MF1265\_2: Técnicas de fabricación mecánica (150 h)  
UF0462: Operaciones de mecanizado manual (40 h)  
UF0463: Operaciones de mecanizado por medios automáticos (70 h)  
UF0464: Operaciones de unión (40 h)

### Productos o resultados de trabajo

Piezas y estructuras de bienes de equipo y máquinas industriales reparadas por mecanizado mediante arranque de viruta o conformado. Uniones soldadas y aportación de material por soldeo eléctrico.

### Módulos prácticos

Realizar operaciones de montaje y puesta en marcha de sistemas mecánicos. Ejecutar procesos de montaje y puesta en marcha de sistemas eléctricos y electrónicos: Efectuar procedimientos de fabricación (alimentación, descarga, procesos automáticos y manuales). Ejecutar los procesos de montaje y verificación del producto final mediante la integración de las diferentes tecnologías utilizadas. Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

REAL DECRETO 1216/2009, DE 17 DE JULIO: CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial.

La realización de los tres módulos formativos anteriores forman el Certificado de Profesionalidad: **Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial (RD 1216/09)**.

Este itinerario hace referencia a una serie de títulos profesionales de grado medio:

### **Técnico en equipos e instalaciones electrotécnicas**

Dispone de los siguientes módulos formativos:

Módulo 1: Instalaciones eléctricas de enlace y centros de transformación (duración 130h)  
Módulo 4: Mantenimiento de máquinas eléctricas (130h)  
Módulo 8: Seguridad en instalaciones eléctricas (65h)  
Módulo 9: Electrotecnia (190h)  
Módulo 10: Instalaciones eléctricas (255h)  
Módulo 11: Automatismos y cuadros eléctricos (255h)

Estos módulos formativos tienen relación con el módulo formativo **MF1264\_2: Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos (340 h)** del Certificado de Profesionalidad: **Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial (RD 1216/09)**.

### **Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas**

Módulos formativos relacionados con el itinerario formativo planteado anteriormente:

0232 Automatismos industriales.  
0233 Electrónica.  
0234 Electrotecnia.  
0235 Instalaciones eléctricas interiores.  
0236 Instalaciones de distribución.  
0238 Instalaciones domóticas.  
0240 Máquinas eléctricas.

Estos módulos formativos están relacionados con el módulo formativo **MF1264\_2: Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos (340 h)** del Certificado de Profesionalidad: **Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial (RD 1216/09)**.

### **Técnico en instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas**

Módulos formativos relacionados con el itinerario formativo planteado anteriormente:

Módulo 1: Montaje y mantenimiento mecánico (120h)  
Módulo 2: Montaje y mantenimiento eléctrico (110h)  
Módulo 3: Conducción y mantenimiento de líneas automatizadas (70h)  
Módulo 4: Calidad en el montaje y proceso (30h)  
Módulo 5: Técnicas de mantenimiento para el mantenimiento y montaje (180h)  
Módulo 6: Electrotecnia (105h)  
Módulo 7: Automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos (130h)  
Módulo 8: Seguridad en el montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones (35h)

Estos módulos formativos están relacionados con el módulo formativo **MF1264\_2: Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos (340 h)**, **MF1265\_2: Técnicas de fabricación mecánica (150 h)**, **MF1263\_2: Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas mecánicos (120 h)** del Certificado de Profesionalidad: **Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial (RD 1216/09)**.

## Itinerario A2: Operario de maquinaria especializado en gestión de residuos industriales

Así mismo y teniendo en cuenta las nuevas normativas de seguridad y medioambiente se considera necesario especializar a los operarios en **gestión de residuos**, puesto que en muchas ocasiones, especialmente en las pequeñas empresas, son los propios operarios quienes se encargan de realizar esta función. Se trata de **manejar de manera eficiente y de acuerdo a la legislación específica en la industria de alimentación y bebidas los residuos que se desechan en los procesos productivos**, en los que se usan técnicas cada vez más químicas para la producción de productos con valor añadido (industria láctea, industria de otros productos alimenticios, industria del cereal, etc.).

Los **residuos peligrosos** necesitan una gestión especial. Se trata principalmente de productos químicos o de limpieza, incluyendo sus envases, toner, impresoras, equipos eléctricos y electrónicos. Así mismo también se tiene que tener en cuenta **las emisiones atmosféricas**: que se producen principalmente en aquellas áreas de transformación orgánica en la que es necesario un tratamiento de calor mediante hornos, como por ejemplo en la fabricación de precocinados y cocinados, pastelería y galletas, donde se originan, ruidos, humos, olores, etc.

Por ello se considera necesario capacitar a los operadores de maquinaria a través del siguiente itinerario formativo a **conocer e identificar los residuos industriales y determinar cuáles son las acciones necesarias para la gestión adecuada de los residuos industriales**.

Para la realización de este módulo formativo se ha tenido en cuenta el Certificado de Profesionalidad **Gestión de residuos urbanos e industriales (RD 1377/09)** que hace referencia a la actividad gestión ambiental.

El siguiente itinerario formativo, dispone de dos trayectorias diferentes:

- 1.- El primero capacita para la gestión de residuos industriales
- 2.- El segundo para adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el trabajo

La realización del primer módulo formativo: **MF0077\_2: Gestión de residuos industriales (120 horas)** capacitaría al operario para gestionar los residuos industriales: recoger y tratar los residuos industriales. De manera más específica se establece:

- Realizar operaciones básicas para la caracterización de residuos susceptibles de ser admitidos en un depósito de seguridad, de acuerdo a las directrices de los técnicos y en condiciones de seguridad.
- Realizar las operaciones básicas para la caracterización de residuos susceptibles de ser admitidos y tratados en una planta de tratamiento químico, de acuerdo a las directrices de los técnicos y en condiciones de seguridad.
- Realizar las operaciones de tratamiento de acuerdo a las especificaciones de los técnicos y facultativos siguiendo las normas de seguridad.

## Operadores de maquinaria → Gestión de residuos industriales

### Gestión de residuos industriales

Módulo formativo que compone el itinerario

MF0077\_2: Gestión de residuos industriales (120 horas)

- UF0287: Identificación de residuos industriales (30 horas)
- UF0288: Caracterización de residuos industriales (50 horas)
- UF0289: Operaciones para la gestión de residuos industriales (40 horas)

Contenidos transversales a todos los módulos

- Normativa aplicable.
- Útiles, herramientas y maquina utilizadas.

Módulos prácticos

Desarrollar las operaciones necesarias para la gestión de los residuos inertes atendiendo a sus características específicas. Realizar las operaciones de caracterización de los residuos industriales en las instalaciones adecuadas siguiendo los protocolos de actuación de dicha actividad. Llevar a cabo la recogida y transporte de los residuos industriales hasta la planta de tratamiento y/o vertedero y su almacenamiento.

REAL DECRETO 1377/2009, DE 28 DE AGOSTO. CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE: Gestión de residuos urbanos e industriales

La realización del segundo módulo formativo: **MF0075\_2: Seguridad y salud (50 horas)** capacita a las personas para adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el trabajo. Así mismo dentro de esta competencia se incluyen las siguientes actividades:

- Reconocer los riesgos asociados a la actividad.
- Aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas a los riesgos de su puesto de trabajo.

## Operadores de maquinaria → Gestión de residuos industriales

### Gestión de residuos industriales

Módulo formativo que compone el itinerario

MF0075\_2: Seguridad y salud (50 horas)

MP0066: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Gestión de residuos urbanos e industriales (120 horas)

Contenidos transversales a todos los módulos

- Normativa aplicable.
- Útiles, herramientas y maquina utilizadas.

REAL DECRETO 1377/2009, DE 28 DE AGOSTO. CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD DE: Gestión de residuos urbanos e industriales

Así mismo si a estos dos módulos formativos anteriores se le suma la realización del siguiente podrá obtener el Certificado de Profesionalidad **Gestión de residuos urbanos e industriales**:

**MF0076\_2: Gestión de residuos urbanos (100 horas)**

UF0284: Recogida y transporte de residuos urbanos o municipales (30 horas)

UF0285: Tratamiento de residuos urbanos o municipales (40 horas)

UF0286: Gestión de residuos inertes (30 horas)

Este módulo formativo capacita para recoger y tratar los residuos urbanos o municipales. De manera más específica, el operario que realice este módulo podrá desempeñar las siguientes funciones:

- Realizar las operaciones básicas para la caracterización de los residuos y disponer los medios de recogida de acuerdo a los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito, adecuándose a la legislación vigente y dentro de las normas de seguridad.
- Realizar las operaciones básicas de recogida y transporte de residuos urbanos o municipales de acuerdo a los criterios de máxima efectividad, con menor interrupción de las actividades en la vía pública y siguiendo las normas de seguridad.
- Realizar las operaciones de recuperación y reciclado de los residuos urbanos o municipales, así como las de valorización y vertido siguiendo las normas de seguridad.

## Itinerario B

### Perfil Profesional: Peón de la industria alimentaria

Según datos del Servicio Público de Empleo Estatal, los peones de la industria de alimentación, bebidas y tabaco registra un total de **45.088 personas contratadas**, esta ocupación es una de las que generan más empleo en la industria alimentaria y con una menor cualificación. **Las previsiones de contratación se sitúan en torno a un crecimiento anual de 5.500 personas**, de las cuales el 57% serán mujeres y en su mayoría jóvenes. Con este itinerario se pretende aumentar las competencias de los peones especializándoles en actividades auxiliares de comercio.

Entre las competencias de los peones en la industria alimentaria se encuentran la **manipulación y movimiento de las materias primas y productos con carretillas elevadoras, la realización de tareas de apoyo en la recepción y tratamiento de las materias primas, manejar equipos e instalaciones para el acondicionamiento y empaquetado.**

En la industria de alimentación y bebidas, existe un gran número de empresas pequeñas o medianas que gestionan desde su propia estructura la distribución y venta del producto, en muchas ocasiones es el propio empleado quien se encarga de realizar estas operaciones auxiliares.

A continuación se describen dos itinerarios formativos para el peón de industrias alimentarias que le capacita para:

- 1.- La realización de actividades auxiliares del comercio.
- 2.- La realización de actividades auxiliares de almacén.

## Itinerario B1.- Actividades auxiliares de comercio

El siguiente itinerario se ha elaborado a través de la Cualificación Profesional, actividades auxiliares al comercio (RD1179/08) de la familia de comercio y marketing, y capacita a los peones a *realizar actividades auxiliares de reposición y acondicionamiento en el punto de venta y reparto de proximidad, siguiendo instrucciones y criterios establecidos, utilizando el equipo necesario, respetando las normas de seguridad y salud, y prestando, en caso necesario, atención e información protocolarizada y estructurada, al cliente en el punto de venta o en el servicio de reparto de proximidad.*

La realización de estos módulos formativos, no está dirigido hacia la especialización en una actividad concreta, sino a mejorar la empleabilidad, las competencias profesionales así como su polivalencia.

La realización del primer módulo formativo: **Operaciones auxiliares en el punto de venta**, capacita al peón para realizar las operaciones auxiliares de reposición, disposición y acondicionamiento de productos en el punto de venta.

El segundo: **Preparación de pedidos**, capacita al peón para preparar pedidos de forma eficaz y eficiente siguiendo procedimientos establecidos

Y el tercero: **Atención básica al cliente**, capacita para proporcionar atención e información operativa, estructurada y protocolarizada al cliente.

**Peones en industrias alimentarias → Actividades auxiliares de comercio**

**Actividades auxiliares de comercio**

Módulos formativos que componen el itinerario

MF1327\_1: Operaciones auxiliares en el punto de venta (90 h)  
MF1326\_1: Preparación de pedidos. (60 h)  
MF1329\_1: Atención básica al cliente (60 h)

**Ámbito profesional**

Desarrolla sus funciones en establecimientos comerciales: tiendas, supermercados e hipermercados, por cuenta ajena, o propia en el caso del reparto de proximidad, siguiendo las instrucciones recibidas y bajo la supervisión directa de un responsable del establecimiento o reparto comercial.

REAL DECRETO 1179//08, CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Actividades auxiliares de comercio

El módulo formativo **MF0432\_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras**, que viene definido en la Cualificación Profesional actividades auxiliares al comercio, que capacita al operario para manipular y trasladar productos en la superficie comercial y en el reparto de proximidad, utilizando transpalés y carretillas de mano; no sería necesario realizarlo, puesto que es una de las competencias de los peones.

Puesto que por el momento no existe un Certificado de Profesionalidad asociado a la cualificación con la que se ha trabajado en este itinerario, se ha hecho referencia a la cualificación: **Actividades auxiliares de comercio**. En la actualidad existe un Programa de Cualificación Profesional inicial: **COMI01 Actividades auxiliares al comercio**.

## Itinerario B2.- Actividades auxiliares de almacén

Partiendo de que muchos de los peones de industrias alimentarias disponen de las siguientes cualificaciones:

### Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno

MF0547\_1: Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria.

MF0432\_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras.

MF0546\_1: Higiene general en la industria alimentaria.

### Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria

MF0432\_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras.

MF0543\_1: Preparación de materias primas.

MF0544\_1: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.

MF0545\_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios.

El siguiente itinerario formativo, capacita al operario de industrias alimentarias para realizar *operaciones auxiliares de almacén, recepción, desconsolidación<sup>13</sup>, ubicación básica, preparación y expedición de cargas y descargas, de forma coordinada o en equipo, bajo la supervisión de un responsable, siguiendo las instrucciones recibidas, y aplicando los procedimientos y equipos adecuados, en condiciones de productividad y respetando la normativa de seguridad, salud y prevención de riesgos.*

Se plantean dos trayectorias formativas diferentes:

- La realización del primer módulo formativo: Operaciones auxiliares de almacenaje capacita al peón para realizar las operaciones auxiliares de recepción, colocación, mantenimiento y expedición de cargas en el almacén de forma integrada en el equipo.
- La realización del segundo módulo formativo: Preparación de pedidos, capacita para preparar pedidos de forma eficaz y eficiente, siguiendo procedimientos establecidos.

**Peones en industrias alimentarias → Actividades auxiliares de almacén**

**Actividades auxiliares de almacén**

Módulos formativos que componen el itinerario

MF1325\_1: Operaciones auxiliares de almacenaje. (90 h)  
MF1326\_1: Preparación de pedidos. (60 h)

Unidades de competencia

UC1325\_1: Realizar las operaciones auxiliares de recepción, colocación, mantenimiento y expedición de cargas en el almacén de forma integrada en el equipo.  
UC1326\_1: Preparar pedidos de forma eficaz y eficiente, siguiendo procedimientos establecidos.

**Ámbito profesional**

Desarrolla su actividad profesional, por cuenta ajena, en el almacén o depósito de empresas y organizaciones de cualquier naturaleza, pública y privada, bajo la supervisión directa de un responsable. En todos los sectores productivos, teniendo un marcado carácter transectorial.

**REAL DECRETO 1179//08, CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Actividades auxiliares de almacén**

<sup>13</sup> Desconsolidación: actividad que permite desagrupar mercancía agrupada presentando cada mercancía individual con su respectivo documento.

Al igual que ocurría en el itinerario dirigido para capacitar a la realización de operaciones auxiliares de comercio, no existe un Certificado de Profesionalidad asociado, de manera que se ha trabajado con la Cualificación Profesional, actividades auxiliares de almacén.

## Itinerario C

### Perfil Profesional: Encargados de la industria alimentaria

Los encargados de la industria alimentaria tienen entre sus principales funciones, **coordinar los recursos de la empresa, planifica las tareas y definir la política de empresa, dirigir las operaciones cotidianas y analizar los resultados así como realizar las gestiones con proveedores y clientes.**

Entre las necesidades formativas que se han detectado a lo largo del estudio por parte de los encargados de las empresas, y que se consideran necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, se encuentran:

- **Una mayor mentalidad empresarial.**
- **Un mayor nivel formativo.**

En muchas ocasiones las empresas pequeñas y medianas de la industria de alimentación y bebidas, fueron creadas por personas con iniciativa, aunque sin una formación específica. Con los siguientes itinerarios formativos se trata de fomentar la cultura empresarial orientada a la **gestión comercial de ventas** dirigida especialmente a las grandes empresas, así como a la **actividad de venta** dirigida a los pequeños artesanos. Se trata por tanto de elevar el nivel de formación de los gerentes de empresas y orientarles hacia una política industrial que mejore las ventas y por consecuencia su competitividad en el mercado nacional e internacional.

## Itinerario C1.- Gestión comercial de ventas

Este itinerario se dirige principalmente a especializar a los encargados **con mayor nivel formativo** a la comercialización de sus productos, especialmente en aquellas empresas con variedad de productos y una gran proyección en el mercado nacional e internacional. La **comercialización de los productos, la venta y los idiomas** se advierten en este ámbito como una necesidad formativa de primer orden.

A continuación se expone de **manera general** el itinerario formativo que especializa para *organizar, realizar y controlar las operaciones comerciales en contacto directo con los clientes o a través de tecnologías de información y comunicación, utilizando, en caso necesario, la lengua inglesa, coordinando al equipo comercial y supervisando las acciones de promoción, difusión y venta de productos y servicios.*

**Encargados y autónomos → Gestión comercial de ventas**

**Gestión comercial de ventas**

Módulos formativos que componen el itinerario

MF1000\_3: Organización comercial (90 h)  
MF1001\_3: Gestión de la fuerza de ventas y equipos comerciales (120 h)  
MF0239\_2: Operaciones de venta (180 h)  
MF0503\_3: Promociones comerciales (90 h)  
MF1002\_2: Inglés profesional para actividades comerciales (90 h)

Sectores productivos

Sector de comercio al por mayor y al por menor, comercio integrado y asociado, agencias comerciales y en todo tipo de empresas con departamento de ventas teniendo, por tanto, un carácter marcadamente transectorial.

**Ocupaciones relacionadas**

Vendedor/a técnico/a  
Representante comercial  
Jefe de ventas  
Agente comercial  
Encargado de tienda  
Coordinador de comerciales

REAL DECRETO 1377/08, CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Gestión comercial de ventas

A continuación se describen **de manera más específica** las diferentes trayectorias profesionales en función de la realización de un módulo profesional u otro:

La realización del primer itinerario formativo: **MF1000\_3: Organización comercial (90 h)** capacita al operario para obtener y procesar la información necesaria para la definición de estrategias y actuaciones comerciales.

De manera específica podrá desempeñar las siguientes funciones:

- Obtener información para el plan de actuación comercial de acuerdo con las especificaciones contenidas en la estrategia comercial de la organización.
- Elaborar informes con las conclusiones derivadas de la información procedente de los clientes, la competencia, el producto y los recursos humanos y materiales que concurren en la actividad comercial, para facilitar la toma de decisiones sobre estrategias comerciales.

- Detectar nuevas oportunidades de negocio que optimicen la gestión de ventas en la empresa, utilizando los procedimientos adecuados.
- Colaborar en la elaboración del plan y argumentario de ventas a través de propuestas para contribuir a mejorar el posicionamiento del producto, la fidelización de los clientes y el incremento de las ventas.
- Obtener y procesar la información necesaria para garantizar la disponibilidad de productos y capacidad de prestación del servicio al cliente.

Si realiza el segundo itinerario formativo: **MF1001\_3: Gestión de la fuerza de ventas y equipos comerciales (120 h)** estará capacitado para gestionar la fuerza de ventas y coordinar al equipo de comerciales.

De manera más específica podrá estar capacitado para:

- Organizar los recursos humanos y técnicos necesarios para favorecer el desarrollo óptimo del plan de ventas.
- Liderar el equipo de comerciales facilitando su implicación y motivación para favorecer el cumplimiento de los objetivos del plan de ventas, valores e identidad corporativa.
- Establecer sistemas de seguimiento y control de los objetivos marcados en el plan de actuación comercial para adoptar posibles medidas correctoras, aplicando criterios adecuados con la información que se quiere obtener
- Supervisar el cumplimiento de objetivos y cuotas de venta del equipo comercial realizando el seguimiento para adoptar las posibles medidas correctoras y conseguir el máximo nivel de eficacia en la gestión comercial.
- Aplicar medidas correctoras a las desviaciones detectadas en el plan de ventas para optimizar la actividad comercial, de acuerdo con los objetivos establecidos.
- Procesar y organizar la información necesaria para el diseño y desarrollo de planes de formación y perfeccionamiento del equipo comercial a su cargo, de acuerdo con las necesidades detectadas y las especificaciones recibidas para mejorar su capacitación, eficacia y eficiencia.
- Gestionar las situaciones de tensión y conflicto que se originen en el equipo de comerciales a su cargo, mediante la conciliación, negociación y participación de los miembros, para mejorar las relaciones y motivación del entorno de trabajo.

Con la realización del itinerario formativo: **MF0239\_2: Operaciones de venta (180 h)** capacita para realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.

De manera específica capacita para el desempeño de las siguientes tareas:

- Determinar las líneas propias de actuación comercial en la venta, ajustando el plan de acción definido por la empresa a las características específicas de cada cliente.
- Atender y satisfacer las necesidades del cliente y teniendo en cuenta los objetivos y productos y/o servicios de la empresa.
- Obtener el pedido a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación de venta establecidos por la empresa.

- Atender y resolver en el marco de su responsabilidad, las reclamaciones presentadas por los clientes según los criterios y procedimientos establecidos por la empresa respetando la normativa vigente de protección al consumidor.
- Gestionar los procesos de seguimiento y postventa según los criterios establecidos por la empresa.

La realización de este módulo formativo: **MF0503\_3: Promociones comerciales (90 h)** capacita para organizar y controlar las acciones promocionales en espacios comerciales.

Las tareas para las que capacitan:

- Determinar las líneas de actuación para la ejecución de las campañas promocionales de acuerdo con los objetivos establecidos en el plan de marketing.
- Implantar las acciones promocionales definidas por los responsables del propio establecimiento comercial o por cualquiera de los proveedores/fabricantes de productos aplicando las técnicas de merchandising adecuadas.
- Gestionar la selección y formación del personal de promoción necesario para el desarrollo de la campaña promocional, de acuerdo con las especificaciones definidas.
- Controlar la eficiencia de las acciones promocionales estableciendo medidas para optimizar la gestión de la actividad y alcanzar los objetivos previstos en el plan de marketing.

Por último destacar que el módulo formativo: **MF1002\_2: Inglés profesional para actividades comerciales (90 h)** capacita para comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente, en actividades comerciales.

De manera específica este módulo formativo capacita para:

- Interpretar la información oral en inglés para atender y satisfacer las necesidades/reclamaciones del cliente/consumidor.
- Interpretar información escrita, breve y estructurada, de documentos comerciales básicos, utilizando en caso necesario, el diccionario o herramientas de traducción.
- Expresarse oralmente con naturalidad favoreciendo las relaciones con el cliente en situaciones de comunicación presencial o a distancia.
- Redactar mensajes escritos sencillos y documentos básicos propios de las actividades comerciales utilizando las herramientas de traducción que procedan.
- Comunicarse oralmente, con fluidez y espontaneidad, en situaciones de comunicación interpersonal con un cliente/consumidor.

Para la realización de este itinerario formativo se ha tenido en cuenta la Cualificación Profesional **gestión comercial de ventas de nivel 3**, que dispone de módulos formativos y competencias profesionales tanto de nivel 3 como de nivel 2.

## Itinerario D

### Perfil Profesional: Emprendedor de pequeña empresa de carácter artesanal

En la actualidad, la producción en la industria alimentaria, está ligada a satisfacer las necesidades de los cliente, esta tendencia genera una gran competitividad entre las empresas, tanto por parte de las grandes industrias (haciendo hincapié en el valor añadido de sus productos, especialmente con el uso de nuevas técnicas) como de las pequeñas (haciendo hincapié en la calidad y exclusividad del proceso y del producto). **Una de las conclusiones a las que se llega en el estudio, es la necesidad no tanto de producir sino de vender.**

Este itinerario está destinado especialmente a **los trabajadores artesanos**, en la mayoría de los casos autónomos como panaderos, pasteleros, carniceros, charcuteros, pequeños bodegueros, etc., que disponen de un producto de calidad, pero tienen carencias formativas relacionadas con la venta y distribución de los productos. A lo largo del estudio distintos expertos han indicado que *“lo realmente importante no es saber producir sino vender”*. Por ello se plantea este itinerario formativo que dota a los pequeños artesanos de técnicas de venta.

Este itinerario **especializa y capacita** a las personas a *ejecutar las actividades de venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización estableciendo relaciones con el cliente de la manera más satisfactoria, alcanzando los objetivos propuestos por la organización y estableciendo vínculos que propicien la fidelización del cliente.*

Gestión de empresas → Actividades de venta

**Actividades de venta**

Módulos formativos que componen el itinerario

MF0239\_2: Operaciones de venta. (160 horas)  
 UF0030: Organización de procesos de venta. (60 horas)  
 UF0031: Técnicas de venta. (70 horas)  
 UF0032: Venta online. (30 horas)

MF0240\_2: Operaciones auxiliares a la venta. (140 horas)  
 UF0033: Aprovisionamiento y almacenaje en la venta. (40 horas)  
 UF0034: Animación y presentación del producto en el punto de venta. (60 horas)  
 UF0035: Operaciones de caja en la venta.(40 horas)

MF0241\_2: Información y atención al cliente/consumidor/usuario. (120 horas)  
 UF0036: Gestión de la atención al cliente / consumidor. (60 horas)  
 UF0037: Técnicas de información y atención al cliente / consumidor. (60 horas)

MF1002\_2: Inglés profesional para actividades comerciales. (90 horas)

MP0009: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Actividades de venta. (80horas)

**Ámbito profesional**

Este profesional ejercerá su actividad en cualquier sector productivo en el área de comercialización: En establecimientos comerciales pequeños, medianos o grandes trabajará por cuenta ajena en las diferentes secciones comerciales. En la comercialización de productos y servicios por cuenta propia y ajena fuera del establecimiento comercial. En PYMES y empresas industriales en el departamento comercial.

REAL DECRETO 1377/08 CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD: Actividades de venta

A continuación se describe de manera más desagregada las capacidades que se adquieren a través de la realización de los diferentes módulos formativos:

La realización del primer módulo formativo: **Operaciones de venta. (160 horas)** capacita para realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.

- Determinar las líneas propias de actuación comercial en la venta, ajustando el plan de acción definido por la empresa, a las características específicas de cada cliente.
- Atender y satisfacer las necesidades del cliente teniendo en cuenta los objetivos y productos y/o servicios de la empresa.
- Obtener el pedido a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de venta dentro de los márgenes de actuación de venta establecidos por la empresa.
- Atender y resolver en el marco de su responsabilidad, las reclamaciones presentadas por los clientes según los criterios y procedimientos establecidos por la empresa respetando la normativa vigente de protección al consumidor.
- Gestionar los procesos de seguimiento y postventa según los criterios establecidos por la empresa.

La realización del módulo formativo: **MF0240\_2: Operaciones auxiliares a la venta. (140 horas)** capacita para realizar las operaciones auxiliares a la venta.

- Ejecutar la gestión del almacén del establecimiento comercial aplicando los criterios establecidos y la normativa vigente.
- Intervenir en la implantación y animación aplicando los criterios establecidos por la empresa y la normativa vigente.
- Informar a la Dirección Comercial/ Jefatura de las actividades de venta transmitiendo sugerencias y conclusiones.
- Realizar las operaciones de cobro en la venta de productos y/o servicios manejando adecuadamente los equipos disponibles y asegurando su fiabilidad y exactitud

La realización del módulo formativo: **MF0241\_2: Información y atención al cliente/consumidor/usuario. (120 horas)** capacita para ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente/consumidor/usuario.

- Proporcionar directa, telefónicamente o por medios electrónicos la información requerida por el cliente/consumidor/usuario en cada una de las consultas realizadas en lengua propia o extranjera, de acuerdo con el contexto específico de que se trate.
- Gestionar un sistema de información que optimice el coste y tiempo de tratamiento y acceso a la misma de acuerdo con las especificaciones establecidas.
- Intervenir en el proceso de gestión de la calidad del servicio prestado por la empresa, analizando necesidades y grado de satisfacción de las mismas.

La realización del módulo formativo: **MF1002\_2: Inglés profesional para actividades comerciales. (90 horas)** capacita para comunicarse en inglés con un nivel de usuario independientemente, en actividades comerciales

- Interpretar la información oral en inglés para atender y satisfacer las necesidades/reclamaciones del cliente/consumidor.
- Interpretar información escrita, breve y estructurada, de documentos comerciales básicos, utilizando en caso necesario, el diccionario o herramientas de traducción.
- Expresarse oralmente con naturalidad favoreciendo las relaciones con el cliente en situaciones de comunicación presencial o a distancia.
- Redactar mensajes escritos sencillos y documentos básicos propios de las actividades comerciales utilizando las herramientas de traducción que procedan.
- Comunicarse oralmente, con fluidez y espontaneidad, en situaciones de comunicación interpersonal con un cliente/consumidor.

En la actualidad existe un título de Formación Profesional de grado medio de **técnico en comercio** que incluye módulos formativos relacionados con el itinerario formativo diseñado:

- Módulo 1: Operaciones de almacenaje (130h)
- Módulo 2: Animación del punto de venta (160h)
- Módulo 3: Operaciones de venta (160h)
- Módulo 4: Administración y gestión de un pequeño establecimiento comercial (130h)
- Módulo 5: Aplicaciones informáticas de propósito general (130h)

Este título de Formación Profesional, está ligado a módulo formativo **MF0240\_2: Operaciones auxiliares a la venta. (140 horas)** del Certificado de Profesionalidad: actividades de venta.

Además de capacitar a los trabajadores artesanos en ventas, a lo largo del estudio se considera necesario, dotar especialmente a este perfil profesional de conocimientos relacionados con las marcas de calidad, la seguridad alimentaria y las denominaciones de origen. En la actualidad no existe ningún módulo formativo relacionado con este aspecto, por ello se plantean los siguientes cursos dirigidos principalmente a profesionales y técnicos del sector alimentario y empresas relacionadas:

Curso: **Marcas de calidad alimentaria (40h)**

Curso: **Seguridad alimentaria: Curso sistemas de calidad y seguridad alimentaria (70h)**

Curso: **Denominaciones de origen (legislación, trámites, etc.) (20h)**

## Itinerario E

### Perfil profesional: trabajador en almazaras y bodegas

El **aceite y el vino**, son dos actividades productivas diferentes que están bastante correlacionadas entre sí, principalmente por la similitud en los procesos y en los equipos para elaborar ambos productos, procesado, cuidado e incluso en la cata y venta. Esto permite a las empresas aprovechar maquinaria, rentabilizar gastos y fusiones entre las bodegas y almazaras. Ambos productos se caracterizan en su venta por la exclusividad y calidad, que son las que marcan las estrategias de mercado y marketing. Al mismo tiempo disponen de una tecnología común que es considerada por los expertos como clave para afrontar el futuro.

La fusión de bodegas y almazaras como método para afrontar el futuro, hace factible la movilidad de estos profesionales. Puesto que los trabajadores en almazaras y bodegas, disponen de similares competencias y niveles formativos, el siguiente itinerario formativo, trata de conceder algunas competencias correlacionadas a los trabajadores, para mejorar así la polivalencia y movilidad laboral de los operarios que trabajan en una actividad y en otra.

Los trabajadores en almazaras disponen de las siguientes competencias:

Realizar las operaciones de extracción y elaboración de aceites de oliva, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad. Controlar los vertidos ocasionados, respetando las normas de protección ambiental.

UC0029\_2: Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva.

UC0030\_2: Controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.

Estas competencias tienen una formación asociada:

MF0029\_2: Operaciones de proceso de extracción de aceites de oliva (250 h)

MF0030\_2: Trasiego y almacenamiento de aceites de oliva (150 h)

Así mismo los trabajadores en MF0548\_2: Materias primas e instalaciones de bodega.(120 h)

MF0549\_2: Operaciones de vinificación. (210 h)

MF0550\_2: Vinificaciones especiales. (90 h)

MF0551\_2: Destilería-licorería. (90 h)

MF0314\_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. (60h) bodegas disponen de las siguientes competencias:

Realizar las operaciones de elaboración, crianza y envasado de vinos, aguardientes, licores y otros productos derivados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, así como manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.

UC0548\_2: Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega.

UC0549\_2: Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos.

UC0550\_2: Realizar vinificaciones especiales.

UC0551\_2: Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores.

UC0314\_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.

Estas competencias tienen asociadas unos módulos formativos:

MF0548\_2: Materias primas e instalaciones de bodega. (120 h)

MF0549\_2: Operaciones de vinificación. (210 h)

MF0550\_2: Vinificaciones especiales. (90 h)

MF0551\_2: Destilería-licorería. (90 h)

MF0314\_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas.(60 h)

Para la elaboración de este itinerario se ha partido de los módulos formativos recogidos en las Cualificaciones Profesionales elaboración de vinos y licores (RD 1228/06) y obtención de aceites de oliva (RD295/04), puesto que no existen Certificados de Profesionalidad publicados. También se ha tenido en cuenta el título de Formación Profesional **Técnico en aceites de oliva y vinos**.

A continuación se describen dos trayectorias profesionales:

- 1.- Para aumentar la polivalencia de los trabajadores en almazaras y puedan desempeñar sus funciones en bodegas.
- 2.- Aumentar la polivalencia de los trabajadores en bodegas y puedan desempeñar sus funciones en almazaras.

1.- Este itinerario trata de aumentar las competencias de los trabajadores en almazaras, para que también puedan desempeñar las funciones en bodegas y puedan: *realizar las operaciones de elaboración, crianza y envasado de vinos, aguardientes, licores y otros productos derivados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, así como manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.*

**Técnico en aceites de oliva y de vinos**

**Técnico en elaboración de vinos**

Módulos formativos que componen el itinerario

- MF0548\_2: Materias primas e instalaciones de bodega. (120 horas)
- MF0549\_2: Operaciones de vinificación. (210 horas)
- MF0550\_2: Vinificaciones especiales. (90 horas)
- MF0314\_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. (60 horas)

**Ámbito profesional**

Desarrolla su actividad en la industria de la elaboración y envasado del vino, la sidra, los aguardientes y los licores, en el seno de grandes, medianas y pequeñas empresas. Se integra en los equipos de trabajo con otras personas del mismo o inferior nivel de cualificación, dependiendo orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos de pequeñas empresas puede tener bajo su responsabilidad a operarios y depender directamente del responsable de producción.

REAL DECRETO 1228/06 CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Elaboración de vinos y licores

De forma más desagregada se advierte que:

La realización del primer módulo formativo **MF0548\_2: Materias primas e instalaciones de bodega. (120 horas)** capacita para controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega.

La realización del segundo **MF0549\_2: Operaciones de vinificación. (210 horas)** capacita para controlar las fermentaciones y los acabados de los vinos.

El tercer módulo formativo: **MF0550\_2: Vinificaciones especiales. (90 horas)** capacita para realizar vinificaciones especiales.

Por último el cuarto módulo formativo: **MF0314\_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. (60 horas)** capacita para conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores.

El conjunto de módulos formativos, capacitan para realizar las labores descritas anteriormente. La realización de una sola de ellas, capacita para esa acción específica.

2.- El siguiente itinerario formativo trata de aumentar la polivalencia del trabajador en bodega, capacitándole para desempeñar funciones en almazaras: *Realizar las operaciones de extracción y elaboración de aceites de oliva, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad. Controlar los vertidos ocasionados, respetando las normas de protección ambiental.*

**Técnico en aceites de oliva y de vinos**

**Técnico en elaboración de aceite de oliva**

MF0029\_2: Operaciones de proceso de extracción de aceites de oliva (250 horas).  
MF0030\_2: Trasiego y almacenamiento de aceites de oliva (150 horas).

**Ámbito profesional**

Ejercerá su actividad en la industria del aceite, tanto en pequeñas, medianas o grandes empresas y Sociedades Cooperativas, con tecnología avanzada o tradicional. En las pequeñas industrias, podrá tener cierta responsabilidad en la dirección de la producción. En las grandes, este técnico, se integrará en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo nivel de cualificación donde desarrollará tareas individuales o en grupo.

Contenidos transversales a todos los módulos

- Normativa aplicable.
- Útiles, herramientas y maquina utilizadas

**REAL DECRETO 295/04 CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: Obtención de aceites de oliva**

La realización del módulo formativo: **MF0029\_2: Operaciones de proceso de extracción de aceites de oliva (250 horas)**, capacita para conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva.

Así mismo la realización del módulo formativo: **MF0030\_2: Trasiego y almacenamiento de aceites de oliva (150 horas)**, capacita para controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.

En la actualidad no existe un Certificado de Profesionalidad al respecto, por ello se ha utilizado la Cualificación Profesional.

## Itinerario F

### Perfil profesional: trabajador en la producción de alimentos ecológicos

En la actualidad existe una gran demanda de productos ecológicos por parte de la sociedad, aunque para satisfacer estas necesidades es necesaria una mayor producción así como una mejora en la comercialización de los mismos. Esta actividad es considerada hoy en día como una de las fórmulas rentables para los sectores que han decidido apostar por esta actividad.

Según datos del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación las tasas globales de incremento de superficie para el uso de productos ecológicos, ha sido del 80,0% y el incremento de operadores del 33,0%. Alcanzando en el 2008 más de 1.317.000 has y más de 23.400 operadores. Destaca igualmente el crecimiento en ganadería ecológica con 3.813 explotaciones ganaderas en 2008, un 25 por ciento mayor que en 2007.

Respecto a la ganadería ecológica destacan las 3.813 explotaciones ganaderas registradas en 2008, un 25 por ciento más que en 2007. Destacan las 1.671 de vacuno de las que 1.600 son de carne y 71 de leche, que comprenden 97.667 y 3.581 cabezas respectivamente.

Los productos ecológicos, al igual que la artesanía alimentaria, está compuesta principalmente por pequeños emprendedores que apuestan por las nuevas tendencias del mercado y de los consumidores. En muchos casos, **combinan la producción de productos ecológicos provenientes de la agricultura o de la ganadería, con su tratamiento y posterior comercialización.**

En la actualidad existe un Certificado de Profesionalidad, destinado a la agricultura ecológica, **Agricultura ecológica (RD 1965/08)** y otro certificado destinado a la ganadería ecológica **Ganadería ecológica (RD 1965/08)**. En el primer certificado, se contempla una unidad formativa relacionada con los productos animales ecológicos, mientras que en el segundo certificado no se contempla ninguna unidad formativa relacionada. Así mismo existe un **título** de Formación Profesional de grado medio denominado **producción agroecológica** que capacita a las personas a obtener productos agropecuarios ecológicos con técnicas agrícolas y ganaderas y mejorar la biodiversidad y estabilidad del medio así como la fertilidad del suelo, en condiciones de calidad, aplicando la reglamentación de producción ecológica, de bienestar animal, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

Para **aumentar la polivalencia** del trabajador, el siguiente itinerario formativo, capacita al trabajador en la industria de alimentos ecológicos, para la producción de animales ecológicos así como el tratamiento de sus productos.

## Itinerario F1.- Producción de animales y productos animales ecológicos

Este itinerario está destinado a **aumentar los conocimientos sobre los productos ecológicos y su tratamiento**. Orientado principalmente a los técnicos y operarios que desempeñan sus funciones en esta actividad.

**Operadores y técnicos Producción ecológica → Producción de animales y productos animales ecológicos**

**Módulos formativos que componen el itinerario**

MF0726\_2: Producción de animales y productos animales ecológicos (120 horas)  
UF0206: Cría, recría y cebo en ganadería ecológica (60 horas)  
UF0207: Productos animales ecológicos (60 horas)

MF0725\_2: Manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas (200 horas)  
UF0202: Manejo del ganado ecológico (50 horas)  
UF0203: Alimentación del ganado ecológico (50 horas)  
UF0204: Control de la reproducción (50 horas)  
UF0205: Control sanitario y aplicación en ganado ecológico (50 horas)

**Ámbito profesional**

Desarrolla su actividad profesional en empresas públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas a la producción ganadera ecológica.

**Competencia general**

Realizar las operaciones de producción y manejo animal y/o productos animales ecológicos en una explotación ganadera ecológica, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y rentabilidad, cumpliendo con la legislación de la producción ecológica, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales vigentes.

REAL DECRETO: 1965/08. CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD: Ganadería ecológica

La realización del primer módulo formativo: **MF0726\_2: Producción de animales y productos animales ecológicos (120 horas)** capacita para la producción de animales y productos animales ecológicos.

La realización del segundo módulo: **MF0725\_2: Manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas (200 horas)** capacita para el manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas.

Ambos itinerarios pueden desempeñarse indistintamente en función de las necesidades y tendencia profesional que quieran seguir.

Con la realización de un tercer módulo: **MF0006\_2 (Transversal): Instalaciones, maquinarias y equipos de la explotación ganadera. (90 horas)** se obtendría el Certificado de Profesionalidad en ganadería ecológica.

## Itinerario F2.- Agricultura ecológica

El siguiente itinerario formativo capacita a los operadores y técnicos de producción ecológica para realizar las operaciones de manejo, mantenimiento, producción y recolección de cultivos en una explotación agrícola ecológica, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y rentabilidad, cumpliendo con la legislación de agricultura ecológica, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales vigentes.

**Operadores y técnicos Producción ecológica → Agricultura ecológica**

**Módulos formativos que componen el itinerario**

MF0717\_2: Manejo del suelo, operaciones de cultivo y recolección en explotaciones ecológicas. (180 horas)  
UF0208: Aprovechamientos de recursos y manejo del suelo ecológico. (90 horas)  
UF0209: Labores culturales y recolección de los cultivos ecológicos. (90 horas)

MF0718\_2: Prevención y manejo de la sanidad del agroecosistema. (150 horas)  
UF0210: Técnicas y métodos ecológicos de equilibrio entre parásitos, patógenos y cultivos. (60 horas)  
UF0211: Prevención del estado sanitario de cultivos ecológicos y aplicación de productos. (90 horas)

**Ámbito profesional**

Desarrolla su actividad profesional en empresas públicas o privadas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, dedicadas al cultivo ecológico.

**Competencia general**

Realizar las operaciones de manejo, mantenimiento, producción y recolección de cultivos en una explotación agrícola ecológica, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y rentabilidad, cumpliendo con la legislación de agricultura ecológica, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales vigentes.

REAL DECRETO: 1965/08. CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD: Agricultura ecológica

La realización del primer itinerario formativo: **MF0717\_2: Manejo del suelo, operaciones de cultivo y recolección en explotaciones ecológicas. (180 horas)** capacita para manejar el suelo y realizar las labores culturales y de recolección en explotaciones ecológicas.

El segundo itinerario formativo **MF0718\_2: Prevención y manejo de la sanidad del agroecosistema. (150 horas)** capacita para controlar y manejar el estado sanitario del agroecosistema

Así mismo existe un tercer módulo formativo que no está propuesto en este itinerario formativo: **MF0526\_2 (Transversal): Mecanización e instalaciones agrarias. (120 horas)** que junto con los otros dos módulos formativos anteriores forman el Certificado de Profesionalidad **Agricultura ecológica.**

Al mismo tiempo que existe un módulo formativo destinado a la producción de animales y productos ganaderos ecológicos, sería necesario dotar a los trabajadores en la producción ecológica, en **los productos de agricultura ecológica** (en la actualidad no existe ningún módulo formativo destinado a estos conocimientos) por ello se propone el siguiente curso destinado a los trabajadores en la agricultura y ganadería ecológica, así como a los trabajadores con productos ecológicos:

**Curso básico de producción y consumo de productos ecológicos locales (50h)**

- Aumentar los conocimientos sobre agricultura y ganadería ecológica.
- Fomentar hábitos de consumo saludables en la población.
- Facilitar el acceso a herramientas para reconocer los alimentos producidos mediante métodos de producción ecológica y sobre el impacto del consumo de los alimentos ecológicos en la salud humana.
- Tratamiento de los productos ecológicos.
- Envasado de productos ecológicos.

### Itinerario F3.- Comercialización de productos ecológicos

Para la realización del siguiente itinerario formativo se ha acudido al título de Formación Profesional de grado medio **Técnico de producción agroecológica** para poder formar a los gerentes de las pequeñas empresas en la comercialización de sus productos, puesto que no existe ninguna Cualificación Profesional ni Certificado de Profesionalidad en la familia de industria alimentaria relacionada con la producción ni el tratamiento de los productos ecológicos.

El objetivo consiste en capacitar al pequeño emprendedor en la comercialización de los productos ecológicos que producen para:

UC0239\_2: Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.

UC0240\_2: Realizar las operaciones auxiliares a la venta.

UC0241\_2: Ejecutar las acciones del servicio de atención al cliente, consumidor usuario.

UC1002\_2: Comunicarse en inglés con un nivel de usuario independiente, en actividades comerciales.

Estas competencias se corresponden a la actividad de comercio: actividades de venta.

#### Gerentes Producción ecológica → Comercialización de productos ecológicos

##### Módulos formativos que componen el itinerario

Comercialización de productos agroecológicos (35h)

- a) Sistemas de comercialización
- b) Técnicas de promoción y venta
- c) Acondicionamiento de productos para la venta
- d) Establecimiento de precios
- e) Prevención de riesgos laborales y protección ambiental

Contenido transversal:

- Normativa aplicable.
- Útiles, herramientas y maquinas utilizadas.

##### Ámbito profesional

Este módulo profesional da respuesta a la necesidad de proporcionar una adecuada base teórica y práctica para la comprensión y aplicación de técnicas básicas de comercialización y acondicionamiento de productos agroecológicos.

La comercialización y acondicionamiento de los productos agroecológicos incluye aspectos como:

- Determinación de los sistemas de comercialización.
- Selección de las técnicas de promoción y venta.
- condicionamiento de productos para la venta.
- Establecimiento de precios de productos agroecológicos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican a la comercialización y promoción de los productos ecológicos, acondicionamiento de los productos para la venta y fijación del precio.

Orden EDU/376/2010, de 20 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado medio correspondiente al título de Técnico en Producción Agroecológica.

Al mismo tiempo existe una diversidad de oferta formativa relacionada con los productos ecológicos gestionados desde distintos organismos y subvencionados por el Fondo Social Europeo. A continuación se expone un ejemplo:

### **Curso de Comercialización local de productos ecológicos (24 horas)**

- Estimular el intercambio de experiencias existentes en mercado ecológico, situación actual.
- Analizar las experiencias, reparar en problemáticas y relacionarlo con las diferentes vías de comercialización en agricultura ecológica.
- Ampliar los conocimientos en factores de éxito y fracaso en iniciativas públicas y privadas de impulsar el consumo.
- Formular nuevas vías alternativas y nuevas formas de fomentar la comercialización de alimentos a nivel local.

### **Itinerario G**

#### **Perfil profesional: técnico en química alimentaria**

**Los encargados en industrias lácteas** desempeñan funciones como: *Gestionar una unidad o sección en la industria láctea, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, seguridad alimentaria, trazabilidad, calidad y protección ambiental.*

Y para ello requiere de una serie de módulos formativos:

MF0556\_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria.

MF0557\_3: Organización de una unidad de producción alimentaria.

MF0558\_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria.

MF0571\_3: Procesos en la industria de leches de consumo y de productos lácteos.

MF0572\_3: Elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.

MF0573\_3: Control analítico y sensorial de leches de consumo y de productos lácteos.

El resto de encargados en la industria alimentaria disponen de similares competencias profesionales, pero en su ámbito de actuación (cárnico, conservas vegetales, bebidas, etc.). En la actualidad, **los productos de valor añadido, así como el tratamiento químico y los sistemas de calidad y laboratorio analítico** tienen una mayor importancia en el sector de la industria alimentaria en general y en la industria láctea en particular.

Para la realización del siguiente itinerario formativo, se ha acudido al Certificado de Profesionalidad de la familia química, Análisis químico. Así mismo existe un título de Formación Profesional de grado superior denominado **Técnico Superior en laboratorio de análisis y de control de calidad** que capacita a las personas para desempeñar las siguientes funciones:

- Realizar ensayos y análisis para caracterizar las propiedades físicas, químicas, microbiológicas y biotecnológicas de un producto.
- Determinar la técnica analítica más adecuada al tipo de producto.
- Organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestra.
- Preparar y mantener en las condiciones establecidas los materiales y equipos necesarios para la determinación analítica de la muestra.
- Preparar la muestra, previa al análisis, mediante las operaciones básicas de laboratorio.
- Evaluar los datos obtenidos del análisis y registrarlos en los soportes establecidos.
- Aplicar las tecnologías de la información y comunicación propias del laboratorio.

El siguiente itinerario formativo, **capacita y especializa** a los encargados de la industria láctea a *organizar y aplicar técnicas y métodos de análisis químico e instrumental, sobre materias y productos, orientados al control de calidad e investigación; actuando bajo normas de buenas prácticas de laboratorio, de seguridad personal y medioambiental.*

### Encargado de industria alimentaria → Técnico en química alimentaria

#### Módulos formativos que componen el itinerario

MF0052\_3: Calidad en el laboratorio. (130 horas)

UF0105: Control de calidad y buenas prácticas en el laboratorio. (50 horas)

UF0106: Programas informáticos para tratamiento de datos y gestión en el laboratorio. (40 horas)

UF0107: Aplicación de las medidas de seguridad y medio ambiente en el laboratorio. (40 horas)

MF0053\_3: Muestreo para ensayos y análisis. (70 horas)

MF0341\_3: Métodos de análisis químicos. (150 horas)

UF0108: Preparación de reactivos y muestras para análisis químico. (70 horas)

UF0109: Análisis químico cualitativo y cuantitativo. (80 horas)

MF0342\_3: Métodos instrumentales de análisis químico. (220 horas)

UF0110: Métodos eléctricos y ópticos de análisis químico. (90 horas)

UF0111: Métodos instrumentales de separación. (80 horas)

UF0112: Técnicas bioquímicas de análisis. (50 horas)

#### Ámbito profesional

Este analista ejercerá su actividad en empresas o laboratorios de distintos sectores, en los que se precise realizar análisis químicos e instrumentales para comprobar los niveles de calidad de las muestras a analizar o investigar nuevos procedimientos de análisis para responder a nuevas situaciones, o mejorar la eficiencia y/o eficacia de los procedimientos vigentes.

REAL DECRETO 1374/08. CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD: Análisis químico

Cada uno de los módulos formativos puede realizarse de manera independiente y capacita para funciones diferentes:

La realización del primer módulo formativo: **MF0052\_3: Calidad en el laboratorio. (130 horas)** capacita para organizar y gestionar la actividad del laboratorio, aplicando los procedimientos y normas específicas. Esta especialidad es en la actualidad una de las tendencias actuales y por tanto es una actividad muy demandada.

Así mismo, existen otras tendencias relacionadas con el análisis químico que pueden especializar al encargado de industria alimentaria para aumentar sus competencias y seguir las tendencias del mercado actuales:

El módulo formativo: **MF0053\_3: Muestreo para ensayos y análisis. (70 horas)** capacita para organizar el plan de muestreo y realizar la toma de muestras.

El módulo formativo: **MF0341\_3: Métodos de análisis químicos. (150 horas)** capacita para realizar análisis por métodos químicos evaluando e informando de los resultados.

El módulo: **MF0342\_3: Métodos instrumentales de análisis químico. (220 horas)** capacita para aplicar técnicas instrumentales para el análisis químico evaluando e informando de los resultados. La realización de los 4 módulos formativos, forman el Certificado de Profesionalidad **análisis químico.**

### 13.5. Propuesta de nuevos programas formativos para el empleo

[volver4](#)

Los programas formativos tienen que dar respuesta a tres objetivos principales: mejorar la **empleabilidad** de los trabajadores de la industria de alimentación y bebidas, mejorar su polivalencia, así como incrementar las competencias profesionales de los trabajadores.

Como se ha observado a lo largo del estudio el sector se caracteriza por los siguientes aspectos:

- **Empresas de pequeño y mediano tamaño.** Apenas existe la gran empresa en industria alimentaria en la Comunidad de Madrid.
- **La automatización de los procesos productivos.** La consecuencia de ello es la necesidad del sector de contar con trabajadores con mayor polivalencia.
- La introducción de **nuevas tecnologías**, especialmente en las empresas de gran tamaño, no tanto en las empresas más pequeñas. En la actualidad la inversión en desarrollo de este ámbito es un aspecto fundamental para mejorar la productividad y competitividad en el mercado.
- **La alta rotación del personal.** Los trabajadores en este ámbito se mueven constantemente de una actividad a otra en busca de mejoras laborales.
- **La baja Cualificación Profesional.** En la mayoría de las ocasiones son tareas muy mecánicas y repetitivas que no requieren una cualificación alta.
- La **estabilidad en el empleo**, al tratarse de un sector en el que no tiene excesiva influencia el ciclo económico debido a la inelasticidad de la demanda de sus productos.
- La **falta de profesionalización** del sector y una **percepción social negativa** de la actividad (baja remuneración, condiciones laborales duras, etc.).

Por todo ello, se proponen los siguientes programas formativos:

**Programas de movilidad profesional dentro del sector**, con el objeto de facilitar a los trabajadores del sector las competencias necesarias para trabajar en las distintas actividades. Se proponen programas formativos relacionados con los diferentes niveles 1,2 y 3.



**Encargado de industria alimentaria**→

**Destino**  
Técnico en química alimentaria

Se trata de incrementar la polivalencia de los ocupados, a través de formación, adecuada al catálogo de cualificaciones. Partiendo de las competencias propias de cada ocupado, y teniendo en cuenta los módulos formativos de los Certificados de Profesionalidad publicados o de aquellos en proceso de tramitación y/o elaboración. El objetivo por tanto, consiste en capacitar a los empleados, y desempleados del sector, para ejercer otras ocupaciones relacionadas.

Por ejemplo, un **peón en la industria alimentaria** puede desempeñar las tareas de auxiliar de comercio o auxiliar de almacén si adquiere las competencias requeridas a partir de la formación propuesta en los itinerarios de formación.

Así mismo un **trabajador en almazara**, puede **trabajar en una bodega** y viceversa siempre y cuando adquiera las competencias requeridas a partir de la formación necesaria. Ambas actividades tienen similitudes en los procesos. De esta manera se mejora la movilidad laboral de los trabajadores.

Por otro lado, los trabajadores en productos ecológicos, pueden disponer de una movilidad profesional mayor, al realizar formación relacionada con la ganadería ecológica y la agricultura ecológica.

Propuestas de programas formativos:

<b>Peones en la industria alimentaria</b>	
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la empleabilidad de los peones, incrementando su polivalencia y aumentando la movilidad laboral hacia otras actividades con salidas profesionales
<b>Salidas ocupacionales:</b>	Trabajo en el sector de la industria alimentaria y en otras actividades
<b>Competencia general:</b>	<b>El primer itinerario formativo</b> , capacita a los operarios de industria alimentaria a realizar operaciones relacionadas con las actividades auxiliares al comercio. <b>El segundo itinerario formativo</b> , capacita y especializada a los operarios de industria alimentaria a <b>realizar operaciones auxiliares de almacén</b> .
<b>Población objetivo:</b>	Trabajadores y desempleados. El desempleo es muy reducido, por lo que el itinerario se dirige a los ocupados y a incrementar la movilidad profesional.
<b>Módulos formativos que componen el itinerario</b>	
MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras.	
MF0543_1: Preparación de materias primas.	
MF0544_1: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios.	
MF0545_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios.	
MF1327_1: Operaciones auxiliares en el punto de venta (90 h)	
MF1326_1: Preparación de pedidos. (60 h)	MF1325_1: Operaciones auxiliares de almacenaje. (90 h)
MF1329_1: Atención básica al cliente (60 h)	MF1326_1: Preparación de pedidos. (60 h)
<b>Capacita para</b>	
Actividades auxiliares al comercio	Actividades auxiliares de almacén
<b>Contenidos transversales a todos los módulos</b>	
Normativa aplicable.	
Útiles, herramientas y maquina utilizadas.	

El siguiente programa formativo, está dirigido al **autoempleo**, principalmente con la creación y desarrollo de pequeñas empresas principalmente de carácter artesanal. En la actualidad, existen en el mercado una cantidad de productos artesanales de calidad. Los expertos consultados a lo largo del estudio manifiestan la necesidad formativa relacionada con la comercialización de productos. Este programa trata de dotar a los trabajadores y desempleados de los conocimientos necesarios para la venta de productos, principalmente dirigidos al autoempleo.

<b>Emprendedor de pequeña empresa</b>		
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la empleabilidad de los trabajadores, dirigiendo su especialización hacia el autoempleo	Especialización: <b>emprendedor</b>
<b>Salidas ocupacionales:</b>	Ejercen su actividad en pequeñas, medianas empresas de la industria alimentaria donde realizan tareas de gestión de la producción, organización y control, en las áreas funcionales de logística, investigación y desarrollo, calidad, seguridad alimentaria, prevención de riesgos laborales y protección ambiental, en las grandes empresas actúan como mandos intermedios bajo la supervisión de personal responsable técnico de nivel superior, si bien en pequeñas empresas disponen de un mayor grado de autonomía pudiendo asumir labores de gestión y dirección de empresa.	
<b>Competencia general:</b>	Organizar y controlar los procesos de elaboración de productos alimenticios programando y supervisando las operaciones y los recursos materiales y humanos necesarios, aplicando los planes de producción, calidad, seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con la legislación vigente.	
<b>Población objetivo:</b>	Trabajadores o desempleados	Aquellos que tengan competencias relacionadas con la organización y control de los procesos y quieran formar su propia empresa
<b>Módulos formativos que componen el itinerario: Técnico en calidad industria alimentaria</b>		
MF0239_2: Operaciones de venta. (160 horas)		
MF0240_2: Operaciones auxiliares a la venta. (140 horas)		
MF0241_2: Información y atención al cliente/consumidor/usuario. (120 horas)		
MF1002_2: Inglés profesional para actividades comerciales. (90 horas)		
<b>Contenidos transversales a todos los módulos</b>		
Salud y seguridad		
Derechos de los consumidores		
Derecho a protección de datos		
Ley de ordenación de Comercio Minorista		
Organización de la venta		
Fidelización de clientes		
Seguimiento y pos-venta		

El siguiente programa formativo, trata de aumentar las competencias profesionales del **trabajador en almazara y el trabajador en bodega** para que ambos trabajadores puedan trabajar en distintas actividades, aumentando así su movilidad laboral, puesto que ambas actividades comparten semejanzas en el proceso productivo.

<b>Técnico en aceite de oliva y vinos</b>	
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la empleabilidad de los trabajadores, de almazaras y bodegas incrementando su polivalencia y aumentando la movilidad laboral de una actividad a otra.
<b>Salidas ocupacionales:</b>	Trabajador en almazara o bodega.
<b>Competencia general:</b>	<p>El <b>primer itinerario formativo</b>, capacita a los trabajadores de almazara a realizar operaciones relacionadas con la bodega.</p> <p>El <b>segundo itinerario formativo</b>, capacita a los trabajadores de bodegas a realizar operaciones relacionadas con la almazara.</p> <p>Por tanto la competencia general consiste en elaborar y envasar aceites de oliva, vinos y otras bebidas de acuerdo con los planes de producción y calidad, efectuando el mantenimiento de primer nivel de los equipos, aplicando la legislación vigente de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.</p>
<b>Población objetivo:</b>	Trabajadores desempleados. y El desempleo es muy reducido, por lo que el itinerario se dirige a los ocupados y a incrementar la movilidad profesional.
<b>Módulos formativos que componen el itinerario</b>	
MF0029_2: Operaciones de proceso de extracción de aceites de oliva (250 horas).	MF0548_2: Materias primas e instalaciones de bodega. (120 horas)
MF0030_2: Trasiego y almacenamiento de aceites de oliva (150 horas).	MF0549_2: Operaciones de vinificación. (210 horas)
	MF0550_2: Vinificaciones especiales. (90 horas)
	MF0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. (60 horas)
<b>Capacita para</b>	
Técnico en elaboración de aceites de oliva	Técnico en elaboración de vinos
<b>Contenidos transversales a todos los módulos</b>	
Normativa aplicable.	
Útiles, herramientas y maquina utilizadas.	

La **actividad ecológica**, es una de las tendencias actuales del mercado laboral puesto que la sociedad cada vez demanda en mayor medida estos productos. Por ello el siguiente programa formativo, capacita a los trabajadores en productos ecológicos para asumir un mayor número de competencias relacionadas con este ámbito, por un lado las competencias relacionadas con la agricultura ecológica y por otra la producción de animales ecológicos. Puesto que el trabajador en este ámbito suele ser autónomo, se le capacita para aumentar la polivalencia a través de la realización de una serie de módulos formativos.

<b>Técnico en productos ecológicos</b>			
<b>Objetivo:</b>	Mejorar las competencias profesionales de los trabajadores, en productos ecológicos incrementando su polivalencia y aumentando la movilidad laboral de una actividad a otra.		
<b>Salidas ocupacionales:</b>	Trabajador en productos y animales ecológicos		
<b>Competencia general:</b>	<p><b>El primer itinerario formativo</b>, capacita para realizar las operaciones de producción y manejo animal y/o productos animales ecológicos en una explotación ganadera ecológica, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y rentabilidad, cumpliendo con la legislación de la producción ecológica, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales vigentes.</p> <p><b>El segundo itinerario formativo</b>, capacita para realizar las operaciones de manejo, mantenimiento, producción y recolección de cultivos en una explotación agrícola ecológica, aplicando criterios de calidad, sostenibilidad y rentabilidad, cumpliendo con la legislación de agricultura ecológica, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales vigentes.</p>		
<b>Población objetivo:</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Trabajadores.</td> <td>El desempleo es muy reducido, por lo que el itinerario se dirige a los ocupados y a incrementar la movilidad profesional.</td> </tr> </table>	Trabajadores.	El desempleo es muy reducido, por lo que el itinerario se dirige a los ocupados y a incrementar la movilidad profesional.
Trabajadores.	El desempleo es muy reducido, por lo que el itinerario se dirige a los ocupados y a incrementar la movilidad profesional.		
<b>Módulos formativos que componen el itinerario</b>			
MF0726_2: Producción de animales y productos animales ecológicos (120 horas)	MF0717_2: Manejo del suelo, operaciones de cultivo y recolección en explotaciones ecológicas. (180 horas)		
MF0725_2: Manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas (200 horas)	MF0718_2: Prevención y manejo de la sanidad del agroecosistema. (150 horas)		
<b>Capacita para</b>			
Producción de animales y productos animales ecológicos	Agricultura ecológica		
PCPI: Operaciones auxiliares de la elaboración en la industria alimentaria			
<b>Contenidos transversales a todos los módulos</b>			
Normativa aplicable.			
Útiles, herramientas y maquina utilizadas.			

El último programa formativo descrito hace referencia a la **especialización del encargado de industria alimentaria en los procesos de química alimentaria**, respondiendo de esta manera a las tendencias del mercado relacionados con este ámbito de alimentos de valor añadido, alimentos funcionales, etc.

<b>Encargado de industria alimentaria</b>		
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la empleabilidad de los trabajadores, dirigiendo su especialización hacia las actividades emergentes	Especialización: <b>Técnico en química alimentaria.</b>
<b>Salidas ocupacionales:</b>	Este analista ejercerá su actividad en empresas o laboratorios de distintos sectores, en los que se precise realizar análisis químicos e instrumentales para comprobar los niveles de calidad de las muestras a analizar o investigar nuevos procedimientos de análisis para responder a nuevas situaciones, o mejorar la eficiencia y/o eficacia de los procedimientos vigentes.	
<b>Competencia general:</b>	Organizar y aplicar técnicas y métodos de análisis químico e instrumental, sobre materias y productos, orientados al control de calidad e investigación; actuando bajo normas de buenas prácticas de laboratorio, de seguridad personal y medioambiental.	
<b>Población objetivo</b>	Trabajadores.	Aquellos que tengan competencias relacionadas con la organización y control de los procesos y quieran formar su propia empresa
<b>Módulos formativos que componen el itinerario: Análisis químico</b>		
MF0052_3: Calidad en el laboratorio. (130 horas)		
MF0053_3: Muestreo para ensayos y análisis. (70 horas)		
MF0341_3: Métodos de análisis químicos. (150 horas)		
MF0342_3: Métodos instrumentales de análisis químico. (220 horas)		

## 13.6. Resumen del capítulo

[volver4](#)

La industria de alimentación y bebidas está conformada principalmente por trabajadores con baja cualificación, debido principalmente al carácter productivo: son, en muchos casos, tareas repetitivas y mecánicas que no requieren de una formación muy específica. Los expertos consideran necesaria una **profesionalización del sector**, para entre otras cuestiones una mejor percepción social del desempeño laboral en este sector y esta profesionalización pasa por disponer de una formación.

***Es necesaria una profesionalización del sector***

Las necesidades de formación que se detectan en el sector, tienen relación principalmente con las **nuevas tendencias** que surgen, principalmente relacionadas con la **mecanización de los procesos productivos, la introducción de normativas de calidad y medioambientales, el desarrollo de los procesos productivos, así como determinadas tendencias como la química alimentaria, los alimentos funcionales, de valor añadido, productos ecológicos, productos tradicionales**, etc. La adaptación de la formación a las demandas del mundo laboral, debe pasar principalmente por responder a las demandas del mercado.

En la actualidad, existen una serie de ocupaciones emergentes como los **técnicos en control de calidad, técnicos en laboratorio, técnicos especialistas en marketing y ventas, técnicos en medioambiente** que deben ser tenidos en cuenta a la hora de planificar la formación.

Los principales cambios que se está produciendo están relacionados principalmente con las nuevas tecnologías, la modernización de las fábricas, lo que produce a su vez cambios en la organización del trabajo, el surgimiento de nuevos alimentos, más variados, con mayor calidad. Estas tendencias del proceso productivo necesitan de trabajadores correctamente preparados para que las empresas puedan asumirlas.

La **internacionalización del sector, la diversidad de la actividad productiva**, son aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de programar formación.

El sector de la industria de alimentación y bebidas, es en muchos casos un sector “refugio”, en el que aquellos trabajadores con baja cualificación que se encuentran desempleados encuentran en esta actividad una oportunidad laboral, independientemente de su procedencia, puesto que los empresarios valoran en mayor medida la experiencia laboral, preferentemente en industria que la Formación Profesional.

Por ello se considera necesario impartir formación desde las propias empresas, en relación a los procesos productivos, especialmente relacionados aspectos transversales **como la seguridad y calidad alimentaria, prevención de riesgos laborales, normativas medioambientales, etc.**, también se debe impartir formación específica derivada de la **introducción de tecnología, o derivada de los cambios en la producción, la introducción de nuevos alimentos a producir, etc.**

En cuanto a la **Formación Profesional del Sistema Educativo**, destacaba la escasa oferta formativa dirigida a las actividades generales y menos específicas, puesto que debido a la mecanización de los procesos, cada vez es menos necesaria la especialización de los trabajadores. En el futuro estas necesidades serán solventadas en cierta manera con la reciente entrada en vigor de un nuevo ciclo formativo de grado medio, **Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios**, que capacita para elaborar y envasar productos alimenticios de acuerdo con los planes de producción y calidad, efectuando el mantenimiento de primer nivel de los equipos y aplicando la legislación vigente de higiene y seguridad alimentaria, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales. De manera que su realización capacitará al alumno y futuro trabajador para el desempeño de sus funciones independientemente de la actividad que se trate.

Así mismo también se indicaba la necesidad formativa relacionada con los niveles más altos de formación dirigida a la organización y control de la industria alimentaria así como los controles de calidad. Esta necesidad se verá cubierta con el nuevo título formativo **Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria** que capacita para organizar y controlar los procesos de elaboración de productos alimenticios programando y supervisando las operaciones y los recursos materiales y humanos necesarios, aplicando los planes de producción, calidad, seguridad alimentaria, de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, de acuerdo con la legislación vigente.

**Los nuevos títulos de Formación Profesional, ayudarán a solventar las necesidades del mercado en un futuro cercano.**

En la Comunidad de Madrid, no existe una amplia oferta formativa relacionada con este sector, los expertos indican que es necesario ampliar la oferta formativa, ampliando la ya existente haciendo hincapié en las actividades más emergentes en la Comunidad. En la actualidad existen 4:

**Aceite de oliva y vinos  
Panadería, repostería y confitería  
Técnico Superior en vitivinicultura  
Técnico Superior en industria alimentaria**

Debido a la importancia que tiene para la Comunidad de Madrid la industria cárnica sería necesario impartir el título de Formación Profesional del grado medio relacionado con esta actividad: **conservaría vegetal, cárnicas y de pescado, así como el de matadero carnicería-charcutería.**

Así mismo, la **Formación para el Empleo** que se imparte desde la Comunidad va dirigida principalmente hacia aquellas actividades más emergentes de las que se viene hablando.

Es necesario reorientar las salidas profesionales de un importante porcentaje de trabajadores de la industria de alimentación y bebidas. Las salidas profesionales deber ir dirigidas a:

- **Aumentar la polivalencia dentro del sector**, a partir de formación más general y menos específica.
- **Facilitar la movilidad hacia actividades más emergentes.**
- **Desarrollar las competencias profesionales** de los trabajadores del sector de alimentación y bebidas.

Se han detectado a lo largo del estudio actividades emergentes:

- Catadores de vino y aceite.
- Alimentos de valor añadido, alimentos funcionales, transgénicos.
- Productos ecológicos.
- Alimentos tradicionales.
- Comercial y ventas: Producción y diseño de envases.
- Calidad y seguridad alimentaria.
- Gestión medioambiental.
- Nuevas tecnologías: mecanización de los procesos productivos.
- Internalización del sector.

Todos estos aspectos deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar itinerarios formativos que aumenten las competencias profesionales de los trabajadores y desempleados.

Por todo ello se han diseñado los siguientes itinerarios formativos, que tratan en algunos casos de especializar y en otros a aumentar la polivalencia de los trabajadores y desempleados de la industria de alimentación y bebidas, aumentando las competencias profesionales.

Itinerario	Ocupación	Especialidad/polivalencia
Itinerario A	Operario de maquinaria	Especialidad: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial
		Especialidad: Gestión de residuos industriales
Itinerario B	Peón en la industria alimentaria	Polivalencia: Auxiliar de comercio
		Especialidad: Auxiliar de almacén
Itinerario C	Encargados en la industria alimentaria	Especialidad: Gestión comercial de ventas
Itinerario D	Emprendedor artesano	Especialidad: Actividad de venta
Itinerario E	Trabajador en almazara Trabajador en bodega	Polivalencia: Técnico en aceites de oliva y vinos
Itinerario F	Trabajador en productos ecológicos	Polivalencia: Ganadería ecológica
		Polivalencia: Agricultura ecológica
		Especialidad: Comercialización de productos ecológicos
Itinerario G	Encargado de industria láctea	Especialidad: Técnico en química alimentaria

Además de los itinerarios formativos se han diseñado una serie de programas formativos ligados a estos itinerarios que tratan de mejorar la **empleabilidad** de los trabajadores, incrementar la productividad del sector y facilitar a las empresas la inversión en I+D+i. Por ello se proponen una serie de programas de movilidad dentro y fuera del sector dotando de competencias profesionales para el ejercicio de una serie de actividades: calidad, alimentos ecológicos, tradicionales, aceite y vinos, emprendedor de pequeña empresa, peón en la industria alimentaria, etc.

Estos programas formativos parten de incrementar la polivalencia de los ocupados, mediante la formación, adecuada al catálogo de cualificaciones. Partiendo de las competencias propias de cada ocupado, y teniendo en cuenta los módulos formativos de los Certificados de Profesionalidad publicados o de aquellos en proceso de tramitación y/o elaboración, el objetivo es capacitar a los empleados, y desempleados del sector, para ejercer otras ocupaciones relacionadas.

## 14.- CONCLUSIONES

[volver4](#)

### 14.1. Principales resultados del estudio sobre la oferta formativa.

En la actualidad en la Comunidad de Madrid existen 4 títulos formativos relacionados con la industria de alimentación y bebidas dos Títulos de grado medio: **aceites de oliva y vinos y panadería, repostería y confitería**, así como dos títulos formativos de grado superior, **Técnico Superior en vitivinicultura y Técnico Superior en industria alimentaria**.

Como se ha venido diciendo a lo largo del estudio, se considera necesaria una mayor oferta formativa en la Comunidad relacionada con la actividad de alimentación y bebidas, especialmente relacionada con las actividades más emergentes dentro de la Comunidad, como **la actividad cárnica, que aun siendo una de las actividades más destacadas en la Comunidad de Madrid no existe una Formación Profesional destinada a esta actividad**.

Los expertos consideran que los Títulos más demandados tanto por las empresas como por los alumnos son los de grado superior. Principalmente: **Técnico Superior en industria alimentaria**. Así mismo el Título: **Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria**, que ha sido establecido recientemente también será uno de los ciclos superiores más demandados. Entre los Títulos de grado medio será el nuevo ciclo formativo: **Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios** uno de los títulos más demandados, aunque en la actualidad, **la mayor parte de los trabajadores en la industria alimentaria no disponen de Formación Profesional**. Se considera necesario seguir aumentando la Formación Profesional relacionada con las tendencias del mercado para aumentar la profesionalización del sector.

Así mismo los expertos indican que es necesario **reconducir la oferta formativa** hacia aspectos más genéricos de la actividad de alimentación y bebidas, no haciendo hincapié en las actividades específicas, puesto que la mecanización de los procesos productivos no hace necesaria la formación específica, puesto que simplifica los procesos. Por tanto se tiende hacia **trabajadores cada vez con mayor polivalencia**.

Se consideran necesarias la implantación de ciclos formativos ligados a estos aspectos genéricos, así como la introducción de elementos relacionados con las tendencias del mercado, de forma que la Formación Profesional se asemeje de la mejor forma a la realidad laboral. Es necesario al mismo tiempo, una formación más práctica alternada con la formación teórica para un mejor acercamiento a la realidad laboral y evitar así la alta rotación en el sector.

Así mismo existe un Título de Formación Profesional de grado medio: **Molinería e industrias cerealísticas** que no se imparte en ninguna Comunidad Autónoma, debido a su escasa demanda tanto por parte de los alumnos como por parte del mercado laboral. Esta actividad quedará incluida en el Título de grado medio, Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios.

**En relación a la Formación para el Empleo**, preferentemente ocupados y preferentemente desempleados en la Comunidad de Madrid, está integrado en el **Plan de Formación para el Empleo** y está constituido por un conjunto de programas a través de los que la Comunidad de Madrid desarrolla las acciones de Formación para el Empleo.

En relación a los cursos **destinados a los empleados**, la Comunidad prevé impartir 30 cursos de formación, siendo la mayoría de ellos presenciales, aunque también se ofrecen otras alternativas: a distancia o mixto. **La mayoría de los cursos están relacionados con la manipulación de alimentos, con la panadería y pastelería, así como las alergias alimentarias**.

En la Comunidad de Madrid existe una serie de cursos, 20, **programados para desempleados** en el 2009-2010 relativos a la industria de alimentación y bebidas:

**La formación dirigida a los trabajadores desempleados en la industria alimentaria para el año 2010 comprende una serie de cursos**, relacionados principalmente con cuestiones transversales como manipulación de alimentos, gestión y desinfección de máquinas alimentarias, higiene y seguridad, gestión de la seguridad alimentaria en la industria, alergias e intolerancias alimentarias. Al mismo tiempo existen una serie de cursos destinados a actividades específicas y directamente relacionadas con las actividades emergentes en la Comunidad de Madrid como gestionar la trazabilidad en la industria cárnica, panadería y pastelería salada, panes para la alimentación especial, productos navideños, técnico en productos de bollería, pastelería salada y bocadillería, etc. Estas acciones formativas pueden ser presenciales, a distancia convencional, teleformación o mixtas.

## 14.2. Propuestas para la mejora de la oferta formativa de Formación Profesional de la Comunidad de Madrid

[volver4](#)

A continuación se describen las **propuestas para la mejora de la oferta de Formación Profesional en la Comunidad de Madrid**, y aumentar del mismo modo las competencias profesionales de los trabajadores de la industria de alimentación y bebidas, mejorando la empleabilidad y polivalencia.

Como hemos visto a lo largo del estudio, los trabajadores de la industria de alimentación y bebidas, no poseen en su amplia mayoría una Formación Profesional relacionada al sector, aunque **en la mayoría de las ocasiones si disponen de experiencia laboral que acredita su labor**. Actualmente los empresarios contratan preferentemente a personal con experiencia en detrimento de los trabajadores con Formación Profesional, derivado principalmente de los costes de producción.

Los expertos indican que **es necesaria una profesionalización del sector**, para mejorar la percepción social de los trabajadores en la industria alimentaria, así como adecuar la formación a las necesidades y tendencias evolutivas del mercado. Para realizar esta profesionalización es necesario ampliar la oferta formativa existente, adecuándola a las necesidades del mercado.

En relación a la **Formación Profesional** se considera necesario:

- **Ampliar la oferta formativa**, especialmente relacionada con aspectos genéricos de la industria de alimentación y bebidas para formar trabajadores polivalentes que puedan desempeñar sus trabajos en diferentes actividades, sin necesidad de especializarse. Al mismo tiempo se considera necesario tener en cuenta en los ciclos formativos las tendencias y evolución del mercado y de los procesos productivos a la hora de impartir y diseñar formación.

Por ello se considera conveniente el reciente desarrollo de ciclos formativos ligados a las nuevas tendencias como el Título de grado superior: **Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria** y el Título de grado medio: **Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios**. El primero responde a la tendencia sobre calidad y las diferentes normativas sobre trazabilidad y seguridad alimentaria y el segundo a la necesidad de formar a los alumnos en cuestiones más genéricas y menos específicas. Ambos títulos responden a las tendencias actuales del mercado, así como a las necesidades actuales de formación y destinadas entre otros aspectos a la profesionalización del sector.

En la Comunidad de Madrid, **no existe una amplia oferta de Formación Profesional ligada a la industria de alimentación y bebidas, derivada en parte por la escasa actividad productiva**. Al mismo tiempo se echa en falta formación relacionada con actividades productivas que destacan en mayor medida como la industria cárnica que como hemos visto en capítulos anteriores tiene cierta relevancia en el sector para la Comunidad de Madrid (siendo la segunda actividad de la industria alimentaria en importancia).

En líneas generales la oferta formativa existente en la Comunidad de Madrid, relacionada con la industria de alimentación y bebidas se adecua al tejido económico-empresarial de la Comunidad, aunque existen algunas deficiencias formativas relacionadas especialmente con la actividad cárnica y con la formación más genérica y menos específica especialmente de grado medio. Este último hueco formativo puede cubrirse con el desarrollo del título de grado medio **Técnico en elaboración de Productos alimenticios**.

- **Adecuar la oferta formativa al Sistema de Cualificaciones Profesionales** y en concreto a las Cualificaciones Profesionales que van surgiendo adaptándose a las necesidades del mercado. Así mismo es necesario suprimir o ajustar aquellos ciclos que no responden a las necesidades reales. Especialmente aquellos relacionados con procesos manuales que disponían de unas características específicas que poco a poco van siendo suplantados por procesos mecánicos y automáticos con un carácter más genérico.

Es el caso del Ciclo Formativo de grado medio: **molinería e industrias cerealísticas**. En la actualidad no se oferta en ninguna Comunidad Autónoma y como se ha venido diciendo a lo largo del estudio, estas actividades tan específicas no son necesarias debido a la automatización de los procesos, por tanto las empresas no demandan personal con este tipo de formación.

- **Impartir las prácticas profesionales en empresas en el periodo de formación teórico**, para conocer in situ los procesos que posteriormente llevarán a cabo. En la actualidad, las prácticas profesionales que los alumnos realizan son considerados por los expertos como escasas, puesto que no llegan a conocer realmente los procesos productivos hasta el final del periodo formativo; al mismo tiempo indican que las prácticas existentes son insuficientes, por lo que el empresario prefiere contratar personal con experiencia pero sin Formación Profesional. Debido a la necesidad de las empresas de contratar personal con experiencia, **se considera necesario impartir formación teórica en alternancia con la práctica, aumentando el periodo de práctica en empresa durante el periodo formativo.**

Como han indicado algunos expertos **es necesaria esta alternancia teórico-práctica** puesto que los trabajadores conocen antes de comenzar su vida laboral cuales son las funciones que van a desempeñar en función de la formación realizada. **Se trata por tanto de tener mayor relación con el mundo laboral para completar la formación teórica recibida en los centros y poder suplir así lagunas tecnológicas que puedan tener los centros**, (los centros en muchas ocasiones no disponen de la última tecnología que se usa en el mercado laboral), desempeñando y aprendiendo a realizar tareas con la tecnología real, existente en el mercado laboral. Es el caso por ejemplo de la industria cárnica, de la panadería y pastelería o del vino, donde las técnicas realizadas en los procesos han evolucionado mucho debido a la automatización de los procesos.

#### **En relación a la Formación para el Empleo:**

La industria de alimentación y bebidas, como se ha dicho en varias ocasiones, se caracteriza principalmente por disponer de trabajadores con baja cualificación, pero al mismo tiempo los expertos indican **la necesidad de formar a los empresarios; en la mayoría de las ocasiones son pequeños empresarios con iniciativa pero sin formación relacionada con la gestión, control y organización por ello se considera necesario:**

- **Sensibilizar a los empresarios y a los pequeños emprendedores de la necesidad de formación**, relacionada específicamente con temas relacionados con la venta, comercialización, gestión, organización, control, apertura a nuevos mercados, etc. para mejorar su visión empresarial. Así mismo se considera necesario impulsar el desarrollo de emprendedores relacionados con la industria de alimentación y bebidas y en concreto con las actividades más emergentes: productos ecológicos, artesanos, etc.
- Sensibilizar a las empresas y **a los trabajadores de las necesidades de formación**, especialmente relacionadas con las tendencias del mercado y la evolución de los procesos productivos, para aumentar la productividad y competitividad de las empresas, así como mejorar las competencias profesionales ligadas a las Cualificaciones Profesionales, haciendo hincapié en la mejora de la empleabilidad de los trabajadores.

Se trata por tanto de reciclarse dentro de cada actividad productiva, adaptándose a las últimas tendencias, **por ejemplo en la panadería y pastelería, la mezcla de texturas, sabores, en la industria cárnica, el uso de la tecnología láser, en líneas generales la mejora de las conservas, la química alimentaria, los alimentos de valor añadido, funcionales, dietéticos, alimentos para determinado grupo poblacional (alérgicos, enfermedades, etc.), los alimentos transgénicos, los nuevos métodos de trituración, mezclado, envasado, etc. aplicando los sistemas de calidad exigidos por las normativas que evolucionan constantemente.**

- **Dotar de mayores recursos a la Formación para el Empleo**, y dirigir las acciones formativas especialmente hacia aquellas **actividades emergentes** y tendentes en el mercado. **En el caso de la Comunidad de Madrid, la formación debe ir dirigida hacia las actividades productivas con mayor importancia en el mercado, como la panadería y pastelería, las actividades cárnicas y el vino.** Así mismo debido al importante mercado que supone la Comunidad para el resto de Comunidades e incluso países **es conveniente dirigir la formación hacia la venta de productos, su comercialización y el marketing.**
- **Aumentar la formación para el autoempleo, especialmente para aquellas actividades artesanales o productos ecológicos, que actualmente están emergiendo en el mercado.** Así mismo y de carácter general es necesario ofrecer a los trabajadores la formación relacionada con el uso de las nuevas tecnologías. Así mismo, la formación en informática se hace imprescindible, debido a la automatización de los procesos.
- **Ampliar la oferta formativa**, especialmente para los trabajadores que dispongan de un menor nivel de cualificación, para aumentar sus competencias profesionales y mejorar su movilidad profesional dentro y fuera del sector. De esta forma se realiza una profesionalización del sector.
- **Facilitar el acceso a la formación**, desde las propias empresas y desde los organismos públicos incrementando los recursos destinados a la formación. Para ello es necesario un **diálogo continuo entre los diferentes agentes sociales** para mejorar los accesos a la formación, y superar los problemas derivados de la falta de infraestructuras para el desarrollo de acciones formativas.
- Es necesario **desarrollar itinerarios formativos** relacionados con la industria de alimentación y bebidas adecuados a las Cualificaciones Profesionales y a los Certificados de Profesionalidad, teniendo presente la evolución de la realidad y de la estructura productiva. Los itinerarios formativos deben tener en cuenta las Cualificaciones Profesionales y las competencias de cada trabajador, por tanto se debe personalizar la formación, teniendo en cuenta su trayectoria laboral y las pretensiones futuras del trabajador.

Los itinerarios formativos, deben ir dirigidos a aumentar las competencias profesionales de los trabajadores, como se ha visto a lo largo del estudio, **debido a la automatización de los procesos, los trabajadores deben adquirir competencias ligados al uso de las máquinas para su montaje, puesta en marcha y arreglo en las ocasiones que sea necesario.** Así mismo es necesario desarrollar itinerarios formativos **ligados a capacitar a los trabajadores para desempeñar labores emergentes: productos ecológicos, silvestres, tradicionales.**

Para los **pequeños emprendedores**, se considera necesario desarrollar itinerarios formativos que **aumenten sus competencias profesionales en la venta y comercialización de productos**, puesto que como se ha señalado anteriormente es importante producir, pero también saber vender.

Por último cabe destacar la necesidad de desarrollar itinerarios formativos que capaciten a los **encargados de las industrias alimentarias para disponer de competencias profesionales ligadas a la calidad y seguridad alimentaria** (dos aspectos muy ligados entre sí y de vital importancia en las industrias de alimentación y bebidas). Así mismo se considera necesario dotar de competencias profesionales ligadas a la **química alimentaria**, debido a que en la actualidad es una de las tendencias más destacables. Se trata de desarrollar itinerarios formativos que aumenten la polivalencia del trabajador, así como su especialización en algunos casos.

Para ello es necesario **establecer itinerarios formativos adecuados a las Cualificaciones Profesionales**. En este sentido es preciso potenciar la formación modular, y desarrollar las certificaciones profesionales: **cada trabajador debe desarrollar su carrera profesional**.

La tabla siguiente resume los itinerarios diseñados en la industria de alimentación y bebidas:

Itinerario	Ocupación	Especialidad/polivalencia
Itinerario A	Operario de maquinaria	Especialidad: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial
		Especialidad: Gestión de residuos industriales
Itinerario B	Peón en la industria alimentaria	Polivalencia: Auxiliar de comercio
		Especialidad: Auxiliar de almacén
Itinerario C	Encargados en la industria alimentaria	Especialidad: Gestión comercial de ventas
Itinerario D	Emprendedor artesano	Especialidad: Actividad de venta
Itinerario E	Trabajador en almazara Trabajador en bodega	Polivalencia: Técnico en aceites de oliva y vinos
Itinerario F	Trabajador en productos ecológicos	Polivalencia: Ganadería ecológica
		Polivalencia: Agricultura ecológica
		Especialidad: Comercialización de productos ecológicos
Itinerario G	Encargado de industria láctea	Especialidad: Técnico en química alimentaria

- **Aumentar la oferta de cursos de formación de formadores**, especialmente en aquellas disciplinas o especialidades donde no es fácil seleccionar profesores cualificados.

En este sentido el Servicio Público de Empleo cuenta con el Plan de perfeccionamiento técnico de docentes de Formación Profesional para el empleo, que va dirigido a los docentes que imparten Formación Profesional. Se entiende por colectivo destinatario del Plan los docentes que en el momento actual impartan cursos de Formación Profesional.

**Los objetivos específicos que se persiguen en el Plan de perfeccionamiento técnico son:**

- \* Actualizar los conocimientos profesionales de los formadores en **especialidades o competencias que tienen incidencia en su labor docente**.
  - \* Formar a los docentes, tanto teórica como prácticamente, en áreas de nuevas **tecnologías, nuevas tendencias de formación** o que supongan cierta innovación y en áreas prioritarias de fomento del empleo.
  - \* Complementar la formación teórico y práctica necesaria en **nuevas ocupaciones o especialidades**.
  - \* Adquirir **experiencia** en entornos reales de trabajo.
  - \* **Satisfacer las aspiraciones de promoción y desarrollo profesional de los docentes**, capacitándoles para un mejor desempeño de su profesión.
- En relación a las Cualificaciones Profesionales, se considera necesario ofrecer una mayor difusión de las mismas a todos los agentes sociales que conforman en tejido productivo; se propone **incrementar los recursos dirigidos a la difusión del Sistema**, y en especial de los Certificados de Profesionalidad y de la Evaluación y Acreditación de las Competencias profesionales.
  - **Continuar con la labor de asesoramiento a los trabajadores y desempleados** sobre las posibilidades de incrementar su cualificación profesional.
  - **Organizar jornadas y editar publicaciones informativas** sobre el Catálogo Nacional de las Cualificaciones, y difundirlas entre las empresas, asociaciones empresariales y organizaciones sindicales del sector de alimentación y bebidas.

Los expertos indican que las Cualificaciones Profesionales de la familia de alimentación y bebidas son adecuadas a las necesidades del mercado, pero indican la necesidad de poner en marcha el sistema de certificación lo antes posible, para una vez puesto en marcha detectar huecos en las Cualificaciones Profesionales.

Así mismo a lo largo del estudio se encuentran algunas necesidades:

Adecuar las cualificaciones a los cambios que surgen en los procesos, especialmente relacionados con el uso de la tecnología, adecuando los criterios de realización o realizaciones profesionales a estos cambios, así mismo se considera necesario considerar las realizaciones profesionales o criterios de realización que hayan podido quedar obsoletos y deban modificarse o suprimirse debido a que carecen de sentido debido a la evolución del sector.

También se indica en apartados anteriores la necesidad de tener en cuenta aquellas tendencias del mercado: **productos ecológicos, tradicionales o silvestres, que en la actualidad se tienen en cuenta en otras familias profesionales, como es el caso de la agricultura y que deberán tener repercusión en la familia de alimentación y bebidas.**

Por último destacar **la posibilidad de simplificar aquellas cualificaciones profesionales del mismo nivel y con competencias profesionales similares**, como es el caso de panadería y bollería y pastelería y confitería, puesto que para ambas cualificaciones no se realiza distinción en formación y desempeñan tareas similares, de esta manera se podrían aumentar las competencias profesionales de los trabajadores, mejorando su empleabilidad y polivalencia.

Por tanto es necesario adecuar las Cualificaciones Profesionales al sistema productivo, teniendo en cuenta los procesos, las tendencias, las ocupaciones, modificando o ajustando las realizaciones profesionales o criterios de realización en función de las tendencias.

## VI. CONTEXTO NORMATIVO

[volver4](#)

### 15. Legislación en vigor

## 15. LEGISLACIÓN EN VIGOR

[volver4](#)

Como se comprueba a continuación, el sector está afectado por numerosas leyes y regulaciones, debido especialmente a la importancia que tienen los productos obtenidos para la salud humana. En las siguientes páginas se recogen 114 Leyes y normativas que regulan determinados aspectos de la industria alimentaria: productos, aditivos, envases, etc.

A continuación se relaciona la normativa que afecta a la industria alimentaria; como se comprueba, se recoge en primer lugar aquella que afecta a sectores de actividad concretos, ordenada por cada uno de ellos. Seguidamente se recogen aquellas normas que afectan en general a todo el sector, al referirse a aspectos transversales.

**15.1. Normativa europea: Directivas, decisiones, recomendaciones**

**15.2. Normativa estatal**

**15.3. Normativa autonómica y local**

**15.4. La negociación colectiva**

## 15.1. Normativa europea: Directivas, decisiones, recomendaciones.

[volver4](#)

Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Reglamento (CE) n° 466/2001 de la Comisión, de 8 de marzo de 2001, por el que se da el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios (Texto pertinente a efectos del EEE.).

Reglamento (CE) n° 1609/2000 de la Comisión, de 24 de julio de 2000, por el que se establece una lista de productos excluidos de la aplicación del Reglamento (CEE) n° 737/90 del Consejo relativo a las condiciones de importación de productos agrícolas originarios de países terceros como consecuencia del accidente ocurrido en la central nuclear de Chernobil.

1999/631/CE: Decisión de la Comisión, de 10 de septiembre de 1999, relativa a un proyecto de ley de la República Italiana sobre disposiciones adicionales en materia de etiquetado de bebidas envasadas en recipientes provistos de dispositivos de apertura fácil [notificada con el número C(1999) 2897] (Texto pertinente a efectos del EEE).

Reglamento (CE) n° 1661/1999 de la Comisión, de 27 de julio de 1999, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) n° 737/90 del Consejo relativo a las condiciones de importación de productos agrícolas originarios de terceros países como consecuencia del accidente ocurrido en la central nuclear de Chernobil.

Directiva 98/53/CE de la Comisión de 16 de julio de 1998 por la que se fijan métodos de toma de muestras y de análisis para el control oficial del contenido máximo de algunos contaminantes en los productos alimenticios (Texto pertinente a los fines del EEE).

Reglamento (CE) n° 1146/98 de la Comisión de 2 de junio de 1998 por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 541/95 relativo al examen de las modificaciones de los términos de las autorizaciones de comercialización concedidas por la autoridad competente de un Estado miembro.

97/579/CE: Decisión de la Comisión de 23 de julio de 1997 por la que se establecen Comités científicos en el ámbito de la salud de los consumidores y de la seguridad alimentaria (Texto pertinente a los fines del EEE).

Reglamento (CE) n° 194/97 de la Comisión de 31 de enero de 1997 por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios (Texto pertinente a los fines del EEE).

94/652/CE: Decisión de la Comisión, de 20 de septiembre de 1994, por la que se establece el inventario y distribución de las tareas que deben emprenderse en el marco de la cooperación por parte de los Estados miembros en materia de examen científico de las cuestiones relacionadas con productos alimenticios.

94/458/CE: Decisión de la Comisión, de 29 de junio de 1994, relativa a la gestión administrativa de la cooperación en materia de examen científico de las cuestiones relacionadas con los productos alimenticios.

93/583/CEE: Decisión de la Comisión, de 28 de julio de 1993, por la que se establece la lista de productos prevista en el artículo 8 del Reglamento (CEE) n° 339/93.

Directiva 93/5/CEE del Consejo, de 25 de febrero de 1993, relativa a la asistencia a la Comisión por parte de los Estados miembros y a su cooperación en materia de examen científico de las cuestiones relacionadas con productos alimenticios.

Reglamento (CEE) nº 315/93 del Consejo, de 8 de febrero de 1993, por el que se establecen procedimientos comunitarios en relación con los contaminantes presentes en los productos alimenticios.

Directiva 92/59/CEE del Consejo, de 29 de junio de 1992, relativa a la seguridad general de los productos.

Reglamento (CEE) nº 737/90 del Consejo, de 22 de marzo de 1990, relativo a las condiciones de importación de productos agrícolas originarios de países terceros como consecuencia del accidente ocurrido en la central nuclear de Chernobil.

Reglamento (CEE) nº 2219/89 del Consejo, de 18 de julio de 1989, relativo a las condiciones particulares de exportación de productos alimenticios y piensos después de un accidente nuclear o en cualquier otra situación de emergencia radiológica.

Reglamento (CEE) nº 1576/89 del Consejo, de 29 de mayo de 1989, por el que se establecen las normas generales relativas a la definición, designación y presentación de las bebidas espirituosas.

Reglamento (Euratom) nº 944/89 de la Comisión de 12 de abril de 1989 por el que se establecen tolerancias máximas de contaminación radiactiva de los productos alimenticios secundarios tras un accidente nuclear o cualquier otro caso de emergencia radiológica.

Reglamento (Euratom) nº 3954/87 del Consejo de 22 de diciembre de 1987 por el que se establecen tolerancias máximas de contaminación radiactiva de los productos alimenticios y los piensos tras un accidente nuclear o cualquier otro caso de emergencia radiológica.

## 15.2. Normativa estatal

[volver4](#)

### Normativa general

**LEY 11/2001, de 5 de julio, por la que se crea la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.** La Agencia se crea con el objetivo general de promover la seguridad alimentaria, como aspecto fundamental de la salud pública, y de ofrecer garantías e información objetiva a los consumidores y agentes económicos del sector agroalimentario español, desde el ámbito de actuación de las competencias de la Administración General del Estado y con la cooperación de las demás Administraciones públicas y sectores interesados. Los objetivos principales se basan fundamentalmente en:

- Propiciar la colaboración y coordinación de las Administraciones públicas competentes en materia de seguridad alimentaria.
- Favorecer la colaboración entre las Administraciones públicas y los distintos sectores interesados incluidas las asociaciones de consumidores y usuarios.
- Actuar como centro de referencia de ámbito nacional en la evaluación de riesgos alimentarios y en la gestión y comunicación de aquéllos, especialmente en las situaciones de crisis o emergencia.

Los ámbitos de actuación de la agencia son:

- La seguridad de los alimentos destinados al consumo humano, incluyendo la nutrición y los aspectos de calidad con incidencia en la salud.
- La seguridad de la cadena alimentaria, abarcando todas sus fases.
- Los aspectos de sanidad animal y sanidad vegetal que incidan directa o indirectamente en la seguridad alimentaria.
- Cualquier otro que se le asigne a la luz de los avances científicos y las nuevas demandas sociales.

Esta ley es modificada por la siguiente:

**Ley 44/2006, de 29 de diciembre, de mejora de la protección de los consumidores y usuarios.** Se introducen determinadas modificaciones en la legislación sobre esta materia, por una parte, para dar cumplimiento a una sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas y, por otra, para incorporar una serie de mejoras en la protección de los consumidores en una serie de ámbitos en los que se ha considerado necesario: en materia de contratos con los consumidores y diversas modificaciones destinadas a regular aspectos esenciales de las relaciones jurídico-privadas con los consumidores.

Otra de las normativas de ámbito estatal es el:

**REAL DECRETO 709/2002, de 19 de julio, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria.**

Los objetivos específicos y ámbitos de actuación de dicho organismo autónomo son los establecidos, igualmente, en el artículo 2.1 de la mencionada Ley 11/2001, de 5 de julio, por la que se crea la Agencia Española de Seguridad Alimentaria. De acuerdo con la Ley y artículo referidos, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria podrá perseguir la consecución de sus objetivos actuando en cualesquiera otros ámbitos que se le asignen a la luz de los avances científicos y nuevas demandas sociales.

### **REAL DECRETO 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.**

El objetivo es garantizar que los productos que se pongan en el mercado sean seguros. Las disposiciones de este Real Decreto, se aplicarán a todo producto destinado al consumidor, incluidos los ofrecidos o puestos a disposición de los consumidores en el marco de una prestación de servicios para que éstos los consuman, manejen o utilicen directamente o que, en condiciones razonablemente previsibles, pueda ser utilizado por el consumidor aunque no le esté destinado, que se le suministre o se ponga a su disposición, a título oneroso o gratuito, en el marco de una actividad comercial, ya sea nuevo, usado o reacondicionado.

No obstante lo previsto en el apartado anterior, lo dispuesto en este Real Decreto no se aplicará a los productos usados que se suministren como antigüedades o para ser reparados o reacondicionados antes de su utilización, siempre que el proveedor informe de ello claramente a la persona a la que suministre el producto. Cuando para un producto exista una normativa específica que tenga el mismo objetivo y que regule su seguridad, este Real Decreto sólo se aplicará con carácter supletorio a aquellos riesgos, categorías de riesgos o aspectos no regulados por dicha normativa. Esta disposición se aplicará sin perjuicio de lo establecido en materia de responsabilidad por los daños ocasionados por productos defectuosos, y de las obligaciones que para los empresarios surjan de conformidad con la legislación civil y mercantil en los supuestos de retirada y recuperación de los productos de los consumidores

### **Reglamento 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.**

De acuerdo con artículo 3 del Reglamento 178/2002, la trazabilidad es *“la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución, de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos o una sustancia destinados a ser incorporados en alimentos o piensos o con probabilidad de serlo”*.

En relación a la **Trazabilidad**, en el artículo 18 del Reglamento (CE) nº 178/2002 (por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria), se consideran los siguientes aspectos (se indican los apartados del artículo 18 del reglamento):

- 18.1 *“En **todas las etapas** de la producción, transformación y distribución **deberá asegurarse la trazabilidad** de los alimentos, los piensos, los animales destinados a la producción de alimentos y de cualquier otra sustancia a ser incorporada en un alimento o un pienso, o con probabilidad de serlo.”*
- 18.2 *“Los **explotadores de empresas alimentarias y de piensos** deberán poder **identificar a cualquier persona que les haya suministrado un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimentos, o cualquier sustancia destinada a ser incorporada en un alimento o un pienso, o con probabilidad de serlo. Para tal fin, dichos explotadores pondrán en práctica sistemas y procedimientos que permitan poner esta información a disposición de las autoridades competentes si estas lo solicitan.**”*
- 18.3 *“Los **explotadores de empresas alimentarias y de empresas de piensos** deberán **poner en práctica sistemas y procedimientos para identificar a las empresas a las que hayan suministrado sus productos. Pondrán esta información a disposición de las autoridades competentes si estas así lo solicitan.**”*
- 18.4 *“Los **alimentos** o los **piensos** comercializados o con probabilidad de comercializarse en la Comunidad deberán **estar adecuadamente etiquetados o identificados** para facilitar su trazabilidad mediante documentación o información pertinentes de disposiciones más específicas.”*

Dentro del concepto de trazabilidad, se puede diferenciar:

- **Trazabilidad hacia atrás:** capacidad de conocer, a partir de un producto, los diferentes ingredientes y otros elementos que han intervenido en su elaboración, y proveedores de los mismos.
- **Trazabilidad interna:** información que permite relacionar los productos que se han recibido en la empresa (materias primas, aditivos, envases, etc.), las operaciones o procesos que estos han seguido dentro de la misma, los productos finales que salen, incluyendo los resultados de los autocontroles.
- **Trazabilidad hacia delante:** conocer el destino de un producto (qué y a quién se entrega), así como toda la información relativa a su comercialización.

## Normativa general

### Normativa aplicada por sectores

Aguas de bebidas envasadas		
	Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales (Versión refundida)	2009
	Real Decreto 1074/2002, de 18 de Octubre de 2002, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, (B.O.E. 29.10.2002) Modificado por Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre (B.O.E. 30.12.2003) - Directiva objeto de transposición: Directiva 2003/40/CE de la Comisión, de 16 de mayo de 2003, por la que se fija la lista, los límites de concentración y las indicaciones de etiquetado para los componentes de las aguas minerales naturales, así como las condiciones de utilización del aire enriquecido con ozono para el tratamiento de las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial.	2002; 2003
	Real Decreto 140/2003, de 7 de Febrero de 2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, Real Decreto 1074/2002, de 18 de Octubre de 2002, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebidas envasadas.	2003; 2002
	Directiva objeto de transposición: Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. Modificado por: Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.	1998; 2009

<b>Alimentos Estimulantes y Derivados</b>		
Achicoria y Otros Sucedáneos de Café	Real Decreto 2323/1985, de 4 de Diciembre de 1985, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización de sucedáneos de café. Modificado por Real Decreto 943/2001, de 3 de agosto.	2001
	Orden , de 26 de Diciembre de 2001, por la que se determinan los métodos de análisis aplicables para el control de los extractos de café y los de achicoria.	2001
Cacao, Chocolate, Derivados y Sucedáneos	Real Decreto 1055/2003, de 1 de Agosto de 2003, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre los productos de cacao y chocolate destinados a la alimentación humana.	2003
	Real Decreto 822/1990, de 22 de Junio de 1990, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio del cacao y chocolate (B.O.E. 28.06.1990).	1990
	Real Decreto 823/1990, de 22 de Junio de 1990, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados de cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate. (B.O.E. 28.06.1990).	1990
	REAL DECRETO 1055/2003, de 1 de agosto de 2003, por el que se modifica el Real Decreto 823/1990 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos derivados de cacao, derivados de chocolate y sucedáneos de chocolate (BOE 05.08.03).	2003
Café	Real Decreto 1231/1988, de 14 de Octubre de 1988, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, almacenamiento, transporte y comercialización del café. Modificado por Real Decreto 943/2001, de 3 de agosto.	2001
Especies Vegetales para Uso Alimentario	Real Decreto 3176/1983, de 16 de Noviembre de 1983, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de Especies Vegetales para Infusiones de uso en Alimentación. (B.O.E. 28.12.1983).	1983
Té y Derivados	Real Decreto 1354/1983, de 27 de Abril de 1983,.Modificado por Real Decreto 1256/1999, de 16 de julio (B.O.E. 24.07.99).	1999

<b>Alimentos enriquecidos</b>		
	Reglamento (CE) N° 1925/2006 del Parlamento europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 2006 sobre la adición de vitaminas, minerales y otras sustancias determinadas a los alimentos. Modificado por el Reglamento (CE) N° 1170/2009, por el que se modifican la Directiva 2002/46/CE y el Reglamento 1925/2006 en lo relativo a las listas de vitaminas y minerales y sus formas que pueden añadirse a los alimentos, incluidos los complementos alimenticios.	2006

<b>Azúcares y Derivados</b>		
Azúcares	Real Decreto 1052/2003, de 1 de Agosto de 2003, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre determinados azúcares destinados a la alimentación humana. (B.O.E. 02.08.2003) Modificado por Real Decreto 1488/2009, de 26 de septiembre (B.O.E. 09.10.2009)	2003; 2009
	Real Decreto 1261/1987, de 11 de Septiembre de 1987, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Almacenamiento, Transporte y Comercialización de los Azúcares destinados al consumo humano. (B.O.E. 14.09.1987)	
Caramelos, Chicles, Confites y Golosinas	Real Decreto 1810/1991, de 13 de Diciembre de 1991, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de caramelos, chicles, confites y golosinas. (B.O.E. 25.12.1991)	1991
Confituras, Jaleas, Mermeladas de Frutas y Crema de Castañas	Jarabes Real Decreto 380/1984, de 25 de Enero de 1984, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Jarabes. (B.O.E. 27.02.1984)	1984
	Mermelada Frutas Real Decreto 670/1990, de 25 de Mayo de 1990, por el que se aprueba la norma de calidad para confitura, jaleas y mermelada de frutas, crema de castañas y mermelada de frutas. (B.O.E. 31.05.1990)	1990
	Turrone Mazapanes Real Decreto 1787/1982, de 14 de Mayo de 1982, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Turrone y Mazapanes. (B.O.E. 02.08.1982).Modificado por Real Decreto 1167/1990, de 21 de septiembre (B.O.E. 26.09.90)	1990

Bebidas		
Aditivos	Reglamento (CE) no 1331/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, por el que se establece un procedimiento de autorización común para los aditivos, las enzimas y los aromas alimentarios (aplicable en función del Reglamento 1333/2008).	2008
	Reglamento (CE) no 1333/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre aditivos alimentarios (aplicable a partir del 20 de enero de 2010, salvo excepciones).	2008
	Decisión 292/97/CE, de 19 de Diciembre de 1996, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al mantenimiento de las legislaciones nacionales que prohíben la utilización de determinados aditivos en la producción de ciertos productos alimenticios específicos.	1996
	Real Decreto 3177/1983, de 16 de Noviembre de 1983, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre Aditivos Alimentarios. (B.O.E. 28.12.1983) Modificado por <b>Real Decreto 1111/1991</b> de 12 de Julio (B.O.E. 17.07.1991).	1983;1991
Aguardientes compuestos, licores, aperitivos sin vino base y otras bebidas derivadas de alcoholes naturales	Real Decreto 1347/1990, de 26 de Octubre de 1990, por el que se regula el establecimiento y la actividad de las instalaciones de envasado de bebidas espirituosas y demás bebidas derivadas de alcoholes naturales no dependientes de una industria o agrupación de industrias elaboradas. (B.O.E. 08.11.1990).	1988; 1990
	Real Decreto 1416/1982, de 28 de Mayo de 1982, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de Aguardientes compuestos, licores, aperitivos sin vino base y otras bebidas derivadas de alcoholes naturales. (B.O.E. 28.06.1982) Modificado por <b>Real Decreto 250/1988</b> , de 11 de marzo (B.O.E. 23.03.1988).	
Anís	Real Decreto 861/1994, de 29 de abril (B.O.E. 08.06.1994).	1994
Brandy	Real Decreto 1908/1984, de 26 de Septiembre de 1984 por el que se modifican algunos de los artículos y epígrafes de determinadas Reglamentaciones para la elaboración, circulación y comercio de bebidas derivadas de alcoholes naturales (B.O.E. 29.10.1984).	1984
Cerveza	Real Decreto 53/1995, de 20 de Enero de 1995, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza y de la malta líquida (B.O.E. 09.02.1995).	1995
Estatuto de la Viña, del Vino y de los Alcoholes	Real Decreto 1651/2004, de 9 de Julio de 2004, por el que se establecen normas de desarrollo para la adaptación de los reglamentos y órganos de gestión de los vinos de calidad producidos en regiones determinadas a la Ley 24/2003, de 10 de julio, de la Viña y del Vino.	2004
Ginebra	Real Decreto 1908/1984, de 26 de Septiembre de 1984.	1984
Métodos Oficiales de Análisis	Orden, de 8 de Mayo de 1987; Orden , de 16 de Octubre de 1985.	1987;1985
Ron	Real Decreto 1908/1984, de 26 de Septiembre de 1984 por el que se modifican algunos de los artículos y epígrafes de determinadas Reglamentaciones para la elaboración, circulación y comercio de bebidas derivadas de alcoholes naturales.	1984

<b>Bebidas</b>		
Sangría y Otras Bebidas Derivadas del Vino	Orden, de 11 de Diciembre de 1986, sobre Reglamentación de Bebidas derivadas del Vino. (B.O.E. 20.12.1986):Modificado por Orden de 3 de noviembre de 1987 (B.O.E. 06.11.1987).	1987
Sidras y Otras Bebidas Derivadas de las Manzanas	Orden, de 1 de Agosto de 1979, por la que se reglamentan las Sidras y otras bebidas derivadas de la manzana (B.O.E. 28.08.1979) Modificado por Orden de 24 de septiembre de 1985 (B.O.E. 16.10.1985).	1985
Vinos Aromatizados y Bitter-soda	Orden , de 31 de Enero de 1978, modificado por Orden de 4 de noviembre de 1986 (B.O.E. 18.11.1986).	1986
Vinos Espumosos Naturales y Gasificados	Orden, de 27 de Julio de 1972, por la que se reglamentan los vinos espumosos naturales y los vinos gasificados. Orden, de 13 de Julio de 1988, por la que se modifica el artículo 19 de la Orden de 27 de julio de 1972.	1988
Whisky	Real Decreto 644/1973, de 29 de Marzo de 1973, por el que se establece la Reglamentación Especial para la Elaboración, Circulación y Comercio de Whisky. Modificado por Real Decreto 1346/1990 (B.O.E. 08.11.1990).	1990
Bebidas Refrescantes	Real Decreto 15/1992, de 17 de Enero de 1992, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Venta de Bebidas Refrescantes. (B.O.E. 27.01.1992).	1992
Horchata de Chufa	Real Decreto 1338/1988, de 28 de Octubre de 1988, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Horchatas de Chufa. Modificado por Real Decreto 1410/1991, de 27 de septiembre.	1991
Zumo	Real Decreto 1050/2003, de 1 de Agosto de 2003, agosto por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de zumos de frutas y de otros productos similares destinados a la alimentación humana (B.O.E. 2.08.2003).	2003

<b>Condimentos Alimenticios</b>		
	Real Decreto 1275/2003, de 10 de Octubre de 2003, relativo a los complementos alimenticios.	2003
<b>Condimentos y Especies</b>		
Condimentos y Especies	Real Decreto 2242/1984, de 26 de Septiembre de 1984 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de Condimentos y Especies. (B.O.E. 22.12.1984).	1984
Sal y Salmueras Comestibles	Real Decreto 1424/1983, de 27 de Abril de 1983, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la obtención, circulación y venta de la Sal y Salmueras Comestibles. (B.O.E. 01.06.1983)Modificado por Real Decreto 1095/1987, de 10 de julio (B.O.E. 08.09.87).	1987
Salsas de Mesa	Real Decreto 1254/1991, de 2 de Agosto de 1991, por el que se dictan normas para la preparación y conservación de la mayonesa de elaboración propia y otros alimentos de consumo inmediato en los que figure el huevo como ingrediente. (B.O.E. 03.08.1991)Real Decreto 858/1984, de 28 de Marzo de 1984, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de salsas de mesa.	1984;1991
Vinagres	Real Decreto 2070/1993, de 26 de Noviembre de 1993, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y comercialización de los vinagres. (B.O.E. 08.12.1993).	1993

<b>Dietéticos</b>		
Control de Peso	Real Decreto 1430/1997, de 15 de Septiembre de 1997, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los productos alimenticios destinados a ser utilizados en dietas de bajo valor energético para reducción de peso. (B.O.E. 24.09.1997) Modificado por Real Decreto 868/2008, de 23 de mayo. (B.O.E. 30.05.08).	1997; 2008
General	Orden SCO/3858/2006, de 5 de Diciembre de 2006, por la que se regulan determinados aspectos relacionados con la prestación de productos dietéticos del sistema nacional de salud.	2002
Lactantes y Niños	Real Decreto 490/1998, de 27 de Marzo de 1998, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los Alimentos Elaborados a Base de Cereales y Alimentos Infantiles para Lactantes y Niños de Corta Edad. Modificado por Real Decreto 480/2004, de 26 de marzo; Real Decreto 72/1998, de 23 de Enero de 1998, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los preparados para lactantes y preparados de continuación. Modificado por Real Decreto 500/2004, de 1 de Abril. Real Decreto 867/2008, de 23 de mayo, por el que se aprueba la RTS específica de los preparados para lactantes y de los preparados de continuación.	2004; 2008
Usos Médicos Especiales	Orden SCO/3858/2006, de 5 de diciembre, por la que se regulan determinados aspectos relacionados con la prestación de productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud. Real Decreto 1091/2000, de 9 de Junio de 2000, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria específica de los alimentos dietéticos destinados a usos médicos especiales. (B.O.E. 10.06.2000) Modificado por Orden SCO/1730/2008 (B.O.E. 18.06.2008).	2006; 2008

<b>Frutas verduras y Derivados</b>		
Aceitunas de Mesa	Real Decreto 1230/2001, de 8 de Noviembre de 2001, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y venta de las aceitunas de mesa. (B.O.E. 21.11.2001).	2001
Confituras, Jaleas, Mermeladas de Frutas y Crema de Castañas	Real Decreto 863/2003, de 4 de Julio de 2003 por el que se aprueba la norma de calidad para la elaboración, comercialización y venta de confituras, jaleas, mermelada de frutas y crema de castañas (B.O.E. 05.07.2003).	2003
Conservas Vegetales	Real Decreto 2420/1978, de 2 de Junio de 1978, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Conservas Vegetales. (B.O.E. 12.10.1978).	1978
Horchata	Real Decreto 1338/1988, de 28 de Octubre de 1988, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración y Venta de Horchatas de Chufa. (B.O.E. 10.11.1988). Modificado por Real Decreto 1410/1991, de 27 de septiembre (B.O.E. 04.10.1991).	1991
Mermelada de Frutas	Real Decreto 670/1990, de 25 de Mayo de 1990 por el que se aprueba la norma de calidad para confitura, jaleas y mermelada de frutas, crema de castañas y mermelada de frutas. (B.O.E. 31.05.1990).	1990
Setas	Real Decreto 30/2009, de 16 de enero, por el que se establecen las condiciones sanitarias para la comercialización de setas para uso alimentario.	
Zumos	Real Decreto 1050/2003, de 1 de Agosto de 2003, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria de zumos de frutas y de otros productos similares destinados a la alimentación humana. (B.O.E. 02.08.2003).	2003

<b>Grasas comestibles</b>		
Aceites Vegetales Comestibles	Reglamento n° 1019/2002, de 13 de Junio de 2002, sobre las normas de comercialización del aceite de oliva.	2002
Aceites y Grasas Calentados	Orden, de 26 de Enero de 1989, por la que se aprueba la norma de calidad para los aceites y grasas calentados (B.O.E. 07.02.1991).	1991
Grasas Comestibles	Real Decreto 1904/93, de 29 de Octubre de 1993, por el que se establece las condiciones sanitarias de producción y comercialización de productos cárnicos y de otros determinados productos de origen animal. (B.O.E. 11.02.1994). Modificado por Orden de 25 de noviembre de 1998 (B.O.E. 2.12.98).	1998

<b>Harinas y Derivados</b>		
Confitería, Pastelería, Bollería y Repostería	Real Decreto 2419/1978, de 19 de Mayo de 1978, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de productos de confitería, pastelería, bollería y repostería. (B.O.E. 12.10.1978). Modificado por Real Decreto 1909/1984, de 26 de septiembre (B.O.E. 29.10.84).	1984
Galletas	Real Decreto 1124/1982, de 30 de Abril de 1982, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, fabricación, circulación y comercio de galletas. (B.O.E. 04.06.1982). Modificado por Real Decreto 2812/1983, de 13 de octubre (B.O.E. 11.11.1983).	1983
Harinas	Real Decreto 1286/1984, de 23 de Mayo de 1984, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de las harinas y sémolas de trigo y otros productos de su molienda, para consumo humano.	1984
Masas Fritas	Real Decreto 2507/1983, de 4 de Agosto de 1983, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y comercialización de Masas Fritas (B.O.E. 20.09.1983).	1983
Pan y Panes Especiales	Real Decreto 1137/1984, de 28 de Marzo de 1984, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, circulación y comercio del Pan y Panes Especiales (B.O.E. 19.06.1984). Modificado por Real Decreto 1975/2004, de 1 de octubre (B.O.E. 15.10.2004).	1994
Pastas Alimenticias	Real Decreto 2181/1975, de 12 de Septiembre de 1975, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de pastas alimenticias. (B.O.E. 13.09.1975). Modificado por Real Decreto 1534/1991, de 18 de octubre (B.O.E. 30.10.1991).	1991

<b>Otros productos</b>		
Confituras, Jaleas, y Mermelada de frutas, crema de castañas	Real Decreto 863/2003, de 4 de Julio de 2003, por el que se aprueba la norma de calidad para la elaboración, comercialización y venta de confituras, jaleas, mermeladas de frutas y crema de castañas (B.O.E. 05.07.2003).	2003
Caldos, Consomé, Sopas y Cremas	Real Decreto 2452/1998, de 17 de Noviembre de 1998, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, distribución y comercio de caldos, consomés, sopas y cremas. (B.O.E. 24.11.1998).	1998
Cereales en Copos o Expandidos	Real Decreto 1094/1987, de 26 de Junio de 1987, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de cereales en copos o expandidos. (B.O.E. 08.09.1987).	1987
Comidas Preparadas/ Restauración	Real Decreto 3484/2000, de 29 de Diciembre de 2000, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas. (B.O.E. 12.01.2001).	2000
Helados	Real Decreto 618/1998, de 17 de Abril de 1998 por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, distribución y comercio de helados y mezclas envasadas para congelar (B.O.E. 28.04.1998).	1998
Patatas fritas y Productos de Aperitivo	Real Decreto 126/1989, de 3 de Febrero de 1989, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración y comercialización de patatas fritas y productos de aperitivo. (B.O.E. 08.02.1989).	1989

Productos de Origen Animal		
Ancas de Rana Caracoles	Reglamento (CE) 2074/2005, de 5 de Diciembre de 2005, por el que se establecen medidas de aplicación para determinados productos.	2005
Aspectos Relacionados (protección animal, subproductos)	Protección Animal Real Decreto 54/1995, de 20 de Enero de 1995, sobre protección de los animales en el momento de su sacrificio o matanza.	1995
	Subproductos Reglamento (CE) 2007/2006, de 22 de Diciembre de 2006, de la Comisión, por el que se aplica el Reglamento N° 1774/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, con respecto a la importación y el tránsito de determinados productos intermedios derivados de material de la categoría 3, destinados a usos técnicos en productos sanitarios, productos para el diagnóstico in vitro y reactivos de laboratorio, y se modifica dicho Reglamento.	2006
Carnes y Derivados	Real Decreto 361/2009, de 20 de marzo de 2009, por el que se regula la información sobre la cadena alimentaria que debe acompañar a los animales destinados a sacrificio.	2006
	Real Decreto 640/2006, de 26 de Mayo de 2006, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios. (B.O.E. 27.05.2006).	2006
Huevos y ovos Productos	Reglamento (CE) n° 589/2008, de 23 de junio de 2008, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 1234/2007 del Consejo en lo que atañe a las normas de comercialización de los huevos. Reglamento (CE) n° 1234/2007, de 22 de octubre de 2007, por el que se crea una organización común de mercados agrícolas y se establecen disposiciones específicas para determinados productos agrícolas (Reglamento único para las OCM).	2006
	Real Decreto 226/2008, de 15 de febrero, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria de comercialización de huevos. (B.O.E. 05.03.08).	2008
	Reglamento 1028/2006, de 19 de Junio de 2006, sobre las normas de comercialización de los huevos. Reglamento europeo.	
Leche y Productos Lácteos	Real Decreto 200/2009 de 23 de febrero, por el que se derogan determinadas disposiciones que inciden en las normas de calidad para la mantequilla destinada al mercado nacional. Real Decreto 1113/2006, de 29 de Septiembre de 2006, por el que se aprueban las normas de calidad para quesos y quesos fundidos. Orden PRE/406/2006, de 14 de Febrero de 2006, por la que se derogan la Orden de 3 de octubre de 1983, por la que se aprueba la norma general de calidad para la leche pasteurizada, la Orden de 3 de octubre de 1983, por la que se aprueba la norma general de calidad para la leche esterilizada y la Orden de 7 de octubre de 1983, por la que se aprueba la norma general de calidad para la leche UHT.	2006
	Real Decreto 1728/2007, de 21 de Diciembre de 2007, por el que se establece la normativa básica de control que deben cumplir los operadores del sector lácteo y se modifica el Real Decreto 217/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores que intervienen en el sector lácteo, y el registro de los movimientos de la leche (B.O.E. 17.01.2008).	2007
	Orden 1070/2007, de 27 de Julio de 2007, por el que se aprueba la norma de calidad de la cuajada.	
Miel	Real Decreto 1049/2003, de 1 de Agosto de 2003 por el que se aprueba la norma de calidad relativa a la miel.	2003
Moluscos Bivalvos Vivos	Real Decreto 1043/1997, de 27 de Junio de 1997 por el que se establecen las normas comunitarias mínimas necesarias para el control de determinadas enfermedades de los moluscos bivalvos. Modificado por Orden PRE/3482/200, del 10 de diciembre.	2003
Productos de la Pesca	Real Decreto 1420/2006, de 1 de Diciembre de 2006, sobre prevención de la parasitosis por anisakis en productos de la pesca suministrados por establecimientos que sirven comida a los consumidores finales o a colectividades.	2006;
	Real Decreto 2064/2004, de 15 de Octubre de 2004, por el que se regula la primera venta de los productos pesqueros (B.O.E. 29.10.2004). Corrección de erratas (B.O.E. 29.11.2004).	2004

**Legislación general**

<b>Aditivos Alimentarios, Aromas y Coadyuvantes</b>		
Aditivos	Real Decreto 3177/1983, de 16 de Noviembre de 1983, que aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre Aditivos Alimentarios. (B.O.E. 28.12.1983). Decisión 292/97/CE, de 19 de Diciembre de 1996, del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al mantenimiento de las legislaciones nacionales que prohíben la utilización de determinados aditivos en la producción de ciertos productos alimenticios específicos.	1983
Colorantes	Real Decreto 1465/2009, de 18 de septiembre de 2009, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los colorantes utilizados en los productos alimenticios (B.O.E. 08.10.09). Real Decreto 2107/1996, de 20 de Septiembre de 1996, que aprueba las Normas de Identidad y Pureza de colorantes (B.O.E. 16.10.1996). Modificado por Orden SCO/401/2007, de 20 de febrero (BOE 27.02.07).	2007; 2009
Edulcorantes	Real Decreto 299/2009, de 6 de marzo, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los edulcorantes utilizados en los productos alimenticios (B.O.E. 20.03.2009). Real Decreto 2106/1996, de 20 de Septiembre de 1996, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los edulcorantes utilizados en los productos alimenticios (B.O.E. 16.10.1996). Modificado por Orden SCO/2929/2004, de 2 de septiembre (BOE 10.09.2004).	2004
Otros Aditivos	Real Decreto 142/2002, de 1 de Febrero de 2002, se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización (B.O.E. 20.02.2002). Modificado por Real Decreto 2196/2004, de 25 de noviembre (B.O.E. 3.12.2004).	2004
Aromas	Real Decreto 1477/1990, de 2 de Noviembre de 1990, aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria de los aromas que se utilizan en los productos alimenticios y de los materiales de base para su producción (B.O.E. 22.11.1990). Modificado por Real Decreto 4/2004 de 9 de enero (B.O.E 16.01.04).	2004
Aromas de Humo	Reglamento 2065/2003, de 10 de Noviembre de 2003, del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de Noviembre de 2003, sobre los Aromas de Humo utilizados o destinados a ser utilizados en los productos alimenticios o en su superficie.	2003
Sustancias Aromatizantes	Decisión 1999/217/CE, de 23 de Febrero de 1999, adoptando el repertorio de sustancias aromatizantes utilizadas en o sobre los productos alimenticios. Modificado por la Decisión 2006/252/CE de la Comisión de 27 de marzo de 2006 (D.O.U.E. 29.03.06)	2006

<b>Almacenamiento, Conservación y Transporte</b>		
Alimentos Ultracongelados	Real Decreto 1109/1991, de 12 de Julio de 1991, por el que se aprueba la Norma General relativa a los alimentos ultracongelados destinados a la alimentación humana. (B.O.E. 17.07.1991). Modificado por Real Decreto 1466/1995, de 1 de septiembre (deroga el artículo 9) (B.O.E. 14.10.1995)	1995
Almacenamiento Frigorífico	Real Decreto 168/1985, de 6 de Febrero de 1985, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre "Condiciones Generales de Almacenamiento Frigorífico de Alimentos y Productos Alimentarios". (B.O.E. 14.02.1985).	1985
Almacenamiento No Frigorífico	Real Decreto 706/1986, de 7 de Marzo de 1986, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria sobre "Condiciones Generales de almacenamiento (no frigorífico) de alimentos y productos alimentarios". (B.O.E. 15.04.1986). Modificado por Real Decreto 1112/1991, de 12 de julio.	1991
Irradiación de los Alimentos	Real Decreto 348/2001, de 4 de Abril de 2001, por el que se regula la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes. (B.O.E. 05.04.2001).	2001
Transporte	Real Decreto 1202/2005, de 10 de Octubre de 2005, sobre el transporte de mercancías perecederas y los vehículos especiales utilizados en estos transportes (BOE 21.10.2005).	2005
<b>Comercio</b>		
Comercio Minorista	Real Decreto 1376/2003, de 7 de Noviembre de 2003, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción, almacenamiento y comercialización de las carnes frescas y sus derivados en los establecimientos de comercio al por menor. (B.O.E. 14.11.2003).	2003
Restauración	Reglamento 852/2004, de 29 de Abril de 2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la higiene de los productos alimenticios.	2004
Venta Fuera De Un Establecimiento Comercial Permanente	Real Decreto 1010/1985, de 5 de Junio de 1985, por el que se regula el ejercicio de determinadas modalidades de venta fuera de un establecimiento comercial permanente. (B.O.E. 28.06.1985).	1985

<b>Contaminantes en Alimentos</b>		
	Reglamento 1881/2006, de 19 de Diciembre de 2006, de la Comisión, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios (aplicable a partir del 1 de marzo de 2007).	2006
Dioxinas y PCBs	Reglamento 1883/2006, de 19 de Diciembre de 2006, de la Comisión, por el que se establecen métodos de muestreo y de análisis para el control oficial de los niveles de dioxinas y PCB similares a las dioxinas en productos alimenticios.	2006
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos( HAPs)	Reglamento 333/2007, de 28 de Marzo de 2007, de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los niveles de plomo, cadmio, mercurio, estaño inorgánico, 3-MCPD y benzo(a)pireno en los productos alimenticios (aplicable a partir del 1 de julio de 2007)	2007
Legislación Española Específica Sobre Contaminantes	Real Decreto 1074/2002, 18 de Octubre de 2002, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebidas envasadas (BOE. 29.10.2002).Modificado por Real Decreto 1744/2003, 19 diciembre (BOE. 30.12.2003).	2003
Metales Pesados y Otros Contaminantes Medioambientales e Industriales	Reglamento 333/2007, de 28 de Marzo de 2007, de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los niveles de plomo, cadmio, mercurio, estaño inorgánico, 3-MCPD y benzo(a)pireno en los productos alimenticios (aplicable a partir del 1 de julio de 2007).	2007
Micotoxinas	Reglamento 1881/2006, de 19 de Diciembre de 2006, de la Comisión, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios (aplicable a partir del 1 de marzo de 2007).	2006
Nitratos	Reglamento 1881/2006, de 19 de Diciembre de 2006, de la Comisión, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.	2006

<b>Control Oficial</b>		
Control con Carácter General	Real Decreto 1397/1995, de 4 de Agosto de 1995, por el que se aprueban medidas adicionales sobre el control oficial de productos alimenticios. (B.O.E. 14.10.1995).	1995
Control de Productos de Origen Animal	Real Decreto 1977/1999, de 23 de Diciembre de 1999, por el que se establecen los principios relativos a la organización de los controles veterinarios sobre los productos procedentes de países terceros. (B.O.E. 29.12.1999).	1999
<b>Etiquetado y Publicidad</b>		
Etiquetado de los Productos Alimenticios	Real Decreto 1334/1999, de 31 de Julio de 1999, por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios. (B.O.E. 24.08.1999). Modificado por Real Decreto 226/2006, de 24 de febrero (B.O.E. 25.02.2006).	2006
Etiquetado de Propiedades Nutritivas	Real Decreto 930/1992, de 17 de Julio de 1992, por el que se aprueba la norma de etiquetado sobre propiedades nutritivas de los productos alimenticios. (B.O.E. 05.08.1992). Modificado por Real Decreto 2180/2004, de 12 de Noviembre (B.O.E. 13.11.2004).	2004
<b>Higiene General de los Productos Alimenticios</b>		
Agua de Consumo Público	Real Decreto 140/2003, de 7 de Febrero de 2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (B.O.E. 21.02.2003).	2003
Manipuladores de Alimentos	Real Decreto 202/2000, de 11 de Febrero de 2000, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos. (B.O.E. 25.02.2000).	2000
Productos de limpieza, Desinfección, Desinsectación y Desratización	Real Decreto 1054/2002, de 11 de Octubre de 2002, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas (B.O.E. 15.10.2002).	2002

<b>Materiales en Contacto con los Alimentos</b>		
Caucho: N-Nitrosaminas	Real Decreto 1184/1994, de 3 de Junio de 1994, por el que se establecen las normas básicas relativas a la determinación de N-nitrosaminas y de sustancias capaces de convertirse en N-nitrosaminas (sustancias N-nitrosables) que pueden ceder las tetinas y chupetes de caucho (B.O.E. 06.07.1994).	1994
Celulosa Regenerada	Real Decreto 1413/1994, de 25 de Junio de 1994, por el que se aprueban las normas Técnico-Sanitarias sobre los materiales y objetos de película de celulosa regenerada para uso alimentario (B.O.E. 10.08.1994). Modificado por: Real Decreto 691/2005, de 10 de junio (BOE 18 de junio de 2005).	2005
Cerámica	Real Decreto 891/2006, de 21 de Julio de 2006, por el que se aprueban las normas técnico-sanitarias aplicables a los objetos de cerámica para uso alimentario.	2006
Derivados Epoxídicos: BADGE,BFDGE, NOGE	Real Decreto Ley 293/2003, de 7 de Marzo de 2003, relativo a la utilización de determinados derivados epoxídicos en materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos (B.O.E. 11.03.2003). Modificado por Real Decreto 12/2005, de 14 de Enero (B.O.E 27.01.2005).	2005
Material polimérico	Real Decreto 2814/1983, de 13 de Octubre de 1983, por el que se prohíbe la utilización de materiales poliméricos recuperados o regenerados que hayan de estar en contacto con los alimentos (B.O.E. 11.11.1983).	1983
Materiales distintos de los poliméricos: Metales y Aleaciones; Vidrio, cerámica, mármol; compuestos celulósicos madera, corcho	Real Decreto 397/1990, de 16 de Marzo de 1990, por el que se aprueban las condiciones generales de los materiales, para uso alimentario, distintos de los poliméricos (B.O.E. 27.03.1990).	1990
Materiales plásticos	Real Decreto 118/2003, de 31 de Enero de 2003, por el que se aprueba la lista de sustancias permitidas para la fabricación de materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con los alimentos y se regulan determinadas condiciones de ensayo.	2003
Nuevos Alimentos y Nuevos Ingredientes	Decisión (2009/827/CE) de la Comisión, de 13 de octubre de 2009, por la que se autoriza la comercialización de semillas de chía (Salvia hispanica) como nuevo ingrediente alimentario con arreglo al Reglamento (CE) no 258/97 del Parlamento Europeo y del Consejo. Reglamento (CE) n° 258/97, de 27 de Enero de 1997, sobre nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios.	1997; 2009
<b>Organismos y Procedimientos</b>		
Agencia de seguridad alimentaria	Real Decreto 709/2002, de 19 de Julio de 2002, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (B.O.E. 26.07.2002).	2002
Registro general sanitario de alimentos	Real Decreto 1712/1991, de 29 de Noviembre de 1991, sobre Registro General Sanitario de Alimentos. (B.O.E. 04.12.1991).	1991
Sanidad Exterior	Real Decreto 1416/1986, de 13 de Junio de 1986, sobre funciones del Ministerio de Sanidad y Consumo en materia de Sanidad Exterior (B.O.E. 10.07.1986).	1986
Solicitud de Informes al Comité Científico	Reglamento (CE) 1304/2003, de 11 de Julio de 2003, de la Comisión, relativo al procedimiento aplicado por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria a las solicitudes de dictámenes científicos que se le presentan.	2003

<b>Residuos</b>		
Residuos de Medicamentos Veterinarios y Ciertas Sustancias Prohibidas en la Producción Animal	Real Decreto 1749/1998, de 31 de Julio de 1998, por el que se establecen las medidas de control aplicables a determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos (B.O.E. 07.08.1998).	1998
Residuos de Plaguicidas	Real Decreto 198/2000, de 11 de Febrero de 2000, por el que se modifica el Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establecen los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal	2000
Seguridad Alimentaria	Real Decreto 1801/2003, de 26 de Diciembre de 2003, sobre seguridad general de los productos (B.O.E. 10.01.2004)	2003
<b>Varios</b>		
Disolventes de Extracción	Real Decreto 472/1990, de 6 de Abril de 1990, por el que se regulan los disolventes de extracción utilizados en la elaboración de productos alimenticios y sus ingredientes (B.O.E. 12.04.1990). Modificado por: Real Decreto 2667/1998, de 11 de diciembre (B.O.E. 19.12.98). Directiva Objeto de transposición: Directiva 2009/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre los disolventes de extracción utilizados en la fabricación de productos alimenticios y de sus ingredientes (versión codificada).	1998
<b>Zoonosis</b>		
BSE	Real Decreto 1429/2003, de 21 de Noviembre de 2003, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (B.O.E. 22.11.2003).	2003
General	Real Decreto 1976/2004, de 1 de Octubre de 2004, por el que se establecen las normas zoonosanitarias aplicables a la producción, transformación, distribución e introducción de los productos de origen animal destinados al consumo humano. (B.O.E. 15.10.2004).	2004
Triquina	Reglamento (CE) 2075/2005, de 5 de Diciembre de 2005, por el que se establecen normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne, publicado en el DOCE L 338 DE 22.12.2005.	2005

<b>Legislación relacionada con la Trazabilidad</b>	
	Reglamento 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad.
<b>Legislación horizontal relacionada con la Trazabilidad</b>	
	Real Decreto 1808/1991, por el que se regulan las menciones o marcas que permiten identificar el lote al que pertenece un producto alimenticio.
	Real Decreto 2207/1995, sobre normas de higiene relativas a los productos alimenticios.
	Real Decreto 1801/2003, sobre seguridad general de los productos.
<b>Legislación horizontal relacionada: sector cárnico</b>	
	Reglamento 1760/2000, establece sistemas de identificación y registro de los animales de la especie bovina y relativo al etiquetado de la carne de vacuno y productos a base de carne de vacuno.
	Reglamento 1825/2000, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento 1760/2000.
	Real Decreto 1376/2003, por el que se establecen las condiciones sanitarias de producción, almacenamiento y comercialización de las carnes frescas y sus derivados en establecimientos de comercio al por menor.
	Real Decreto 1698/2003, por el que se establecen disposiciones de aplicación de los Reglamentos comunitarios sobre el sistema de etiquetado de la carne de vacuno.
<b>Legislación horizontal relacionada: sector pesca</b>	
	Reglamento (CE) 2406/1996, por el que se establecen normas comunes de comercialización para determinados productos pesqueros.
	Reglamento (CE) 2065/2001, por el que se establecen disposiciones de aplicación al Reglamento (CE) 104/2000, en lo relativo a la información del consumidor en el sector de productos de la pesca y acuicultura.
	Real Decreto 1380/2002, modificado por el Real Decreto 1702/2004, de identificación de productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo congelados y ultracongelados.
	Real Decreto 121/2004, sobre la identificación de los productos de la pesca, acuicultura y del marisqueo vivos, frescos, refrigerados o cocidos.
<b>Legislación horizontal relacionada: sector lácteo</b>	
	Real Decreto 217/2004, por el que se regulan la identificación y registro de los agentes, establecimientos y contenedores que intervienen en el sector lácteo.
<b>Legislación horizontal relacionada: huevos</b>	
	Reglamento (CE) nº 1907/1990, relativo a determinadas normas de comercialización de los huevos.
	Decisión 94/371/CE del Consejo, por la que se establecen condiciones específicas de salud pública para la comercialización de determinadas clases de huevos.
	Reglamento (CE) nº 2295/2003, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 1907/90.
<b>Legislación horizontal relacionada: organismos modificados genéticamente</b>	
	Reglamento (CE) 1830/2003, relativo a la trazabilidad y al etiquetado de OGM'S y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de estos.
	Reglamento (CE) 65/2004, por el que se establece un sistema de creación y asignación de identificadores únicos a los organismos modificados genéticamente.

### 15.3. Normativa autonómica y local

[volver4](#)

La principal normativa de la Comunidad de Madrid respecto a la industria alimentaria es la siguiente:

- Orden 3331/2009, de 29 de septiembre, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se modifica la Orden 1030/2009, de 17 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regulan las bases de las ayudas para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos de la pesca y de la acuicultura en la Comunidad de Madrid, y se convocan para el año 2009 (BOCM de 16 de octubre de 2009).
- Orden 3332/2009, de 29 de septiembre, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se modifica la Orden 2547/2009, de 29 de junio, por la que se regulan las bases de las ayudas a las microempresas, pequeñas y medianas empresas (pymes) y empresas intermedias para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrarios, cofinanciadas por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), y se convocan para el año 2009 (BOCM de 16 de octubre de 2009).
- Orden 2547/2009, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regulan las bases de las ayudas a las microempresas, pequeñas y medianas empresas (pymes) y empresas intermedias, para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrarios, cofinanciadas por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y se convocan para el año 2009 (BOCM de 9 de julio de 2009).
- Orden 1030/2009, de 17 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regulan las bases de las ayudas para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos de la pesca y de la acuicultura, en la Comunidad de Madrid y se convocan para el año 2009 (BOCM de 27 de mayo de 2009).
- Orden 1524/2008, de 20 de mayo, de la Consejería de Economía y Consumo, por la que se regulan las bases y se aprueba la convocatoria para el ejercicio 2008 de las ayudas para fomentar la producción de productos agroalimentarios de calidad de origen animal, reguladas en el Real Decreto 1615/2007, de 7 de diciembre. (BOCM de 23 de mayo de 2008).
- Orden 2791/2007, de 19 de junio, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se constituye el Consejo Regulador Provisional de la Denominación de Origen Protegida "Aceite de Madrid". (BOCM de 11 de julio de 2007).
- Orden 1414/2007, de 16 de mayo, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se otorga protección transitoria a la denominación de origen "Aceite de Madrid". (BOCM de 30 de mayo de 2007).
- Orden 994/2007, de 19 de abril, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se regulan las bases de las ayudas para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrarios en la Comunidad de Madrid, y se realiza la convocatoria para el año 2007 (BOCM de 3 de mayo de 2007).
- Orden 2547/2009, de 29 de junio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regulan las bases de las ayudas a las microempresas, pequeñas y medianas empresas (pymes) y empresas intermedias,

- para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrarios, cofinanciadas por el Fondo Europeo.
- Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y se convocan para el año 2009 (BOCM de 9 de julio de 2009)
- Resolución de 5 de marzo de 2007, de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural, por la que se emite decisión favorable en relación con la solicitud de registro de la denominación de origen "Aceite de Madrid". (BOCM de 19 de marzo de 2007)
- Orden 6964/2006, de 13 de noviembre, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se regulan las bases de las ayudas para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos de la pesca y de la agricultura en la Comunidad de Madrid, y se convocan en el año 2006. (BOCM de 21 de noviembre de 2006)

Derogada Por:

- Orden 1030/2009, de 17 de abril, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regulan las bases de las ayudas para el fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos de la pesca y de la acuicultura, en la Comunidad de Madrid y se convocan para el año 2009 (BOCM de 27 de mayo de 2009)

## 15.4. La negociación colectiva

[volver4](#)

En las siguientes tablas se recogen los distintos **convenios colectivos** que atañen al sector.

<b>Sector</b>	Alimentación y bebidas
---------------	------------------------

Nombre	Ámbito territorial	Provincia
Industrias de Aguas de Bebidas Envasadas	Nacional	
Industria Azucarera	Nacional	
Industrias lácteas y sus derivados	Nacional	
Industrias de Turrone y Mazapanes	Nacional	
Fabricación de Helados	Nacional	
Pastas alimenticias	Nacional	
Industria salinera	Nacional	
Industrias de Aguas de Bebidas Envasadas	Nacional	
Industria Azucarera	Nacional	
Industrias lácteas y sus derivados	Nacional	
Industrias de Turrone y Mazapanes	Nacional	
Fabricación de Helados	Nacional	
Pastas alimenticias	Nacional	
Industria salinera	Nacional	
Industrias de Aguas de Bebidas Envasadas	Nacional	
Industria Azucarera	Nacional	
Industrias lácteas y sus derivados	Nacional	
Industrias de Turrone y Mazapanes	Nacional	
Fabricación de Helados	Nacional	
Torrefactores de Café y Fabricantes de Sucedáneos	Autonómico	Madrid
Masas y Patatas Fritas	Autonómico	Madrid
Comercio e Industria de Confeitería, Pastelería, Bollería, Repostería, Heladería y Platos Cocinados	Autonómico	Madrid

<b>Sector</b>	Mataderos de Aves y Conejos
---------------	-----------------------------

Nombre	Ámbito territorial
Mataderos de Aves y Conejos	Nacional

<b>Sector</b>	Industrias Cárnicas
---------------	---------------------

Nombre	Ámbito territorial
Industrias Cárnicas	Nacional

<b>Sector</b>	Fabricación de Conservas Vegetales
---------------	------------------------------------

Nombre	Ámbito territorial
Fabricación de Conservas Vegetales	Nacional

## VII. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

[volver4](#)

En la actualidad, la economía mundial está **saliendo de un periodo de crisis económica**. Las razones principales de la crisis se encuentran en la contracción del crédito, así como en la desconfianza de los agentes económicos, que ha provocado un descenso considerable en el consumo, y por lo tanto en la producción. En determinadas economías, entre ellas EE.UU. y España, se ha añadido la paralización de la construcción, tras un quinquenio de crecimientos desorbitados en las ventas de bienes inmuebles. Actualmente, se están dando síntomas de recuperación, debido al **menor ritmo en la destrucción de empleo, a la estabilización del consumo o la menor restricción del crédito**.

La economía española guarda estrecha relación con la economía mundial, aunque existe una mayor incidencia en la destrucción del empleo comparándose con otros países.

**La industria de alimentación y bebidas se ve afectada en menor medida que otros sectores industriales por la recesión económica que atraviesa actualmente la economía mundial y en especial la española.**

Este efecto se debe principalmente a sus propias características.

Empresas de tamaño reducido: **pequeñas y medianas**.

**Escasa relación con el sector de construcción**, principal causante de la caída de la actividad industrial.

**La demanda inelástica**, su actividad se resiente menos en tiempos de crisis que otras actividades industriales.

**Comportamiento anticíclico: positivo** en tiempos de crisis y estable en periodos de crecimiento económico.

**Diversidad de productos**, que hace más flexible la oferta y demanda, habrá algunos productos menos demandados y otros más demandados en función de las necesidades y tendencias.

**La industria de alimentación y bebidas se caracteriza por disponer de empresas de reducido tamaño.**

El tejido económico-empresarial de las industrias de alimentación y bebidas, está comprendido por empresas de pequeño y mediano tamaño; la mayoría de las empresas emplea a menos de 5 trabajadores, y en muchos casos todos los trabajadores desempeñan todas las labores productivas, desde la recepción, hasta la expedición del producto. Suelen realizar tareas manuales combinadas con las actividades mecanizadas.

Al mismo tiempo también existen empresas medianas donde combinan la producción manual y la mecanizada y algunas empresas grandes, empresas multinacionales con una gran diversidad de productos donde apuestan más por la innovación y el desarrollo.

Respecto a las distintas actividades que conforman el sector, **las industrias lácteas, la fabricación de otros productos alimentarios y la elaboración de bebidas son las que aglutinan un mayor porcentaje de empresas de reducido tamaño**; al contrario, la elaboración y conservación de pescados y productos a base de pescado, y la preparación y conservación de frutas y hortalizas son las actividades que cuentan con compañías generadoras de mayor empleo.

En el conjunto nacional existen **30.905** empresas de alimentación y bebidas, suponiendo el **0,9% del aporte industrial al total de la economía**. En la Comunidad de Madrid **existen 1.572 industrias de alimentación y bebidas**, lo que supone sobre el total de la economía un 0,3%, **situándose el 5,1% de las empresas de alimentación en la Comunidad de Madrid**. Las principales industrias alimentarias se sitúan en Andalucía, Cataluña, Castilla y León y Castilla la Mancha, son las regiones con mayor presencia de la actividad agrícola y agrupan un mayor porcentaje de productoras alimentarias.

El 0,7% de los ocupados de la Comunidad de Madrid, se emplean en la industria de alimentación y bebidas.

**En la Comunidad de Madrid, destacan la fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias, así como el procesado de carne principalmente.**

Dentro de la industria de la alimentación destaca en la Comunidad de Madrid la fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias con 577 empresas y el procesado de carne y elaboración de productos cárnicos, con 265 empresas.

En la actualidad en la Comunidad existe una fuerte **apuesta por lo ecológico y un desarrollo de empresas recientes de los sectores de: cárnicas, vinos, aceites, miel y derivados, lácteos, hortofrutícolas**. Existen empresas de gran tamaño de ámbito nacional instaladas en la Comunidad de Madrid, aunque en menor medida

**En la actualidad existe una apuesta por lo ecológico, lo sano y natural**

que las pequeñas y medianas empresas.

En opinión de los expertos consultados en la Comunidad de Madrid, a pesar de su escasa productividad en alimentación y bebidas, destacan algunas producciones relacionadas con la actividad de: **cárnicas, pastelería y panadería, café, ahumados, congelados, premezclas y correctores para alimentación animal**.

Se trata de un *sector refugio*, es decir, **donde se emplean los trabajadores en situación de desempleo, principalmente provenientes de otros sectores industriales en crisis y con pocas salidas profesionales** (poco cualificados).

**Los sistemas de calidad, normativas medioambientales o de seguridad alimentaria marcan la estructura de los procesos productivos.**

La industria de alimentación y bebidas en la actualidad, está marcada por los procesos de calidad y seguridad alimentaria, que se van actualizando con el surgimiento de normativas a las que las empresas deben dar respuesta. Entre estas normativas destaca las afectadas por el proceso de **trazabilidad** y las de **APPCC** o también denominado **Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico**, las relacionadas con la **calidad** (ISO 9001). Así mismo las **normativas medioambientales** (14001), relacionadas con la gestión de residuos marcan las tendencias del proceso productivo y se van integrando de forma paulatina en las industrias.

**Los principales cambios en el sector están relacionados con las nuevas tecnologías, y especialmente con su introducción en los procesos productivos.**

La industria de alimentación y bebidas, comprende diversidad de actividades industriales y todas ellas de distinta índole, a pesar de que existan tantas divergencias entre actividades, se puede hablar de un proceso productivo genérico y común a todas ellas.

Este sector es un sector transformador y transforma las **materias primas provenientes del sector ganadero y agrícola**, siendo en la mayoría de los casos el **destino final el consumo**.

A continuación se describen los procesos productivos comunes a todas las actividades productivas relacionadas con la industria de alimentación y bebidas:

- **Procesos de manipulación y almacenamiento.** Es una de los primeros procesos a partir del cual se preparan y en algunos casos seleccionan los alimentos a ser transformados.
- **Procesos de extracción.** Consiste principalmente en la trituración del alimento, el machacado o molienda, extracción mediante calor, secado y filtrado, o el empleo de disolventes.
- **Procesos de elaboración,** cocción, destilación, secado, fermentación y proceso de conservación. La conservación de los alimentos puede realizarse de diversas maneras (esterilización por radiación esterilización antibiótica, acción química, deshidratación refrigeración, pasteurización).
- **Procesos de Envasado,** consiste en el envasado del producto en sus diferentes formas: enlatado, el envasado aséptico y el envasado por congelación.

Como se ha indicado anteriormente se advierte un mayor grado de **desarrollo e innovación** principalmente en las industrias grandes.

Este desarrollo se debe a la **mejora de la tecnología en los procesos productivos.** A continuación se describen los más significativos:

- Automatización de los procesos.
- Uso del microondas para elaborar platos preparados y para obtener productos deshidratados.
- Sistemas de higienización.
- Técnicas de extrusión para el desarrollo de productos.
- Filtración por membranas.
- Mejoras en la conservación de los productos.
- Mejora en el envasado de productos frescos.
- Desarrollo y comercialización de alimentos dirigidos a diferentes grupos de consumidores.
- Nuevas formulas dietéticas.

**Actualmente se están produciendo cambios en los procesos productivos derivados de esta mejora en la tecnología, entre ellas la modernización de las fábricas que aumentan la diversidad de productos.**

En la actualidad las industrias de alimentación y bebidas deben dar respuesta a las nuevas tendencias de la sociedad:

- Alteración de los hábitos de consumo por alimentos de alta calidad.
- Nuevos gustos y tendencias.
- Aumento del consumo de alimentos fuera del hogar.
- Dietas equilibradas.
- Mayores exigencias de calidad y seguridad alimentaria.

La sociedad actual, marca las tendencias del mercado, la sociedad exige productos de mayor calidad, productos frescos y de fácil preparación. Estas tendencias marcan el desarrollo de los procesos:

- Diversidad de alimentos: alimentos de valor añadido, alimentos funcionales, dietéticos, ecológicos, tradicionales, transgénicos.
- La mejora de la calidad en las materias primas.
- Desarrollo del marketing, la venta y la comercialización de los productos como elemento esencial para el desarrollo de las empresas.
- El desarrollo de normativas de calidad, medioambiente y seguridad alimentaria que implica cambios en las organizaciones productivas.
- La internalización del sector.
- Aumento de la tecnología

**El sector de alimentación y bebidas se encuentra entre la producción más artesanal y manual, que apuesta por la diferenciación de los productos basados en la calidad y la producción de productos derivados de los procesos automatizados, que compite en un mercado global donde la innovación e investigación sobre nuevas formulaciones y mejora de calidades en la producción son vitales para su supervivencia.**

De manera específica en la Comunidad de Madrid se espera por parte de las empresas innovación tecnológica, así como la diversidad de la producción, aunque existen deficiencias que hacen difícil un mayor impulso de la industria de alimentación y bebidas en la Comunidad.

**La calidad de los alimentos, la diversidad de los productos, la exportación**, son los puntos fuertes que la industria debe tener en cuenta a la hora de fomentar el desarrollo. Así mismo disponen de carencias que deben ser solventadas, especialmente relacionadas con el **inadecuado dimensionamiento del sector en la Comunidad**, tanto en tamaño como en posicionamiento en el mercado, la **falta de innovación** en el sector que frena la competitividad, **las dificultades que encuentran las empresas para emprender líneas de investigación** derivadas en muchos casos de la falta de apoyos económicos y los elevados costes de producción, especialmente relacionados con los salarios, materias primas, solares, etc. Este hecho es especialmente relevante en la Comunidad de Madrid, donde existe poco suelo y poca mano de obra dispuesta a trabajar en el sector agroalimentario.

**El operador de maquinaria es la ocupación que más puestos de trabajo emplea. Así mismo, esta ocupación comprende principalmente a varones con un nivel de cualificación bajo.**

En relación al perfil ocupacional de la industria de alimentación y bebidas, se advierte que la mayoría de los trabajadores ocupados en las tareas productivas **son operadores de maquinaria, trabajadores manuales o artesanos de esta industria**. Las ocupaciones predominantes están influidas por el carácter del sistema productivo. Las mujeres se dedican en mayor medida que los hombres a tareas relacionadas con la manipulación, selección y envasado, mientras que los hombres se dedican principalmente a las actividades de producción propiamente dichas, especialmente relacionadas con el manejo de maquinaria.

**La alta rotación** de los empleados es una de las características de este sector, especialmente en los operadores de máquinas y puestos intermedios. Además, los entrevistados advierten que el **relevo generacional existente no es el suficiente**. Dispone de unas **condiciones laborales rigurosas**: cuenta con niveles salariales relativamente bajos, horarios de trabajo complicados y tareas repetitivas, muy manuales. Esta característica, implica una elevada movilidad profesional, la cual es una barrera importante de cara a programar y facilitar formación, esto configura un sector con una baja profesionalización. Estas carencias pueden restar competitividad en términos internacionales. La falta de relevo generacional y la falta de profesionalización, hacen difícil la mejora de la visión social y laboral del sector.

***Este sector cuenta con una alta rotación laboral, así como condiciones laborales rigurosas***

En relación **al nivel de cualificación** de los empleados en el sector, se advierte una mayoría de trabajadores de **baja cualificación**. En la mayoría de las ocasiones no disponen de Formación Profesional, pero si disponen de experiencia en el sector de la industria. No se requieren grandes conocimientos ni destrezas para el desempeño de las tareas, puesto que en la mayoría de las ocasiones son actividades **mecánicas y repetitivas** que se aprenden desde el mismo lugar de trabajo. En cambio para la realización de labores más técnicas (encargados, técnicos, calidad, investigación y desarrollo) si se requiere un mayor grado de conocimiento, o bien adquirido a través de la experiencia o bien a través de la Formación Profesional.

Pueden distinguirse dos perfiles profesionales:

- Los que disponen de experiencia en el sector
- Los que disponen de Formación Profesional

Existe una **falta de profesionalización** del sector que viene marcada principalmente por:

- Alta rotación laboral.
- Falta de formación.
- Falta de experiencia profesional.
- Al mismo tiempo se encuentra necesario un mayor reconocimiento social y empresarial.

**Existe un perfil cada vez más demandado, asociado a las principales tendencias del mercado: el técnico de calidad, y de laboratorio.** Así mismo, cada vez son más visibles y también demandada ocupaciones: **los comerciales o técnicos especialistas en marketing y ventas, los gestores en temas normativos y de contabilidad, técnicos en calidad, seguridad alimentaria, técnicos medioambientales y técnicos en investigación y desarrollo, enólogos, catadores de vino y aceites.**

**Tendencia: polivalencia y movilidad profesional**

**Los técnicos menos demandados por las empresas** del sector especialmente en la Comunidad de Madrid, se encuentran **los operarios especialistas en actividades concretas**, puesto que en la actualidad se

tiende a la polivalencia y movilidad profesional.

En la actualidad y debido a las nuevas tendencias del mercado las empresas demandan ocupaciones relacionadas con:

- Calidad.
- Medioambiente.
- Seguridad alimentaria.
- Investigación y desarrollo.
- Química alimentaria.
- Marketing y ventas comerciales.
- Logística.

De manera más específica y menos transversal se demanda personal relacionado con las siguientes ocupaciones:

- Maestros panaderos y pasteleros.
- Maestros de tueste o operarios con experiencia.
- En cárnicas: Matarifes y deshuesador de jamón.

El siguiente cuadro resume las ocupaciones más demandadas, las emergentes así como las ocupaciones que se encuentran en regresión o son de difícil cobertura:

Ocupaciones más demandadas	Ocupaciones en regresión
Operadores de maquinaria Técnicos de calidad Técnicos de medioambiente Marketing, venta	Operadores especiales de actividades específicas manuales: como embotelladores
Ocupaciones emergentes	Ocupaciones de difícil cobertura
Técnicos en investigación y desarrollo (laboratorio, química alimentaria) Enólogos Catadores de alimentos (vino, aceite, leche, etc.) Dietistas Técnicos en seguridad alimentaria Diseñadores de envases	Deshuesadores de jamones Maestros del tueste Maestros panaderos y pasteleros

No existen barreras importantes de acceso al sector de la alimentación y bebidas. Se demanda principalmente personal con experiencia en la industria.

Los expertos indican que principalmente se exigen: **aptitudes básicas manipulativas; movilidad, motricidad.** También se exige **atención** porque intervienen máquinas para evitar accidentes, especialmente en las grandes empresas. Pero principalmente requieren trabajadores con iniciativa.

La **automatización** de procesos y la **incorporación de nuevas tecnologías** producirán un descenso de la demanda de personal especialmente relacionado con las actividades más manuales, pero igualmente demandará una mayor especialización y formación de los trabajadores derivados de los cambios en los procesos productivos. En general, se prevén ciertos movimientos en relación a las ocupaciones, debido al cambio de las tendencias y las demandas del mercado y del consumidor.

Los **perfiles con un menor nivel de cualificación tendrán que ir evolucionando** adaptándose a la incorporación de las nuevas tecnologías, aumentando sus capacidades

**El perfil del trabajador sin cualificación, tenderá en un futuro a la desaparición**

profesionales y sus conocimientos, haciendo del empleado un trabajador polivalente. Una transformación que incide tanto en los conocimientos como en las competencias. Estos

cambios se centran principalmente en la adaptación a las nuevas tendencias.

Por ello, aunque no se requiere de grandes conocimientos para el desempeño de las funciones de cara al futuro, se **crea necesaria una mayor cualificación de sus trabajadores, sobre todo en puestos intermedios**, y los que disponen de menor cualificación para adaptarse a las nuevas demandas del mercado, así como mejorar su movilidad laboral.

**La tendencia actual, relativa a la formación, pasa por dotar de una mayor flexibilidad y polivalencia para mejorar la movilidad laboral.**

Existen necesidades formativas derivadas de los cambios productivos, así como las tendencias del mercado. Es necesario hacer hincapié en aquellas actividades emergentes que puedan absorber el desempleo generado de las actividades en recesión. Se trata por tanto de reciclar a los trabajadores dirigiendo su trayectoria formativa hacia las tendencias del mercado.

En otros casos la **especialización productiva**, es necesaria, especialmente en las nuevas tendencias e influye en el grado de subdivisión de los procesos de producción, por sus características inherentes y por el carácter más artesanal de algunas elaboraciones.

**Las Cualificaciones Profesionales deben adaptarse a los cambios relativos a los procesos productivos, especialmente derivados de la introducción de las nuevas tecnologías.**

En la actualidad existen 27 Cualificaciones Profesionales publicadas hasta el momento en el BOE relacionadas con la industria de alimentación y bebidas.

La primera conclusión referida a las Cualificaciones Profesionales es la **necesidad de publicitar el Sistema Nacional de las Cualificaciones, así como sus contenidos, de modo que se facilite el conocimiento entre los trabajadores y las empresas del sector de la industria de alimentación y bebidas.**

Así mismo, desde los expertos consultados indican la necesidad de que las nuevas tendencias del mercado en los procesos marquen la revisión continua de las **Cualificaciones Profesionales**, siendo necesario **aprobar aquellas cualificaciones, y posteriormente los Certificados, ligadas a las ocupaciones que van a crear**

*Laos cambios en los procesos productivos, deben marcar la actualización de las cualificaciones profesionales*

**empleo en el futuro, o a aquellas otras “emergentes”.**

La mayoría de los expertos consultados indican que las Cualificaciones Profesionales relacionadas con la familia alimentaria se encuentran **bien definidas**, aunque se deben tener en cuenta las **tendencias del mercado, así como los cambios en los procesos**

*Las cualificaciones profesionales deben adecuarse a los cambios en procesos productivos, así como a las tendencias*

**productivos** para poder responder al mercado laboral; especialmente los cambios relacionados con la automatización de los procesos.

Estas tendencias implicarán:

- Incremento en la importancia de las competencias relacionadas con la **utilización de la maquinaria y el control de las instalaciones en detrimento de las manuales.**
- El conocimiento y la **manipulación de nuevos materiales y productos.**
- La necesidad de establecer **realizaciones profesionales y criterios de realización** relacionados con la calidad y el medioambiente: **especialmente en el modo de manipular los nuevos productos verdes.**

Los expertos consideran necesario que las cualificaciones respondan a la **polivalencia** exigida por los nuevos procesos productivos existentes en el sector.

En cuanto a las propuestas de los expertos para hacer más completo el catálogo destacan las siguientes:

- La realización de **cualificaciones, realizaciones profesionales o criterios de realización, más transversales al sector, relacionadas con cuestiones de calidad y seguridad medioambiental y seguridad alimentaria**, así como en la prevención de riesgos laborales.
- Las cualificaciones deben comprender las actividades más emergentes como la producción de **productos artesanales y productos ecológicos**. Por ejemplo, los procesos de obtención de aceites de oliva, quesería o fabricación de conservas vegetales, panadería y bollería disponen de actividades más artesanales que no están recogidos como criterios de realización o como realizaciones profesionales.
- Recoger las actividades relacionadas con el tratamiento de los productos silvestres. La recogida de estos productos se encuentra contemplada dentro de la familia profesional

agraria. Al mismo tiempo, dentro de esta familia agraria, también se recoge las actividades relacionadas con la producción ecológica, que tendrá alguna repercusión en la familia alimentaria.

- Así mismo también se indica la necesidad de unir dos Cualificaciones Profesionales similares entre sí, como **pastelería y confitería y panadería y bollería**, puesto que la formación que se ofrece es igual para ambas y las competencias profesionales son similares.

**La Formación Profesional actual relativa a la industria de alimentación y bebidas en la Comunidad de Madrid, se adecua al tejido productivo, aunque se advierten deficiencias formativas relacionadas con sectores relevantes en la Comunidad.**

En la actualidad, a nivel nacional existen 6 títulos de Formación Profesional de Grado medio y 2 de Grado Superior relacionados con la familia alimentaria. En la Comunidad de Madrid, existen 6 títulos de Formación Profesional. En el último mes de mayo se han decretado dos títulos formativos más relacionados con la industria alimentaria Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria, de grado superior y Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios, de grado medio. Estos títulos responden a las necesidades y demandas del mercado actual.

En la Comunidad de Madrid se ofertan 4 títulos de Formación Profesional ligados a la industria de alimentación y bebidas:

*Aceite de oliva y vinos  
Panadería, repostería y confitería  
Técnico Superior en vitivinicultura  
Técnico Superior en industria alimentaria*

Se considera necesario ampliar la oferta formativa relacionada con la actividad cárnica, debido a que es la segunda actividad alimentaria más importante en la Comunidad, después de la actividad de panadería y pastelería.

Entre los ciclos más solicitados tanto por el mercado laboral como por los alumnos, es el **título de Técnico Superior en industrias alimentarias**, puesto que dispone de los conocimientos necesarios para poder desempeñar labores en las

*El ciclo más demandado es el Técnico Superior en industrias alimentarias*

distintas actividades de la industria de alimentación y bebidas sin necesidad de adquirir unos conocimientos específicos.

En la actualidad se ha puesto en marcha un título nuevo de grado medio “**Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios**”, este título será muy demandado, puesto que hace referencia a aspectos genéricos de la industria alimentaria lo que aumentará la polivalencia del trabajador. Este ciclo formativo, ayudará a mejorar la profesionalización del sector, puesto que irá destinado a la formación de operadores de maquinaria, así como de trabajadores en la industria alimentaria de nivel 2. Así mismo también se ha puesto en marcha un título de grado superior “**Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria**”, que responde a las necesidades del mercado especialmente relacionado con las nuevas tendencias.

En cuanto a la Formación para el Empleo, en la actualidad, **existen 3 Certificados de Profesionalidad vigentes de la industria de alimentación y bebidas, 5 en proceso de elaboración y 8 en trámite. Esta información refiere a diciembre de 2009.**

En la mayoría de las ocasiones en las empresas del **sector realizan mayoritariamente cursos de formación interna** impartidos por sus propios **técnicos o proveedores de maquinaria**, suelen acudir a empresas privadas o sindicatos para cursos obligatorios de Prevención de riesgos laborales, carretilleros, manipulación de productos peligrosos, etc. Los cursos formativos se ofrecen principalmente a quienes ocupan puestos técnicos, aunque cada vez se solicitan más otro tipo de cursos para operarios, relacionados con almacén, temas de seguridad, manipuladores, etiquetaje, etc.

Al mismo tiempo existe un programa de cualificación inicial: **operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria**.

En relación a la Formación para el Empleo para **preferentemente ocupados** existen 30 cursos ofertados, de los que la gran mayoría están relacionados con la manipulación de alimentos y realizados de forma presencial, aunque también se imparte la teleformación y la formación mixta.

En relación a los cursos para **preferentemente desempleados** programados para el curso 2009-2010, se ofertan 42 cursos, especialmente relacionados con la industria cárnica y panadería y bollería (se debe tener en cuenta que en la Comunidad de Madrid, estas actividades son las que tienen mayor relevancia respecto al resto). Al mismo tiempo se han programado 30 cursos de **Formación para la Integración Profesional (FIP)** también relacionados con la actividad de panadería, bollería y pastelería.

**Los cursos dirigidos a preferentemente desempleados se dirigen principalmente hacia la actividad cárnica y panadería y bollería**

Las necesidades de formación que se detectan en el sector, tienen relación principalmente con las **nuevas tendencias** que surgen en el sector, principalmente relacionadas con la **mecanización de los procesos productivos, la introducción de normativas de calidad y medioambientales, el desarrollo de los procesos productivos, así como determinadas tendencias como la química alimentaria, los alimentos funcionales, de valor añadido, productos ecológicos**, etc. La adaptación de la formación a las demandas del mundo laboral, debe pasar principalmente por responder a las demandas del mercado.

Es necesario reorientar las salidas profesionales de un importante porcentaje de trabajadores de la industria de alimentación y bebidas. Las salidas profesionales deber ir dirigidas a:

- **Aumentar la polivalencia dentro del sector**, a partir de formación más general y menos específica.
- **Facilitar la movilidad hacia actividades más emergentes.**
- Desarrollar las competencias profesionales de los trabajadores del sector de alimentación y bebidas.

Los expertos consultados opinan que no se requieren especialistas en una actividad o tarea concreta, sino más bien **trabajadores polivalentes**, que se especialicen dentro de las propias empresas. Los expertos afirman que la formación que se ofrezca debe ser generalista y profundizar lo máximo en todo lo relativo a los procesos, se trata de no limitar el acceso al mercado de trabajo, abriendo un abanico de posibilidades.

**Existe una falta de formación práctica respecto a otros países europeos**

Los diferentes expertos consultados creen necesario una **mayor coordinación de todos los agentes sociales**: Centros Formativos, empresas, organismos públicos para que la formación se adecue a las necesidades del mercado y puedan adquirir una mayor práctica laboral.

**Es necesaria una mayor coordinación de los diferentes agentes sociales**

Así mismo se debe **facilitar el acceso a la formación**, dotando de más recursos formativos, especialmente dirigidas hacia las actividades profesionales con mayor salida laboral, relacionadas principalmente con las tendencias del mercado.

Es necesario sensibilizar a las empresas y a los trabajadores de las necesidades formativas, haciendo especial hincapié en la mejora de la empleabilidad.

Finalmente, se han propuesto **itinerarios de formación y programas de formación** con el objetivo de dar respuesta a los principales déficits del sector: polivalencia y movilidad hacia otros sectores relacionados.

Los programas están orientados a dar respuesta a tres objetivos básicos: mejorar la **empleabilidad** de los trabajadores, incrementar la productividad del sector y facilitar a las empresas destinar recursos hacia los **sectores más productivos**.

Itinerario	Ocupación	Especialidad/polivalencia
Itinerario A	Operario de maquinaria	Especialidad: Montaje y puesta en marcha de maquinaria industrial
		Especialidad: Gestión de residuos industriales
Itinerario B	Peón en la industria alimentaria	Polivalencia: Auxiliar de comercio
		Especialidad: Auxiliar de almacén
Itinerario C	Encargados en la industria alimentaria	Especialidad: Gestión comercial de ventas
Itinerario D	Emprendedor artesano	Especialidad: Actividad de venta
Itinerario E	Trabajador en almazara Trabajador en bodega	Polivalencia: Técnico en aceites de oliva y vinos
Itinerario F	Trabajador en productos ecológicos	Polivalencia: Ganadería ecológica
		Polivalencia: Agricultura ecológica
		Especialidad: Comercialización de productos ecológicos
Itinerario G	Encargado de industria láctea	Especialidad: Técnico en química alimentaria

Además de los itinerarios formativos se han diseñado una serie de **programas formativos** ligados a estos itinerarios que tratan de mejorar la empleabilidad de los trabajadores, incrementar la productividad del sector y aumentar la polivalencia de los trabajadores. Por ello se han propuesto una serie de programas de movilidad dentro y fuera del sector dotando de competencias profesionales para el ejercicio de una serie de actividades: calidad, alimentos ecológicos, tradicionales, aceite y vinos, emprendedor de pequeña empresa, peón en la industria alimentaria, etc.

Estos programas formativos parten de incrementar la polivalencia de los ocupados, mediante la formación, adecuada al catálogo de Cualificaciones Profesionales. Partiendo de las competencias propias de cada ocupado, y teniendo en cuenta los módulos formativos de los Certificados de Profesionalidad publicados o de aquellos en proceso de tramitación y/o elaboración, el objetivo es capacitar a los empleados, y desempleados del sector, para ejercer otras ocupaciones relacionadas.

## **VIII. ANEXO I: Cualificaciones, títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo, Certificados de Profesionalidad**

[volver4](#)

## I.- Cualificaciones Profesionales

[volver4](#)

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria</b>
<b>Código</b>		INA172_1
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		1
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones de apoyo en la recepción y preparación de las materias primas y auxiliares que intervienen en los procesos productivos. Colaborar en dichos procesos, ayudando en las operaciones rutinarias y sencillas de elaboración y envasado de productos alimentarios, de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene y seguridad específicas. Manejar cargas con carretillas elevadoras, para la carga y descarga de mercancías, con las precauciones debidas.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas. UC0544_1: Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios. UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente. UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria alimentaria de pequeño, mediano o gran tamaño, tanto las que se dedican a la fabricación directa de transformados alimentarios, como las de servicios y productos auxiliares para el sector. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas donde desarrolla tareas normalizadas de apoyo en las áreas de recepción, preparación, elaboración y conservación; y opera de forma automática, dispositivos, equipos e instalaciones en la línea de producción y en la de envasado y embalaje. Trabaja siempre bajo instrucciones y con elemental autonomía técnica.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la industria alimentaria y afines.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Peón de la industria de la alimentación y bebidas. Preparador de materias primas. Operador de máquinas para elaborar y envasar productos alimentarios. Mozo de almacén.
<b>Módulos formativos</b>		MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras. MF0543_1: Preparación de materias primas. MF0544_1: Operaciones básicas de procesos de productos alimentarios. MF0545_1: Envasado y empaquetado de productos alimentarios.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno</b>
<b>Código</b>		INA173_1
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		1
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones, así como de ayuda al mantenimiento de primer nivel. Manejar carretillas y dispositivos de transporte interno para la carga y descarga de mercancías en almacenes y depósitos; todo ello tomando las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de personas y materias y para el cumplimiento de las normas de higiene y calidad alimentarias.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0546_1: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas. UC0547_1: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos establecidos. UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Cualquier empresa de la Industria alimentaria, pequeña, mediana o grande, realizando tareas y operaciones sencillas y rutinarias, que impliquen un grado de autonomía básico, trabajando siempre bajo instrucciones de un responsable superior. Desarrolla su actividad en las áreas de cuidado y mantenimiento de instalaciones y equipos y en labores relacionadas con el transporte interno y el almacenaje.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la Industria alimentaria.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Mozo de almacén. Auxiliar de planta alimentaria. Auxiliar de mantenimiento en industria alimentaria.
<b>Módulos formativos</b>		MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras. MF0546_1: Higiene general en la industria alimentaria. MF0547_1: Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Sacrificio, faenado y despiece de animales</b>
<b>Código</b>		INA014_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 295/2004
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de distintas especies animales, preparando a estos para el sacrificio. Despiezar canales y obtener piezas y despojos comestibles. Clasificar y almacenar el producto final, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Manejar la maquinaria y equipos correspondientes, cuidando de la limpieza de las instalaciones y los instrumentos.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0031_2: Realizar las operaciones de valoración, sacrificio y faenado de los animales y canales y la aplicación y seguimiento de la trazabilidad. UC0032_2: Despiezar la canal y acondicionar la carne para su distribución y comercialización en carnicería o para uso industrial. UC0033_2: Controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales y piezas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Este profesional podrá ejercer en establecimientos de tamaño diverso: mataderos industriales de ámbito comarcal y local, salas de despiece anexas o independientes y carnicerías donde se faene ganado (vacuno, equino, ovino, porcino, aves y conejos). Desarrolla su actividad en las áreas funcionales de: recepción, producción (preparación de equipos, ejecución y control de las operaciones, calidad del producto) y almacén (almacenamiento y expedición de productos).
	<b>Sectores productivos</b>	Sector cárnico (mataderos y salas de despiece).
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Receptor de animales. Operador de línea de matadero. Matarife, aturdidor, sangrador, desollador, descornador, eviscerador, esquinador. limpieza de canales. Clasificador de canales y piezas. Despiecero. Preparador de despojos.
<b>Módulos formativos</b>		MF0031_2: Sacrificio y faenado de animales. MF0032_2: Despiece y tecnología de la carne. MF0033_2: Operaciones y control de almacén de productos cárnicos.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Panadería y bollería</b>
<b>Código</b>		INA015_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 295/2004
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Conducir y realizar las operaciones de elaboración de productos de panadería y bollería, consiguiendo los objetivos de producción y calidad establecidos, respetando en todo momento la normativa vigente técnico-sanitaria, ambiental y de seguridad e higiene en el trabajo.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0034_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería. UC0035_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería. UC0036_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	El profesional cualificado en "Panadería-bollería" actuará en el Departamento de producción aunque en constante relación con los departamentos de calidad y logística, en su caso) de empresas de panadería y bollería semiindustriales o industriales, de carácter público o privado. Asimismo, este profesional podrá desempeñar su labor en pequeños obradores artesanales, como trabajador autónomo (dueño o socio de la empresa) o contratado.
	<b>Sectores productivos</b>	Panadería y Bollería.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Panadero. Elaborador de bollería. Elaborador de masas y bases de pizzas. Trabajadores relacionados con el procesamiento de alimentos.
<b>Módulos formativos</b>		MF0034_2: Elaboraciones básicas de panadería-bollería. MF0035_2: Elaboraciones complementarias, decoración y envasado en panadería y bollería. MF0036_2: Seguridad e higiene en un obrador de panadería-bollería.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Fabricación de conservas vegetales</b>
<b>Código</b>		INA103_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de preparación de materias primas y de elaboración de conservas vegetales y cocinados, así como la aplicación de los tratamientos posteriores de conservación, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento de calidad.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0291_2: Recepcionar, controlar y valorar las materias primas y auxiliares que intervienen en el proceso de producción de conservas vegetales y realizar el almacenamiento y la expedición de productos acabados. UC0292_2: Preparar las materias primas para su posterior elaboración y tratamiento garantizando la calidad, higiene y seguridad necesarias. UC0293_2: Realizar las operaciones de dosificación, llenado y cerrado de conservas vegetales, zumos y platos cocinados, comprobando que siguen los procedimientos y normas que aseguren la calidad requerida. UC0294_2: Conducir la aplicación de los tratamientos finales de conservación siguiendo las especificaciones de calidad e higiene demandadas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria conservera, en pequeñas, medianas y grandes empresas, con niveles muy diversos organizativo- tecnológicos. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo o inferior nivel de cualificación, donde desarrollará tareas individuales y en grupo. Dependerá orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos, de pequeñas industrias, o en las que todavía las operaciones manuales poseen relevancia, puede ejercer supervisión de operarios y depender en su ejercicio directamente del responsable de producción.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias transformadoras de hortalizas, verduras, legumbres. Industrias de elaboración de zumos, cremogenados y néctares. Industrias de conservación de frutas y elaboradoras de pulpas de frutas y mermeladas. Industrias de platos preparados y salsas de productos vegetales. Industrias de congelación y ultracongelación de productos vegetales.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Elaborador de zumos. Elaborador de encurtidos y aceitunas. Elaborador de congelados y ultracongelados. Elaborador de cocinados. Elaborador de productos de 4ª gama. Elaborador de conservas vegetales.
<b>Módulos formativos</b>		MF0291_2: Operaciones y control de almacén de conservas vegetales. MF0292_2: Preparación de materias primas y elaboración de productos vegetales. MF0293_2: Envasado de conservas vegetales. MF0294_2: Tratamientos finales de conservas alimentarias.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Carnicería y elaboración de productos cárnicos</b>
<b>Código</b>		INA104_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de valoración de la carne, de despiece, de la preparación y elaboración de productos y preparados cárnicos, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Realizar la comercialización de productos cárnicos en una pequeña empresa.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0295_2: Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos. UC0296_2: Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad. UC0297_2: Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización. UC0298_2: Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Establecimientos de pequeño tamaño, frecuentemente de tipo familiar, medianas y grandes empresas, dedicados a la elaboración de productos cárnicos. En el primer caso son trabajadores autónomos o por cuenta ajena que atienden al cliente y venden piezas de carne de diversas especies, las manipulan y preparan para su consumo inmediato y/o elaboran productos cárnicos de manera artesanal o semiartesanal. En el segundo caso son empleados por cuenta ajena que desarrollan su actividad en las áreas funcionales de: recepción, preparación de equipos, acondicionamiento de materias primas, despiece, fileteado, troceado, picado y elaboración de productos cárnicos.
	<b>Sectores productivos</b>	Empresas de carnicería-charcutería. Industrias de la carne y de elaborados cárnicos. Grandes superficies de comercialización, hipermercados, supermercados.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Carnicero. Elaborador de productos cárnicos. Salador. Curador. Elaborador de platos preparados.
<b>Módulos formativos</b>		MF0295_2: Almacenaje y expedición de carne y productos cárnicos. MF0296_2: Acondicionamiento y tecnología de la carne. MF0297_2: Elaboración de preparados cárnicos. MF0298_2: Elaboración y trazabilidad de productos cárnicos industriales.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Elaboración de azúcar</b>
<b>Código</b>		INA105_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de extracción y elaboración de azúcar y controlar la depuración de los efluentes ocasionados, actuando según las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y siguiendo la normativa de calidad y seguridad alimentaria.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0299_2: Verificar y conducir las operaciones de elaboración de azúcar. UC0300_2: Realizar las operaciones auxiliares para la obtención de azúcar y el tratamiento de subproductos. UC0301_2: Verificar y conducir las operaciones de envasado del azúcar.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en pequeñas, medianas o grandes industrias con niveles organizativo-tecnológicos muy diversos. Este técnico se integra en un equipo de trabajo con otras personas del mismo o inferior nivel de cualificación, donde desarrolla tareas individuales y en grupo, dependiendo orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos de pequeñas industrias puede tener bajo su responsabilidad a operarios no especializados y depender directamente del responsable de producción.
	<b>Sectores productivos</b>	Industria azucarera, de jarabes, de melazas y otros derivados, principalmente en las áreas de la extracción y elaboración de azúcar.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Especialista en la elaboración de azúcar. Operador de máquinas para elaborar azúcar. Trabajador de la elaboración de azúcar. Operador de cuarto de remolacha. Operador de cuarto de azúcar. Vigilante de azúcar.
<b>Módulos formativos</b>		MF0299_2: Operaciones básicas de elaboración de azúcar. MF0300_2: Operaciones auxiliares de elaboración de azúcar. MF0301_2: Operaciones y control de envasado.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Elaboración de leches de consumo y productos lácteos</b>
<b>Código</b>		INA106_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de elaboración de leches de consumo líquidas, condensadas, evaporadas y fermentadas, yogur y postres lácteos, así como de mantequilla, helados y similares en las condiciones de proceso establecidas según los manuales de procedimiento y calidad, procediendo a su envasado y acondicionamiento, de acuerdo a las condiciones de calidad y seguridad alimentaria.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas. UC0302_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de leches de consumo, evaporadas, en polvo, condensadas y de nata, mantequilla, helados y similares UC0303_2: Conducir y controlar las operaciones de elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas. UC0304_2: Conducir y controlar las operaciones de envasado y acondicionamiento de productos lácteos.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria láctea, tanto en pequeñas como medianas o grandes industrias, con niveles muy diversos tanto en su tecnología como en su organización. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo o inferior nivel de cualificación, donde desarrolla tareas individuales y en grupo en las áreas de recepción, mantenimiento, preparación y manejo de máquinas y equipos de producción láctea; en control de operaciones de elaboración y en otras de apoyo al control de calidad y acondicionamiento de leches y elaborados lácteos. Depende orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos, de pequeñas industrias, o en las que todavía tienen importancia las operaciones manuales, puede tener bajo su responsabilidad a operarios y, en este caso, depender él directamente del responsable de producción.
	<b>Sectores productivos</b>	Sector de Industrias alimentarias, subsector lácteo, de producción de postres lácteos, yogures, leches fermentadas y similares, de leches de consumo, en polvo, concentrada, mantequilla, helados y otros derivados lácteos.

	<p><b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b></p>	<p>Yogurtera.                  Heladero.                  Procesador lechero.                  Trabajador del tratamiento de la leche.                  Procesista.                  Operario de recepción y normalización.                  Preparador de fermentos lácteos.                  Preparador de extractos lácteos.                  Preparador de caldos lácteos.                  Operador de máquinas para el tratamiento y elaboración de productos lácteos en general.                  Operador de máquina UHT para el tratamiento de la leche.                  Operador de máquina pasteurizadora de leche y productos lácteos.                  Operador de máquina condensadora de leche.                  Operador de máquina refrigeradora de leche y productos lácteos.                  Operador de máquina desecadora-pulverizadora de leche.                  Operador de máquina esterilizadora de leche y productos lácteos.                  Operador de máquina para elaborar leche en polvo.                  Operador de máquinas para elaborar mantequilla y similares.                  Operador de máquinas para elaborar yogures y similares.                  Operador de máquina para elaborar queso fresco y similares.                  Operador de máquinas para elaborar helados.                  Operador de cuadro de control para el tratamiento de la leche y sus derivados.                  Operador de máquina embotelladora de leche y productos lácteos.                  Operador de máquina envasadora de leche y productos lácteos.                  Maquinista.                  Acondicionador.</p>
	<p><b>Módulos formativos</b></p>	<p>MF0027_2: Recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche.                  MF0302_2: Elaboración de leches, mantequillas y helados.                  MF0303_2: Elaboración de postres lácteos, yogures y leches fermentadas.                  MF0304_2: Envasado y acondicionamiento de productos lácteos.</p>

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Pastelería y confitería</b>
<b>Código</b>		INA107_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar, organizar y conducir las operaciones necesarias para fabricar productos de pastelería y confitería, controlando el aprovisionamiento y el almacenamiento de las materias primas y de los productos terminados, elaborando masa, pastas y productos básicos de pastelería-repostería, así como de confitería, chocolatería, galletería y otras, todo ello con el acabado, la decoración, el envasado y la presentación adecuadas y con la calidad e higiene requeridas.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0305_2: Controlar el aprovisionamiento, el almacenamiento y la expedición de las materias primas y auxiliares y de los productos terminados y preparar los equipos y el utillaje a utilizar en los procesos de elaboración. UC0306_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de masas, pastas y productos básicos de múltiples aplicaciones para pastelería-repostería. UC0307_2: Realizar y/o controlar las operaciones de elaboración de productos de confitería, chocolatería, galletería y otras elaboraciones. UC0308_2: Realizar el acabado y decoración de los productos de pastelería y confitería. UC0309_2: Realizar el envasado y la presentación de los productos de pastelería y confitería. UC0310_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria alimentaria.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria de pequeño, mediano o gran tamaño, que elabore productos de pastelería y confitería, utilizando tecnología avanzada o tradicional. En las pequeñas industrias, puede tener cierta responsabilidad en la dirección de la producción. En las grandes, este técnico, se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo nivel de cualificación donde desarrolla tareas individuales o en grupo. También ejerce su actividad en el sector del comercio de la alimentación en aquellos establecimientos que elaboran y venden productos de pastelería y confitería.
	<b>Sectores productivos</b>	Pastelerías, fábricas de galletas, fábricas de regaliz, caramelos, chicles, etc., fábricas de chocolate, bombones, etc., fábricas de turrónes, mazapanes, frutos secos caramelizados, frutas escarchadas, repostería industrial.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Trabajador de la elaboración de galletas. Pastelero en general. Repostero (pastelería). Turrónero. Elaborador de caramelos. Trabajador de la elaboración de cacao y chocolate. Churrero. Confitero. Trabajador de la elaboración de caramelos y dulces. Galletero, operadores de máquinas para elaborar productos de panadería y repostería industrial, en general. Elaborador-decorador de pasteles.
<b>Módulos formativos</b>		MF0305_2: Almacenaje y operaciones auxiliares en pastelería-confitería. MF0306_2: Elaboraciones básicas para pastelería-repostería. MF0307_2: Productos de confitería y otras especialidades. MF0308_2: Acabado y decoración de productos de pastelería-confitería. MF0309_2: Envasado y presentación de productos de pastelería-confitería. MF0310_2: Seguridad e higiene en la industria alimentaria.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Elaboración de cerveza</b>
<b>Código</b>		INA108_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Controlar y preparar las materias primas y auxiliares, realizar las operaciones de malteado y ejecutar y controlar las operaciones necesarias para obtener malta, mostos y cervezas.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0311_2: Controlar y preparar las materias primas y realizar las operaciones de malteado. UC0312_2: Realizar el proceso de elaboración del mosto siguiendo los procedimientos establecidos. UC0313_2: Conducir los procesos de fermentación, maduración, filtración y acabado de la cerveza. UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Ejerce su actividad en la industria de la malta y en la de elaboración y envasado de cerveza. Se trata en general de grandes y medianos grupos cerveceros. Este técnico se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su misma categoría o inferior y depende de un mando intermedio. En pequeñas empresas podrá tener bajo su responsabilidad a operarios y depender directamente del responsable de producción. Desarrolla su actividad en las áreas funcionales de recepción de cebada y/o malta y producción de malta, mostos y cerveza. Las operaciones de producción abarcan el campo de la elaboración de maltas y cervezas.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias de fabricación de malta. Industrias de fabricación de cerveza. Cervecerías artesanas. Plantas de envasado de bebidas.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Recepcionista de materias primas. Maltero. Cocedor de malta. Cocedor de mosto. Elaborador de mostos y de cervezas. Bodeguero de cerveza. Operador de sección de envasado de bebidas. Envasador. Operador de embotellado de bebidas.
<b>Módulos formativos</b>		MF0311_2: Elaboración de malta. MF0312_2: Elaboración de mosto. MF0313_2: Fermentación, maduración y acabado de la cerveza. MF0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura</b>
<b>Código</b>		INA109_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1087/2005
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones específicas de recepción, almacenamiento, expendedoría, preparación y elaboración de pescados, mariscos y productos derivados de la pesca y la acuicultura de acuerdo a la normativa técnico-sanitaria vigente y a los sistemas de gestión medioambiental, calidad, seguridad y salud laboral. Manejar la maquinaria y equipos correspondientes. Realizar la comercialización de productos de la pesca en una pequeña empresa.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0315_2: Controlar la recepción de materias primas, el almacenamiento y la expedición de piezas y preparados de pescado y marisco. UC0316_2: Acondicionar el pescado o el marisco para su comercialización o para su uso industrial, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria. UC0317_2: Preparar y expender pescados y mariscos y elaborados frescos de la pesca, manteniendo las condiciones requeridas de calidad y seguridad alimentaria. UC0318_2: Elaborar conservas, semiconservas y salazones de productos de la pesca, siguiendo las normas de calidad y seguridad alimentaria. UC0319_2: Elaborar masas, pastas, congelados y platos cocinados o precocinados con base de pescado o marisco, garantizando la calidad e higiene de los productos.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en pescaderías de pequeño tamaño, frecuentemente de tipo familiar, siendo trabajadores autónomos o por cuenta ajena. También realizan su trabajo en medianas y grandes empresas dedicadas a la elaboración de productos a partir de pescado y mariscos: congelados, conservas y semiconservas, así como buques factoría y lonjas de pescado. Su actividad se enmarca en las áreas funcionales de recepción, producción (preparación de equipos, acondicionamiento de las materias primas, despiece, fileteado, troceado, picado, elaboración de productos de la pesca y comercialización del producto), y, en el caso de trabajadores autónomos, en la de gestión y administración de una pequeña empresa.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias de conserva de pescado. Buques congeladores y buques factoría. Empresas de congelación y de distribución de pescado. Industrias de cocinados y precocinados de pescado. Platos preparados. Pescaderías y tiendas de pescados y mariscos. Cetáreas. Lonjas. Industrias de transformados de la pesca (ahumados, surimi, secado, extractos).
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Pescadero. Elaborador de productos de la pesca y derivados, de conservas de pescado, de semiconservas. Elaborador de congelados y ultracongelados. Operador de autoclave. Curador de pescado. Salador de pescado. Limpiador-preparador de pescados para conservas. Operador de ahumaderos. Operador o controlador de línea de envasado. Trabajador en la preparación de pescado para conservas. Cocedor de pescados y mariscos. Pescadero para la venta en comercio. Especialista en tratamientos de frío. Almacenero y receptor de materias primas.
<b>Módulos formativos</b>		MF0315_2: Recepción, almacenaje y expedición de productos de la pesca. MF0316_2: Acondicionamiento y tecnología de pescados. MF0317_2: Preparación y venta de pescados. MF0318_2: Elaboración de conservas y salazones de pescado. MF0319_2: Elaboración de congelados y cocinados de pescado.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Quesería</b>
<b>Código</b>		INA012_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 295/2004
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de recepción y acondicionamiento de materias primas, tratamientos previos de la leche y efectuar la elaboración de quesos, el almacenamiento y la conservación de producto final, siguiendo las especificaciones técnicas en la utilización de equipos y métodos; manteniendo las condiciones higienico-sanitarias, respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo y la protección medioambiental establecidas.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0028_2: Controlar y conducir los procesos de elaboración de quesos. UC0027_2: Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche, y de otras materias primas lácteas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Establecimientos de tamaño diverso en industrias de elaboración de quesos. Desarrolla su actividad en las áreas funcionales de: recepción, producción (preparación de equipos, ejecución y control de las operaciones, calidad del producto) y almacén (almacenamiento y expedición de productos).
	<b>Sectores productivos</b>	Sector lácteo.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Procesador de leche. Quesero. Almacenero, envasador.
<b>Módulos formativos</b>		MF0028_2: Elaboración de quesos. MF0027_2: Recepción, almacenamiento y tratamientos previos de la leche.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Obtención de aceites de oliva</b>
<b>Código</b>		INA013_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 295/2004
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de extracción y elaboración de aceites de oliva, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad. Controlar los vertidos ocasionados, respetando las normas de protección ambiental.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0029_2: Conducir los procesos de extracción y realizar las operaciones de refinado y corrección de aceites de oliva. UC0030_2: Controlar el proceso de trasiego y almacenamiento de aceite de oliva en bodega.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Ejercerá su actividad en la industria del aceite, tanto en pequeñas, medianas o grandes empresas y Sociedades Cooperativas, con tecnología avanzada o tradicional. En las pequeñas industrias, podrá tener cierta responsabilidad en la dirección de la producción. En las grandes, este técnico, se integrará en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo nivel de cualificación donde desarrollará tareas individuales o en grupo.
	<b>Sectores productivos</b>	Almazara, extractora y refinadora de aceites de oliva.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Maestro de almazara. Maestro de extractora. Maestro de refinado.
<b>Módulos formativos</b>		MF0029_2: Operaciones de proceso de extracción de aceites de oliva. MF0030_2: Trasiego y almacenamiento de aceites de oliva.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Elaboración de vinos y licores</b>
<b>Código</b>		INA174_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de elaboración, crianza y envasado de vinos, aguardientes, licores y otros productos derivados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, así como manejar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0548_2: Controlar la materia prima y preparar las instalaciones y la maquinaria de bodega. UC0549_2: Controlar las fermentaciones y el acabado de los vinos. UC0550_2: Realizar vinificaciones especiales. UC0551_2: Conducir el proceso de destilación y elaborar aguardientes y licores. UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria de la elaboración y envasado del vino, la sidra, los aguardientes y los licores, en el seno de grandes, medianas y pequeñas empresas. Se integra en los equipos de trabajo con otras personas del mismo o inferior nivel de cualificación, dependiendo orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos de pequeñas empresas puede tener bajo su responsabilidad a operarios y depender directamente del responsable de producción.
	<b>Sectores productivos</b>	Industria vinícola, de sidra, de alcoholes etílicos de fermentación, de aguardientes, de licores, de vinagre y otros productos derivados, principalmente en las áreas de elaboración y envasado.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Operador de embotellado de bebidas. Bodeguero, elaborador de vinos. Elaborador de cavas, elaborador de sidra. Elaborador de aguardientes, elaborador de licores. Elaborador de vinagres. Operador de sección de envasado de bebidas, envasador.
<b>Módulos formativos</b>		MF0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. MF0548_2: Materias primas e instalaciones de bodega. MF0549_2: Operaciones de vinificación. MF0550_2: Vinificaciones especiales. MF0551_2: Destilería-licorería.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Obtención de aceites y semillas grasas</b>
<b>Código</b>		INA175_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones de obtención de aceites de semillas y de grasas comestibles, preparando la maquinaria y equipos. Realizar y controlar las fases de recepción, limpieza, secado, almacenamiento de materia prima, así como las actividades de tratamiento, elaboración, extracción y envasado de aceites de semillas y grasas, siguiendo la normativa de calidad y seguridad alimentaria.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0552_2: Realizar y controlar las actividades de recepción, tratamiento, almacenamiento y preparación de semillas y materias primas de la industria del aceite. UC0553_2: Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de extracción de aceites de semillas. UC0554_2: Realizar y controlar las operaciones correspondientes en la línea de elaboración de grasas y margarinas. UC0555_2: Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de aceites de semillas y grasas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Empresas de la industria alimentaria de extracción, obtención y envasado de aceites de semillas y obtención de grasas comestibles. Son trabajadores por cuenta ajena o propia que ejercen su actividad con autonomía técnica en las áreas funcionales de recepción, extracción, producción y envasado.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la Industria extractiva de aceites de semillas y grasas.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Operador de proceso de preparación y extracción de aceites de semillas y grasas. Operador de recepción de semillas y materias primas. Operador de máquinas para elaborar aceites y grasas comestibles. Operador de línea de envasado de aceites de semillas. Operador de máquinas para refinar aceites y grasas comestibles. Trabajador de la elaboración de aceites y grasas.
<b>Módulos formativos</b>		MF0552_2: Recepción y preparación de semillas y materias grasas. MF0553_2: Extracción de aceites de semillas. MF0554_2: Elaboración de grasas y de semillas. MF0555_2: Envasado y embalaje de aceites de semillas y grasas.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Elaboración de productos para la alimentación animal</b>
<b>Código</b>		INA235_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 729/2007
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de recepción de materias primas, los tratamientos previos preparatorios de las mismas, la elaboración y envasado de productos húmedos, productos secos y premezclas vitamínico- minerales y medicamentosas con destino a la alimentación animal, en las condiciones establecidas en el manual de calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0754_2: Organizar la recepción y almacenamiento de materias primas, ingredientes y material de acondicionamiento para la alimentación animal y controlar la expedición de los productos finales. UC0755_2: Elaborar productos húmedos para la alimentación animal, en condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria. UC0756_2: Elaborar alimentos y piensos secos, así como premezclas medicamentosas y vitamínico-minerales para la alimentación animal.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en establecimientos de pequeño tamaño tipo familiar; establecimientos de tamaño medio con frecuencia de naturaleza cooperativa, orientadas al autoconsumo de ámbito local; grandes cooperativas, grandes empresas de ámbito nacional e internacional donde se fabrica una amplia gama de productos y marcas con destino a la alimentación animal. En general, son trabajadores por cuenta ajena que ejercen su actividad individualmente o en equipo, a las órdenes de un técnico de nivel superior y en algunos casos, en pequeñas empresas familiares como trabajadores por cuenta propia. Desarrollan su actividad en las áreas funcionales de: recepción, preparación de equipos, acondicionado de materias primas, dosificación, mezcla, transformación, acondicionado y expedición del producto final.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias elaboradoras de premezclas vitamínico minerales. Industrias de elaboración de premezclas medicamentosas. Industrias de elaboración de alimentos para animales de compañía. Industrias de elaboración de piensos compuestos.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Almacenero. Dosificador. Operario de emulsión-horneado. Extrusionador. Molinero. Envasador. Operario de esterilización. Operario de acondicionado final.
<b>Módulos formativos</b>		MF0754_2: Operaciones y control de almacén de productos para la alimentación animal. MF0755_2: Elaboración de alimentos húmedos para animales de compañía. MF0756_2: Elaboración de piensos, alimentos secos y premezclas.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas</b>
<b>Código</b>		INA236_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 729/2007
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de recepción, almacenamiento de materias primas, elaboración y embotellado de refrescos y de aguas de bebida envasadas, así como la aplicación de los tratamientos posteriores de conservación, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerrequisitos, y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0757_2: Recepcionar y controlar las materias primas y auxiliares necesarias para el proceso productivo de refrescos y aguas de bebida envasadas y realizar el almacenamiento y la expedición de los productos acabados. UC0758_2: Realizar los tratamientos físicos y físico-químicos de las materias primas, para adaptarlos a las condiciones específicas de la producción de refrescos y de aguas de bebida. UC0759_2: Preparar las mezclas de bases y concentrados para la obtención de los diferentes productos que intervienen en la elaboración de refrescos. UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria de bebidas refrescantes y de aguas de bebida envasadas. Se trata en general de medianas o grandes empresas embotelladoras. Este profesional se integra, como responsable técnico o controlador de una fase o etapa del proceso productivo, en un equipo de trabajo con otras personas de su misma o inferior categoría, dependiendo de un mando intermedio. Desarrolla principalmente su actividad en áreas funcionales de almacén de recepción de materias primas y auxiliares, en almacén de producto acabado, así como en las salas de jarabe, salas de tratamiento de aguas y de azúcar, líneas de producción, envasado y embalaje.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias de elaboración y embotellado de bebidas refrescantes. Industrias de aguas de bebida envasadas. Embotelladoras de aguas mineromedicinales.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Envasador. Recepcionista y almacenero de materias primas. Operador de tratamientos de agua. Operador de jarabe. Acopiador de materias primas y materiales a las líneas de producción. Controlador de sección de envasado de bebidas. Controlador de embotellado de bebidas. Operario de tratamientos. Preparador de mezclas y concentrados. Supervisor de línea. Almacenero de producto acabado y expedición.
<b>Módulos formativos</b>		MF0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. MF0757_2: Materias primas y almacenamiento de refrescos y aguas. MF0758_2: Tratamientos de las aguas y de los jarabes. MF0759_2: Mezclas y concentrados en bebidas refrescantes.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Fabricación de productos de cafés y sucedáneos del café</b>
<b>Código</b>		INA238_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 729/2007
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de preparación de materias primas y de elaboración de cafés, sucedáneos tostados y de cafés solubles, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0760_2: Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados. UC0763_2: Realizar el proceso de tueste del café y sucedáneos y las operaciones de envasado. UC0764_2: Elaborar cafés solubles, café descafeinado y sucedáneos de cafés solubles.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria del café, en pequeñas, medianas y grandes empresas, con niveles muy diversos organizativo- tecnológicos. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo o inferior nivel de cualificación, donde desarrollará tareas individuales y en grupo sobre tratamiento de las materias primas, procesado café tostado, elaboración de cafés y sucedáneos solubles. En general, dependerá orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos, en pequeñas industrias, o en las que todavía las operaciones manuales poseen relevancia, puede ejercer funciones de supervisión de operarios y depender, en su ejercicio, directamente del responsable de producción.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias de cafés y sucedáneos. Industrias de cafés solubles.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Elaborador-tostador de cafés y sucedáneos. Elaborador-tostador de cafés solubles. Especialista en torrefacción de cafés.
<b>Módulos formativos</b>		MF0760_2: Operaciones y control de almacén de productos de tueste y aperitivos extrusionados. MF0763_2: Fabricación de café tostado y sucedáneos. MF0764_2: Elaboración de cafés solubles.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados</b>
<b>Código</b>		INA237_2
<b>Situación (regulación)</b>		RD 729/2007
<b>Nivel</b>		2
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de preparación de materias primas y de elaboración de frutos secos tostados, y de aperitivos extrusionados, en las condiciones establecidas en los manuales de procedimiento y calidad, aplicando las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el sistema de trazabilidad, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0760_2: Recepcionar, almacenar y expedir materias primas, materias auxiliares y productos terminados en la industria de productos de tueste y aperitivos extrusionados. UC0761_2: Realizar las operaciones de procesado de frutos secos. UC0762_2: Realizar las operaciones del proceso de elaboración de productos extrusionados con destino a aperitivos, desayunos y golosinas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria del tueste, en pequeñas, medianas y grandes empresas, con niveles muy diversos organizativo- tecnológicos. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo o inferior nivel de cualificación, donde desarrollará tareas individuales y en grupo sobre tratamiento de las materias primas, procesado de frutos secos y fabricación de aperitivos extrusionados. En general, dependerá orgánicamente de un mando intermedio. En determinados casos, en pequeñas industrias, o en las que todavía las operaciones manuales poseen relevancia, puede ejercer funciones de supervisión de operarios y depender, en su ejercicio, directamente del responsable de producción.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias transformadoras de frutos secos. Industrias de extrusionados.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Elaborador-tostador de frutos secos. Elaborador de aperitivos extrusionados.
<b>Módulos formativos</b>		MF0760_2: Operaciones y control de almacén de productos de tueste y aperitivos extrusionados. MF0761_2: Elaboración de frutos secos. MF0762_2: Elaboración de extrusionados alimentarios.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Enotecnia</b>
<b>Código</b>		INA016_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 295/2004
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Controlar y supervisar la producción vitícola y organizar las operaciones de elaboración y crianza de vinos en las condiciones establecidas en los procedimientos de trabajo y calidad, programando el manejo y el mantenimiento de maquinaria y equipos de producción vitivinícola.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0037_3: Supervisar la producción vitícola y programar los procesos de vinificación. UC0038_3: Controlar la producción de vino mediante análisis organolépticos, microbiológicos y físico-químicos. UC0039_3: Coordinar y supervisar los métodos de estabilización y crianza de vinos. UC0040_3: Programar la puesta a punto de instalaciones y maquinaria vitivinícola.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	En general desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas vitivinícolas, tanto por cuenta ajena como de forma autónoma, dedicadas a la producción de uva, elaboración, crianza y envasado de vino.
	<b>Sectores productivos</b>	Este profesional podrá ejercer su actividad en la industria vitivinícola en los siguientes subsectores: Explotaciones vitivinícolas, elaboración y conservación de vinos, crianza y envejecimiento de vinos, elaboración de vinos especiales, elaboración de vinagres, destilados, espirituosos y productos derivados de la uva.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Jefe de producción. Jefe de planta. Técnico vitivinícola. Técnico comercial. Técnico de procesos. Encargado de producción. Supervisor de proceso y producto. Técnico en análisis sensorial. Inspector de calidad.
<b>Módulos formativos</b>		MF0037_3: Producción vitícola y vinificaciones. MF0038_3: Análisis enológico y cata. MF0039_3: Estabilización y crianza de vinos. MF0040_3: Instalaciones enológicas.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias de conservas y jugos vegetales</b>
<b>Código</b>		INA176_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar una unidad o sección en la industria de conservas y/o jugos vegetales, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles y los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0559_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de conservas y jugos vegetales. UC0560_3: Controlar la fabricación de conservas y jugos vegetales y sus sistemas automáticos de producción. UC0561_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de conservas y jugos vegetales.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Empresas de la industria alimentaria dedicadas a la fabricación de conservas y/o jugos. Son trabajadores por cuenta ajena empleados en empresas grandes o medianas, o por cuenta propia dirigiendo una pequeña-mediana industria. Ejercen su actividad en labores de gestión, dirección y supervisión en áreas funcionales de recepción, extracción, producción y envasado.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la industria de conservas vegetales. Industrias de platos precocinados y cocinados. Empresas de congelados vegetales. Empresas de preparación y comercialización de productos vegetales en fresco. Industrias de deshidratados y liofilizados de vegetales. Industrias de fabricación de cremogenados, néctares y zumos.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Encargado de recepción de materias primas y de almacen en la industria conservera y de jugos vegetales. Encargado o Jefe de planta de proceso de fabricación de conservas y/o jugos vegetales. Supervisor de máquinas en la elaboración de conservas y/o jugos vegetales. Encargado de la línea de envasado de conservas y/o jugos vegetales. Técnico de control de calidad en pequeñas y medianas industrias conserveras y de jugos. Responsable de línea o sección de elaboración de cocinados en conserva.
<b>Módulos formativos</b>		MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0559_3: Procesos en la Industria de conservas y/o jugos vegetales. MF0560_3: Elaboración de conservas y jugos vegetales. MF0561_3: Control analítico y sensorial de conservas y de jugos vegetales.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias de derivados de cereales y de dulces</b>
<b>Código</b>		INA177_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar una unidad o sección en la industria de derivados de cereales o en la industria de dulces, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles y los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0562_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de derivados de cereales y de dulces. UC0563_3: Controlar la elaboración de derivados de cereales y de dulces y sus sistemas automáticos de producción. UC0564_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de derivados de cereales y de dulces.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Empresas de la industria alimentaria relacionadas con la transformación de cereales o relacionadas con la elaboración de dulces. Son trabajadores por cuenta ajena empleados en empresas grandes o medianas, o por cuenta propia dirigiendo su pequeña-mediana empresa. Ejercen su actividad en labores de gestión, dirección y supervisión en áreas funcionales de recepción, extracción, producción o envasado.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la Industria de transformación de cereales o de elaboración de dulces: Harineras y semoleras, fábricas de pasta alimenticia, snacks y cereales de desayuno, fábricas de piensos para alimentación animal, panadería-bollería-pastelería industrial, fábricas de galletas, caramelos y otras golosinas, fábricas de turrone, polvorones, mazapán, chocolate y derivados.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Encargado de la recepción, preparación y molturación de trigo y otros cereales y/o leguminosas (maestro molinero) para la obtención de harinas, sémolas y piensos para alimentación animal. Encargado/supervisor de una línea o planta de fabricación de pan, productos de bollería, pastelería o repostería industrial. Responsable de línea o planta de fabricación de turrone, polvorones, mazapanes u otros. Encargado de línea o planta de producción de snacks cereales de desayuno, caramelos y otras golosinas. Encargado de producción en una fabrica de galletas. Responsable de líneas o plantas de fabricación de chocolates y derivados. Encargado de línea de envasado en empresas de la industria de transformación de cereales o de elaboración de dulces.
<b>Módulos formativos</b>		MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0562_3: Procesos en la industria de derivados de cereales y de dulces. MF0563_3: Elaboración de derivados de cereales y de dulces MF0564_3: Control analítico y sensorial de derivados de cereales y de dulces.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura</b>
<b>Código</b>		INA178_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar una unidad o sección en la industria de los productos de la pesca, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como el trabajo necesario para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental. Realizar la supervisión de Buenas Prácticas de Fabricación y de Manipulación. Controlar la aplicación del sistema de Trazabilidad. Realizar la supervisión de la aplicación del Sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0565_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura. UC0566_3: Controlar la elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura y sus sistemas automáticos de producción. UC0567_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en industrias de derivados y elaborados de la pesca y de la acuicultura, empresas pequeñas, medianas y grandes, así como en buques factoría y lonjas. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo o inferior nivel de cualificación, donde realiza tareas de supervisión y control del trabajo de los operarios de su unidad de producción. Es un mando intermedio que organiza y dirige el trabajo de un conjunto de personas a su cargo y que depende de un responsable técnico de nivel superior de quién recibe instrucciones y al cual informa.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias de conserva y semiconserva de pescado. Buques congeladores y buques factoría. Depuradoras de mariscos, cetáceas y viveros. Piscifactorías. Lonjas. Empresas de congelación y de distribución de pescado. Industrias de cocinados, precocinados de pescado, platos preparados. Industrias de transformados de la pesca (ahumados, surimi, secado, escabeches, salazones).
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Encargado de aprovisionamientos, comprador, técnico-comercial de derivados y elaborados de la pesca y de la acuicultura. Encargado de producción, jefe de línea o jefe de planta en industrias de derivados y elaborados de la pesca y de la acuicultura. Gerente de pequeñas industrias conserveras o de transformados de la pesca. Técnico en laboratorio de control de calidad de productos de la pesca. Colaborador del Inspector-auditor de calidad y de control medioambiental.
<b>Módulos formativos</b>		MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0565_3: Procesos en la industria de productos derivados de la pesca y de la acuicultura. MF0566_3: Elaboración de productos derivados de la pesca y de la acuicultura. MF0567_3: Control analítico y sensorial de productos derivados de la pesca y de la acuicultura.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias del aceite y grasas comestibles</b>
<b>Código</b>		INA179_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar una unidad o sección en la industria de aceites y grasas, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0568_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción de aceites de oliva, aceites de semillas y de grasas comestibles. UC0569_3: Controlar la elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles y sus sistemas automáticos de producción. UC0570_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de aceite de oliva, de aceites de semillas y de grasas comestibles.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en empresas, tanto pequeñas como medianas o grandes industrias de extracción, obtención y envasado de aceites de oliva, de semillas oleaginosas y obtención de grasas comestibles. Son trabajadores por cuenta ajena o propia que ejercen su actividad en labores de gestión, dirección y supervisión en áreas funcionales de recepción, extracción, producción y envasado.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la Industria extractiva de aceites de semillas, de grasas comestibles o de aceites de oliva. Almazaras, deshidratadoras y extractoras de orujos, refinerías de aceites de semillas o de grasas comestibles. Envasadoras y distribuidoras de aceites.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Encargado de recepción de semillas y materias primas. Encargado de proceso de preparación y extracción de aceites de semillas, grasas y aceite de oliva. Supervisor de máquinas para elaborar aceites de oliva, semillas y grasas comestibles. Supervisor de máquinas para refinar aceites de oliva, semillas y grasas comestibles. Encargado de refinerías de extracción de aceites de semillas y grasas comestibles. Encargado de almazaras. Encargado de deshidratadoras y extractoras de orujos. Encargado de la línea de envasado de aceites de oliva, semillas y grasas. Técnico de control de calidad en industria extractiva de aceites de semillas, de grasas comestibles o de aceites de oliva.
<b>Módulos formativos</b>		MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0568_3: Procesos en la industria de aceites y grasas comestibles. MF0569_3: Elaboración de aceites y grasas comestibles. MF0570_3: Control analítico y sensorial de aceites y grasas comestibles.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias lácteas</b>
<b>Código</b>		INA180_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1228/2006
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar una unidad o sección en la industria láctea, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, seguridad alimentaria, trazabilidad, calidad y protección ambiental.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0571_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos. UC0572_3: Controlar la elaboración de leches de consumo y de productos lácteos y sus sistemas automáticos de producción. UC0573_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de leches de consumo y de productos lácteos.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en industrias alimentarias relacionadas con la elaboración de leches de consumo en sus diversas presentaciones y con los derivados y productos lácteos en general. Empresas de cualquier tamaño y nivel tecnológico, desde pequeñas industrias queseras donde ejerce la dirección completa, hasta grandes factorías de transformados lácteos. En éstas se integra en un equipo de trabajo con otras personas de su mismo o inferior nivel de cualificación, donde realiza tareas de gestión de la producción, de organización y control del trabajo de los operarios de su unidad de producción; es un mando intermedio que depende de un responsable de nivel superior.
	<b>Sectores productivos</b>	Industrias Lácteas de producción de postres lácteos, yogures, leches fermentadas y similares, de leches de consumo normal, enriquecido o especial, leche en polvo, concentradas y otras, mantequillas, helados y similares, y queserías. Industrias de derivados y subproductos lácteos. Industrias auxiliares de comercialización y distribución de productos lácteos.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Encargado de aprovisionamiento, técnico-comercial de derivados y elaborados de la leche. Encargado de producción, jefe de línea o jefe de planta en industrias lácteas. Gerente de pequeñas industrias queseras. Técnico de control de calidad en laboratorio lácteo en pequeñas y medianas industrias. Colaborador del Inspector-auditor de calidad y de control mediambiental.
<b>Módulos formativos</b>		MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0571_3: Procesos en la industria de leches de consumo y de productos lácteos. MF0572_3: Elaboración de leches de consumo y de productos lácteos. MF0573_3: Control analítico y sensorial de leches de consumo y de productos lácteos.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias cárnicas</b>
<b>Código</b>		INA239_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 729/2007
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar un matadero, unidad o sección, en la industria cárnica, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos, así como el trabajo necesario para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental, realización de la supervisión de la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerrequisitos, de las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el control de la aplicación del sistema de trazabilidad.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0765_3: Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para el sacrificio, faenado y despiece de animales de abasto, así como para la elaboración de productos y preparados cárnicos. UC0766_3: Controlar la elaboración de productos y preparados cárnicos y sus sistemas automáticos de producción, así como el sacrificio, faenado y despiece de los animales. UC0767_3: Aplicar técnicas de control analítico y sensorial del proceso de elaboración de productos y preparados cárnicos.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en industrias cárnicas, en empresas pequeñas, medianas y grandes, así como en mataderos comarcales e industriales y en salas de despiece. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas del mismo o inferior nivel de cualificación, realizando tareas de supervisión y control del trabajo de los operarios de su unidad de producción. Actúa como mando intermedio que organiza y dirige el trabajo de un conjunto de personas a su cargo y que depende de un responsable técnico de nivel superior de quién recibe instrucciones y al cual informa.
	<b>Sectores productivos</b>	Mataderos de vacuno, porcino, equino, aves y conejos. Salas de despiece. Industrias de preparados cárnicos frescos. Industrias de conservas y semiconservas cárnicas. Industrias de tripas. Industrias de productos cárnicos cocidos, crudo-curados, salazones, secados, ahumados, deshidratados, liofilizados e irradiados. Industrias de cocinados, precocinados cárnicos y platos preparados. Industrias de subproductos cárnicos. Industrias de productos para la alimentación de animales de compañía.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Técnico comercial. Encargado de producción. Supervisor de proceso y producto. Jefe de línea o de planta en industrias cárnicas. Encargado de control medioambiental o de aprovisionamientos. Comprador. Supervisor de proceso y de producto. Encargado de matadero y/o de sala de despiece. Gerente de mataderos y de pequeñas industrias cárnicas. Auxiliar de veterinario en el matadero. Técnico en laboratorio de control de calidad de productos y preparados cárnicos.
<b>Módulos formativos</b>		MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0765_3: Procesos en la industria cárnica. MF0766_3: Elaboración de productos y preparados cárnicos. MF0767_3: Control analítico y sensorial de la carne y de los productos y preparados cárnicos.

<b>Cualificación Profesional</b>		<b>Industrias derivadas de la uva y del vino</b>
<b>Código</b>		INA240_3
<b>Situación (regulación)</b>		RD 729/2007
<b>Nivel</b>		3
<b>Competencia general</b>		Gestionar una unidad o sección en la industria de los destilados, mostos concentrados, vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino, programando, preparando y supervisando los recursos materiales y humanos disponibles, así como los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos fijados en los planes de producción, calidad y protección ambiental, realizando la supervisión de la aplicación del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control y prerequisites, de las buenas prácticas de fabricación y de manipulación, y el control de la aplicación del sistema de trazabilidad.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0556_3: Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria y realizar actividades de apoyo a la comercialización. UC0557_3: Programar y gestionar la producción en la industria alimentaria. UC0558_3: Cooperar en la implantación y desarrollo del plan de calidad y gestión ambiental en la industria alimentaria. UC0768_3: Desarrollar los procesos y controlar la elaboración de destilados, mostos concentrados, vinagre y otros productos derivados. UC0314_2: Controlar el proceso de envasado y acondicionamiento de bebidas. UC0769_3: Aplicar la legislación de productos vitivinícolas y sus derivados y gestionar los libros registro.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en pequeñas, medianas o grandes industrias de destilados de vino, concentración de mostos, elaboración de vinagres y otros productos derivados de la uva y del vino. Son trabajadores por cuenta ajena o propia que ejercen su actividad en labores de gestión, dirección y supervisión en áreas funcionales de recepción, producción y envasado.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la Industria Vitivinícola: Destilerías. Industrias derivadas del vino y de los alcoholes. Concentradoras de mostos. Industrias del vinagre. Envasadoras de destilados. Envasadoras de mostos concentrados. Envasadoras de vinagre.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Encargado de proceso de destilación y rectificación. Encargado de recepción de mostos frescos y sulfitados. Supervisor de columnas de destilación y concentración. Encargado de la línea de envasado de destilados, concentrados y vinagres. Encargados de envejecimiento y crianza de destilados y vinagres.
<b>Módulos formativos</b>		MF0314_2: Envasado y acondicionamiento de bebidas. MF0556_3: Gestión del almacén y comercialización en la industria alimentaria. MF0557_3: Organización de una unidad de producción alimentaria. MF0558_3: Gestión de la calidad y medioambiente en industria alimentaria. MF0768_3: Productos derivados de la uva y del vino. MF0769_3: Legislación vitivinícola.

## II.- Títulos de Formación Profesional del Sistema Educativo

[volver4](#)

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en conservería vegetal, cárnica y de pescado</b> Vinculado a la LOGSE
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R.D. 2052/95 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas.</li> <li>▪ R.D. 1141/97 por el que se establece el currículo.</li> </ul>
<b>Duración</b>	1400 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.</li> <li>▪ Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.</li> <li>▪ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).</li> <li>▪ Otros estudios equivalentes a efectos académicos.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 17 años en el año que se realiza la prueba. Existen exenciones parciales de la prueba según la ORDEN/ECI/944/2008, de 2 de abril. Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años están exentos de hacer la prueba de acceso.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria conservera.</li> <li>▪ Preparar las materias primas y elaborar los productos para su posterior tratamiento.</li> <li>▪ Conducir la aplicación de los tratamientos de conservación.</li> <li>▪ Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimentarios.</li> <li>▪ Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborador de productos cárnicos.</li> <li>▪ Jefe de masas cárnicas.</li> <li>▪ Operador/controlador de embudidoras.</li> <li>▪ Curador.</li> <li>▪ Elaborador de pescado y derivados.</li> <li>▪ Elaborador de conservas vegetales.</li> <li>▪ Elaborador de encurtidos y aceitunas.</li> <li>▪ Envasador.</li> <li>▪ Almacenero.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Operaciones básicas de elaboración de conservas.</li> <li>▪ Tratamientos finales de conservación.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, procesos y productos en la industria conservera.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> <li>▪ Formación y Orientación Laboral.</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT).</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en elaboración de productos lácteos</b> Vinculado a la LOGSE
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R.D. 2054/95 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas.</li> <li>▪ R.D. 1143/97 por el que se establece el currículo.</li> </ul>
<b>Duración</b>	1400 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.</li> <li>▪ Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.</li> <li>▪ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).</li> <li>▪ Otros estudios equivalentes a efectos académicos.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 17 años en el año que se realiza la prueba. Existen exenciones parciales de la prueba según la ORDEN/ECI/944/2008, de 2 de abril. Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años están exentos de hacer la prueba de acceso.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria láctea.</li> <li>▪ Conducir el procesado y tratamiento de la leche y realizar las operaciones de elaboración de postres, helados y otros productos similares.</li> <li>▪ Realizar las operaciones de elaboración de productos lácteos fermentados, quesos y mantequilla.</li> <li>▪ Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimentarios.</li> <li>▪ Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesador lechero.</li> <li>▪ Operador de central lechera.</li> <li>▪ Elaborador de productos lácteos.</li> <li>▪ Quesero.</li> <li>▪ Heladero/elaborador.</li> <li>▪ Pasteurizador.</li> <li>▪ Operador de planta de margarinas.</li> <li>▪ Almacenero</li> <li>▪ Envasador.</li> <li>▪ Elaborador de ovoproductos.</li> <li>▪ Elaborador de alimentos infantiles.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Operaciones de proceso de leches de consumo y helados.</li> <li>▪ Quesería y Mantequería.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Leche, productos lácteos y procesos.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> <li>▪ Formación y Orientación Laboral (F.O.L.)</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT)</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en matadero y carnicería- charcutería</b> Vinculado a la LOGSE
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R.D. 2051/95 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas.</li> <li>▪ R.D. 1140/97 por el que se establece el currículo.</li> </ul>
<b>Duración</b>	1400 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.</li> <li>▪ Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.</li> <li>▪ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).</li> <li>▪ Otros estudios equivalentes a efectos académicos.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 17 años en el año que se realiza la prueba. Existen exenciones parciales de la prueba según la ORDEN/ECI/944/2008, de 2 de abril. Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años están exentos de hacer la prueba de acceso.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejecutar las operaciones de sacrificio y despiece de animales y canales y de preparación en carnicería/charcutería.</li> <li>▪ Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de canales, piezas y otros productos cárnicos.</li> <li>▪ Aplicar criterios y técnicas sanitarias y económicas para clasificar y valorar los rendimientos y la calidad de los animales, canales y piezas.</li> <li>▪ Realizar la Administración, gestión y comercialización en una pequeña empresa.</li> <li>▪ Conducir/supervisar los equipos y manejar las herramientas o útiles propios del sacrificio, despiece, conservación y acondicionamiento de la carne.</li> <li>▪ Tomar y preparar muestras, detección de síntomas y anomalías sanitarias en los animales y canales.</li> <li>▪ Aplicar y mantener las condiciones de conservación de canales, piezas y otros productos cárnicos.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operador de línea de matadero.</li> <li>▪ Clasificador de canales y piezas.</li> <li>▪ Despiecero deshuesador.</li> <li>▪ Preparador de despojos.</li> <li>▪ Auxiliar de inspección veterinaria.</li> <li>▪ Almacenero.</li> <li>▪ Operador de obrador.</li> <li>▪ Carnicero.</li> <li>▪ Charcutero.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sacrificio y faenado de animales y asistencia en la inspección.</li> <li>▪ Despiece y carnicería.</li> <li>▪ Charcutería.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.</li> <li>▪ Tecnología de la carne.</li> <li>▪ Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT)</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en molinería e industrias cerealistas</b> Vinculado a la LOGSE
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R.D. 2056/95 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas</li> <li>▪ R.D. 1145/97 por el que se establece el currículo</li> </ul>
<b>Duración</b>	1400 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.</li> <li>▪ Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.</li> <li>▪ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).</li> <li>▪ Otros estudios equivalentes a efectos académicos.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 17 años en el año que se realiza la prueba. Existen exenciones parciales de la prueba según la ORDEN/ECI/944/2008, de 2 de abril. Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años están exentos de hacer la prueba de acceso.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria molinera y cerealista.</li> <li>▪ Conducir los procesos de molturación-separación de granos y similares.</li> <li>▪ Realizar las operaciones de acondicionamiento y tratamiento de granos y harinas.</li> <li>▪ Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimentarios.</li> <li>▪ Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Molinero.</li> <li>▪ Molinero de cereales.</li> <li>▪ Elaborador de piensos.</li> <li>▪ Mezclador de fábrica de piensos.</li> <li>▪ Tostador/elaborador de café.</li> <li>▪ Maltero.</li> <li>▪ Elaborador de pastas alimenticias.</li> <li>▪ Molinero de arroz.</li> <li>▪ Elaborador de snacks y aperitivos.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operaciones y control de almacén.</li> <li>▪ Molinería.</li> <li>▪ Operaciones de elaboración y tratamiento de derivados de granos, harinas y sémolas.</li> <li>▪ Envasado y embalaje.</li> <li>▪ Higiene y seguridad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Materias primas, productos y procesos en la industria molinera y cerealista.</li> <li>▪ Sistemas de control y auxiliares de los procesos.</li> <li>▪ Formación y Orientación Laboral (F.O.L.)</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT)</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en panadería, repostería y confitería</b> Vinculado a la LOE
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ REAL DECRETO 1399/2007, de 29 de octubre BOE de 24 de noviembre de 2007 (núm. 282).</li> <li>▪ Nivel básico en prevención de riesgos laborales: REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, BOE 31 de enero 1997 (núm. 27).</li> <li>▪ Carné de manipulador de alimentos: REAL DECRETO 202/2000, de 11 de febrero, BOE 25 de febrero 2000 (núm. 48)</li> </ul>
<b>Duración</b>	2000 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.</li> <li>▪ Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.</li> <li>▪ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).</li> <li>▪ Otros estudios equivalentes a efectos académicos.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 17 años en el año que se realiza la prueba. Existen exenciones parciales de la prueba según la ORDEN/ECI/944/2008, de 2 de abril. Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años están exentos de hacer la prueba de acceso.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar productos de panadería, pastelería, repostería y confitería.</li> <li>▪ Elaborar postres de restauración emplatados y listos para su consumo.</li> <li>▪ Componer, acabar y presentar los productos elaborados, aplicando técnicas decorativas e innovadoras.</li> <li>▪ Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados.</li> <li>▪ Preparar, regular y mantener los equipos, las instalaciones y los sistemas de producción.</li> <li>▪ Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares y los productos acabados.</li> <li>▪ Diseñar y modificar las fichas técnicas de fabricación.</li> <li>▪ Publicitar y promocionar los productos elaborados haciendo uso de las técnicas de comercialización y marketing.</li> <li>▪ Llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.</li> <li>▪ Poder obtener el carné de manipulador de alimentos.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Panadero, pastelero, confitero, repostero, turroneo, churrero, galletero.</li> <li>▪ Elaborador de bollería, masas y bases de pizza.</li> <li>▪ Elaborador y decorador de pasteles.</li> <li>▪ Elaborador de caramelos y dulces y de productos de cacao y chocolate.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesos de mecanizado.</li> <li>▪ Elaboración de panadería-bollería.</li> <li>▪ Procesos básicos de pastelería y repostería.</li> <li>▪ Elaboración de confitería y otras especialidades.</li> <li>▪ Postres en restauración.</li> <li>▪ Productos de obrador.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> <li>▪ Presentación y venta de productos de panadería y pastelería.</li> <li>▪ Formación y orientación laboral.</li> <li>▪ Empresa e iniciativa emprendedora.</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT).</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en aceites de oliva y vinos</b> Vinculado a la LOE
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ REAL DECRETO 1798/2008, de 3 de noviembre BOE de 25 noviembre 2008 (núm. 284).</li> <li>▪ Nivel básico en prevención de riesgos laborales: REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, BOE 31 de enero 1997 (núm. 27).</li> <li>▪ Carné de manipulador de alimentos: REAL DECRETO 202/2000, de 11 de febrero, BOE 25 de febrero 2000 (núm. 48).</li> </ul>
<b>Duración</b>	2000 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.</li> <li>▪ Título de Técnico o de Técnico Auxiliar.</li> <li>▪ Haber superado el segundo curso del Bachillerato Unificado y Polivalente (BUP).</li> <li>▪ Otros estudios equivalentes a efectos académicos.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 17 años en el año que se realiza la prueba. Existen exenciones parciales de la prueba según la ORDEN/ECI/944/2008, de 2 de abril. Quienes tengan superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años están exentos de hacer la prueba de acceso.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extraer el aceite de oliva en las condiciones establecidas en los manuales de procedimientos y calidad.</li> <li>▪ Conducir las operaciones de refinado y acondicionado de aceites de oliva.</li> <li>▪ Elaborar destilados y bebidas espirituosas.</li> <li>▪ Realizar las operaciones de acabado y estabilización.</li> <li>▪ Controlar las fermentaciones.</li> <li>▪ Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares.</li> <li>▪ Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados.</li> <li>▪ Regular los equipos de producción.</li> <li>▪ Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando su funcionamiento e higiene.</li> <li>▪ Promocionar y comercializar los productos elaborados aplicando las técnicas de marketing.</li> <li>▪ Llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.</li> <li>▪ Poder obtener el carné de manipulador de alimentos.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bodeguero.</li> <li>▪ Maestro de almazara.</li> <li>▪ Auxiliar en almazaras y bodegas.</li> <li>▪ Comercial de almazaras y bodegas.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materias primas y productos en la industria oleoleica, vinícola y otras bebidas.</li> <li>▪ Extracción de aceite de oliva.</li> <li>▪ Elaboración de vinos.</li> <li>▪ Principios de mantenimiento electromecánico.</li> <li>▪ Acondicionamiento de aceites de oliva.</li> <li>▪ Elaboración de otras bebidas y derivados.</li> <li>▪ Análisis sensorial.</li> <li>▪ Venta y comercialización de productos alimentarios.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> <li>▪ Formación y orientación laboral.</li> <li>▪ Empresa e iniciativa emprendedora.</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT).</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico Superior en vitivinicultura</b> Vinculado a la LOE
<b>Nivel</b>	Grado Superior.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RD 1688/2007, de 14 de diciembre BOE de 16 de enero de 2008 (núm. 14).</li> <li>▪ ORDEN EDU 2243/2009 de 3 de julio (BOE 14/08/2009).</li> <li>▪ Nivel básico en prevención de riesgos laborales: REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, BOE 31 de enero 1997 (núm. 27).</li> </ul> <p>Carné de manipulador de alimentos: REAL DECRETO 202/2000, de 11 de febrero, BOE 25 de febrero 2000 (núm. 48).</p>
<b>Duración</b>	2000 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Bachiller o Segundo de Bachillerato de cualquier modalidad de Bachillerato experimental.</li> <li>▪ Título de Técnico Superior o Especialista.</li> <li>▪ Haber superado el curso de Orientación Universitaria. (COU) o Preuniversitario.</li> <li>▪ Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 19 años en el año que se realiza la prueba o 18 para quienes poseen el título de Técnico relacionado con el ciclo al que quieres acceder. Existen exenciones parciales de la prueba reguladas por cada Comunidad Autónoma.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programar, coordinar y controlar la producción vitícola, la elaboración de destilados, vinagres y otros productos derivados.</li> <li>▪ Programar las operaciones de estabilización y crianza de vinos y derivados.</li> <li>▪ Programar y supervisar los equipos e instalaciones.</li> <li>▪ Comercializar y promocionar los productos en la empresa vitivinícola.</li> <li>▪ Planificar la logística en la empresa vitivinícola, organizando los aprovisionamientos, el almacenamiento y la expedición de las materias primas, auxiliares y productos elaborados.</li> <li>▪ Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos básicos, así como por análisis organolépticos.</li> <li>▪ Supervisar durante el proceso productivo la utilización eficiente de los recursos, la recogida selectiva, depuración y eliminación de los residuos.</li> <li>▪ Llevar a cabo las actividades de nivel básico de prevención de riesgos laborales.</li> <li>▪ Poder obtener el carné de manipulador de alimentos..</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vitivinícola.</li> <li>▪ Encargado de proceso de destilación y rectificación.</li> <li>▪ Encargado de recepción de mostos frescos y sulfatados.</li> <li>▪ Supervisor de columnas de destilación y concentración.</li> <li>▪ Encargado de la línea de envasado de destilación, concentrados y vinagres.</li> <li>▪ Encargados de envejecimiento y crianza de destilados y vinagres.</li> <li>▪ Analista sensorial.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Viticultura.</li> <li>▪ Vinificaciones.</li> <li>▪ Procesos bioquímicos.</li> <li>▪ Estabilización, crianza y envasado.</li> <li>▪ Análisis enológico.</li> <li>▪ Industrias derivadas.</li> <li>▪ Cata y cultura vitivinícola.</li> <li>▪ Comercialización y logística en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Legislación vitivinícola y seguridad alimentaria.</li> <li>▪ Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Proyecto en la industria vitivinícola.</li> <li>▪ Formación y orientación laboral.</li> <li>▪ Empresa e iniciativa emprendedora.</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT).</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico Superior en industria alimentaria</b> Vinculado a la LOGSE
<b>Nivel</b>	Grado Superior.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R.D. 2050/95 por el que se establece el título y las enseñanzas mínimas.</li> <li>▪ R.D. 1139/97 por el que se establece el currículo.</li> </ul>
<b>Duración</b>	2000 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Bachiller o Segundo de Bachillerato de cualquier modalidad de Bachillerato experimental.</li> <li>▪ Título de Técnico Superior o Especialista.</li> <li>▪ Haber superado el curso de Orientación Universitaria. (COU) o Preuniversitario.</li> <li>▪ Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 19 años en el año que se realiza la prueba o 18 para quienes poseen el título de Técnico relacionado con el ciclo al que quieres acceder. Existen exenciones parciales de la prueba reguladas por cada Comunidad Autónoma.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionar los aprovisionamientos, el almacén y las expediciones en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Desarrollar los procesos y determinar los procedimientos operativos para la producción.</li> <li>▪ Programar, gestionar y controlar la producción en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Controlar la aplicación del plan de calidad en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Gestionar los sistemas de protección ambiental de la industria alimentaria.</li> <li>▪ Realizar operaciones de compra-venta y actividades de apoyo a la comercialización de productos alimentarios.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jefe de almacén.</li> <li>▪ Encargado de aprovisionamiento.</li> <li>▪ Comprador.</li> <li>▪ Técnico comercial.</li> <li>▪ Técnico de procesos.</li> <li>▪ Encargado de producción.</li> <li>▪ Jefe de turno.</li> <li>▪ Jefe de línea.</li> <li>▪ Contramaestre de planta.</li> <li>▪ Inspector auditor de calidad.</li> <li>▪ Supervisor de proceso y de producto.</li> <li>▪ Encargado de control medioambiental.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Logística.</li> <li>▪ Procesos en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Organización y control de una unidad de producción.</li> <li>▪ Elaboración de productos alimentarios.</li> <li>▪ Gestión de calidad.</li> <li>▪ Técnicas de protección ambiental.</li> <li>▪ Comercialización de productos alimentarios.</li> <li>▪ Microbiología y química alimentarias.</li> <li>▪ Sistemas automáticos de producción en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Relaciones en el Entorno de Trabajo.</li> <li>▪ Formación y Orientación Laboral (F.O.L.).</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT).</li> </ul>

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico superior en Procesos y calidad en la industria alimentaria</b> Vinculado a la LOE
<b>Nivel</b>	Grado Superior.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Real Decreto 451/2010 de 16 de abril (BOE 20/05/2010).</li> <li>▪ Nivel básico en prevención de riesgos laborales: REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, BOE 31 de enero 1997 (núm. 27).</li> </ul>
<b>Duración</b>	2000 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Título de Bachiller o Segundo de Bachillerato de cualquier modalidad de Bachillerato experimental.</li> <li>* Título de Técnico Superior o Especialista.</li> <li>* Haber superado el curso de Orientación Universitaria. (COU) o Preuniversitario.</li> <li>* Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 19 años en el año que se realiza la prueba o 18 para quienes poseen el título de Técnico relacionado con el ciclo al que quieres acceder. Existen exenciones parciales de la prueba reguladas por cada Comunidad Autónoma.</p> <p>Quienes tengan superada la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años, están exentos de hacer la prueba.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificar los procesos productivos, asignando equipos e instalaciones en función del producto que se va a elaborar.</li> <li>▪ Programar y organizar la producción alimentaria y los sistemas automáticos de producción observando las exigencias de calidad, seguridad y protección ambiental establecidas.</li> <li>▪ Conducir las operaciones de elaboración de productos alimentarios, resolviendo las contingencias que se presenten.</li> <li>▪ Supervisar las operaciones de envasado, embalaje y etiquetado en condiciones de calidad y seguridad.</li> <li>▪ Planificar la logística en la empresa alimentaria, organizando los aprovisionamientos, el almacenamiento y la expedición de las materias primas, auxiliares y productos.</li> <li>▪ Programar y supervisar el mantenimiento y la operatividad de los equipos e instalaciones para garantizar el funcionamiento en condiciones de higiene, calidad, eficiencia y seguridad.</li> <li>▪ Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales.</li> <li>▪ Comercializar y promocionar los productos en la pequeña empresa alimentaria.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jefe de línea, planta de fabricación, sección o de almacén.</li> <li>▪ Jefe de turno.</li> <li>▪ Supervisor de equipos, procesos y productos.</li> <li>▪ Encargado de producción.</li> <li>▪ Encargado de elaboración de nuevos productos y desarrollo de procesos.</li> <li>▪ Técnico en análisis de alimentos.</li> <li>▪ Técnico en análisis sensorial.</li> <li>▪ Técnico en laboratorio de control de calidad.</li> <li>▪ Inspector o auditor de calidad.</li> <li>▪ Encargado de la gestión de la seguridad alimentaria.</li> <li>▪ Encargado de aprovisionamientos.</li> <li>▪ Encargado de la línea de envasado y embalaje.</li> <li>▪ Encargado de control ambiental y seguridad laboral.</li> <li>▪ Técnico comercial.</li> </ul>
<b>Módulos profesionales</b>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tecnología alimentaria.</li> <li>▪ Biotecnología alimentaria.</li> <li>▪ Análisis de alimentos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratamientos de preparación y conservación de los alimentos.</li> <li>▪ Organización de la producción alimentaria.</li> <li>▪ Comercialización y logística en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Gestión de calidad y ambiental en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Mantenimiento electromecánico en industrias de proceso.</li> <li>▪ Control microbiológico y sensorial de los alimentos.</li> <li>▪ Nutrición y seguridad alimentaria.</li> <li>▪ Procesos integrados en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Innovación alimentaria.</li> <li>▪ Proyecto en procesos y calidad en la industria alimentaria</li> <li>▪ Formación y orientación laboral.</li> <li>▪ Empresa e iniciativa emprendedora.</li> <li>▪ Formación en centros de trabajo.</li> </ul>
--	--

**Título en fase de borrador**

<b>Ciclo formativo</b>	<b>Técnico en elaboración de Productos Alimentarios</b>
<b>Nivel</b>	Grado medio.
<b>Situación (regulación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R.D. 1538/96 por el que se establece el currículo.</li> </ul>
<b>Duración</b>	2000 horas.
<b>Requisitos de acceso:</b>	<p>Puedes acceder directamente cuando tengas alguno de estos estudios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Título de Bachiller o Segundo de Bachillerato de cualquier modalidad de Bachillerato experimental.</li> <li>▪ Título de Técnico Superior o Especialista.</li> <li>▪ Haber superado el curso de Orientación Universitaria. (COU) o Preuniversitario.</li> <li>▪ Estar en posesión de cualquier Titulación Universitaria o equivalente.</li> </ul> <p>Otra forma de acceder consiste en superar una prueba de acceso al ciclo formativo. Para presentarte tienes que tener al menos 19 años en el año que se realiza la prueba o 18 para quienes poseen el título de Técnico relacionado con el ciclo al que quieres acceder. Existen exenciones parciales de la prueba reguladas por cada Comunidad Autónoma.</p>
<b>Competencias</b>	<p>Este profesional será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aprovisionar y almacenar materias primas y auxiliares, atendiendo a las características del producto.</li> <li>▪ Regular los equipos y sistemas de producción en función de los requerimientos del proceso productivo.</li> <li>▪ Elaborar productos alimentarios controlando las operaciones según el manual de procedimientos.</li> <li>▪ Aplicar tratamientos de conservación de acuerdo con los requerimientos de cada producto.</li> <li>▪ Envasar, etiquetar y embalar los productos elaborados, asegurando su integridad durante su distribución y comercialización.</li> <li>▪ Almacenar productos acabados realizando el control de existencias y verificando su expedición.</li> <li>▪ Verificar la calidad de los productos elaborados, realizando controles básicos y registrando los resultados.</li> <li>▪ Preparar y mantener los equipos e instalaciones garantizando el funcionamiento e higiene, en condiciones de calidad, seguridad y eficiencia.</li> <li>▪ Cumplimentar los registros y partes de incidencia, utilizando los procedimientos de calidad.</li> <li>▪ Promocionar y comercializar los productos elaborados aplicando las técnicas de marketing.</li> <li>▪ Aplicar la normativa de seguridad alimentaria para garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos elaborados.</li> <li>▪ Aplicar la normativa de protección ambiental, utilizando eficientemente los recursos y recogiendo los residuos de manera selectiva.</li> </ul>
<b>Salidas profesionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborador de productos alimentarios.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operador de máquinas y equipos para el tratamiento y elaboración de productos alimentarios.</li> <li>▪ Operador y controlador de líneas de envasado y embalaje.</li> <li>▪ Recepcionista y almacenero.</li> <li>▪ Acopiador de materias primas y materiales a las líneas de producción.</li> <li>▪ Dosificador.</li> <li>▪ Supervisor de línea.</li> </ul>
<p><b>Módulos profesionales</b></p>	<p>Los contenidos se agrupan en los siguientes módulos profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materias primas en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Operaciones de acondicionado de materias primas.</li> <li>▪ Tratamientos de transformación y conservación.</li> <li>▪ Procesado de productos alimentarios.</li> <li>▪ Principios de mantenimiento electromecánico.</li> <li>▪ Procesos tecnológicos en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Venta y comercialización de productos alimentarios.</li> <li>▪ Operaciones y control de almacén en la industria alimentaria.</li> <li>▪ Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos.</li> <li>▪ Formación y orientación laboral.</li> <li>▪ Empresa e iniciativa emprendedora.</li> <li>▪ Formación en Centros de Trabajo (FCT).</li> </ul>

### III.- Programas de Cualificación Profesional Inicial

[volver4](#)

<b>Programa de Cualificación Profesional Inicial</b>		<b>Operaciones auxiliares de elaboración de industria alimentaria</b>
<b>Situación (regulación)</b>		Resolución de 10 de marzo de 2009 por la que se aprueban los currículos de determinados perfiles correspondientes a los módulos específicos de las familias profesionales de "Industrias Alimentarias", "Química" y "Servicios Socioculturales y a la Comunidad".BOCM nº 75 de 30 de marzo de 2009
<b>Nivel</b>		PCPI.
<b>Duración</b>		520 horas.
<b>Requisitos de acceso</b>		Se podrán incorporar a estos programas los alumnos y alumnas mayores de dieciséis años (cumplidos durante el año de inicio del programa) que no haya obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones. Realizar operaciones de apoyo en recepción y preparación de materias primas y auxiliares que intervienen en los procesos productivos. Colaborar en dichos procesos, ayudando en las operaciones rutinarias y sencillas de elaboración y envasado de productos alimentarios, de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene y seguridad específicas. Manejar cargas con carretillas elevadoras, para la carga y descarga de mercancías, con precauciones debidas.
<b>Unidades de competencia</b>		UC0543_1 Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de materias primas. UC0544_1 Realizar tareas de apoyo a la elaboración, tratamiento y conservación de productos alimentarios. UC0545_1 Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de carácter normalizado y dependiente. UC0432_1 Manipular cargas con carretillas elevadoras. UC0546_1 realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Desarrolla su actividad en la industria alimentaria de pequeño, mediano o gran tamaño, tanto las que se dedican a la fabricación directa de transformados alimentarios, como las de servicios y productos auxiliares para el sector. Se integra en un equipo de trabajo con otras personas donde desarrolla tareas normalizadas de apoyo en las áreas de recepción, preparación, elaboración y conservación; y opera de forma automática, dispositivos, equipos e instalaciones en la línea de producción y en la de envasado y embalaje. Trabaja siempre bajo instrucciones y con elemental autonomía técnica.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la industria alimentaria y afines.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Peón de la industria de la alimentación y bebidas. Preparador de materias primas. Operador de máquinas para elaborar y envasar productos alimentarios. Mozo de almacén. Carretillero.
<b>Módulos formativos</b>		MP01 Higiene alimentaria, manipulación y conservación de alimentos. MP02 Operaciones con materias primas y productos alimentarios. MP03 Envasado y empaquetado de productos alimentarios. MP04 manipulación de cargas con carretillas elevadoras. Formación en centros de trabajo.

## IV. Certificados de Profesionalidad

[volver4](#)

<b>Certificado</b>		<b>Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria</b>
<b>Código</b>		INAQ0108
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1380/09
<b>Duración</b>		240 horas.
<b>Nivel</b>		1
<b>Cualificación Profesional de referencia</b>		INA173_1 Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria.
<b>Competencia general</b>		Realizar operaciones de limpieza e higiene de equipos e instalaciones, así como de ayuda al mantenimiento de primer nivel. Manejar carretillas y dispositivos de transporte interno para la carga y descarga de mercancías en almacenes y depósitos; todo ello tomando las precauciones y medidas necesarias para la seguridad de personas y materias y para el cumplimiento de las normas de higiene y calidad alimentarias.
<b>Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:</b>		UC0546_1: Realizar operaciones de limpieza y de higiene general en equipos e instalaciones y de apoyo a la protección ambiental en la industria alimentaria, según las instrucciones recibidas. UC0547_1: Ayudar en el mantenimiento operativo de máquinas e instalaciones de la industria alimentaria, siguiendo los procedimientos básicos. UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Cualquier empresa de la Industria alimentaria, pequeña, mediana o grande, realizando tareas y operaciones sencillas y rutinarias, que impliquen un grado de autonomía básico, trabajando siempre bajo instrucciones de un responsable superior. Desarrolla su actividad en las áreas de cuidado y mantenimiento de instalaciones y equipos y en labores relacionadas con el transporte interno y el almacenaje.
	<b>Sectores productivos</b>	Todos los subsectores de la Industria alimentaria.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Mozo de almacén. Peón de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco. Auxiliar de planta alimentaria. Auxiliar de mantenimiento en industria alimentaria.
<b>Módulos formativos</b>		MF0546_1: Higiene general en la industria alimentaria. MF0547_1: Mantenimiento básico de máquinas e instalaciones en la industria alimentaria. MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras. MP0067: Módulo de prácticas profesionales no laborales de operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria.

<b>Certificado</b>		<b>Panadería y bollería</b>
<b>Código</b>		INAF0108
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1380/09
<b>Duración</b>		530 horas.
<b>Nivel</b>		2
<b>Cualificación Profesional de referencia</b>		INA015_2: Panadería y bollería.
<b>Competencia general</b>		Conducir y realizar las operaciones de elaboración de productos de panadería y bollería, consiguiendo los objetivos de producción y calidad establecidos, respetando en todo momento la normativa vigente técnico-sanitaria, ambiental y de seguridad e higiene en el trabajo.
<b>Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:</b>		UC0034_2: Realizar y/o dirigir las operaciones de elaboración de masas de panadería y bollería. UC0035_2: Confeccionar y/o conducir las elaboraciones complementarias, composición, decoración y envasado de los productos de panadería y bollería. UC0036_2: Aplicar la normativa de seguridad, higiene y protección del medio ambiente en la industria panadera.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Actuará en el Departamento de producción aunque en constante relación con los departamentos de calidad y logística, en su caso, de empresas de panadería y bollería semiindustriales o industriales, de carácter público o privado. Asimismo, este profesional podrá desempeñar su labor en hoteles, restaurantes y pequeños obradores artesanales, como trabajar autónomo (dueño, socio de la empresa o contratado).
	<b>Sectores productivos</b>	Panadería y bollería.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Panadero. Operador de máquinas para elaborar productos de panadería y repostería industrial, en general. Operador de hornos de panadería y repostería industrial. Operador de máquinas envasadoras de productos de panadería y repostería industrial. Operador de máquinas de control para la producción de artículos de panadería y repostería industrial. Elaborador de bollería. Elaborador de masas y bases de pizzas. Trabajadores relacionados con el procesamiento de alimentos.
<b>Módulos formativos</b>		MF0034_2: Elaboraciones básicas de panadería y bollería. MF0035_2: Elaboraciones complementarias, decoración y envasado en panadería y bollería. MF0036_2: Seguridad e higiene en un obrador de panadería y bollería. MP0067: Módulo de prácticas profesionales no laborales de panadería y bollería.

<b>Certificado</b>		<b>Carnicería y elaboración de productos cárnicos</b>
<b>Código</b>		INAI0108
<b>Situación (regulación)</b>		RD 1380/09
<b>Duración</b>		510 horas.
<b>Nivel</b>		2
<b>Cualificación Profesional de referencia</b>		INA104_2 Carnicería y elaboración de productos cárnicos.
<b>Competencia general</b>		Realizar las operaciones de valoración de la carne, de despiece, y de preparación y elaboración de productos y preparados cárnicos, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Realizar la comercialización de productos cárnicos en una pequeña empresa.
<b>Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:</b>		UC0295_2: Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos. UC0296_2: Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad. UC0297_2: Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización. UC0298_2: Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.
<b>Entorno profesional</b>	<b>Ámbito profesional</b>	Establecimientos de pequeño tamaño, frecuentemente de tipo familiar, medianas y grandes empresas, dedicados a la elaboración de productos cárnicos. En el primer caso son trabajadores autónomos o por cuenta ajena que atienden al cliente y venden piezas de carne de diversas especies, las manipulan y preparan para su consumo inmediato y/o elaboran productos cárnicos de manera artesanal o semiartesanal. En el segundo caso son empleados por cuenta ajena que desarrollan su actividad en las áreas funcionales de: recepción, preparación de equipos, acondicionamiento de materias primas, despiece, fileteado, troceado, picado y elaboración de productos cárnicos.
	<b>Sectores productivos</b>	Empresas de carnicería- charcutería. Industrias de la carne y de elaborados cárnicos. Grandes superficies de comercialización, hipermercados, supermercados.
	<b>Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes</b>	Carnicero. Carnicero- charcutero. Elaborador de productos cárnicos. Preparador de jamones. Chacinero- charcutero. Preparador de precocinados y cocinados. Salador de productos cárnicos. Curador de productos cárnicos.
<b>Módulos formativos</b>		MF0295_2: Almacenaje y expedición de carne y productos cárnicos. MF0296_2: Acondicionamiento y tecnología de la carne. MF0297_2: Elaboración de preparados cárnicos frescos. MF0298_2: Elaboración y trazabilidad de productos cárnicos industriales. MP0080: Módulo de prácticas profesionales no laborales de carnicería y elaboración de productos cárnicos.

**INSTITUTO REGIONAL DE LAS CUALIFICACIONES DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

**SERVICIO REGIONAL DE EMPLEO**

**CONSEJERÍA DE EMPLEO, MUJER E INMIGRACIÓN**

