

SECTOR

**INDUSTRIAS**

**ALIMENTARIAS**

INFORME DE  
RESULTADOS  
**2025**

**ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES  
RELACIONADAS CON LA INDUSTRIA  
ALIMENTARIA EN ASTURIAS**



Principado de  
**Asturias**

Servicio Público  
de Empleo



MINISTERIO  
DE TRABAJO  
Y ECONOMÍA SOCIAL





## CONTENIDO

<b>1/ INTRODUCCION</b> .....	<b>1</b>
<b>2/ METODOLOGIA</b> .....	<b>2</b>
<b>3/ CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA</b> .....	<b>3</b>
3.1 ESTRUCTURA CNAE DEL SECTOR ALIMENTARIO.....	3
3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ALIMENTARIO.....	4
a) <i>El sector alimentario desde la perspectiva europea</i> .....	4
b) <i>El sector alimentario desde la perspectiva nacional</i> .....	10
c) <i>El sector alimentario en el Principado de Asturias</i> .....	19
<b>4/ OCUPACIONES DEL SECTOR Y TENDENCIAS DE CAMBIO</b> .....	<b>30</b>
4.1. REPERTORIO DE OCUPACIONES DEL SECTOR.....	30
4.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO DE TRABAJO POR OCUPACIONES (CNO2011), VINCULADA A COMPETENCIAS Y NECESIDADES FORMATIVAS.....	33
4.3. OCUPACIONES EMERGENTES Y ESPECIALIZADAS.....	38
4.4. TENDENCIAS DE CAMBIO.....	40
a) <i>Marco normativo</i> .....	41
b) <i>Mercado, costes y reglas del canal</i> .....	49
c) <i>Transición verde, circularidad y desempeño ambiental</i> .....	51
d) <i>Digitalización, automatización y gestión del dato</i> .....	52
e) <i>Talento y evolución de competencias</i> .....	55
4.5. PREVISIÓN DE EVOLUCIÓN A CORTO Y MEDIO PLAZO DE OCUPACIONES, COMPETENCIAS Y NECESIDADES FORMATIVAS.....	59
<b>5/ ANÁLISIS DE LA OFERTA FORMATIVA EN ASTURIAS</b> .....	<b>64</b>
5.1. LA OFERTA UNIVERSITARIA OFRECIDA POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO VINCULADA A LA FAMILIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	64
5.2. LA OFERTA REGLADA DE FORMACIÓN PROFESIONAL VINCULADA A LA FAMILIA DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	65
5.3. CERTIFICADOS PROFESIONALES.....	67
5.3. ESPECIALIDADES FORMATIVAS.....	68
<b>6/ PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES FORMATIVAS PRIORIZADAS</b> .....	<b>72</b>
6.1. PRIORIZACIÓN DE LAS FORMACIONES (ESPECIALIDADES FORMATIVAS Y CERTIFICADOS PROFESIONALES).....	72
6.2. FACTORES RECOGIDOS DURANTE EL TRABAJO DE CAMPO VINCULADOS CON LA OFERTA FORMATIVA.....	84
6.3. RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS FORMATIVAS.....	87
<b>7/ MECANISMO Y AGENTES PARA LA DETECCIÓN DE FUTURAS NECESIDADES FORMATIVAS</b> .....	<b>90</b>
7.1. MECANISMO PARA RECABAR INFORMACIÓN ÁGIL Y FIABLE.....	90
7.2. LISTADO DE INFORMANTES CLAVE EN EL SECTOR.....	93
<b>8/ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>99</b>
8.1. CONCLUSIONES.....	99
8.2. RECOMENDACIONES.....	100
<b>9/ ANEXOS</b> .....	<b>103</b>
ANEXO 1.....	103
<i>Empresas que han participado en la encuesta</i> .....	103



<i>Listado de entidades que han participado en las entrevistas</i> .....	105
<i>Entidades que han participado en las mesas de trabajo</i> .....	106
ANEXO 2 .....	107
<i>Relación de todos los documentos</i> .....	107
<i>Glosario de siglas</i> .....	108
<i>Bibliografía</i> .....	111
<i>Cuestionario</i> .....	113
<i>Guion de entrevistas</i> .....	130
<i>Certificados profesionales (catálogo nacional)</i> .....	136
<i>Especialidades Formativas (catálogo nacional)</i> .....	138
<i>Relación de Certificados profesionales y especialidades formativas valoradas</i> .....	144

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. COMPOSICIÓN SECTORIAL CNAE DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA .....	3
TABLA 2. NÚMERO DE EMPRESAS. INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LA UE-27 (C10): TOP 5 (2024) .....	5
TABLA 3. EMPLEO (PERSONAS EMPLEADAS). INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LA UE-27 (C10): TOP 5 (2024) .....	5
TABLA 4. VALOR AÑADIDO (MILLONES DE EUROS). INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LA UE-27 (C10): TOP 5 (2023) .....	6
TABLA 5. CIFRA DE NEGOCIOS NETA (MILLONES DE EUROS). INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LA UE-27 (C10): TOP 5 (2024) .....	6
TABLA 6. NÚMERO DE EMPRESAS INDUSTRIA ALIMENTACIÓN Y FABRICACIÓN DE BEBIDAS (CNAE 10-11) POR CCAA .11	
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS SEGÚN TAMAÑO. CNAE 10–11. ESPAÑA. 2020–2024 .....	12
TABLA 8. CRECIMIENTO ACUMULADO 2018–2023 (%) DE CIFRA DE NEGOCIOS Y GASTOS DE PERSONAL: CNAE 10, CNAE 11 Y TOTAL INDUSTRIA .....	14
TABLA 9. PRINCIPALES MAGNITUDES ECONÓMICAS (CIFRA DE NEGOCIOS Y GASTOS DE PERSONAL), 2018–2023: CNAE 10, CNAE 11 Y TOTAL INDUSTRIA A NIVEL NACIONAL.....	15
TABLA 10. NÚMERO DE OCUPADOS/AS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA POR CCAA (ACUMULADO 2018–2023).....	15
TABLA 11. PERSONAS OCUPADAS SEGÚN SEXO Y SECTOR. ESPAÑA (2015 Y 2024).....	19
TABLA 12. PERSONAS OCUPADAS POR EDAD Y SECTOR. ESPAÑA (2015 Y 2024).....	19
TABLA 13. TASA DE VARIACIÓN DE EMPRESAS DE LA I. ALIMENTARIA Y DE FABRICACIÓN DE BEBIDAS (%) ASTURIAS POR SUBSECTORES. 2021–2024 .....	21
TABLA 14. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES. ESPAÑA Y ASTURIAS (2015–2023, MILES DE EUROS) .....	23
TABLA 15. TASA DE VARIACIÓN 2015–2023 (%) DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES. ASTURIAS Y ESPAÑA.....	24
TABLA 16. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES POR CCAA. NIVELES 2015 Y 2023 (MILES DE EUROS) .....	25
TABLA 17. EXPORTACIONES DE ASTURIAS POR ÁREA GEOGRÁFICA (2015–2023, MILES DE EUROS).....	27
TABLA 18. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS EN ASTURIAS, 2015- 2023 (MILLONES DE EUROS) .....	28
TABLA 19. EMPLEO INDUSTRIAL SEGÚN SEXO. ASTURIAS Y TOTAL NACIONAL (2015 Y 2024).....	28
TABLA 20. EMPLEO INDUSTRIAL POR GRUPOS DE EDAD. ASTURIAS Y TOTAL NACIONAL (2015 Y 2024).....	29
TABLA 21. EMPLEO INDUSTRIAL SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS. ASTURIAS Y TOTAL NACIONAL (2015 Y 2024).....	29
TABLA 22. CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON EL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA .....	31
TABLA 23. CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES INDIRECTAS O DE APOYO AL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA .....	32
TABLA 24. CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES POR FAMILIAS PROFESIONALES .....	32
TABLA 25. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7701 (MATARIFES Y TRABAJADORES/AS DE LAS INDUSTRIAS CÁRNICAS).....	33
TABLA 26. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7702 (TRABAJADORES/AS DE LAS INDUSTRIAS DEL PESCADO) .....	34
TABLA 27. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7703 (PANADEROS/AS, PASTELEROS/AS Y CONFITEROS/AS).....	34



TABLA 28. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7704 (TRABAJADORES/AS DEL TRATAMIENTO DE LA LECHE Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS) .....	35
TABLA 29. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7705 (CONSERVEROS/AS DE FRUTAS Y HORTALIZAS Y ELABORADORES/AS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIVERSOS).....	36
TABLA 30. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7706 (TRABAJADORES/AS DE LA ELABORACIÓN DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS DISTINTAS DEL VINO).....	36
TABLA 31. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7707 (TRABAJADORES/AS DE LA ELABORACIÓN DEL VINO).....	37
TABLA 32. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7708 (PREPARADORES Y ELABORADORES DEL TABACO Y SUS PRODUCTOS).....	37
TABLA 33. FICHA OCUPACIONAL: CNO 7709 (CATADORES Y CLASIFICADORES DE ALIMENTOS Y BEBIDAS).....	37
TABLA 34. OCUPACIONES EMERGENTES Y ESPECIALIZADAS VINCULADAS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	39
TABLA 35. RESUMEN DE LAS TENDENCIAS DE CAMBIO DEL SECTOR ALIMENTARIO ASTURIANO.....	41
TABLA 36. PRINCIPALES REFERENCIAS DEL MARCO NORMATIVO EUROPEO Y SU APLICACIÓN PRÁCTICA.....	42
TABLA 37. SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES MARCOS REGULATORIOS QUE AFECTAN AL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA CON APLICACIÓN ESPAÑOLA .....	45
TABLA 38. SÍNTESIS DE LOS PRINCIPALES MARCOS REGULATORIOS QUE AFECTAN AL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA A NIVEL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.....	48
TABLA 39. CAMBIOS DE MERCADO, COSTES Y CANAL: IMPACTO SOBRE PUESTOS Y COMPETENCIAS REQUERIDAS .....	50
TABLA 40. TENDENCIAS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD: IMPACTO SOBRE PUESTOS Y COMPETENCIAS REQUERIDAS .....	52
TABLA 41. PRINCIPALES TENDENCIAS TECNOLÓGICAS E INFLUENCIA EN EL SECTOR .....	54
TABLA 42. IMPACTO DE LAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS SOBRE OCUPACIONES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS .....	54
TABLA 43. DAFO DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN ASTURIAS .....	57
TABLA 44. PUESTOS Y COMPETENCIAS REQUERIDAS EN EL ÁREA DE ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN .....	60
TABLA 45. PUESTOS Y COMPETENCIAS REQUERIDAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y SERVICIOS TÉCNICOS .....	61
TABLA 46. PUESTOS Y COMPETENCIAS REQUERIDAS EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA Y CADENA DE SUMINISTRO .....	61
TABLA 47. PUESTOS Y COMPETENCIAS REQUERIDAS EN EL ÁREA DE CALIDAD, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SOPORTE TÉCNICO .....	62
TABLA 48. TÍTULOS PROFESIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL (SISTEMA EDUCATIVO) VINCULADOS A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	65
TABLA 49. ALUMNADO MATRICULADO EN FP DE GRADO MEDIO (PERFIL “INDUSTRIAS ALIMENTARIAS”) EN ASTURIAS ....	66
TABLA 50. NÚMERO DE ALUMNOS Y ALUMNAS MATRICULADAS EN FP DE GRADO SUPERIOR DEL ÁREA DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS EN ASTURIAS .....	66
TABLA 51. LISTADO DE CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA SUBVENCIONADOS POR EL SEPEPA EN ASTURIAS .....	67
TABLA 52. CERTIFICADOS PROFESIONALES DE LA FAMILIA PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA ACTIVOS EN ASTURIAS (2020-2025).....	68
TABLA 53. LISTADO DE ESPECIALIDADES FORMATIVAS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN ASTURIAS .....	68
TABLA 54. FORMACIONES (CURSO) Y PERSONAS ASISTENTES ENTRE 2020 Y 2025 .....	70
TABLA 55. LISTA PRIORIZADA DE CERTIFICADOS PROFESIONALES SUBVENCIONADOS POR SEPEPA.....	74
TABLA 56. CERTIFICADOS DEL SEPE NO INCLUIDOS EN SEPEPA: PROPUESTAS DE INCORPORACIÓN.....	76
TABLA 57. VALORACIÓN DE LA OFERTA Y PROPUESTAS DE MEJORA .....	84
TABLA 58. TEMAS NUEVOS O DE REFUERZO: ENCAJE CON OFERTA EXISTENTE Y FORMATO RECOMENDADO.....	87
TABLA 59. ADMINISTRACIÓN Y ORGANISMOS PÚBLICOS COMO INFORMANTES INSTITUCIONALES.....	94
TABLA 60. AGENTES SECTORIALES/SOCIALES Y NODOS DE MERCADO/CONOCIMIENTO .....	94
TABLA 61. EMPRESAS DEL SECTOR DE LAS INDUSTRIAS CÁRNICAS.....	95
TABLA 62. EMPRESAS DEL SECTOR DE LAS INDUSTRIAS LÁCTEAS .....	96
TABLA 63. EMPRESAS DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA DE LOS PRODUCTOS DE LA PESCA.....	97
TABLA 64. EMPRESAS DEL SECTOR DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA.....	97
TABLA 65. EMPRESAS DEL SECTOR DE LA FABRICACIÓN DE BEBIDAS .....	97



TABLA 68. ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROCESO DE LA ENCUESTA ONLINE .....	103
TABLA 69. PARTICIPANTES DEL PROCESO DE ENTREVISTAS.....	105
TABLA 70. PARTICIPANTES DEL PROCESO DE LAS MESAS DE TRABAJO .....	106
TABLA 71. LISTADO DE FUENTES DE INFORMACIÓN Y REFERENCIAS .....	111
TABLA 66. CERTIFICADOS PROFESIONALES QUE RECOGE EL CATÁLOGO NACIONAL DEL SEPE SOBRE LA FAMILIA PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA .....	136
TABLA 67. ESPECIALIDADES FORMATIVAS QUE RECOGE EL CATÁLOGO NACIONAL DEL SEPE SOBRE LA FAMILIA PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....	138

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. TASA VARIACIÓN DE Nº DE PERSONAS OCUPADAS EN LA I. ALIMENTARIA Y DE BEBIDAS (CNAE 10 Y 11) 2018-2023 SEGÚN CC AA .....	17
GRÁFICO 2. VARIACIÓN PORCENTUAL POR ACTIVIDAD DE EMPRESAS, PERSONAS OCUPADAS Y HORAS TRABAJADAS (2018–2023).....	18
GRÁFICO 3. PESO RELATIVO DE LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN Y DE LAS BEBIDAS. ASTURIAS VS TOTAL NACIONAL (%).....	20
GRÁFICO 4. DISTRIBUCIÓN POR SUBSECTORES DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS. ASTURIAS VS TOTAL NACIONAL .....	21
GRÁFICO 5. ESTRUCTURA EMPRESARIAL POR TAMAÑO. INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN EN ASTURIAS (AÑO 2024) .....	21
GRÁFICO 6. ESTRUCTURA EMPRESARIAL POR TAMAÑO. FABRICACIÓN DE BEBIDAS (AÑO 2024) .....	22
GRÁFICO 7. EVOLUCIÓN DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES EN ASTURIAS (2015–2023, MILES DE EUROS) .....	23
GRÁFICO 8. TASA DE VARIACIÓN 2015–2023 (%) DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES. ASTURIAS VS ESPAÑA.....	24
GRÁFICO 9. VARIACIÓN 2015–2023 (%) DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES POR CCAA .....	26
GRÁFICO 10. COMERCIO EXTERIOR DE ASTURIAS POR ÁREA GEOGRÁFICA: EXPORTACIONES E IMPORTACIONES (AÑO 2023).....	27
GRÁFICO 11. EVOLUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN EN EL SECTOR INDUSTRIAL EN ASTURIAS .....	29
GRÁFICO 12. TENDENCIAS MÁS CONDICIONANTES DEL ÁMBITO REGULATORIO SEGÚN LA ENCUESTA SECTORIAL .....	42
GRÁFICO 13. TENDENCIAS MÁS CONDICIONANTES DEL ÁMBITO TECNOLÓGICO SEGÚN LA ENCUESTA SECTORIAL .....	53
GRÁFICO 14. TENDENCIAS MÁS CONDICIONANTES DEL COMPONENTE HUMANO SEGÚN LA ENCUESTA SECTORIAL .....	55
GRÁFICO 15. NECESIDAD DE PERFILES (ALTA/MEDIA/BAJA) DEL ÁREA DE ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN SEGÚN ENCUESTA.....	59
GRÁFICO 16. NECESIDAD DE PERFILES (ALTA/MEDIA/BAJA) DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y SERVICIOS TÉCNICOS SEGÚN ENCUESTA.....	60

## 1/ INTRODUCCION

Este documento presenta un **diagnóstico del sector de la industria alimentaria** en el **Principado de Asturias**, con el objetivo de ofrecer una **visión de conjunto** que combine **evidencia cuantitativa y cualitativa** sobre su evolución reciente, su funcionamiento productivo y sus efectos sobre el **mercado laboral**, las **ocupaciones** y las **necesidades de competencias**.

El diagnóstico se orienta a **identificar ocupaciones clave y emergentes**, **priorizar certificados profesionales y especialidades formativas** a impulsar o reforzar y **proponer recomendaciones prácticas** para mejorar el **encaje entre la oferta formativa y las demandas del sector**. Además, incorpora **ejes transversales** de análisis como la **igualdad de género**, el **equilibrio territorial** y la **promoción del trabajo decente**.

El ámbito sectorial se centra en las **actividades manufactureras de alimentos y bebidas**, tomando como referencia la **Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE, edición 2009)** en sus divisiones **10 (Industria de la Alimentación)** y **11 (Fabricación de Bebidas)**. Esto permite trabajar con **registros homogéneos** de estructura empresarial, producción, empleo y otros indicadores comparables. Para contextualizar el desempeño regional, el análisis incorpora una **comparación con España** y, cuando procede, con el **marco europeo**.

En cuanto a la **metodología**, el informe combina **revisión y análisis documental y estadístico** con **evidencia propia obtenida mediante trabajo de campo**. Este trabajo de campo integra una **encuesta a empresas**, **entrevistas en profundidad** y **mesas de trabajo o grupos focales**, con el fin de **validar hallazgos**, **contrastar información** y **concretar propuestas**.

El documento se estructura en **varios bloques**. Tras la **introducción** y la **metodología**, se presenta la **caracterización del sector**. A continuación, se analizan los **principales factores de cambio**, el **mercado laboral**, la **evolución de las ocupaciones y las competencias**, así como el **sistema formativo y sus necesidades**. El informe se cierra con las **conclusiones y recomendaciones**.



## 2/ METODOLOGIA

Tal y como se ha mencionado previamente, **desde el punto de vista metodológico**, el estudio combina **trabajo de gabinete y trabajo de campo**. El trabajo de gabinete se ha centrado en la **revisión y análisis de fuentes estadísticas, sectoriales, normativas y estratégicas**. Por su parte, el trabajo de campo ha permitido contrastar esa base documental con la **realidad operativa del sector** en el Principado de Asturias e identificar necesidades en materia de **ocupaciones, competencias y formación**.

El trabajo de campo ha integrado una **dimensión cuantitativa**, basada en **54 encuestas completadas**, y una **dimensión cualitativa**, apoyada en **14 entrevistas en profundidad**. Además, el estudio se ha completado con **5 mesas de trabajo**, orientadas a **validar hallazgos, contrastar la información y priorizar propuestas**.

El **universo poblacional** del estudio se ha delimitado en torno a las actividades vinculadas a la **industria de la alimentación y bebidas en Asturias**, tomando como referencia la **CNAE** en las divisiones **10 (Industria de la alimentación)** y **11 (Fabricación de bebidas)**. Para el trabajo de campo, la encuesta se dirigió a **381 entidades** vinculadas al sector en Asturias, incluyendo **empresas, centros de formación, asociaciones** y otros agentes relevantes del ecosistema. La estrategia de muestreo ha sido **dirigida y estructurada**, buscando diversidad por **subsector, tamaño y ámbito territorial**, de forma que la muestra permita detectar patrones y necesidades con suficiente detalle. Al no tratarse de una muestra probabilística estricta, la lectura de resultados es **principalmente descriptiva** y orientada a apoyar la **toma de decisiones**.

El cuestionario se diseñó para conectar de forma directa el diagnóstico con el objetivo final del estudio: **ocupaciones – competencias – formación**. Por eso se organizó en bloques que recogen: **caracterización básica de la entidad, ocupaciones y necesidades de personal**, cambios observados en **tareas y competencias, factores de cambio** (regulación, calidad, tecnología, sostenibilidad, mercado y organización del trabajo) y **priorización de necesidades formativas** (especialidades y contenidos). Para facilitar la participación y lograr respuestas más completas, la recogida combinó **encuesta online autoadministrada (CAWI)** con **apoyo telefónico (CATI)**, asegurando trazabilidad de respuestas y consistencia en el registro.

Las entrevistas en profundidad se realizaron con un enfoque **semiestructurado**, adaptando el guion al tipo de informante (empresa, asociación/cluster, formación u otros agentes). Este instrumento permite profundizar en ejemplos concretos de cambios en planta, **puestos difíciles de cubrir**, impacto real de **normativa y estándares privados, adopción tecnológica**, barreras del sistema formativo y propuestas de mejora.

El tratamiento y análisis de datos se ha realizado en tres niveles. En la encuesta, se aplicó una **depuración básica** (coherencias, valores faltantes y normalización de categorías) y un **análisis descriptivo**, con lecturas comparadas por variables estructurales cuando la base lo permite (por ejemplo, subsector, tamaño y territorio). En las entrevistas, se realizó un **análisis temático**, agrupando la información en categorías operativas (ocupaciones críticas, competencias transversales, brechas formativas, barreras de acceso, actualización de contenidos, etc.) e identificando consensos y divergencias. Por último, se aplicó **triangulación**, contrastando de forma sistemática fuentes secundarias, encuesta y entrevistas para reforzar la solidez de los hallazgos y construir conclusiones accionables. La incorporación de las **mesas de trabajo** ha permitido cerrar esta triangulación con una **validación participativa** y una mayor profundización en la priorización de líneas formativas y recomendaciones.



### 3/ CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

La industria alimentaria reúne **subsectores muy diferentes**: desde la **transformación primaria** (cárnico, lácteo, harinas y aceites, frutas y hortalizas) hasta la **elaboración de productos con mayor valor añadido** (panadería y pastelería, chocolate y confitería, platos preparados), además del segmento de **bebidas** (sidra, vino, cerveza, bebidas sin alcohol y aguas envasadas).

El análisis se centra en las divisiones **10 (Industria de la Alimentación)** y **11 (Fabricación de Bebidas)** de la **CNAE-2009**, que se toman como núcleo del sector. Para entender mejor cómo funciona la **cadena de valor**, también se tienen en cuenta, de manera complementaria, algunos eslabones(actividades) relacionados que resultan clave: CNAE 22/17 (envase y embalaje), 49/52 (logística de frío), 28/33 (mantenimiento), 71/72 (control de calidad y servicios tecnológicos).

#### 3.1 Estructura CNAE del sector alimentario

A efectos de este estudio, el sector de las industrias alimentarias se estructura en dos divisiones de la CNAE 10 (fabricación de productos alimenticios) y la 11 (fabricación de bebidas), teniendo en cuenta las siguientes actividades:

**Tabla 1. Composición sectorial CNAE del sector de la industria alimentaria**

Nivel	Código	Descripción (resumen)	Alcance	Observaciones
Núcleo	101	Carne y productos cárnicos	Sí	Plantas de despiece, elaborados y curados
Núcleo	102	Pescado y marisco, transformados	Sí	Conservas y preparados
Núcleo	103	Frutas y hortalizas, conservas/congelado	Sí	IV gama, V gama
Núcleo	104	Aceites y grasas	Sí	Grasas lácteas y vegetales
Núcleo	105	Lácteos	Sí	Leche, quesos, yogures
Núcleo	106	Molinería y almidones	Sí	Harinas, sémolas
Núcleo	107	Panadería y farináceos	Sí	Pan, bollería, pasta
Núcleo	108	Otros (azúcar, cacao, café, condimentos, preparados)	Sí	Precocinados, confitería
Núcleo	109	Piensos y petfood	Sí	Piensos compuestos
Núcleo	1102–1107	Bebidas (vino, sidra, cerveza, no alcohólicas, aguas)	Sí	Sidra y aguas envasadas
Conexo	22 / 17	Envase y embalaje (plástico/papel)	No núcleo	Crítico para Ecodiseño
Conexo	28 / 33	Maquinaria y mantenimiento	No núcleo	TPM, calibraciones
Conexo	49 / 52	Logística y almacenamiento	No núcleo	Frío, trazabilidad
Conexo	38	Residuos y subproductos	No núcleo	Subproductos SANDACH
Conexo	71 / 72	Ensayos, I+D, certificación	No núcleo	APPCC, IFS/BRC, ISO

Fuente: elaboración propia a partir del listado de CNAEs correspondientes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (edición 09)

Más allá de las particularidades propias de cada subsector (cárnico, lácteo, conservas, panadería, bebidas, etc.), la industria alimentaria opera, en términos generales, sobre una secuencia productiva relativamente homogénea que estructura su **cadena de valor desde el aprovisionamiento hasta la puesta en mercado**. El **proceso se inicia con el abastecimiento y la recepción de materias primas** —de origen agrario, ganadero, pesquero o procedentes de industrias auxiliares—, fase en la que resulta crítica la gestión de proveedores y la verificación documental (especificaciones, fichas técnicas, información de alérgenos y demás requisitos de conformidad). A partir de ese momento, las organizaciones incorporan un control de calidad de entrada basado en muestreos, análisis y registros que, cuando existe madurez



tecnológica suficiente, se integra en sistemas de información (LIMS/MES/ERP) para reforzar la trazabilidad, la consistencia de los datos y la capacidad de auditoría.

Tras la aceptación de entradas, se desarrolla una **etapa de preparación y pretratamientos** cuyo alcance depende del tipo de producto y del proceso: limpieza, clasificación, despiece, molienda o laminado, desinfección y, en determinados casos, operaciones previas como salado, marinado o fermentaciones iniciales. Estas **actividades preparatorias alimentan la transformación primaria, núcleo industrial en el que se ejecutan operaciones** como corte, mezclado, pasteurización o esterilización, cocción u horneado, fermentación, prensado, secado, congelación u otros tratamientos de conservación. En muchas líneas, a continuación, se activa una formulación y transformación secundaria orientada a la estandarización de recetas, el ajuste de parámetros críticos de proceso y la validación técnica desde calidad e I+D, con el objetivo de asegurar repetibilidad, seguridad, cumplimiento normativo y estabilidad del producto final.

El tramo final de la cadena se concentra en el **envasado y etiquetado**, donde se seleccionan formatos y materiales, se aplican tecnologías como vacío, atmósfera modificada, etc. según corresponda, y se garantiza el etiquetado conforme a requisitos legales (lotes, fechas, alérgenos e información nutricional).

Posteriormente, el producto se incorpora a **almacenamiento y expedición**, etapas en las que adquieren especial relevancia la gestión FIFO/FEFO (primero en entrar primero en salir), la cadena de frío, la trazabilidad y la coordinación logística, incluyendo, en determinados modelos comerciales, la interoperabilidad con clientes.

La fase de **comercialización y distribución** conecta la producción con los canales mayorista, venta al consumidor final, HORECA (Hoteles, Restaurantes y Cafeterías/Catering) y online, en un contexto de exigencias crecientes en niveles de servicio, control logístico y capacidad de respuesta.

De forma transversal, la **cadena de valor se apoya en sistemas de gestión que estructuran la operación y sostienen la competitividad**: APPCC<sup>1</sup> y programas prerrequisito, estándares de calidad e inocuidad (IFS, BRC, ISO 22000, por citar algunos), gestión del mantenimiento y aseguramiento integral de la seguridad alimentaria. Asimismo, la sostenibilidad se consolida como eje operativo y de mercado, incorporando medidas orientadas a la eficiencia en agua y energía, la valorización de subproductos, la reducción de mermas y la mejora de envases, con implicaciones directas sobre inversiones, organización del trabajo y necesidades de cualificación en planta y en áreas de soporte.

## 3.2 Análisis del sector alimentario

### a) El sector alimentario desde la perspectiva europea

En la **Unión Europea**, la industria de la alimentación y de las bebidas constituye uno de los principales ámbitos manufactureros por su peso en **empresas, empleo y actividad económica**. Se trata de un sector presente en todos los Estados miembros, con estructuras empresariales diversas y con exigencias crecientes en **calidad, trazabilidad, sostenibilidad e información al consumidor**.

### Evidencia estadística y principales magnitudes del sector alimentario de la UE

Desde el punto de vista estadístico, **según Eurostat**, a partir de las Structural Business Statistics (SBS) para la actividad de los CNAE 10 y 11<sup>2</sup>, la industria alimentaria en la **UE-27** combina **gran escala (grandes empresas)** con un **tejido empresarial muy atomizado**. Según los **datos provisionales de 2024**, el sector reúne **270.432 empresas y 4.349.095 personas empleadas**, lo que sitúa el tamaño medio en torno a **16**

<sup>1</sup> Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos

<sup>2</sup> Eurostat (Structural Business Statistics, SBS). Dataset: sbs\_owv\_act (Enterprises / Persons employed / Value added / Net turnover) para NACE Rev.2 C10, UE-27 y países. Vista Data Browser:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs\\_owv\\_act\\_custom\\_20169281/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_owv_act_custom_20169281/default/table)



**empleos por empresa** y confirma el peso de pymes y medianas empresas en la estructura productiva. Al mismo tiempo, el volumen económico es elevado: la **cifra de negocios neta** asciende a **1.350.815,24 millones de euros** (2024, provisional) y el **valor añadido** alcanza los **246.437,48 millones de euros** (2023, último año con datos disponible).

El mapa empresarial aparece muy concentrado en **Francia e Italia**, que por sí solas reúnen una parte muy significativa del total. **España** se sitúa en **3ª posición** por número de empresas, prácticamente en el mismo nivel que **Alemania**, lo que confirma un tejido amplio en términos de unidades productivas. En conjunto, el **Top 5** (Francia, Italia, España, Alemania y Polonia) agrupa **en torno al 61,5%** de todas las empresas de los CNAE 10 y 11 de la UE-27 C10 de la UE-27, de modo que una parte relevante del tejido se concentra en pocos países, aunque con perfiles productivos distintos.

La tabla siguiente resume ese reparto y permite cuantificar el peso relativo de cada país sobre el total UE-27. En el caso español, el indicador se traduce en una cuota del **8,8%** del total europeo, lo que sitúa a España en los países con mayor peso en el sector por presencia empresarial dentro de la industria alimentaria.

**Tabla 2. Número de empresas. Industria alimentaria en la UE-27 (C10): Top 5 (2024)**

Ranking	País	Empresas	% sobre UE-27
1	Francia	54.457	20,1%
2	Italia	45.877	17,0%
3	<b>España</b>	<b>23.846</b>	<b>8,8%</b>
4	Alemania	23.673	8,8%
5	Polonia	18.587	6,9%

Fuente: Eurostat (provisional)

En términos de **empleo** (personas empleadas), la UE-27 alcanza, tal y como se ha señalado previamente, las 4.349.095 personas empleadas en el sector. Aquí el liderazgo corresponde a **Alemania**, que concentra alrededor de una quinta parte del empleo europeo, seguida por **Francia**. En un segundo escalón aparecen **Italia y España**, con volúmenes muy cercanos entre sí, y **Polonia** completa el grupo de cabeza. En términos de concentración, los cinco primeros países suman aproximadamente **el 67,5%** del empleo total, un porcentaje superior al observado en número de empresas.

Esta lectura se refuerza al cruzar de forma simple empleo y empresas (ambos de 2024): **Alemania** combina menos empresas que Francia o Italia con mucho más empleo, lo que se traduce en un tamaño medio por empresa claramente superior. **España**, por su parte, queda en una posición intermedia: amplia base empresarial y un volumen de empleo elevado, con un tamaño medio aproximado mayor que Francia e Italia, pero inferior al alemán.

**Tabla 3. Empleo (personas empleadas). Industria alimentaria en la UE-27 (C10): Top 5 (2024)**

Ranking	País	Personas empleadas	% sobre UE-27
1	Alemania	909.126	20,9%
2	Francia	696.254	16,0%
3	Italia	446.095	10,3%



Ranking	País	Personas empleadas	% sobre UE-27
4	<b>España</b>	<b>445.732</b>	<b>10,2%</b>
5	Polonia	438.012	10,1%

Fuente: Eurostat (provisional)

En **valor añadido** (millones de euros), la UE-27 registra **246.437,48 M€** (2023). El patrón se mantiene: **Alemania** y **Francia** lideran la aportación económica del sector, seguidas de **Italia**. **España** se sitúa en **cuarta posición**, con **25.178,58 M€**, lo que equivale a un **10,2%** del valor añadido de la UE-27 en el sector. El **Top 5** concentra aproximadamente el **68,6%** del total, confirmando que el peso económico del sector también se concentra en un grupo reducido de países.

Si se relacionan **valor añadido** y **empleo**, ambos con datos de **2023**, se obtiene una aproximación al **valor añadido por persona empleada**. En este indicador, **España** se sitúa en un nivel similar al de **Alemania** y por debajo de **Francia** e **Italia**, mientras que **Polonia** presenta un valor inferior. Esta comparación resulta útil como referencia de estructura productiva, aunque debe interpretarse con cautela, ya que influyen factores como el **mix de producto**, la **organización empresarial** y las diferencias de **precios** entre países.

**Tabla 4. Valor añadido (millones de euros). Industria alimentaria en la UE-27 (C10): Top 5 (2023)**

Ranking	País	Valor añadido (M€)	% sobre UE-27
1	Alemania	52.070,91	21,1%
2	Francia	43.913,75	17,8%
3	Italia	29.859,03	12,1%
4	<b>España</b>	<b>25.178,58</b>	<b>10,2%</b>
5	Polonia	18.075,36	7,3%

Fuente: Eurostat

Por último, en **cifra de negocios neta** la UE-27 alcanza los **1.350.815,24 M€** (2024, provisional). **Alemania** y **Francia** vuelven a ocupar las primeras posiciones, seguidas de **Italia**. **España** se mantiene en **cuarto lugar**, con **158.681,57 M€**, lo que representa un **11,7%** del total UE-27. En este indicador aparece **Países Bajos** en el Top 5, sustituyendo a Polonia, lo que sugiere que su sector, aun con menos empleo y empresas que otras economías, concentra un volumen de ventas elevado en términos relativos. El **Top 5** suma aproximadamente el **67,9%** de la cifra de negocios neta del conjunto UE-27.

Con estos datos, España muestra un perfil consistente: su cuota en cifra de negocios (**11,7%**) es superior a su cuota en número de empresas (**8,8%**), lo que apunta a una capacidad de generación de ventas relativamente alta dentro del contexto europeo del sector alimentario.

**Tabla 5. Cifra de negocios neta (millones de euros). Industria alimentaria en la UE-27 (C10): Top 5 (2024)**

Ranking	País	Cifra de negocios neta (M€)	% sobre UE-27
1	Alemania	245.685,92	18,2%
2	Francia	228.063,00	16,9%



Ranking	País	Cifra de negocios neta (M€)	% sobre UE-27
3	Italia	166.337,30	12,3%
4	<b>España</b>	<b>158.681,57</b>	<b>11,7%</b>
5	Países Bajos	118.620,31	8,8%

Fuente: Eurostat (provisional)

## Producción, consumo y comercio

La demanda alimentaria en Europa se organiza en formatos con necesidades logísticas distintas —**fresco, refrigerado, congelado y ambiente**—, y eso marca la **cadena de frío**, la **vida útil** y cómo se diseñan los **envases**. Al mismo tiempo, el peso del canal **HORECA** y del comercio **online** ha impulsado más variedad de **presentaciones y gramajes**.

En el exterior, la UE destaca por su nivel de exportaciones agroalimentarias y mantiene un **superávit estructural**: en **2024**, según Eurostat, las exportaciones alcanzaron un récord de **235,4 mil millones de euros**, con **Reino Unido** y **Estados Unidos** como principales destinos <sup>3</sup>. Estos movimientos influyen en las decisiones de **aprovisionamiento**, en los **precios relativos** y en los **estándares de calidad** que debe cumplir la industria transformadora.

## Entorno regulatorio y estándares<sup>4</sup>.

La actividad a lo largo de toda la cadena se apoya en tres normas principales. La primera es la **Ley General Alimentaria europea** (Reglamento (CE) n.º 178/2002), que fija los principios y procedimientos básicos — **análisis de riesgos, responsabilidad del operador y trazabilidad**— y crea la **EFSA, Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria**.

Sobre esa base, el **Reglamento (UE) n.º 1169/2011** regula la **información alimentaria facilitada al consumidor**, especialmente en materia de **etiquetado, alérgenos e información nutricional**. A su vez, el **Reglamento (UE) 2017/625** ordena los **controles oficiales** y refuerza los mecanismos de **vigilancia y verificación** a lo largo de toda la cadena alimentaria.

A este marco se suman estándares como **IFS**<sup>5</sup>, **BRC**<sup>6</sup> e **ISO 22000**<sup>7</sup>, que en la práctica funcionan como requisitos de mercado. Estos referenciales influyen en cómo se diseñan los procesos, qué documentación se exige y cómo se gestiona la trazabilidad, cada vez más apoyada en herramientas digitales.

## Sostenibilidad, envases y economía circular<sup>8</sup>

<sup>3</sup> European Commission, DG AGRI, Monitoring EU Agri-Food Trade: December 2024 (Brussels: European Commission, 2024) y European Commission, "EU agri-food surplus increased in the first half of 2024," news release (Brussels: DG AGRI, 27 September 2024).

<sup>4</sup> European Union, Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council (General Food Law) (Brussels: OJ, 2002); European Union, Regulation (EU) No 1169/2011 on the provision of food information to consumers (Brussels: OJ, 2011; consolidated 2025); y European Union, Regulation (EU) 2017/625 on official controls (Brussels: OJ, 2017).

<sup>5</sup> International Featured Standards, esquema orientado a proveedores de distribución/Venta al consumidor final, desarrollado por IFS Management GmbH (vinculados inicialmente a asociaciones de Venta al consumidor final de Francia y Alemania)

<sup>6</sup> BRC/BRCGS Global Standard Food Safety, esquema de Seguridad alimentaria históricamente vinculado al British Venta al consumidor final Constortium

<sup>7</sup> Norma Internacional que define requisitos de un Sistema de Gestión de la Inocuidad Alimentaria certificable.

<sup>8</sup> European Commission, A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system, COM(2020) 381 final (Brussels: European Commission, 2020) y European Union, Regulation (EU) 2025/40 on packaging and packaging waste (PPWR) (Brussels: OJ, 2024/2025).



La Estrategia “**De la Granja a la Mesa**” (**Farm to Fork**), dentro del **Pacto Verde Europeo**, fija el marco para avanzar hacia sistemas alimentarios más sostenibles con un enfoque de “transformación sistémica” del sistema alimentario, de tal forma que se rediseña y reajusta toda la cadena de valor para que sea más justa, saludable y ambientalmente sostenible. Bajo esta premisa, incluye objetivos que van desde el uso de **fitosanitarios** hasta la reducción del **desperdicio alimentario** y el impulso de **compras públicas** con criterios ambientales.

En envases, el nuevo **Reglamento (UE) 2025/40** sobre **envases y residuos de envases (PPWR)** introduce objetivos obligatorios de **reciclabilidad, contenido reciclado y reutilización**, y unifica requisitos de diseño. En la práctica, esto afecta a la elección de materiales, al **ecodiseño**, a la **logística inversa** y a la **información al consumidor**.

Todo esto se suma a la **responsabilidad ampliada del productor** y al desarrollo de sistemas de recogida más eficaces y de mayor calidad. El resultado es que suben las obligaciones de cumplimiento para las plantas de producción y transformación del sector alimentario y para sus cadenas de suministro.

### Transición tecnológica y organizativa<sup>9</sup>.

La transición tecnológica y organizativa de la industria alimentaria se está articulando, de forma creciente, alrededor de cuatro vectores complementarios que impactan tanto en la operación diaria como en la capacidad competitiva a medio plazo.

En primer lugar, la **digitalización de planta**, mediante **sistemas de ejecución y supervisión de la producción (MES/SCADA o similares)**, despliegue de sensórica, captura automática de datos y aplicaciones de visión artificial para control de calidad y verificación, está elevando la estabilidad de los procesos al reducir la variabilidad y acortar los tiempos de reacción ante desviaciones. Esta capa digital también refuerza la **trazabilidad de punta a punta**, al conectar materias primas, parámetros de proceso, lotes, y expediciones en un mismo hilo de información, lo que permite una toma de decisiones más cercana al tiempo real (por ejemplo, ajustes en línea, segregación temprana de producto, o replanificación con base en datos).

En paralelo, gana peso la **eficiencia energética e hídrica** como palanca operativa y estratégica. La combinación de **recuperación de calor, variadores de frecuencia**, mejoras de **aislamiento**, optimización de **CIP** (limpiezas in situ) y los sistemas de **monitorización** de consumos está respondiendo a un contexto de costes energéticos más volátiles y a una presión regulatoria y de mercado orientada a reducir la huella ambiental. En la práctica, esto se traduce en proyectos de mejora continua con métricas más finas (kWh/tonelada, m<sup>3</sup>/tonelada, rendimiento de calderas y frío industrial, etc.), y en una gestión más integrada entre producción, mantenimiento y sostenibilidad, donde la reducción de pérdidas (fugas, purgas, sobrecalentamientos, tiempos muertos) se convierte en un objetivo compartido.

Un tercer vector es el **ecodiseño de envases y la sustitución de materiales**, que está obligando a replantear formatos y especificaciones (peso, prestaciones de barrera, reciclabilidad, contenido reciclado, compatibilidad con sistemas de recogida, etc.). Este cambio no es neutro para la operación: afecta a la **productividad del envasado**, al comportamiento del material en máquina, a la estabilidad de sellados, a la resistencia mecánica y, con frecuencia, a los tiempos de cambio y a la necesidad de ajustar utillajes, temperaturas, presiones o velocidades. Además, introduce un componente organizativo relevante: **compras, calidad, I+D, producción y logística tienen que coordinarse más estrechamente para asegurar que la innovación en materiales no compromete vida útil, seguridad alimentaria o eficiencia global de la línea**.

Por último, la transición incorpora un refuerzo explícito de la **gestión del riesgo**, con sistemas de **análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC)** más robustos, una mayor atención a la **cultura de seguridad alimentaria** y una interacción más exigente con **controles oficiales** y auditorías de clientes. Este enfoque busca proteger la confianza del mercado y, a la vez, reducir los **costes de no calidad** asociados a retiradas, reprocesos, mermas o reclamaciones, especialmente cuando se opera en mercados exteriores con

<sup>9</sup> FoodDrinkEurope, Data & Trends of the EU Food and Drink Industry 2024 (Brussels: FoodDrinkEurope, 2024).



requerimientos más estrictos y tolerancia menor al incidente. En términos organizativos, esto suele implicar mejores rutinas de verificación y registro, mayor disciplina en pre-requisitos (higiene, alérgenos, mantenimiento higiénico), capacitación continua y una gestión más madura de incidentes y acciones correctivas, donde la prevención y el aprendizaje pesan más que la reacción.

### Mercado único y resiliencia<sup>10</sup>.

El **mercado único** ha sido un habilitador estructural para la industria alimentaria: permite **producir a mayor escala**, especializar plantas, y **mover mercancías** entre países con un marco regulatorio relativamente armonizado (etiquetado, requisitos sanitarios, controles, etc.). Esa integración reduce fricciones, amplía el mercado potencial y facilita estrategias de “hub” industrial y logístico. Sin embargo, esa misma interdependencia incrementa la **exposición a shocks de coste** y a disrupciones que se transmiten rápido por toda la cadena: una subida brusca de **materias primas, energía o transporte**, o un cambio en el contexto geopolítico, puede alterar disponibilidades, precios, rutas, plazos y condiciones comerciales, afectando a la planificación de producción, al aprovisionamiento y a la capacidad de cumplir compromisos con clientes.

En ese entorno, la **resiliencia** se ha convertido en una competencia operativa, no en un concepto abstracto. La respuesta del sector ha sido eminentemente pragmática y orientada a continuidad: por un lado, se ha reforzado la **gestión del riesgo** con más coberturas (energía, divisas, commodities cuando aplica) y con una disciplina mayor de seguimiento de mercados, escenarios y sensibilidad de márgenes. Por otro, se ha acelerado la **diversificación de proveedores** y orígenes —incluyendo estrategias de dual sourcing, homologación más ágil, y revisión de dependencias críticas— para reducir puntos únicos de fallo y ganar capacidad de sustitución sin comprometer calidad o seguridad alimentaria. En paralelo, muchas compañías han desplegado mecanismos de flexibilidad industrial: **ajustes de recetas y especificaciones**, reformulaciones parciales, cambios de formato y gramaje, y rediseño de surtido para adaptar costes y disponibilidad manteniendo posicionamiento de marca y cumplimiento normativo (incluida la gestión de alérgenos y el etiquetado).

La **dimensión logística** también ha evolucionado hacia esquemas **más estables y cooperativos**. Ante la volatilidad de rutas y capacidades, muchas empresas han cerrado acuerdos de mayor duración, han diversificado alternativas de transporte y han revisado sus políticas de inventario, reforzando los **stocks de seguridad** en referencias críticas y segmentando existencias según su criticidad. El objetivo es mantener el **nivel de servicio**, especialmente la **entrega completa y en plazo**, porque en productos de gran consumo una rotura de stock no solo tiene un coste económico: también afecta a la **confianza del cliente**, a la **posición en el lineal** y a la **relación comercial**. En este contexto, la resiliencia logística se mide por la capacidad de sostener el flujo de producto y la disponibilidad con el menor impacto posible sobre el coste total y la reputación.

A la vez, la industria ha evitado una respuesta puramente defensiva. Incluso con presión sobre márgenes, se han mantenido inversiones que actúan como “seguros” de competitividad: **automatización** para reducir dependencia de mano de obra y mejorar estabilidad, **eficiencia energética e hídrica** para bajar el coste estructural y la exposición a volatilidad, y **ecodiseño** para anticipar exigencias regulatorias y de cliente (y, cuando es posible, reducir costes de materiales).

En conjunto, el mercado único sigue aportando escala y oportunidades, pero la agenda de la industria incorpora cada vez más una lógica de **robustez**: cadenas de suministro menos frágiles, mayor capacidad de sustitución y una gestión de riesgos más profesionalizada, sin renunciar a la modernización tecnológica que sostiene productividad y sostenibilidad.

<sup>10</sup> European Commission, DG AGRI, Monitoring EU Agri-Food Trade: December 2024 (Brussels: European Commission, 2024) y European Commission, “EU agri-food surplus increased in the first half of 2024,” news release (Brussels: DG AGRI, 27 September 2024).



## b) El sector alimentario desde la perspectiva nacional

Tal y como se ha señalado previamente, España mantiene una **posición destacada en el contexto comunitario** por tamaño del tejido industrial de **alimentos y bebidas (CNAE 10–11)**, diversidad de subsectores (lácteo, cárnico, panadería y productos farináceos, “otros alimentos”, bebidas) y **capacidad exportadora**.

Las tendencias recientes en el sector español muestran una combinación de **búsqueda de valor** (peso de la Marca de Distribuidor (MDD), sensibilidad a precios relativos) y **conveniencia/formatos de consumo** (platos preparados, formatos que simplifican la preparación), junto con una reconfiguración de la compra entre **hogar y fuera del hogar**. Estos cambios condicionan las estrategias de **formulación, envases y vida útil**, y repercuten en la **planificación logística** de fabricantes y distribuidores<sup>11</sup>.

En el plano **macroeconómico y competitivo**, los informes sectoriales sitúan a la industria española como un **pilar manufacturero** con elevada **capilaridad territorial**, que combina **líderes nacionales y multinacionales** con una base amplia de **pymes**. El desempeño reciente del tejido productivo alimentario español ha estado marcado por la **volatilidad de costes** (materias primas, energía, transporte), a la que la industria ha respondido con **eficiencia operativa, y automatización**. En paralelo, el sector ha sostenido su **dinamismo exterior**, con avances en exportaciones de **alimentos transformados y bebidas** según los seguimientos de comercio agroalimentario y los análisis de coyuntura sectorial<sup>12</sup>.

El **marco regulatorio nacional** incorpora claves específicas para la gobernanza de la cadena. La **Ley 12/2013** y su **modificación por la Ley 16/2021** reforzaron la **vertebración de la cadena alimentaria**, con obligaciones de **contratación escrita y mecanismos de control y observatorio**, mejorando la transparencia y el equilibrio entre operadores.<sup>13</sup>

A nivel **socioeconómico**, como se podrá observar más adelante, el sistema alimentario-manufacturero español destaca por su **contribución al empleo y al VAB** y por su **función vertebradora** en territorios rurales y ciudades intermedias, donde la industria opera como **ancla** para cadenas de proveedores (envases, mantenimiento, servicios analíticos), **logística y distribución**. La literatura de referencia subraya que los CNAE 10-11 coexisten con encadenamientos hacia atrás (inputs agrarios, ganaderos y pesqueros) y hacia delante (mayorista/minorista, HORECA y exportación), reforzando su efecto multiplicador sobre la economía<sup>14</sup>.

En términos **productivos y organizativos**, puede realizarse una síntesis de la situación nacional por **segmentos** con relevancia territorial en Asturias<sup>15</sup> tal y como se muestra a continuación:

- **Lácteo (CNAE 105):** El segmento lácteo se apoya en una base cooperativa y en una integración vertical parcial. La operación se orienta a la estandarización de materia prima y a procesos de fermentación y maduración. El sector trabaja con exigencias elevadas de calidad e inocuidad a lo largo de toda la cadena.
- **Cárnico (CNAE 101):** El segmento cárnico combina grandes plantas industriales con una red amplia de pymes. La actividad productiva se estructura en torno al despiece, la cocción o

<sup>11</sup> MAPA, Panel de consumo alimentario: últimos datos e Informe 2024 (Madrid: MAPA, 2024) y MAPA, Resumen del consumo alimentario en España 2024 (Madrid: MAPA, 2024).

<sup>12</sup> CaixaBank Research, Informe sectorial agroalimentario 2025 (Barcelona: CaixaBank, 2025) y FIAB, Informe Económico de la Industria de Alimentación y Bebidas 2025 (Madrid: FIAB, 2025).

<sup>13</sup> España, Ley 12/2013, de medidas para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria (Madrid: BOE, texto consolidado); España, Ley 16/2021, por la que se modifica la Ley 12/2013 (Madrid: BOE, 2021); y España, Real Decreto 64/2015 (Madrid: BOE, 2015).

<sup>14</sup> Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), *Informe anual de la industria alimentaria española. Periodo 2024–2025* (Madrid: MAPA, 2025); CaixaBank Research, *Informe sectorial agroalimentario 2025* (Barcelona: CaixaBank, 2025); y FIAB, *Informe Económico de la Industria de Alimentación y Bebidas 2025* (Madrid: FIAB, 2025).

<sup>15</sup> Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), *Informe anual de la industria alimentaria española. Periodo 2024–2025* (Madrid: MAPA, 2025) y CaixaBank Research, *Informe sectorial agroalimentario 2025* (Barcelona: CaixaBank, 2025).



pasteurización y los procesos de curado y maduración. La gestión sanitaria pone un énfasis específico en el control de *Listeria monocytogenes* como riesgo crítico.

- **Panadería y productos farináceos (CNAE 107):** La panadería industrial opera con líneas de alta cadencia que integran fermentación y horneado de forma continua. El mercado presenta una fuerte presencia de MDD y, al mismo tiempo, mantiene el peso de talleres artesanales que han escalado su capacidad productiva sin perder su posicionamiento.
- **Otros alimentos (CNAE 108/109):** El conjunto de “otros alimentos” agrupa categorías como platos preparados, confitería, condimentos y piensos/petfood. Estas actividades requieren una especialización técnica en operaciones como cocciones rápidas, extrusión y mezclado de precisión, con exigencias de control de proceso y repetibilidad.
- **Bebidas (CNAE 110):** El segmento de bebidas integra vino, cerveza, aguas y otras bebidas (incluida la sidra). La producción se articula alrededor de fermentación, filtración y llenado, y se apoya en estándares de envase muy exigentes por su impacto directo en calidad, estabilidad y presentación comercial.

### Evidencia estadística y principales magnitudes del sector alimentario de España

Desde el punto de vista estadístico, la comparación nacional arranca en **2021** porque permite tomar como referencia el periodo inmediatamente posterior al **shock de 2020** y seguir la trayectoria reciente del sector con una base homogénea. Entre **2021 y 2025**, el número de empresas de la industria de alimentación y bebidas pasó de **30.260** a **27.312**, lo que supone una reducción de **2.948 empresas** y una caída del **9,7 %**. A pesar de ello, el peso del sector sobre el total industrial apenas varió: pasó del **15,71 %** al **15,81 %**. En consecuencia, aunque el tejido empresarial se redujo, la posición relativa del sector dentro del conjunto industrial español se mantuvo estable.

Desde una perspectiva territorial, la mayor parte de empresas se concentra en un grupo reducido de comunidades. En **2025**, las cinco regiones con mayor número de empresas han sido **Andalucía (5.076)**, **Cataluña (3.690)**, **Castilla y León (2.736)**, **Comunitat Valenciana (2.205)** y **Galicia (2.142)**. En conjunto, estas cinco CCAA han sumado **15.849 empresas**, lo que representa aproximadamente el **58,0%** del total nacional.

Comparada con el sector a nivel nacional, Asturias **presenta un perfil de especialización superior en la industria alimentaria**: en **2025**, el sector alimentario ha tenido un peso del **20,62%** sobre el total del tejido industrial regional frente al **15,81%** que representa a nivel nacional. Además, Asturias ha mantenido una **participación estable** en el total nacional de empresas alimentarias: en **2025** ha concentrado aproximadamente el **2,25%** del total nacional, frente a alrededor del **2,22%** que representaba en el año **2021**.

Tabla 6. Número de Empresas Industria Alimentación y Fabricación de bebidas (CNAE 10-11) por CCAA

AÑO	2021		2022		2023		2024		2025	
	Nº de empresas	% sobre sector industrial	Nº de empresas	% sobre sector industrial	Nº de empresas	% sobre sector industrial	Nº de empresas	% sobre sector industrial	Nº de empresas	% sobre sector industrial
<b>Total Nacional</b>	30.260	15,71%	30.159	15,69%	28.335	15,93%	27.896	15,87%	27.312	15,81%
<b>Andalucía</b>	5.604	18,36%	5.586	17,87%	5.302	18,49%	5.186	18,20%	5.076	17,95%
<b>Aragón</b>	1.043	16,27%	1.027	16,33%	963	16,41%	921	16,13%	893	15,95%
<b>Asturias, Principado de</b>	673	19,50%	665	19,59%	644	20,56%	627	20,63%	614	20,62%
<b>Baleares</b>	606	12,80%	606	12,73%	592	12,95%	599	13,35%	597	13,29%



AÑO	2021		2022		2023		2024		2025	
Canarias	1.046	19,09%	1.031	18,59%	930	18,73%	941	19,01%	922	18,76%
Cantabria	410	19,96%	392	19,71%	379	20,12%	377	20,28%	372	20,44%
Castilla y León	3.044	26,85%	3.026	27,21%	2.867	27,87%	2.807	27,98%	2.736	29,30%
Castilla - La Mancha	2.296	20,95%	2.286	20,81%	2.117	20,01%	2.083	20,69%	2.017	20,50%
Cataluña	3.859	11,08%	3.915	11,25%	3.717	11,52%	3.693	11,59%	3.690	11,82%
Comunitat Valenciana	2.534	10,53%	2.528	10,55%	2.360	10,65%	2.300	10,46%	2.205	10,24%
Extremadura	1.358	28,42%	1.346	28,36%	1.246	28,37%	1.241	28,54%	1.219	28,30%
Galicia	2.421	20,43%	2.411	20,28%	2.245	20,83%	2.213	20,90%	2.142	20,80%
Madrid	1.692	8,23%	1.705	8,30%	1.498	8,45%	1.505	8,59%	1.500	8,61%
Murcia	1.069	15,17%	1.049	14,82%	1.003	15,09%	966	14,65%	960	14,74%
Navarra	587	15,29%	594	15,17%	563	15,10%	538	14,56%	541	14,57%
País Vasco	1.322	12,67%	1.314	12,76%	1.294	13,12%	1.277	13,11%	1.209	12,73%
La Rioja	657	29,84%	640	29,22%	581	28,55%	591	28,97%	586	29,29%
Ceuta	16	21,92%	15	24,19%	14	22,95%	12	19,35%	10	15,87%
Melilla	23	19,01%	23	20,91%	20	17,09%	19	16,24%	23	20,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>16</sup>

En el conjunto nacional, la estructura por subactividades se concentra en unos pocos subsectores. El mayor núcleo empresarial corresponde al **CNAE 107 Panadería y pastas alimenticias**, muy por encima del resto, lo que refleja un segmento muy capilar y con amplia implantación territorial. En un segundo nivel se sitúan el **CNAE 110 Bebidas**, el **CNAE 109 Alimentación animal**, el **CNAE 101 Cárnicos** y el **CNAE 108 Otros productos alimenticios**. En cambio, el **CNAE 106 Molinería y almidones**, el **CNAE 104 Aceites y grasas**, el **CNAE 105 Lácteos** y el **CNAE 103 Frutas y hortalizas** presentan un peso empresarial más reducido.

Asimismo, en cuanto a la dimensión del tejido empresarial de las empresas de los CNAE 10 y 11, en España, **ha estado claramente dominado por empresas pequeñas**. En **2024** se han contabilizado **37.588 empresas** (frente a **38.687 en 2020**), y la estructura por tamaño **ha concentrado** la actividad en **microempresas (1–9 empleados)** con **24.948 empresas** y **pequeñas (10–49)** con **10.460 empresas**. Las **medianas (50–200)** han sido **1.546** (aproximadamente un **4%**) y las **grandes (200+ personas empleadas)** **634 empresas** (aproximadamente un **2%**). En el periodo 2020–2024, el ajuste **se ha concentrado** sobre todo en las **medianas (50–200)**, mientras que el número de **grandes empresas** ha aumentado ligeramente.

El patrón por tamaño ha variado ligeramente según la actividad. **102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos** ha mostrado una estructura **más equilibrada** (más peso relativo de empresas de más de 10 empleados). En cambio, **104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales** y **105 Fabricación de productos lácteos** han aparecido **más atomizados**, con un predominio todavía mayor de **microempresas**. La empresa grande se concentra sobre todo en algunos subgrupos del **CNAE 101** y del **CNAE 108**.

Tabla 7. Distribución del número de empresas según tamaño. CNAE 10–11. España. 2020–2024

<sup>16</sup> <https://ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=39372>



CNAE	2020	2021	2022	2023	2024
<b>10 Industria de la alimentación</b>	32.723	32.540	31.525	32.025	31.857
<b>101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos</b>	5.886	5.838	5.752	5.634	5.538
1-9	3.492	3.520	3.468	3.316	3.292
10-49	1.864	1.854	1.804	1.832	1.778
50-200	376	306	324	332	314
200+	154	158	156	154	154
<b>102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos</b>	1.028	1.020	1.008	1.010	1.016
1-9	432	430	386	410	414
10-49	410	416	450	446	450
50-200	142	136	128	108	110
200+	44	38	44	46	42
<b>103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas</b>	2.250	2.256	2.242	2.214	2.208
1-9	1.228	1.266	1.240	1.240	1.234
10-49	710	706	726	698	724
50-200	240	210	204	206	178
200+	72	74	72	70	72
<b>104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales</b>	2.854	2.884	2.896	2.824	2.836
1-9	2.204	2.162	2.162	2.186	2.146
10-49	582	648	658	572	626
50-200	50	60	58	50	46
200+	18	14	18	16	18
<b>105 Fabricación de productos lácteos</b>	2.508	2.482	2.452	2.486	2.496
1-9	1.960	1.944	1.888	1.918	1.924
10-49	426	426	432	436	444
50-200	72	62	80	82	76
200+	50	50	52	50	52
<b>106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos</b>	626	602	598	588	588
1-9	428	408	406	396	402
10-49	158	162	160	160	156
50-200	24	16	16	16	14
200+	16	16	16	16	16
<b>107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias</b>	11.149	10.992	10.047	10.779	10.625
1-9	7.685	7.746	7.599	7.361	7.193
10-49	3.132	2.992	2.154	3.120	3.106
50-200	280	206	240	240	268
200+	52	48	54	58	58
<b>108 Fabricación de otros productos alimenticios</b>	5.094	5.158	5.232	5.214	5.258
1-9	3.454	3.610	3.596	3.530	3.536



CNAE	2020	2021	2022	2023	2024
10-49	1.254	1.216	1.284	1.330	1.352
50-200	280	232	244	234	232
200+	106	100	108	120	138
<b>109 Fabricación de productos para la alimentación animal</b>	1.328	1.308	1.298	1.276	1.292
1-9	740	734	732	724	750
10-49	468	462	456	428	420
50-200	102	98	92	104	100
200+	18	14	18	20	22
<b>11 Fabricación de bebidas</b>	5.964	5.859	5.832	5.675	5.731
1-9	4.238	4.181	4.146	4.007	4.057
10-49	1.454	1.424	1.406	1.390	1.404
50-200	206	194	216	212	208
200+	66	60	64	66	62
<b>Total</b>	38.687	38.399	37.357	37.700	37.588

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>17</sup>

### Crecimiento acumulado 2018–2023 (sector vs total industria) a nivel nacional.

En el acumulado del periodo 2018–2023, la industria de la alimentación muestra un crecimiento más intenso que el conjunto industrial, mientras que la fabricación de bebidas presenta un avance más moderado. En **alimentación (CNAE 10)** el incremento de la cifra de negocios es superior al de los gastos de personal, lo que apunta a una mejora de actividad con una evolución de costes laborales más contenida. En **bebidas (CNAE 11)** el crecimiento de los gastos de personal es similar (o ligeramente superior) al de la cifra de negocios, lo que sugiere un perfil con menor margen de acompañamiento entre ventas y costes laborales.

**Tabla 8. Crecimiento acumulado 2018–2023 (%) de cifra de negocios y gastos de personal: CNAE 10, CNAE 11 y total industria**

Variable	Industria de la alimentación	Fabricación de bebidas	Total industria
Cifra de negocios	279,42	116,28	173,40
Gastos de personal	190,80	128,82	128,10

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>18</sup>

### Evolución anual y efecto de la pandemia del año 2020 (serie 2018–2023).

La serie anual **2018-2023** refleja con claridad el impacto de la pandemia de covid en el año **2020** y la recuperación posterior. En la **industria de la alimentación (CNAE 10)**, la cifra de negocios se resiente en 2020 y recupera impulso desde 2021, hasta situarse en 2023 claramente por encima del nivel de 2018. En la **fabricación de bebidas (CNAE 11)**, el impacto de 2020 es más intenso y la recuperación posterior resulta más gradual, con mejora en 2021 y 2022 y mantenimiento en niveles altos en 2023.

<sup>17</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#_tabs-tabla)

<sup>18</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36167#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36167#_tabs-tabla)



**Tabla 9. Principales magnitudes económicas (cifra de negocios y gastos de personal), 2018–2023: CNAE 10, CNAE 11 y total industria a nivel nacional**

Año	10 Industria de la alimentación	11 Fabricación de bebidas	Total Industria
<b>Cifra de negocios</b>			
2018	105.514.267	20.327.483	670.863.733
2019	111.215.130	19.580.710	681.317.560
2020	109.442.244	16.911.909	604.087.971
2021	121.672.374	20.400.892	734.025.917
2022	143.798.021	24.421.141	928.150.501
2023	154.655.948	24.267.363	864.727.825
<b>Gastos de personal</b>			
2018	10.912.723	2.394.574	83.222.460
2019	11.648.351	2.483.792	87.382.418
2020	11.791.708	2.435.715	85.217.609
2021	12.447.079	2.555.449	90.094.079
2022	13.363.902	2.635.679	94.013.871
2023	14.383.157	2.908.659	100.989.646

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>19</sup>

En paralelo, los **gastos de personal** siguen una trayectoria más estable, con variaciones más suaves que la cifra de negocios. En el conjunto del periodo 2018–2023, la cifra de negocios aumenta aproximadamente **un 46,6% en alimentación** y **un 19,4% en bebidas**, frente a **un 28,9%** en el total industrial. En gastos de personal, el incremento es de **un 31,8% en alimentación** y **un 21,5% en bebidas**, en línea con el **21,3%** del total industrial.

### Dimensión y evolución del empleo

A escala nacional, el empleo del sector se concentra en un número reducido de comunidades autónomas. En el acumulado del periodo 2018–2023 destacan Cataluña y Andalucía, seguidas de Comunitat Valenciana y Castilla y León, como regiones con mayor volumen de ocupación en la industria alimentaria. En el caso del Principado de Asturias, el sector suma 45.777 personas ocupadas entre 2018 y 2023, lo que sitúa a la región en un nivel intermedio-bajo frente a las grandes regiones industriales. La comparación por comunidades se recoge en la tabla siguiente.

**Tabla 10. Número de ocupados/as en la industria alimentaria por CCAA (acumulado 2018–2023)**

CCAA	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Andalucía	55.372,00	59.847,00	52.301,00	61.946,00	62.423,00	62.307,00	354.196,00
Aragón	13.344,00	16.573,00	18.887,00	19.320,00	19.299,00	19.796,00	107.219,00
Asturias, Principado de	7.753,00	7.871,00	7.210,00	7.813,00	7.577,00	7.553,00	45.777,00

<sup>19</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36167#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36167#_tabs-tabla)



CCAA	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Balears, Illes	4.942,00	5.370,00	4.706,00	5.063,00	5.697,00	5.486,00	31.264,00
Canarias	10.985,00	11.225,00	10.949,00	10.736,00	10.945,00	10.855,00	65.695,00
Cantabria	5.869,00	6.053,00	5.948,00	6.067,00	6.414,00	6.284,00	36.635,00
Castilla - La Mancha	26.190,00	28.760,00	28.635,00	30.442,00	30.855,00	30.935,00	175.817,00
Castilla y León	38.414,00	39.860,00	41.245,00	42.786,00	43.925,00	44.511,00	250.741,00
Cataluña	93.290,00	90.579,00	90.541,00	92.888,00	96.473,00	98.748,00	562.519,00
Ceuta	167,00	159,00	174,00	163,00	145,00	129,00	937,00
Comunitat Valenciana	39.188,00	42.245,00	44.145,00	45.445,00	47.705,00	48.895,00	267.623,00
Extremadura	10.701,00	11.627,00	11.326,00	11.642,00	12.001,00	11.781,00	69.078,00
Galicia	32.229,00	34.076,00	34.566,00	36.003,00	35.733,00	36.322,00	208.929,00
Madrid, Comunidad de	24.777,00	26.095,00	25.499,00	26.392,00	28.545,00	29.112,00	160.420,00
Melilla	71,00	99,00	99,00	111,00	121,00	105,00	606,00
Murcia, Región de	22.526,00	24.503,00	23.972,00	26.568,00	27.537,00	27.682,00	152.788,00
Navarra, Comunidad Foral de	14.118,00	15.992,00	15.962,00	16.423,00	16.952,00	18.406,00	97.853,00
País Vasco	15.303,00	15.539,00	14.338,00	14.794,00	14.833,00	13.815,00	88.622,00
Rioja, La	7.369,00	7.056,00	7.328,00	7.887,00	7.782,00	8.178,00	45.600,00
<b>Total</b>	<b>422.608,00</b>	<b>443.529,00</b>	<b>437.831,00</b>	<b>462.489,00</b>	<b>474.962,00</b>	<b>480.900,00</b>	<b>2.722.319,00</b>

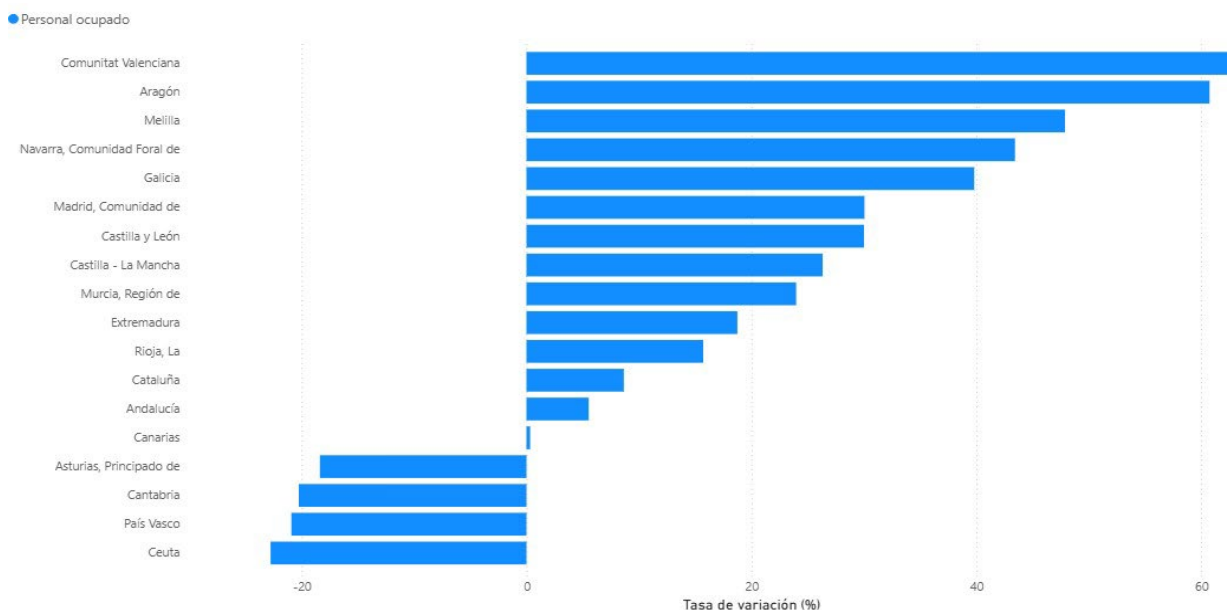
Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INEI<sup>20</sup>

En la evolución del periodo 2018–2023 se observa un comportamiento desigual por territorios: algunas comunidades registran crecimientos intensos, mientras que otras presentan retrocesos. En el Principado de Asturias, la tasa es negativa y se sitúa en torno al -18%, lo que indica una **pérdida de empleo del sector en el periodo y refuerza la necesidad de analizar la capacidad de reposición y la capacidad de cobertura de vacantes.**

<sup>20</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36168#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36168#_tabs-tabla)



**Gráfico 1. Tasa variación de nº de personas ocupadas en la I. Alimentaria y de bebidas (CNAE 10 y 11) 2018-2023 según CC AA**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>21</sup>

### Evolución por subsectores (empresas, personas ocupadas y horas trabajadas).

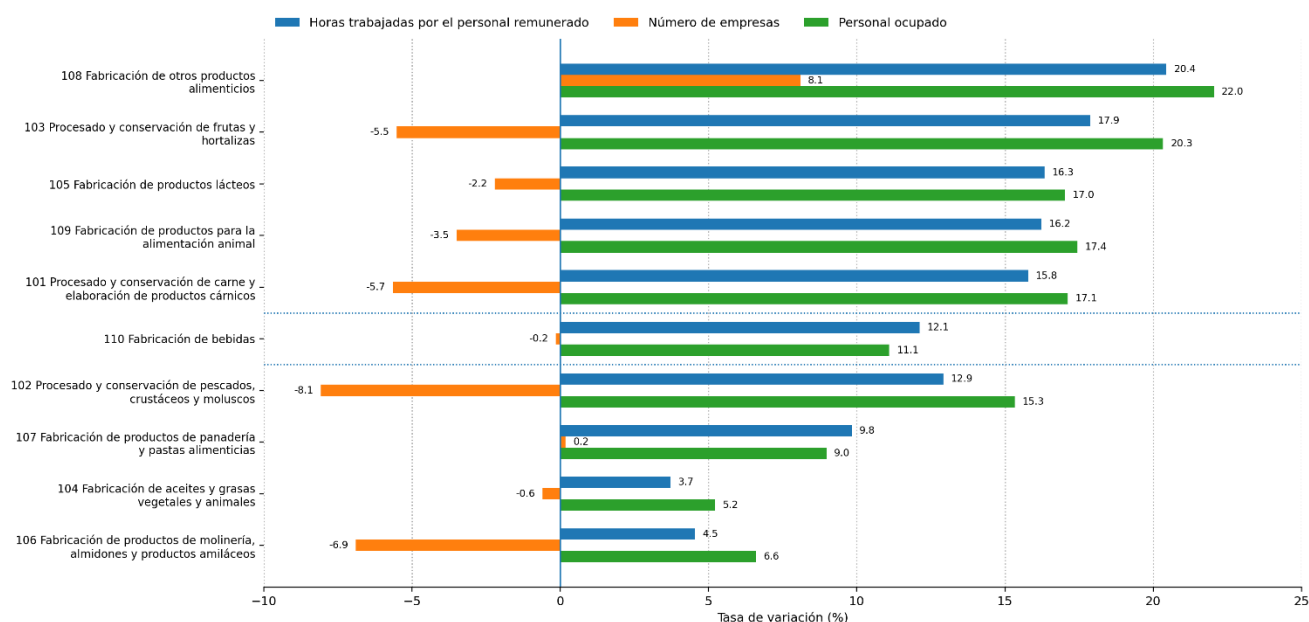
Además de la comparación territorial, la evolución en el periodo **2018-2023** muestra trayectorias distintas por subactividad dentro de los **CNAE 10 y 11**. La lectura conjunta de **número de empresas**, **personas ocupadas** y **horas trabajadas** permite distinguir tres situaciones: subsectores que amplían tejido y actividad, subsectores que reducen empresas pero ganan empleo y carga de trabajo, y subsectores con menor dinamismo.

En términos generales, el patrón dominante es de **menos empresas** y, al mismo tiempo, **más empleo y más horas trabajadas**, lo que apunta a procesos de **concentración**, **aumento de escala** y **mejor aprovechamiento de la capacidad productiva**. Por tanto, el crecimiento no se explica tanto por la entrada de nuevas empresas como por una mayor actividad dentro de un tejido más concentrado.

<sup>21</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36176#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36176#_tabs-tabla)



**Gráfico 2. Variación porcentual por actividad de empresas, personas ocupadas y horas trabajadas (2018–2023)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>22</sup>

La evolución por subsectores muestra **tres patrones principales**. En primer lugar, **otros productos alimenticios (CNAE 108)** destaca como el subsector con el crecimiento más equilibrado, ya que aumenta en **número de empresas, empleo y horas trabajadas**. Junto a él, **frutas y hortalizas (103)**, **lácteos (105)**, **alimentación animal (109)** y **cárnicos (101)** ganan empleo y actividad, aunque reducen empresas, lo que apunta a procesos de **concentración y aumento de escala**.

En segundo lugar, **pescados (102)** también incrementa empleo y horas trabajadas pese a registrar el ajuste empresarial más intenso. Por su parte, **bebidas (110)** y **panadería y pastas (107)** muestran una evolución más estable, con mejora de actividad sin una expansión clara del tejido. En cambio, **aceites y grasas (104)** y **molinería y almidones (106)** presentan un dinamismo más limitado, con menores avances y ajuste del número de empresas.

### Personas ocupadas según sexo y sector

A escala nacional, la lectura sectorial confirma que industria, construcción y agricultura siguen presentando mayor presencia masculina, mientras que en servicios el empleo femenino es superior. Tal y como se puede observar en la siguiente tabla este avance se refleja en la composición del empleo industrial. En 2015, las mujeres representaban aproximadamente el **25,1%** del empleo industrial (622,40 sobre 2.482,38). En 2024 pasan a representar alrededor del **28,0%** (808,45 sobre 2.886,88). Por tanto, aunque la industria sigue siendo un ámbito con predominio masculino, se observa una **reducción gradual de la brecha** y una incorporación femenina más dinámica que la masculina.

<sup>22</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36168#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=36168#_tabs-tabla)



**Tabla 11. Personas ocupadas según sexo y sector. España (2015 y 2024)**

Año	2015		2024	
Sector	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<b>Agricultura</b>	565,80	170,98	549,10	202,98
<b>Construcción</b>	991,65	82,03	1.333,03	131,13
<b>Industria</b>	1.859,98	622,40	2.078,43	808,45
<b>Servicios</b>	6.342,95	7.230,35	7.640,95	8.910,20
<b>Total</b>	9.760,35	8.105,75	11.601,40	10.052,43

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>23</sup>

### Personas ocupadas según edad y sector

Respecto a las personas ocupadas según edad y sector, la **industria** muestra una evolución relevante. Como se puede observar en la siguiente tabla, el empleo crece entre **2015 y 2024**, pero lo hace sobre todo en los grupos de **mayor edad**. El tramo de **55 y más años** pasa de **331,53 a 537,53 miles de personas**, mientras que el de **25 a 54 años** sube de **2.068,05 a 2.209,13**. Esta evolución apunta a un **envejecimiento de la base laboral** y refuerza la necesidad de planificar el **relevo generacional** y la **transmisión de conocimiento** en planta.

También aumenta el empleo joven, aunque sigue teniendo un peso reducido. El grupo de **16 a 19 años** pasa de **6,88 a 17,23 miles de personas** y el de **20 a 24 años** de **75,93 a 123,00**. Por tanto, la entrada de jóvenes mejora, pero todavía no compensa el mayor peso de los tramos de edad más altos.

**Tabla 12. Personas ocupadas por edad y sector. España (2015 y 2024)**

Grupo edad	16 a 19 años		20 a 24 años		25 a 54 años		55 y más años	
	2015	2024	2015	2024	2015	2024	2015	2024
<b>Agricultura</b>	8,35	8,90	37,30	29,40	545,58	519,43	145,55	194,35
<b>Construcción</b>	3,60	7,70	23,23	52,65	902,85	1.083,83	144,00	319,98
<b>Industria</b>	6,88	17,23	75,93	123,00	2.068,05	2.209,13	331,53	537,53
<b>Servicios</b>	65,03	160,03	582,45	912,85	10.803,63	11.958,58	2.122,20	3.519,70
<b>Total</b>	83,83	193,53	718,88	1.117,8	14.320,13	15.770,95	2.743,28	4.571,48

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>24</sup>

#### c) El sector alimentario en el Principado de Asturias

El ecosistema alimentario asturiano se organiza alrededor de un **eje industrial y logístico central** (entorno de Oviedo, Siero, Llanera, Gijón y Avilés) y de **varios nodos productivos** repartidos entre el occidente y el oriente. Sobre esa base territorial operan plantas de transformación primaria (lácteo, cárnico, panadería y productos farináceos, piensos) y de elaboración de especialidades (confitería y chocolate, platos preparados, condimentos), junto con la fabricación de bebidas (con la sidra como referente identitario, además de cerveza, vinos y aguas envasadas).

<sup>23</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=65126#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=65126#_tabs-tabla)

<sup>24</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=65126#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=65126#_tabs-tabla)



La estructura, como se podrá observar a nivel estadístico de este mismo epígrafe, combina empresas con fuerte arraigo local con operadores medianos y grupos con mayor integración vertical, lo que da al conjunto presencia en el territorio y una base de empleo relativamente estable.

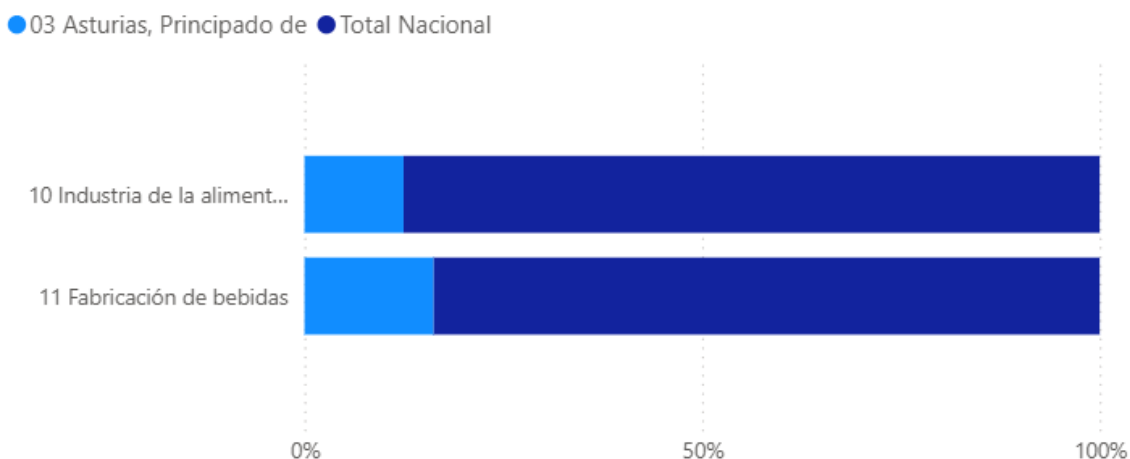
### Evidencia estadística y principales magnitudes del sector alimentario y de fabricación de bebidas de Asturias

Desde el punto de vista estadístico, el sector alimentario ocupa una posición relevante dentro de la estructura industrial del Principado de Asturias, tal y como ya se ha mencionado previamente. En 2025 se han contabilizado 614 empresas del sector, y su peso ha alcanzado el 20,62% sobre el total del sector industrial asturiano.

En términos de evolución reciente, el número de empresas alimentarias y de bebidas en Asturias ha descendido en 59 empresas de 2021 a 2025. Sin embargo, en paralelo, el peso relativo del sector en la industria regional ha aumentado de 19,50% (2021) a 20,62% (2025).

En el contexto estatal, Asturias ha representado en 2025 alrededor del 2,25% de las empresas alimentarias y de bebidas de España. A partir de esta caracterización, el siguiente apartado puede profundizar en la configuración regional del sector en el Principado de Asturias.

### Gráfico 3. Peso relativo de la industria de la alimentación y de las bebidas. Asturias vs total nacional (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE <sup>25</sup>

Atendiendo a los datos de la tasa de variación de empresas de la **industria alimentaria**, recogido del INE, entre **2021 y 2024**, el número de empresas de la industria alimentaria en Asturias muestra una trayectoria de **ajuste** tras el fuerte repunte inicial de **2021**. Desde **2022** se encadenan descensos anuales, lo que dibuja una fase de contracción del tejido empresarial.

Por subsectores, la evolución es desigual. **Pescados (102)** y **molinería y almidones (106)** se mantienen relativamente estables, aunque con ajustes puntuales; **frutas y hortalizas (103)** y **otros productos alimenticios (108)** alternan subidas y bajadas; **panadería y pastas (107)** encadena descensos desde 2022; **cárnicos (101)** presenta variaciones reducidas; y **bebidas (110)** muestra una trayectoria más moderada, con recuperación en **2022** y retrocesos suaves en **2023 y 2024**.

<sup>25</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#_tabs-tabla) (13/12/2024)

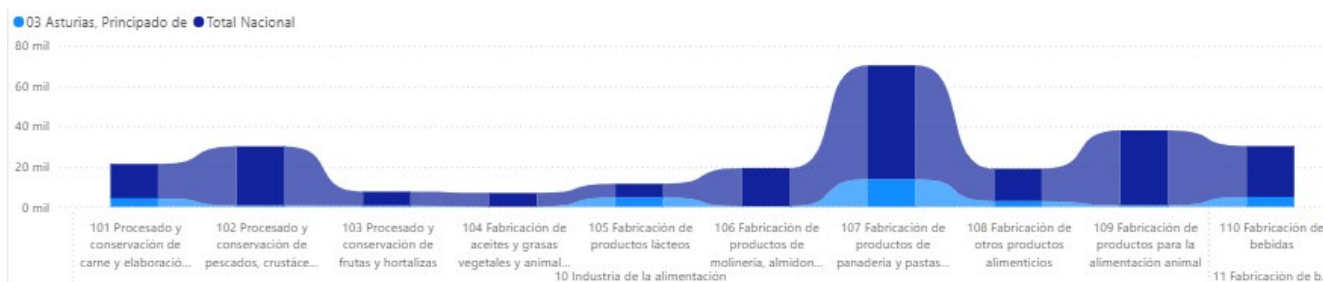


**Tabla 13. Tasa de variación de empresas de la I. Alimentaria y de Fabricación de Bebidas (%) Asturias por subsectores. 2021–2024**

Actividades	2021	2022	2023	2024
<b>10 Industria de la alimentación</b>	<b>112,80</b>	<b>-10,28</b>	<b>-22,38</b>	<b>-22,54</b>
101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos	-1,18	3,57	-3,45	-1,19
102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos	0,00	-7,14	0,00	0,00
103 Procesado y conservación de frutas y hortalizas	-14,29	16,67	-14,29	-16,67
104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	100,00	0,00	0,00	0,00
105 Fabricación de productos lácteos	-3,23	5,56	-3,16	0,00
106 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos	0,00	-14,29	0,00	0,00
107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias	2,11	-4,81	-4,33	-3,02
108 Fabricación de otros productos alimenticios	15,09	-9,84	9,09	-8,33
109 Fabricación de productos para la alimentación animal	14,29	0,00	-6,25	6,67
<b>11 Fabricación de bebidas</b>	<b>-10,28</b>	<b>4,17</b>	<b>-5,00</b>	<b>-2,11</b>
110 Fabricación de bebidas	-10,28	4,17	-5,00	-2,11
<b>Total</b>	<b>102,52</b>	<b>-6,12</b>	<b>-27,38</b>	<b>-24,65</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>26</sup>

**Gráfico 4. Distribución por subsectores de la industria de alimentación y bebidas. Asturias vs total nacional**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>27</sup>

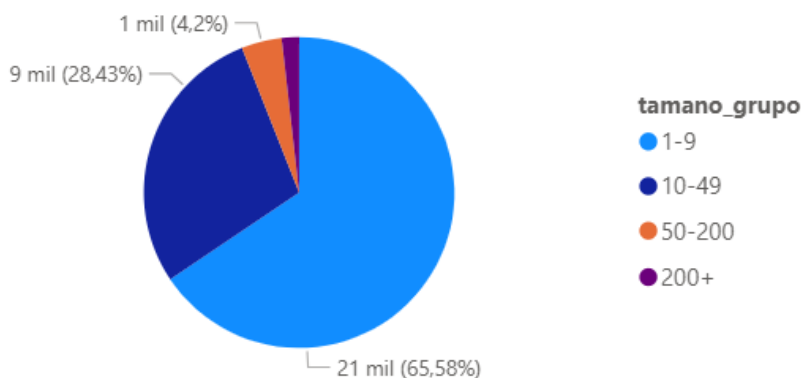
En Asturias, el patrón sectorial es similar al nacional, con dos diferencias; la base empresarial se apoya especialmente en **107 Panadería y pastas**, y se observa un **peso relativo destacado en 109 Fabricación de productos para alimentación animal**.

En cuanto el **tamaño de las empresas en el Principado de Asturias**, según datos del INE de 2024, la **industria de la alimentación** presenta una estructura claramente dominada por microempresas (1–9 empleados/as empleados/as): 21 mil (65,58%). A continuación, se sitúan las pequeñas (10–49) con 9 mil empresas (28,43%), mientras que las medianas (50–200) son minoritarias (1 mil; 4,2%). El tramo de grandes (200+) ha representado, aproximadamente el 1,79% del total de las empresas del sector.

**Gráfico 5. Estructura empresarial por tamaño. Industria de la alimentación en Asturias (año 2024)**

<sup>26</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#_tabs-tabla)

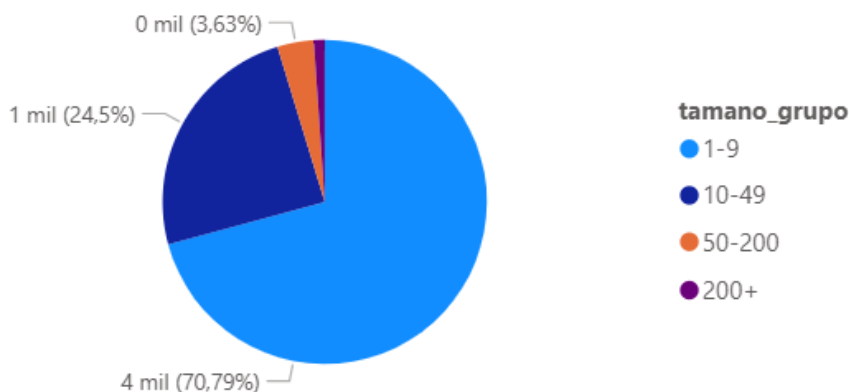
<sup>27</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#_tabs-tabla)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>28</sup>

En la industria de **fabricación de bebidas en Asturias**, a partir de datos del INE en 2024, la concentración en **tamaños pequeños** es todavía mayor: las microempresas (1–9 empleados/as) han supuesto 4 mil (70,79%) y las pequeñas (10–49) 1 mil (24,5%). Las medianas (50–200) han alcanzado el 3,63%, y las grandes (200+) han representado aproximadamente 1,08% del total de las empresas del sector en Asturias.

**Gráfico 6. Estructura empresarial por tamaño. Fabricación de bebidas (año 2024)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>29</sup>

En síntesis, en ambos casos (Industria Alimentaria y Fabricación de Bebidas) el tejido empresarial regional ha estado muy atomizado: las empresas de hasta 49 empleados han concentrado el 94,01% en la industria de la alimentación y el 95,29% en bebidas. En consecuencia, las medianas y grandes han tenido un peso muy reducido, especialmente el segmento de empresas con más de 200 empleados/as, que apenas ha representado en torno a 1–2% del total en ambas actividades.

## Comercio exterior del sector alimentario del Principado de Asturias

Respecto al comercio exterior, antes de entrar en el análisis, conviene precisar el **alcance** de la información utilizada. Los datos que se presentan a continuación proceden del **comercio exterior total de Asturias** (conjunto de sectores), por lo que **no permiten atribuir directamente** los importes de exportación e importación al sector alimentario. Aun así, su lectura es útil como **marco de contexto** para aproximar el entorno en el que opera la industria alimentaria: permite identificar el ciclo general del comercio exterior (caída en 2020 y recuperación desde 2021), el grado de apertura de la economía regional, la evolución del saldo y,

<sup>28</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#_tabs-tabla)

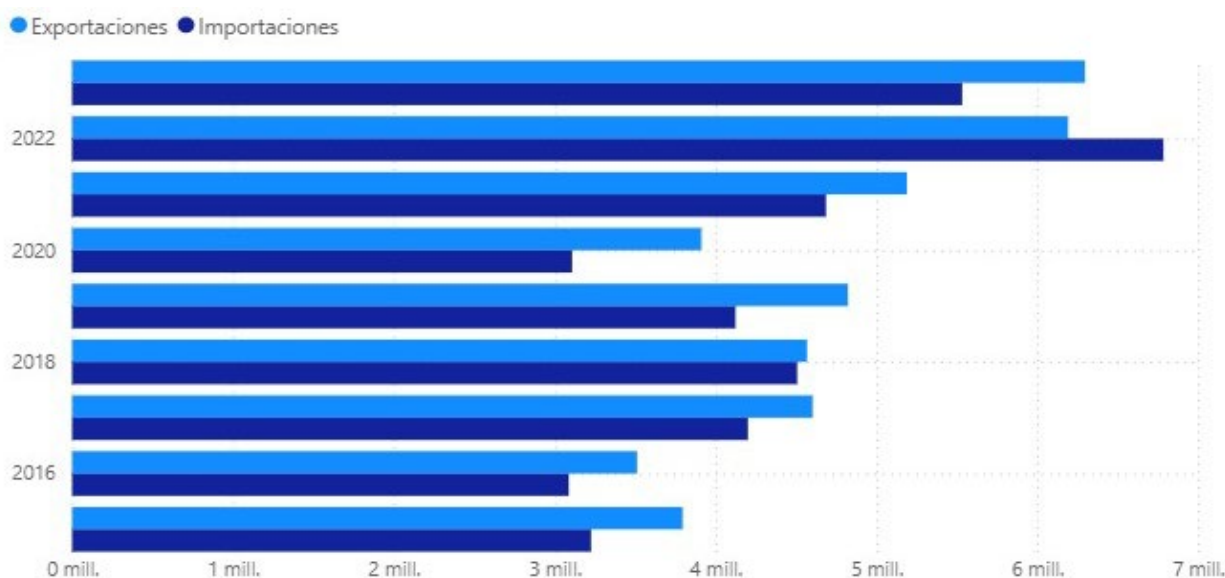
<sup>29</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=39372#_tabs-tabla)



sobre todo, la **orientación geográfica de los flujos** (con un peso dominante de Europa). Estas pautas ayudan a situar la actividad alimentaria en su **escenario de mercado y logística** más probable, y sirven para interpretar con más criterio el comportamiento sectorial cuando se disponga de información más desagregada por actividades o productos. Con este encuadre, se expone a continuación la evolución del comercio exterior asturiano en el periodo 2015–2023.

En el periodo 2015–2023 en Asturias, se observa una trayectoria general de crecimiento en comercio exterior, con un retroceso en 2020 y una recuperación clara desde 2021. Las exportaciones pasan de **3.795.446** miles de euros en 2015 a **6.297.390** en 2023, mientras que las importaciones crecen de **3.226.455** a **5.533.784** miles de euros. El máximo de importaciones se alcanza en **2022 (6.784.943)**, y el máximo de exportaciones en **2023 (6.297.390)**. Con esta evolución, 2022 es el año en el que más se amplía la diferencia entre compras y ventas al exterior, y en 2023 el saldo mejora al moderarse las importaciones y mantenerse las exportaciones en niveles máximos.

**Gráfico 7. Evolución de exportaciones e importaciones en Asturias (2015–2023, miles de euros)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>30</sup>

Por otro lado, si se toma el acumulado del periodo 2015–2023, Asturias suma 42.896.469,83 miles de euros de exportaciones y 39.263.024,29 de importaciones, lo que arroja un saldo positivo de 3.633.445,54 miles de euros; esto implica que las exportaciones superan a las importaciones en un +9,25%. En el mismo periodo, el conjunto de España presenta un saldo agregado negativo, ya que las importaciones superan a las exportaciones. Esta comparación se resume en la tabla siguiente.

**Tabla 14. Importaciones y exportaciones. España y Asturias (2015–2023, miles de euros)**

Tipo	Asturias	Total Nacional
<b>Exportaciones</b>	<b>42.896.469,83</b>	<b>2.708.668.265,57</b>
<b>2015</b>	3.795.446,28	249.794.415,65
<b>2016</b>	3.512.295,01	256.393.380,08

<sup>30</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior\\_412\\_1\\_ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior_412_1_ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)



Tipo	Asturias	Total Nacional
2017	4.604.045,72	276.142.906,54
2018	4.568.850,04	285.260.541,30
2019	4.823.694,17	290.892.807,37
2020	3.912.101,25	263.628.255,01
2021	5.190.044,29	314.858.545,73
2022	6.192.602,67	387.599.020,13
2023	6.297.390,40	384.098.393,76
<b>Importaciones</b>	<b>39.263.024,29</b>	<b>2.999.200.932,67</b>
2015	3.226.455,40	274.772.330,22
2016	3.087.789,29	273.778.599,40
2017	4.201.685,80	302.431.158,46
2018	4.508.209,01	319.647.329,61
2019	4.124.323,93	322.436.892,02
2020	3.108.758,10	276.925.148,71
2021	4.687.076,11	346.283.414,30
2022	6.784.942,60	459.202.617,64
2023	5.533.784,05	423.723.442,31
<b>Total</b>	<b>82.159.494,12</b>	<b>5.707.869.198,24</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>31</sup>

El análisis en el periodo refleja también un dinamismo exterior más intenso en Asturias que en el promedio nacional. En términos de crecimiento acumulado 2015–2023, las exportaciones aumentan **+65,92%** y las importaciones **+71,51%** en Asturias, frente a **+53,77%** y **+54,21%** en España. Asturias crece más en flujos exteriores, aunque con un incremento de importaciones también elevado, lo que explica el deterioro puntual del saldo en 2022 y su mejora en 2023.

**Tabla 15. Tasa de variación 2015–2023 (%) de exportaciones e importaciones. Asturias y España**

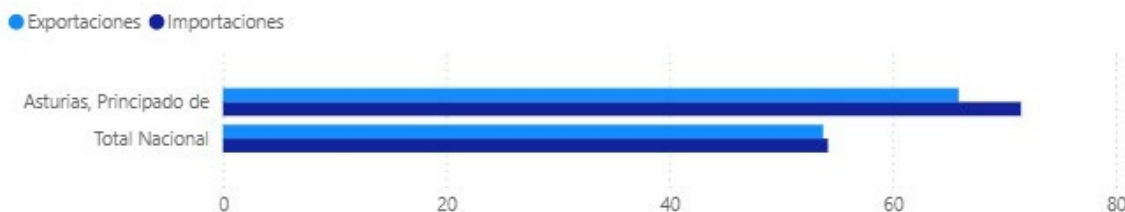
	Asturias, Principado de	Total Nacional
<b>Exportaciones</b>	65,92	53,77
<b>Importaciones</b>	71,51	54,21

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>32</sup>

**Gráfico 8. Tasa de variación 2015–2023 (%) de exportaciones e importaciones. Asturias vs España**

<sup>31</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)

<sup>32</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>33</sup>

Sin embargo, en la comparación por comunidades, los mayores volúmenes se concentran en regiones con tejido económico y capacidad exportadora más amplios (por ejemplo, Cataluña, Andalucía, Comunitat Valenciana, Madrid o Castilla y León). Asturias se sitúa en un grupo intermedio por volumen, pero con una subida clara entre 2015 y 2023: las exportaciones aumentan un 65,92% (de 3.795.446 a 6.297.390 miles de euros) y las importaciones un 71,51% (de 3.226.455 a 5.533.784 miles de euros). El detalle de niveles por CCAA se recoge a continuación.

**Tabla 16. Exportaciones e importaciones por CCAA. Niveles 2015 y 2023 (miles de euros)**

Año	2015		2023	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
<b>Andalucía</b>	24.950.674,70	26.629.536,22	38.896.039,86	41.319.341,56
<b>Aragón</b>	10.571.191,36	10.277.948,91	17.392.953,93	17.807.594,55
<b>Asturias, Principado de</b>	3.795.446,28	3.226.455,40	6.297.390,40	5.533.784,05
<b>Balears, Illes</b>	1.157.352,24	1.569.811,59	2.404.198,95	1.889.726,78
<b>Canarias</b>	2.472.169,02	3.319.437,78	2.358.757,20	4.346.816,93
<b>Cantabria</b>	2.342.267,14	1.981.278,65	3.375.193,34	2.759.912,06
<b>Castilla - La Mancha</b>	6.013.644,31	6.633.819,77	9.927.285,03	15.374.947,24
<b>Castilla y León</b>	15.682.813,85	12.503.721,04	18.494.264,66	15.042.588,05
<b>Cataluña</b>	63.906.296,64	76.988.151,69	100.542.977,58	110.817.133,64
<b>Ceuta y Melilla</b>	78.970,10	601.553,15	27.863,94	504.715,47
<b>Comunitat Valenciana</b>	28.220.339,01	23.894.802,04	38.158.848,63	34.921.758,01
<b>ESPAÑA</b>	249.794.415,65	274.772.330,22	384.098.393,76	423.723.442,31
<b>Extremadura</b>	1.721.055,71	1.058.422,72	3.064.790,33	2.257.411,64
<b>Galicia</b>	18.927.473,89	15.151.843,55	30.124.450,02	21.127.925,50
<b>Madrid, Comunidad de</b>	28.462.072,60	59.340.240,92	53.262.272,44	99.377.303,23
<b>Murcia, Región de</b>	9.379.202,46	8.967.816,36	14.477.028,04	14.925.667,27
<b>Navarra, Comunidad Foral de</b>	8.543.617,84	4.578.632,70	10.267.340,57	7.045.564,32

<sup>33</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior\\_412\\_1\\_ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior_412_1_ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)



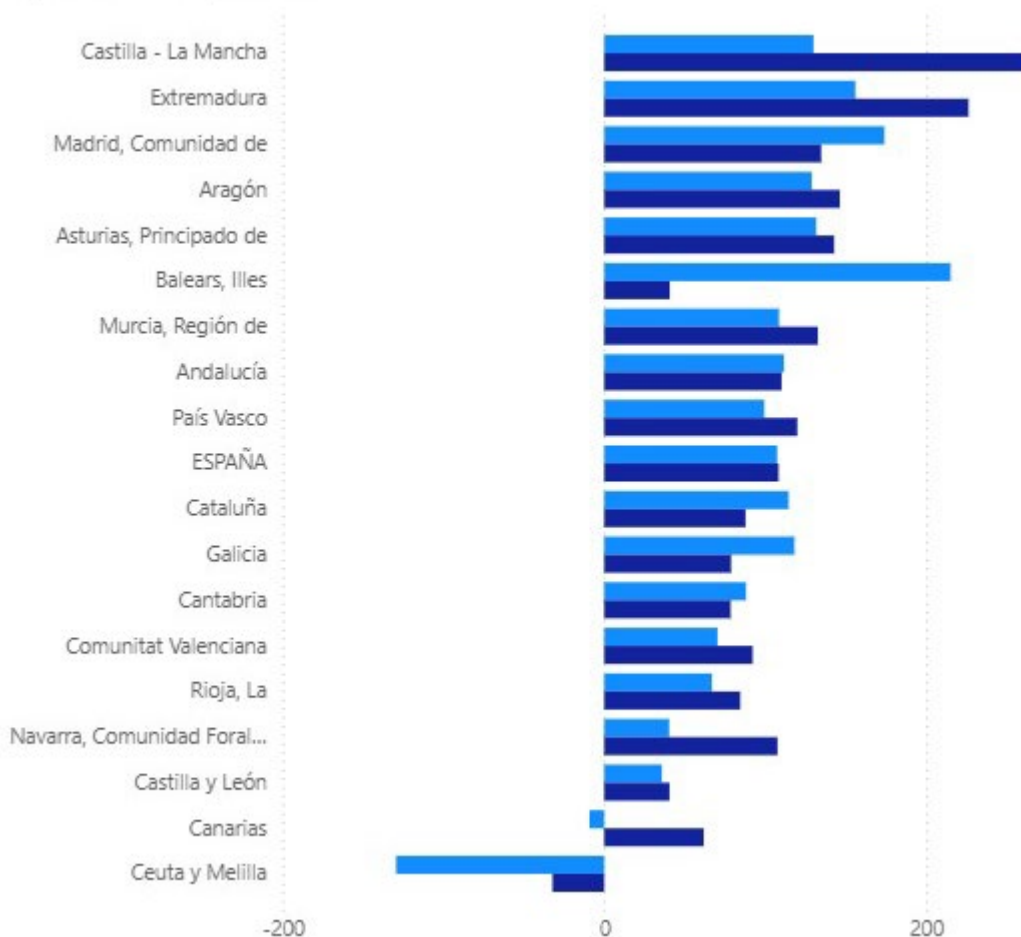
Año	2015		2023	
<b>País Vasco</b>	21.867.734,11	16.835.610,61	32.750.378,49	26.944.184,32
<b>Rioja, La</b>	1.699.992,24	1.213.203,97	2.269.129,92	1.726.374,03

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>34</sup>

Si se ordenan las comunidades por crecimiento acumulado en el periodo 2015–2023, se observan diferencias relevantes. Asturias presenta un crecimiento positivo y se sitúa en una posición intermedia-alta del ranking, lo que confirma un perfil exterior dinámico en el conjunto del periodo.

### Gráfico 9. Variación 2015–2023 (%) de exportaciones e importaciones por CCAA

● Exportaciones ● Importaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>35</sup>

Por otra parte, el destino de las exportaciones asturianas muestra una **concentración clara en Europa**: en 2023, **casi tres cuartas partes** de lo exportado se dirige a este mercado. Con un peso menor, aparecen **Asia** y **América Latina**, mientras que **África** y **Estados Unidos y Canadá** tienen un peso mucho más reducido.

<sup>34</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior\\_412\\_1\\_ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior_412_1_ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)

<sup>35</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior\\_412\\_1\\_ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comerciohttps://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior_412_1_ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)



Esta distribución se recoge en la tabla por áreas y se visualiza en la comparación conjunta de exportaciones e importaciones por área para 2023.

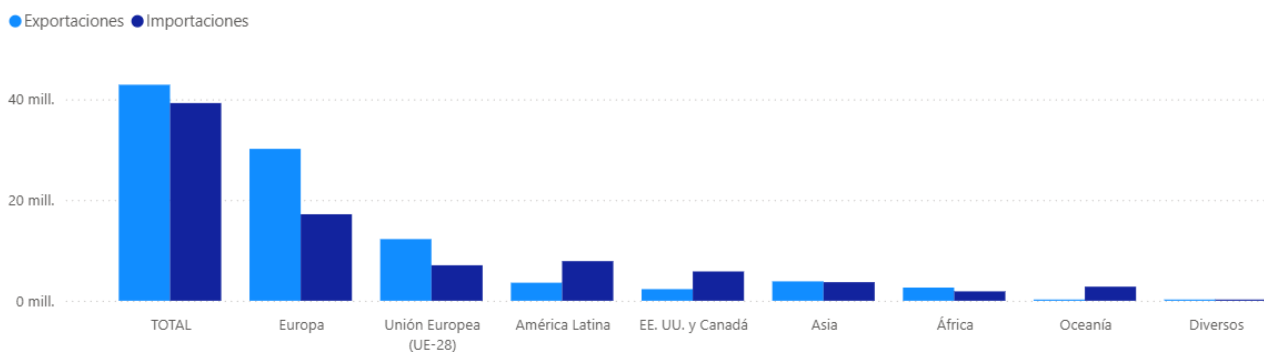
**Tabla 17. Exportaciones de Asturias por área geográfica (2015–2023, miles de euros)**

Año	África	América Latina	Asia	EE. UU. y Canadá	Europa	Oceanía	TOTAL	Unión Europea (UE-28)
2015	287.547,08	405.289,67	392.032,20	371.546,79	2.303.019,50	26.056,23	3.795.446,28	2.035.644,06
2016	257.319,96	281.036,46	322.064,75	153.306,70	2.481.801,87	9.517,12	3.512.295,01	2.125.511,48
2017	231.901,26	378.664,93	602.149,81	240.833,62	3.127.359,49	7.762,70	4.604.045,72	2.605.862,11
2018	332.426,99	359.566,49	537.918,72	235.187,11	3.072.464,87	9.471,95	4.568.850,04	2.663.478,74
2019	306.411,12	476.838,24	448.455,14	318.683,32	3.244.260,15	12.717,18	4.823.694,17	2.810.967,18
2020	260.429,12	310.107,20	378.140,68	254.889,56	2.630.935,24	9.874,69	3.912.101,25	0,00
2021	270.389,75	480.081,61	332.361,22	190.366,28	3.891.298,60	10.836,09	5.190.044,29	0,00
2022	284.941,72	443.814,73	251.671,25	280.430,11	4.852.134,62	13.672,31	6.192.602,67	0,00
2023	387.047,83	448.799,96	584.735,97	259.625,97	4.560.629,28	31.787,85	6.297.390,40	0,00
<b>Total</b>	<b>2.618.414,83</b>	<b>3.584.199,29</b>	<b>3.849.529,74</b>	<b>2.304.869,46</b>	<b>30.163.903,62</b>	<b>131.696,12</b>	<b>42.896.469,83</b>	<b>12.241.463,57</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>36</sup>

Si se mira la evolución entre 2015 y 2023, el aumento de las exportaciones asturianas **se explica sobre todo por Europa**. Es el mercado que más crece y el que impulsa el salto más claro en los últimos años, especialmente desde 2021. En el resto de las áreas, la evolución es más suave y su peso sigue siendo menor.

**Gráfico 10. Comercio exterior de Asturias por área geográfica: exportaciones e importaciones (año 2023)**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del SADEI<sup>37</sup>

En el **Principado de Asturias**, el comercio exterior del sector alimentario y de bebidas presenta, en el periodo **2015-2023**, desde el punto de vista del **saldo comercial**, un déficit en la mayor parte del periodo. Solo en **2021** y **2022** se registra un resultado positivo, con un superávit de **3,03 millones** y **37,39 millones de euros**, respectivamente. En **2023**, el saldo vuelve a ser negativo y se sitúa en **-67,41 millones de euros**. Esta

<sup>36</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)  
<sup>37</sup> SADEI [https://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10\\_04\\_04\\$\\$10040416.px](https://www.sadei.es/sadei/economia/comercio-exterior/412/1/ap.html?f=10_04_04$$10040416.px)



evolución indica que el sector exterior alimentario asturiano mantiene una base exportadora relevante, pero también una elevada dependencia importadora en varias categorías.

**Tabla 18. Evolución de las exportaciones e importaciones de alimentación y bebidas en Asturias, 2015-2023 (millones de euros)**

Año	Exportaciones	Importaciones	Saldo comercial
2015	166,64	226,70	-60,06
2016	150,34	229,11	-78,77
2017	247,51	251,75	-4,24
2018	202,39	220,25	-17,86
2019	230,80	250,50	-19,70
2020	193,17	239,79	-46,62
2021	224,47	221,44	3,03
2022	319,66	282,27	37,39
2023	254,70	322,11	-67,41

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos de DATACOMEX

### Situación actual del mercado de trabajo de la industria alimentaria de Asturias

Respecto a la situación del mercado de trabajo del sector, esta se entiende mejor cuando se incorpora el contexto demográfico y formativo del empleo industrial en Asturias y su comparación con el conjunto de España. Este marco no describe el sector alimentario de forma exclusiva, pero sí delimita condiciones que influyen directamente en la disponibilidad de perfiles para planta, logística y soporte técnico: grado de masculinización, envejecimiento de la base laboral y nivel educativo.

En Asturias, el empleo industrial mantiene un patrón estable y masculinizado entre 2015 y 2024, con un aumento moderado del peso de la mujer, mientras que el peso total de la industria en el empleo regional se mantiene en valores similares. Esta estructura por sexo se recoge en la tabla siguiente.

**Tabla 19. Peso (%) del empleo industrial sobre el empleo total por sexo. Asturias y total nacional (2015 y 2024)**

Año	2015		2024		
	Sexo	Asturias,	Total nacional	Asturias	Total Nacional
	Hombres	24,60	19,10	24,30	17,90
	Mujeres	4,80	7,70	5,50	8,00
	Total	29,40	26,80	29,80	25,90

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>38</sup>

Por grupos de edad, el grupo de 25–54 años es mayoritario en la industria, pero el grupo de 55 y más edad gana peso en términos absolutos, lo que refuerza el reto de relevo generacional en ocupaciones técnicas y operativas. La comparación Asturias–España por edades se detalla a continuación.

<sup>38</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=66044#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=66044#_tabs-tabla)



**Tabla 20. Distribución del empleo industrial por grupos de edad (miles de personas). Asturias y total nacional (2015 y 2024)**

Edad	2015		2024	
	Asturias, Principado de	Total Nacional	Asturias, Principado de	Total Nacional
De 16 a 19 años	0,4	5,4	0,6	15,1
De 20 a 24 años	1,0	82,9	1,5	127,8
De 25 a 54 años	43,3	2.041,6	49,3	2.228,0
De 55 y más años	7,6	333,5	10,4	548,7
Total	52,3	2.463,4	61,8	2.919,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE. Datos del cuarto trimestre de cada año.<sup>39</sup>

### **Personas ocupadas según nivel de estudios y sector industrial**

Por otro lado, el nivel de estudios del empleo industrial muestra una mejora de la cualificación: aumentan los niveles medios con orientación profesional y la educación superior, mientras que los niveles formativos bajos pierden peso. Esta evolución es relevante porque condiciona la base potencial de perfiles para procesos, calidad, mantenimiento y logística, así como la facilidad para desplegar formación continua y facilita la adaptación a cambios tecnológicos.

**Tabla 21. Distribución porcentual del empleo industrial según nivel de estudios. Asturias y total nacional (2015 y 2024)**

Nivel estudios	2015		2024	
	Asturias, Principado de	Total Nacional	Asturias, Principado de	Total Nacional
Segunda etapa de educación secundaria, con orientación general	14,40	14,20	13,10	13,40
Segunda etapa de educación secundaria con orientación profesional (incluye educación postsecundaria no superior)	10,60	9,60	14,50	10,60
Primera etapa de Educación Secundaria y similar	21,40	27,40	21,60	25,00
Estudios primarios incompletos	0,30	1,10	0,10	0,70
Educación superior	47,50	41,90	49,70	46,70
Educación primaria	5,60	5,60	0,90	3,40
Analfabetos	0,20	0,20	0,10	0,20

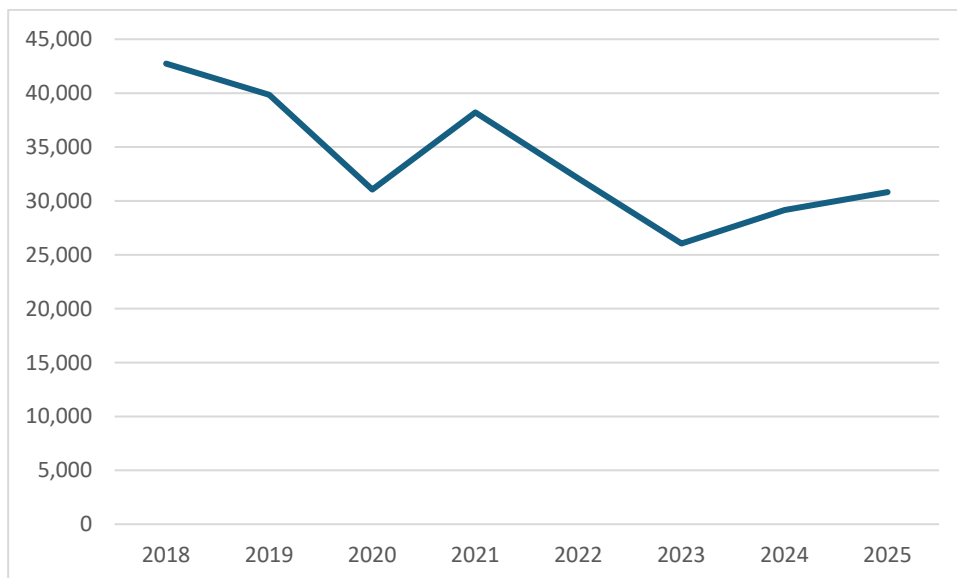
Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos del INE<sup>40</sup>

Por último, la contratación en el sector industrial en Asturias muestra una **tendencia descendente en el periodo 2018–2023**. Cayó con fuerza entre **2018 y 2023**, con un mínimo al final de la serie tras la caída de **2020** y una recuperación que no llegó a consolidarse en los años siguientes. Desde **2024** la tendencia cambia y se observa una **recuperación gradual**, que continúa en **2025** con nuevos incrementos. Con todo, el nivel actual todavía se sitúa por debajo del registrado antes del descenso, por lo que la mejora debe interpretarse como una **reactivación parcial** y no como una recuperación completa.

### **Gráfico 11. Evolución de la contratación en el sector industrial en Asturias**

<sup>39</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=65126#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=65126#_tabs-tabla)

<sup>40</sup> INE [https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=66034#\\_tabs-tabla](https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=66034#_tabs-tabla)



Fuente: SEPEPA

## 4/ OCUPACIONES DEL SECTOR Y TENDENCIAS DE CAMBIO

Este capítulo analiza las ocupaciones de la industria alimentaria y de bebidas en Asturias y las relaciona con sus funciones, las competencias requeridas, las necesidades formativas detectadas, la situación del mercado de trabajo y su evolución prevista a corto y medio plazo. Para ello, el análisis se apoya en la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (CNO-11) y se completa con la evidencia obtenida en el trabajo de campo, que permite identificar los perfiles de más difícil cobertura, los cambios que están ganando peso en los puestos y las necesidades que trasladan las empresas y los agentes del sector.

Con este criterio, el capítulo se organiza en cinco apartados. En primer lugar, se presenta el repertorio de ocupaciones del sector. En segundo lugar, se desarrollan las fichas ocupacionales por CNO, con una lectura integrada de funciones, competencias, mercado de trabajo, necesidades formativas y evolución prevista. En tercer lugar, se recogen las ocupaciones emergentes y especializadas, vinculadas a ámbitos como la digitalización, la trazabilidad, la automatización, la sostenibilidad, el análisis sensorial y el desarrollo de producto. En cuarto lugar, se analizan las tendencias de cambio y por último, la previsión de evolución a corto y medio plazo.

### 4.1. Repertorio de ocupaciones del sector

A continuación, se delimita el mapa inicial de ocupaciones de la industria alimentaria en Asturias articulando la relación entre CNO-11, el Catálogo Nacional de Estándares de Competencia y el marco de FP/certificados, con el objetivo de reflejar con claridad las funciones reales que aparecen en las empresas.

En concreto, se utilizan los siguientes elementos:



- **CNO-11 (Real Decreto 1591/2010<sup>41</sup>):** permite agrupar ocupaciones de la industria alimentaria y de bebidas (núcleo), así como funciones transversales habituales (mantenimiento, logística, calidad/laboratorio, administración, comercial e I+D).
- **Sistema de cualificaciones y acreditación (RD 659/2023):** proporciona una vía de acreditación permanente, acumulable y modular, que facilita reconocer competencias adquiridas por experiencia y conectar esas acreditaciones con certificados y pasarelas hacia FP.
- **Títulos de FP y Certificados profesionales de familias afines:** sirven para traducir ocupaciones a rutas formativas concretas, considerando familias directamente relacionadas con el sector y su cadena de valor (Industrias Alimentarias y fabricación de bebidas, Química, Instalación y Mantenimiento, Electricidad y Electrónica, Energía y Agua, Transporte y Mantenimiento de Vehículos, Comercio y Marketing, Administración y Gestión, Informática y Comunicaciones, Seguridad y Medio Ambiente, entre otras).

Esta lectura resulta útil porque **ordena el funcionamiento real de las plantas y su entorno**, desde la **recepción** de materias primas hasta el **proceso, envasado y expedición**, incorporando además las funciones transversales de **calidad y seguridad alimentaria, mantenimiento y utilidades** (frío, vapor, aire comprimido y agua) y **logística y comercialización**. Sobre ese núcleo, también permite **identificar perfiles que en empresas pequeñas no siempre se materializan como puestos característicos del sector**, pero que son **críticos** por las exigencias normativas y del mercado, como la **trazabilidad documental**, las **certificaciones**, el **control en línea**, la **digitalización de registros** o la **sostenibilidad y la gestión de envases**.

A partir de este criterio, el repertorio inicial se organiza en tres tablas, con una lógica de lectura progresiva. En primer lugar, se identifica el **núcleo productivo**, es decir, las ocupaciones directamente vinculadas a la transformación y elaboración de alimentos y bebidas. En segundo lugar, se recoge la capa de **funciones de apoyo** (técnicas y transversales) que sostienen la operación de planta y el cumplimiento. Por último, se agrupan los códigos por **familias profesionales** para facilitar el puente entre ocupaciones y programación formativa.

La siguiente tabla recoge los perfiles de oficio y de operación propios del proceso alimentario, desde la elaboración por categorías (cárnico, pescado, panadería/pastelería, lácteo, conservas) y de fabricación de bebidas. Su función es delimitar los puestos que, de forma más directa, explican la base ocupacional del sector.

**Tabla 22. Clasificación de Ocupaciones directamente relacionadas con el sector de la industria alimentaria**

Código CNO-11	Denominación oficial	Descripción / ámbito
7701	Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas	Sacrificio, despiece, preparación y elaboración de productos cárnicos.
7702	Trabajadores de las industrias del pescado	Preparación, fileteado, conservación y transformación de pescado y marisco.
7703	Panaderos, pasteleros y confiteros	Elaboración de pan, bollería, pastelería y confitería.
7704	Tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos (incluidos helados)	Recepción, tratamiento y transformación de leche; elaboración de quesos, yogures, helados, etc.
7705	Conserveros de frutas y hortalizas y elaboración de bebidas no alcohólicas	Procesado, envasado y conservación de frutas/verduras; refrescos y otras bebidas sin alcohol.
7706	Elaboración de bebidas alcohólicas distintas del vino	Cervecería, destilería y otras bebidas fermentadas/destiladas.
7707	Elaboración del vino	Procesos enológicos desde la recepción de uva hasta crianza y embotellado.
7708	Preparadores y elaboradores del tabaco y sus productos	Preparación y fabricación de tabaco y derivados.

<sup>41</sup> Real Decreto 1591/2010, de 26 de noviembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011



Código CNO-11	Denominación oficial	Descripción / ámbito
7709	Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas	Cata, evaluación organoléptica y clasificación de productos alimentarios y bebidas.

Por otro lado, la tabla siguiente incluye roles que no son específicos del sector, pero que resultan críticos para la continuidad operativa: dirección de planta, ingeniería de proceso, laboratorio, calidad/QA, supervisión, operación de maquinaria y logística/transporte.

**Tabla 23. Clasificación de Ocupaciones indirectas o de apoyo al sector de la industria alimentaria**

Código CNO-11	Denominación oficial	Área funcional
1313	Directores de industrias manufactureras	Dirección de planta/producción; planificación, costes, cumplimiento normativo y seguridad.
1223	Directores de investigación y desarrollo	Gestión de I+D de producto/proceso, reformulación, innovación y transferencia.
2431	Ingenieros industriales y de producción	Ingeniería de procesos, layout, mejora continua, mantenimiento productivo total.
2435	Ingenieros químicos	Ingeniería de procesos químicos aplicados a alimentos (tratamientos térmicos, CIP, etc.).
3127	Técnicos y analistas de laboratorio en química industrial	Ensayos fisicoquímicos, microbiológicos y soporte a producción/I+D.
3160	Técnicos de control de calidad de las ciencias físicas, químicas y de las ingenierías	Inspección/verificación de procesos y productos; normas ISO, APPCC/BRC/IFS (ámbito transversal).
3203	Supervisores de industrias alimenticias y del tabaco	Coordinación de equipos de línea, cumplimiento de planes de producción y seguridad.
8160	Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco	Manejo de equipos e instalaciones de proceso (molido, mezclado, cocción, envasado).
841-844	Conductores (taxis/furgonetas, autobuses, camiones, motos)	Distribución y logística de productos alimentarios (transporte urbano y por carretera).
981-982	Peones del transporte, descargadores y reponedores	Carga/descarga, preparación de pedidos y reposición vinculada a logística alimentaria.

Por último, la siguiente tabla reordena los códigos anteriores por familias para conectar ocupaciones con itinerarios formativos y contenidos competenciales (por ejemplo, Industrias Alimentarias, Química, Instalación y Mantenimiento, Informática y Comunicaciones). Esta lectura facilita traducir necesidades de puestos a programación de FP, certificados y especialidades.

**Tabla 24. Clasificación de Ocupaciones por familias profesionales**

Familia Profesional	Códigos CNO-11 relacionados	Descripción general
Industrias Alimentarias	7701, 7702, 7703, 7704, 7705, 7706, 7707, 7708, 7709, 3203, 8160	Núcleo de elaboración y transformación de alimentos y bebidas: cárnicas, pesca transformada, panadería/pastelería, lácteos, conservas, bebidas (vino y otras), catas y supervisión/operación de líneas.
Química	3127, 3160, 2435, 8160	Laboratorio fisicoquímico y microbiológico, control de calidad, aseguramiento (APPCC/ISO/BRC/IFS) y apoyo a procesos (operaciones unitarias, CIP).
Instalación y Mantenimiento	3115, 3118, 2431, 8160	Mantenimiento electromecánico, mecatrónica, automatización/PLC, utilidades (vapor, frío, aire comprimido) y fiabilidad de equipos de proceso.
Electricidad y Electrónica	3118, 2431, 8160	Automatización industrial, instrumentación, robótica, sensórica, redes industriales y SCADA/MES en líneas de envasado y proceso.
Energía y Agua	3115, 3118, 3160	Gestión de calderas y frío industrial, eficiencia energética, tratamiento de agua de proceso y vertidos, soporte a certificaciones ambientales.
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	841-844, 3519, 981-982	Transporte capilar y por carretera de alimentos, planificación logística, preparación de pedidos, carga/descarga y reposición.



Familia Profesional	Códigos CNO-11 relacionados	Descripción general
Comercio y Marketing	3522, 2631, 4333	Comercial B2B/B2C, trade marketing, gestión de marca y etiquetado, exportación y documentación internacional del sector.
Administración y Gestión	4122, 1313	Gestión administrativa y financiera de planta, costes estándar y dirección/manufactura (planificación, presupuestos, seguridad).
Informática y Comunicaciones	3519, 3118	Soporte a ERP/MES, trazabilidad y datos de producción; integración OT/IT y mantenimiento de sistemas industriales.
Seguridad y Medio Ambiente	2623, 3160	Prevención de riesgos (evaluaciones, formación, investigación de incidentes) y gestión ambiental integrada con calidad.
Hostelería y Turismo	7709	Apoyo a I+D de producto y QA sensorial (paneles de cata, formulación, pruebas de consumidor).
Artes Gráficas	8160, 3160	Interacción con envase y etiquetado (materiales, validaciones de línea), control de calidad de impresión y legibilidad.
Fabricación Mecánica	3115, 2431	Diseño/ajuste de utillajes, mejora de layout, SMED y fiabilidad de equipos en líneas de procesado/envasado.
Agraria	3519, 2633, 3160	Enlace con aprovisionamiento de materias primas, homologación de proveedores, trazabilidad y especificaciones de calidad.
Sanidad	3127, 3160	Técnicas de laboratorio y bioseguridad aplicadas a control microbiológico/seguridad alimentaria.

#### 4.2. Situación actual del mercado de trabajo por ocupaciones (CNO2011), vinculada a competencias y necesidades formativas

El siguiente apartado desarrolla, para cada ocupación del **núcleo CNO del sector**, una lectura integrada de **funciones reales, competencias críticas, necesidades formativas y señales del mercado de trabajo**. El objetivo es hacer explícita la relación entre la **ocupación, sus competencias y las necesidades de formación**, a partir de la **definición ocupacional** (CNO-11), la evidencia cualitativa del trabajo de campo (entrevistas, encuestas y mesas) para identificar **fricciones de cobertura**, progresiones y brechas formativas, y los indicadores con datos de 2024 disponibles por CNO (personas **paradas** y **contratos**, con su variación anual) como señal sintética del estado del mercado que proporciona el Ministerio de Trabajo y Economía Social.

A continuación, se presentan la información recaba en un conjunto de fichas para cada CNO del núcleo principal del sector alimentario<sup>42</sup>:

**Tabla 25. Ficha ocupacional: CNO 7701 (Matarifes y trabajadores/as de las industrias cárnicas)**

CNO	7701: Matarifes y trabajadores/as de las industrias cárnicas
<b>Funciones y tareas</b>	Operaciones de sacrificio y/o preparación y transformación de carne (despiece, deshuesado, picado, embutición, curado/cocción), con control de higiene, trazabilidad y calidad. Manejo de cuchillería y maquinaria (sierras, picadoras, embutidoras) y ejecución de limpieza y desinfección según procedimiento.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de corte (despiece/deshuesado) y aprovechamiento.</li> <li>• Manejo seguro de cuchillería y equipos de corte.</li> <li>• APPCC, higiene, alérgenos, cadena de frío y trazabilidad.</li> <li>• Registro de producción y control documental básico.</li> <li>• PRL (cortes, atrapamientos, ergonomía, trabajo en frío).</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	El trabajo de campo señala dificultad de cobertura en oficios tradicionales y necesidad de formar en empresa. La encuesta confirma que el problema principal es <b>escasez de candidaturas (70,4%)</b> y desajuste por <b>falta de formación (57,4%)</b> y/o experiencia (46,3%). En cárnicas, la encuesta prioriza certificados ligados al oficio: <b>INAI0108 Carnicería y elaboración de productos cárnicos (66,7% alta)</b> e

<sup>42</sup> La información de cada ficha proviene del listado oficial de ocupaciones CNO 2011 que proporciona el INE, de la información que proporciona el observatorio de ocupaciones del Ministerio de Trabajo y Economía Social y de la información cualitativa recogida durante el trabajo de campo.



CNO 7701: Matarifes y trabajadores/as de las industrias cárnicas	
	<p><b>INAI0109 Industrias cárnicas (61,9% alta).</b> En formato, se demanda formación <b>más ajustada al sector (70,4%), más práctica (57,4%) y más vinculada al puesto (40,7%),</b> y se identifica como freno el acceso a formación técnica especializada (48,1%).</p> <p>Además, se señala que el contenido del oficio tiende a desplazarse del sacrificio/despiece hacia la elaboración y el control de proceso, con mayor peso de higiene, APPCC aplicado, gestión de alérgenos, registros y trazabilidad. Se refuerza también la necesidad de habilidades digitales básicas para registrar producción y evidencias en sistemas internos (ERP) y sostener auditorías.</p>
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	En los últimos años, el <b>paro</b> de esta ocupación ha descendido en un <b>36,1 %</b> , aunque en <b>2020</b> se registró un repunte. En cuanto a la <b>contratación</b> , en <b>2024</b> se sitúa un <b>19,5 % por debajo de 2019</b> , si bien mejora un <b>6,2 %</b> respecto a <b>2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<p><b>12–24 meses:</b> priorizar itinerarios de entrada cortos, prácticos y compatibles con la contratación (técnicas base + higiene/APPCC + seguridad), con progresión en puesto.</p> <p><b>3–5 años:</b> más exigencia de control documental y de estándares (auditorías/certificaciones), con necesidad de actualización periódica en personal en activo.</p>

**Tabla 26. Ficha ocupacional: CNO 7702 (Trabajadores/as de las industrias del pescado)**

CNO 7702: Trabajadores/as de las industrias del pescado	
<b>Funciones y tareas</b>	Preparación y transformación de pescado y marisco (clasificado, eviscerado, fileteado, recorte, cocción/congelación, conservas), garantizando cadena de frío, higiene, trazabilidad y calidad.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de preparación (fileteado/recorte) y aprovechamiento.</li> <li>• Cadena de frío, higiene y seguridad alimentaria.</li> <li>• APPCC, trazabilidad y registros.</li> <li>• Manejo de equipos y PRL en entornos húmedos/fríos.</li> <li>• Control de calidad en línea y estandarización.</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	El trabajo de campo identifica falta de relevo y barreras de impartición de parte de la oferta (requisitos de instalaciones). En la encuesta, cuando el subsector está presente, la prioridad por certificación es alta: <b>INAJ0109</b> e <b>INAJ0110</b> registran <b>100% de valoración alta</b> . En especialidades, la preferencia se concentra en capacidades directamente aplicables a <b>conservas</b> y <b>preparación/venta</b> (resultados a leer con prudencia por baja respuesta). La encuesta sitúa como freno general la dificultad para acceder a formación técnica especializada (48,1%) y pide formación más práctica (57,4%) y vinculada al puesto (40,7%).
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> en esta ocupación se ha reducido con intensidad en un <b>60,9 %</b> . En cambio, la <b>contratación</b> muestra una evolución negativa: en <b>2024</b> está un <b>38,9 % por debajo de 2015</b> , un <b>53,0 % por debajo de 2019</b> y además cae un <b>6,3 %</b> respecto a <b>2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> formación modular y operativa (cadena de frío, técnicas base, APPCC y trazabilidad) para acelerar incorporación y reducir rotación. <b>3–5 años:</b> mayor presión de trazabilidad y control documental; necesidad de actualización periódica en procesos y calidad.

**Tabla 27. Ficha ocupacional: CNO 7703 (Panaderos/as, pasteleros/as y confiteros/as)**

CNO 7703: Panaderos/as, pasteleros/as y confiteros/as	
<b>Funciones y tareas</b>	Elaboración de panadería, bollería, pastelería y confitería: formulación, fermentaciones, laminados, horneado, acabados y control de calidad, con higiene y gestión de alérgenos.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas base de masas y fermentación (incluida masa madre).</li> <li>• Laminados/hojaldrados, bollería y control de hornos.</li> </ul>



CNO 7703: Panaderos/as, pasteleros/as y confiteros/as	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización del obrador y estandarización de recetas.</li> <li>• APPCC, alérgenos y control de contaminaciones cruzadas.</li> <li>• Control de mermas y calidad final.</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	<p>El trabajo de campo destaca déficit de perfiles de obrador y necesidad de formación práctica (masa madre, técnicas base y bollería). La encuesta prioriza los certificados troncales: <b>INAF0108 Panadería y bollería (77,8% alta)</b> e <b>INAF0109 Pastelería y confitería (66,7% alta)</b>. En especialidades, se priorizan contenidos operativos (operaciones básicas, técnicas base, venta/gestión de sección) y aparece demanda relevante de <b>masas madre</b>. Como mejora general, la encuesta pide formación más ajustada, práctica y vinculada al puesto, y señala déficits de acceso a formación técnica especializada y de oferta/información.</p> <p>Además, se identifica como especialmente difícil el perfil de confitero/a de obrador. Se priorizan contenidos prácticos de alto valor (técnicas base, masas madre, masas hojaldradas, bollería, bombonería/chocolatería) y se señala que la producción sin gluten requiere espacios y protocolos específicos por riesgo de contaminación cruzada. Además, se destaca que formatos de evaluación concentrada al final pueden desmotivar y retrasar la incorporación efectiva.</p>
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> ha bajado un <b>40,5 % respecto a 2015</b> . La <b>contratación</b> también se ha reducido en el periodo: en <b>2024</b> está un <b>13,6 % por debajo de 2015</b> y un <b>27,0 % por debajo de 2019</b> , aunque mejora un <b>4,2 % respecto a 2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> reforzar formación práctica de base y progresión rápida a tareas de obrador, con inserción vía prácticas y tutorización. <b>3–5 años:</b> mayor exigencia en estandarización, alérgenos y trazabilidad; incremento de necesidades de actualización en personal en activo.

**Tabla 28. Ficha ocupacional: CNO 7704 (Trabajadores/as del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos)**

CNO 7704: Trabajadores/as del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos	
<b>Funciones y tareas</b>	Recepción y tratamiento de leche y elaboración de derivados (pasteurización/UHT, fermentación, cuajado, maduración, envasado), con control de higiene, trazabilidad y calidad.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de proceso (pH, temperatura, tiempos; puntos críticos).</li> <li>• Limpieza industrial (CIP) y disciplina higiénica.</li> <li>• Trazabilidad y registros de lote/proceso.</li> <li>• Control de calidad básico y criterios de aceptación.</li> <li>• PRL (químicos, presión, temperaturas).</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	<p>El trabajo de campo señala necesidad de capacitación aplicada en proceso e higiene/registro, y presión por normativa y auditorías. La encuesta prioriza certificados ligados al proceso: <b>INAE0109 Quesería e INAE0110 Industrias lácteas (69,2% alta en ambos)</b>. En especialidades, se prioriza formación directamente productiva (elaboración de quesos y productos lácteos) y seguridad alimentaria asociada al proceso. Como mejora transversal, se solicita formación más práctica y vinculada al puesto, y se identifica como freno el acceso a formación técnica especializada.</p> <p>Por otro lado, se subraya la existencia de perfiles muy específicos en plantas lácteas (operación de líneas y entornos asépticos), y la necesidad de combinar un tronco común (higiene, CIP, registros) con módulos de especialización por tecnología/equipo. Se apunta también a competencias de datos y planificación para optimizar asignación de materias primas a producto y gestión de campañas, así como a la criticidad de ciertos eslabones logísticos vinculados a la recogida y transporte de leche.</p>
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> se ha reducido en un <b>51,5 %</b> . En cuanto a la <b>contratación</b> , el dato de <b>2024</b> mejora un <b>28,7 % respecto a 2015</b> , aunque todavía se mantiene un <b>9,7 % por debajo de 2019</b> y cae un <b>8,1 % frente a 2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> itinerarios de entrada para operarios de planta (proceso + CIP + registros) y refuerzo de estándares higiénicos. <b>3–5 años:</b> mayor automatización y control de datos; aumento de necesidades en trazabilidad digital y control documental.



**Tabla 29. Ficha ocupacional: CNO 7705 (Conserveros/as de frutas y hortalizas y elaboradores/as de productos alimenticios diversos)**

CNO 7705: Conserveros/as de frutas y hortalizas y elaboradores/as de productos alimenticios diversos	
<b>Funciones y tareas</b>	Preparación y transformación (lavado, pelado, corte, cocción, mezclas), conservación (pasteurización/esterilización) y envasado/etiquetado, con control de seguridad alimentaria y calidad.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación de línea y control de parámetros críticos (tiempo/temperatura).</li> <li>• Manejo de equipos de proceso y conservación.</li> <li>• APPCC, higiene, alérgenos, trazabilidad y registros.</li> <li>• Control de calidad en línea y gestión de mermas.</li> <li>• PRL (calor, presión, químicos, atrapamientos).</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	El trabajo de campo describe dificultad para cubrir operarios de línea y demanda de formación corta y práctica. En la encuesta, en “alimentos diversos” se prioriza un certificado de base y polivalente: <b>INAD0108 Operaciones auxiliares de elaboración (50,0% alta)</b> . En especialidades (con pocas respuestas válidas), se prioriza formación “núcleo” de cumplimiento: <b>APPCC, trazabilidad, normativa, certificación de calidad</b> y contenidos operativos (limpieza y desinfección, microbiología, IFS/BRC, ISO 22000). Como frenos generales, se señalan acceso a formación técnica especializada, oferta limitada en Asturias e información insuficiente; y se pide más ajuste al sector y más componente práctico.
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> ha caído en un <b>39,5 %</b> . La <b>contratación</b> , sin embargo, se sitúa en <b>2024</b> un <b>25,5 % por debajo de 2015</b> y un <b>40,9 % por debajo de 2019</b> , aunque mejora un <b>5,9 %</b> respecto a <b>2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> reforzar estabilidad de proceso con formación operativa (parámetros críticos, higiene, registros) y polivalencia en planta. <b>3–5 años:</b> mayor presión en trazabilidad, documentación y requisitos de mercado; necesidad de actualización periódica en estándares y control de proceso.

**Tabla 30. Ficha ocupacional: CNO 7706 (Trabajadores/as de la elaboración de bebidas alcohólicas distintas del vino)**

CNO 7706: Trabajadores/as de la elaboración de bebidas alcohólicas distintas del vino	
<b>Funciones y tareas</b>	Operaciones de elaboración (preparación, fermentación, filtrado/estabilización) y envasado, con control de higiene, trazabilidad y calidad.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de fermentación y parámetros básicos.</li> <li>• Higiene y limpieza industrial (CIP).</li> <li>• Manejo de equipos (tanques, bombas, filtros, envasado).</li> <li>• Registros, trazabilidad y control de lotes.</li> <li>• PRL (CO<sub>2</sub>, presión, químicos).</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	<p>El trabajo de campo apunta a demanda de formación aplicada y compatible con turnos. En la encuesta, la prioridad en certificados de bebidas es menor y dependiente del tipo de producción: elaboración de vinos/licores y cerveza muestran <b>28,6% de prioridad alta</b>, con predominio de valoraciones bajas. También se observa que la formación sensorial/enológica tiende a priorizarse menos frente a contenidos operativos. Como freno general, se mantiene la dificultad de acceso a formación técnica especializada y la necesidad de cursos más prácticos y ajustados al puesto.</p> <p>Además, se destaca que en la contratación suele pesar más la experiencia y la adecuación al puesto que la posesión de un certificado completo. Aun así, se demandan módulos muy aplicados por subsector, como contenidos de enología vinculados a bebidas, y formatos compatibles con turnos (bloques cortos y calendarizados).</p>
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> ha caído en un <b>38,1 %</b> . La <b>contratación</b> evoluciona de forma más irregular: en <b>2024</b> supera en un <b>4,3 %</b> el dato de <b>2015</b> , pero se sitúa un <b>18,4 % por debajo de 2019</b> y cae un <b>27,0 %</b> respecto a <b>2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> focalizar formación en operación de proceso, higiene/CIP y registros para reducir incidencias y dependencia de aprendizaje informal. <b>3–5 años:</b> mayor necesidad de control documental y trazabilidad; refuerzo



<b>CNO</b>	<b>7706: Trabajadores/as de la elaboración de bebidas alcohólicas distintas del vino</b>
	de competencias digitales básicas ligadas a planta.

**Tabla 31. Ficha ocupacional: CNO 7707 (Trabajadores/as de la elaboración del vino)**

<b>CNO</b>	<b>7707: Trabajadores/as de la elaboración del vino</b>
<b>Funciones y tareas</b>	Operaciones de bodega (recepción, prensado, fermentación, trasiegos, estabilización, embotellado), con control de higiene, trazabilidad y calidad.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de fermentación y parámetros básicos.</li> <li>• Operaciones de bodega (trasiegos, estabilización, filtración).</li> <li>• Higiene, trazabilidad y disciplina documental.</li> <li>• PRL (CO<sub>2</sub>, químicos, espacios).</li> <li>• Organización del trabajo en campañas.</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	<p>El trabajo de campo señala dificultad para encontrar personal de bodega y valora especialidades operativas (“operaciones básicas”). En la encuesta, el bloque de bebidas presenta prioridad moderada/baja en certificados y menor urgencia en formación sensorial respecto a contenidos operativos. Como frenos generales, se señalan acceso a formación técnica especializada y necesidad de cursos más prácticos y vinculados al puesto.</p> <p>En línea con lo anterior, se refuerza la conveniencia de formación breve previa a campaña y centrada en operación, higiene y registros, completada con módulos aplicados cuando aportan valor directo al proceso (p. ej., enología aplicada). Se insiste en la compatibilidad con ritmos de campaña y en la progresión en puesto como vía eficaz de incorporación.</p>
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> caído en un <b>43,5 %</b> . En paralelo, la <b>contratación</b> se sitúa en <b>2024</b> un <b>17,7 % por debajo de 2015</b> , un <b>26,9 % por debajo de 2019</b> y un <b>2,6 % por debajo del nivel de 2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> formación breve y calendarizada antes de campañas, centrada en operación y control higiénico/documental. <b>3–5 años:</b> aumento de exigencias en trazabilidad y registros; necesidad de actualización periódica en control de proceso y cumplimiento.

**Tabla 32. Ficha ocupacional: CNO 7708 (Preparadores y elaboradores del tabaco y sus productos)**

<b>CNO</b>	<b>7708: Preparadores y elaboradores del tabaco y sus productos</b>
<b>Funciones y tareas</b>	Preparación y elaboración de productos del tabaco (mezclas, acondicionamiento, fabricación), con control de proceso, calidad y seguridad.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación de procesos y equipos específicos.</li> <li>• Control de calidad y parámetros de producto.</li> <li>• PRL y disciplina documental.</li> <li>• Orden de planta y mantenimiento básico de primer nivel.</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	No se identifica como ámbito prioritario en el trabajo de campo del proyecto. En caso de necesidad puntual, los contenidos se orientan a operación segura, control de proceso y registros. A nivel general, la encuesta demanda formación más práctica y ajustada al puesto, y señala como freno el acceso a formación técnica especializada.
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> ha descendido en un <b>73,2 %</b> . En cuanto a la <b>contratación</b> , en <b>2024</b> supera en un <b>37,6 %</b> el dato de <b>2015</b> , aunque prácticamente se mantiene en el entorno de <b>2019</b> y mejora un <b>21,4 %</b> respecto a <b>2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12–24 meses:</b> estabilidad ligada a demanda muy específica del subsector. <b>3–5 años:</b> refuerzo de control de proceso y cumplimiento si se mantiene actividad.

**Tabla 33. Ficha ocupacional: CNO 7709 (Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas)**

<b>CNO</b>	<b>7709: Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas</b>
------------	--



CNO 7709: Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas	
<b>Funciones y tareas</b>	Evaluación y clasificación de alimentos y bebidas (análisis sensorial, criterios de calidad), apoyo a aceptación/rechazo de lotes y mejora de proceso, con registro y comunicación de resultados.
<b>Competencias críticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología sensorial y detección de defectos.</li> <li>• Conocimiento de especificaciones y estándares de calidad.</li> <li>• Muestreo y preparación de muestras.</li> <li>• Registro, trazabilidad y coordinación con producción/calidad.</li> <li>• Consistencia, rigor y criterios homogéneos.</li> </ul>
<b>Necesidades formativas</b>	El trabajo de campo señala presión creciente de normativa y auditorías sobre equipos reducidos. La encuesta muestra alto consenso en que <b>seguridad e higiene</b> y <b>etiquetado</b> son determinantes (63,0% "muy condicionante" en ambos). Además, se identifica necesidad relevante en <b>control de etiquetado y trazabilidad</b> (35,2% alta) y en funciones de calidad/seguridad alimentaria que a menudo se cubren sin dedicación exclusiva. En formación, se priorizan contenidos "núcleo" de cumplimiento (APPCC, trazabilidad, normativa, certificación, IFS/BRC e ISO 22000), con demanda de enfoque práctico.
<b>Situación actual del mercado de trabajo</b>	El <b>paro</b> presenta una reducción moderada, con una caída del <b>8,8 %</b> . La <b>contratación</b> en <b>2024</b> supera en un <b>43,3 %</b> el nivel de <b>2015</b> , pero todavía se sitúa un <b>22,1 % por debajo de 2019</b> y cae un <b>9,4 %</b> respecto a <b>2023</b> .
<b>Evolución prevista</b>	<b>12-24 meses:</b> refuerzo de capacidades de control documental, etiquetado, trazabilidad y conexión de resultados sensoriales con acciones correctoras en proceso. <b>3-5 años:</b> mayor integración con sistemas digitales de trazabilidad y control en tiempo real; necesidad de actualización periódica en estándares y auditorías.

En conjunto, las fichas ocupacionales reflejan **dos tendencias principales** en el núcleo productivo de la industria alimentaria. Por un lado, varios **oficios y puestos operativos de planta** siguen presentando **dificultades de cobertura**, especialmente en **cárnicas, pescado, panadería y pastelería y elaboración en general**. Esta situación coincide con una **reducción del paro** entre **2015 y 2024** y con niveles de **contratación inferiores a los de 2019** en buena parte de las ocupaciones, lo que reduce la disponibilidad de personas candidatas y refuerza la necesidad de **itinerarios de entrada más cortos, prácticos y progresivos**.

Por otro lado, las exigencias transversales de **seguridad alimentaria, trazabilidad, etiquetado, auditorías y control documental** han ganado peso en prácticamente todos los puestos, incluidos los más operativos. Esto refuerza la necesidad de una **formación técnica aplicada** y más ajustada a las condiciones reales de trabajo en planta.

### 4.3. Ocupaciones emergentes y especializadas

El sector, en proceso de cambio al igual que el resto de la industria, identifica una serie de ocupaciones **emergentes y especializadas** que empieza a ganar presencia en las empresas, bien como puestos específicos, bien integradas en roles ya existentes (especialmente en pymes). A efectos de este informe, se consideran **emergentes** los perfiles vinculados a digitalización, gestión del dato y sostenibilidad; y **especializadas** aquellas ocupaciones con mayor exigencia técnica o de certificación (seguridad alimentaria, auditorías, análisis sensorial, enotecnia, etc.).

La siguiente tabla, a partir de la información del observatorio de las ocupaciones del SEPE, recoge esta capa con referencias oficiales (CNO-11, ESCO, INCUAL/FP, ISO y documentación sectorial), de forma que sea trazable y utilizable para la planificación de las políticas/programas de empleo y formación.



**Tabla 34. Ocupaciones emergentes y especializadas vinculadas a la industria alimentaria**

Denominación oficial	Funciones (resumen oficial)	Código / Referencia
Especialista en seguridad alimentaria (Food safety specialist)	Desarrolla y aplica políticas y controles de seguridad alimentaria; evalúa riesgos y verifica cumplimiento (HACCP, normativa UE).	ESCO (ocupación/relación con competencias de "principios de seguridad alimentaria, realizar controles de seguridad alimentaria, evaluar el APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)
Responsable de autocontrol/APPCC	Diseña e implanta sistemas de autocontrol basados en APPCC y trazabilidad en empresas alimentarias.	Guías oficiales APPCC (MAPA, AESAN).
Científico/a sensorial / Analista sensorial	Realiza análisis sensorial, organiza paneles de cata y evalúa atributos organolépticos (vino, aceite, alimentos).	INCUAL (Enotecnia INA016_3; UCs sensoriales) TodoFP (salida "Analista sensorial" en Vitivinicultura) ESCO (ocupación "especialista en análisis sensorial").
Tecnólogo/a de alimentos (Food technologist)	Desarrolla y optimiza productos/procesos; controla calidad, seguridad y cumplimiento normativo.	ESCO (ocupación relacionada con competencias de tecnología alimentaria).
Asesor/a en regulación alimentaria (Food regulatory advisor)	Interpreta y aplica legislación alimentaria; prepara documentación y asegura el cumplimiento regulatorio.	ESCO (ocupación vinculada a competencias de seguridad alimentaria y aditivos).
Biocientífico/a de alimentos (Food biotechnologist)	Aplica técnicas biotecnológicas (fermentación, cultivos, enzimas) a procesos y productos alimentarios.	ESCO (ocupación vinculada a competencias sectoriales y de producción).
Tecnólogo/a de envasado de alimentos y bebidas (Food & beverage packaging technologist)	Diseña/valida envases, garantiza inocuidad, cumplimiento ambiental y de etiquetado.	ESCO (ocupación vinculada a cumplimiento ambiental en alimentación; skills relacionadas).
Ingeniero/a de producción alimentaria (Food product engineer)	Mejora procesos, automatiza líneas, integra control de calidad y normativas en plantas de alimentos.	ESCO (ocupación vinculada a GMP, HACCP y competencias de proceso).
Técnico/a superior en procesos y calidad en la industria alimentaria	Organización de producción, biotecnología/tecnología alimentaria, control microbiológico y sensorial, calidad y medio ambiente.	Título oficial de FP – Ministerio de Educación y FP (TodoFP).
Técnico/a en vitivinicultura (perfil especializado)	Controla fermentaciones, envejecimiento, embotellado y análisis sensorial en bodega.	Título oficial de FP (TodoFP) Cualificación INCUAL (Enotecnia).
Especialista en análisis sensorial de aceite de oliva (Panel de cata)	Ejecuta y documenta catas normalizadas; clasifica aceites según perfil organoléptico.	INCUAL (UC0570_3 / UC0573_3 – documentos de evidencia y procedimientos).
Responsable de sistemas de gestión de la inocuidad (ISO 22000)	Implanta y mantiene el SGIA: planificación, verificación, mejora y auditoría interna.	ISO 22000:2018 (organismo internacional; referencia UNE-EN en España).
Perfiles de transformación digital en industria alimentaria (p. ej., planificador/a de producción, técnico/a de datos de trazabilidad, automatización)	Impulsan la adopción de tecnologías digitales (datos, automatización, trazabilidad) en la transformación de alimentos.	Observatorio para la Digitalización del Sector Agroalimentario Español (MAPA, 2023–2024).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio de las ocupaciones del SEPE

El trabajo de campo ayuda a interpretar cómo se reflejan estos perfiles en el tejido empresarial en Asturias. Las áreas de **digitalización y control** y de **sostenibilidad/medio ambiente** aparecen con un peso muy reducido en plantilla, lo que sugiere que en muchas empresas estas funciones se cubren mediante **externalización, recursos compartidos o asunción parcial por perfiles no exclusivos** (por ejemplo, calidad que también gestiona requisitos ambientales o producción que asume registros). Sin embargo, cuando se pregunta por necesidades de personal, aparecen con más fuerza perfiles vinculados a **automatización/control** y a soporte técnico, lo que indica que la especialización existe como demanda, aunque no siempre se materializa todavía en puestos dedicados.

Desde una perspectiva funcional, estas tendencias se expresan en cinco ámbitos que complementan al núcleo de planta:



- a) **Seguridad alimentaria y sistemas de gestión:** perfiles ligados a autocontrol/APPCC, auditorías, gestión de alérgenos y mantenimiento de sistemas (ISO 22000, IFS/BRC), con una carga relevante de documentación y verificación.
- b) **Trazabilidad y gestión del dato:** roles orientados a registrar, explotar y conectar información de producción, calidad y logística (ERP y herramientas de trazabilidad, y cuando existe integración con sistemas de planta).
- c) **Automatización y control:** perfiles asociados a programación y soporte de equipos automatizados, instrumentación, sensores y control en línea.
- d) **Sensorial y especializaciones en bebidas:** perfiles para análisis sensorial y control organoléptico, relevantes en bebidas y categorías con especificaciones de producto.
- e) **Envase y sostenibilidad:** perfiles capaces de validar envases, gestionar requisitos ambientales y apoyar la adaptación a nuevas obligaciones documentales y operativas.

En conjunto, estas ocupaciones dibujan una tendencia hacia **perfiles híbridos** (operación + registros; mantenimiento + automatización; calidad + documentación; sensorial + producto), especialmente en empresas pequeñas, donde la especialización se incorpora más por ampliación de funciones que por creación de puestos nuevos. Esta lectura permite anticipar áreas donde la formación y la acreditación de competencias pueden jugar un papel más directo en la cobertura de necesidades.

#### 4.4. Tendencias de cambio

Este apartado analiza los **vectores que están modificando** las ocupaciones del sector de la industria alimentaria y de bebidas y el **contenido competencial** asociado a los puestos, en el **corto y medio plazo**. La lectura se apoya en dos planos: por un lado, el **marco estructural** (normativa, mercado y costes, transición verde, tecnología y organización de la cadena de valor); y por otro, la **evidencia del trabajo de campo**, que permite identificar **qué factores se perciben como más determinantes y cómo se traducen en exigencias reales en planta**.

En términos generales, los **factores de cambio** no actúan por separado. En la práctica, se **superponen** y afectan de forma conjunta a **cuatro ámbitos de empleo** que sostienen el sector: **operación de planta y mandos, calidad y seguridad alimentaria, mantenimiento y servicios técnicos y logística y expedición**. Por eso, el análisis no se limita a describir el entorno, sino que conecta cada vector con **ocupaciones concretas** y con **evidencias de cumplimiento y operación** (registros, checklists, liberación de lote, verificación de etiquetado, trazabilidad, control de temperaturas, etc.), que son las que terminan redefiniendo competencias y necesidades formativas.

A continuación, se presenta un **cuadro de síntesis** que permite ver cuáles son esos vectores, por qué están ganando peso y, sobre todo, **cómo aterrizan en la operativa diaria**. Su finalidad es doble: primero, ofrecer una lectura rápida antes de entrar en el desarrollo de cada tendencia; y segundo, facilitar la conexión entre **lo que cambia en el entorno** (norma, mercado, sostenibilidad, tecnología y personas) y **lo que cambia dentro de la empresa** (organización del trabajo, perfiles y competencias).



Tabla 35. Resumen de las tendencias de cambio del sector alimentario asturiano

Tendencia	Qué la impulsa (qué está pasando)	Qué cambia en la operativa diaria	Qué pide a los puestos (competencias clave)
1) <b>Marco normativo y cumplimiento</b>	La <b>seguridad alimentaria</b> y el <b>etiquetado</b> aparecen entre los factores regulatorios más determinantes en la <b>encuesta sectorial</b> . Además, una parte relevante del mercado exige el cumplimiento de estándares de referencia como <b>IFS, BRC o ISO 22000</b> .	La operativa diaria exige trabajar con <b>procedimientos definidos</b> y dejar <b>evidencia verificable</b> de su cumplimiento mediante <b>registros, trazabilidad, control de cambios y preparación de auditorías</b> .	Aumenta el estándar básico exigido en operación y supervisión, calidad, logística y mantenimiento, con mayor rigor en disciplina, registros y documentación para garantizar seguridad alimentaria, trazabilidad y control de equipos críticos.
2) <b>Mercado, costes y reglas del canal</b>	Márgenes ajustados, costes variables, más variedad de productos y más exigencia de servicio. En el trabajo de campo destacan <b>personalización</b> y <b>turismo gastronómico</b> .	El margen se decide en planta: <b>rendimientos, mermas, paradas, rechazos y devoluciones</b> . El <b>envasado</b> suele ser el cuello de botella. (Y el nivel de servicio se evalúa con indicadores como la entrega a tiempo y completa (OTIF) y el porcentaje de pedido servido (fill rate).	Refuerza competencias de <b>eficiencia y control</b> : mandos (estabilizar turnos), mantenimiento (fiabilidad, respuesta), calidad (prevenir no conformidades), logística/planificación (vida útil, rotación, ventanas de entrega).
3) <b>Transición verde y circularidad</b>	Entra por <b>normativa</b> (envases, residuos, refrigeración) y por <b>coste</b> (energía, agua, efluentes). En el trabajo de campo encuesta, la gestión del <b>agua y residuos fue lo más condicionantes</b>	Cambia tareas muy prácticas: energía (frío/vapor), <b>agua y CIP</b> , control de vertidos, fugas de refrigerante, cambios de envase por reciclabilidad, gestión de residuos y subproductos con más control documental.	Aumenta el estándar mínimo exigido en operación, mantenimiento (especialmente frío), calidad y logística, con más rutinas, inspecciones y registros, validación documentada de cambios de envase y mayor control de cadena de frío y trazabilidad de residuos y envases.
4) <b>Digitalización y automatización</b>	Avanza, pero a ritmos distintos según tamaño de las empresas. En encuesta, digitalización y trazabilidad en tiempo real se señalan como más relevantes	Más control de proceso (PLC/SCADA/MES), más trazabilidad y datos (ERP, LIMS, GS1/EDI), más monitorización térmica y más control en línea (visión artificial/cobots). Aparece la necesidad de ciberseguridad básica.	Cambia el contenido de puestos: producción/mandos (operar con alarmas y datos), mantenimiento (diagnóstico/predictivo y automatización), calidad (gobierno del dato y evidencias), logística (escaneos, sincronización pedido-lote-vida útil).
5) <b>Talento y evolución de competencias</b>	Es el factor más transversal: falta de mano de obra cualificada. En el trabajo de campo, el envejecimiento y el relevo generacional se consideran como factores muy condicionantes para el sector	Vacantes y rotación afectan a productividad, calidad y servicio. La inserción mejora con <b>prácticas y tutorización</b> . En plantas más automatizadas, la exigencia de nivel de cualificación aumenta.	Se consolida una demanda estructural en <b>producción, mantenimiento, calidad/inocuidad y logística</b> . Aumenta el "mínimo competencial": disciplina operativa y documental, capacidades técnico-digitales, mantenimiento orientado a fiabilidad y mandos con capacidad de coordinación.

Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo realizado

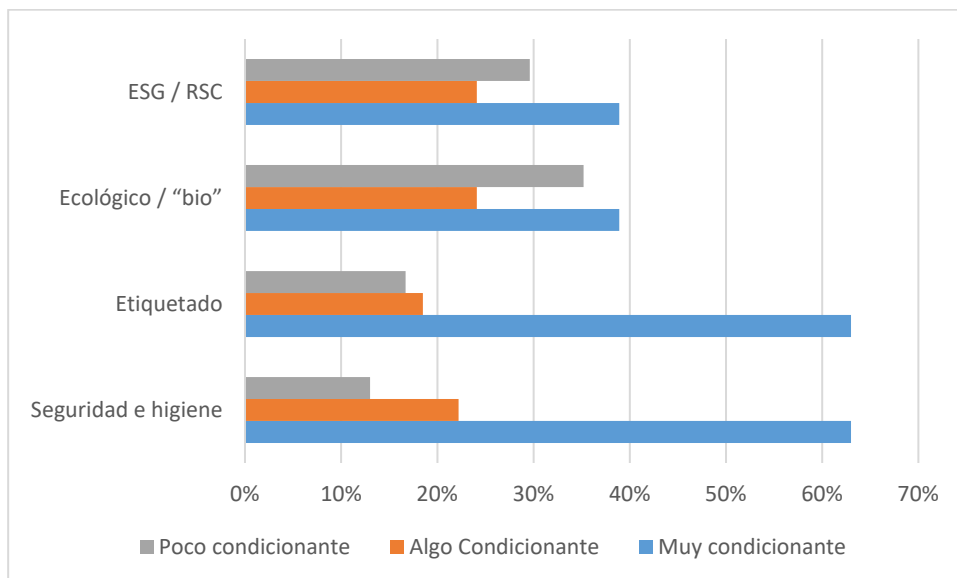
#### a) Marco normativo

El marco normativo y de estándares está siendo uno de los factores que más cambia el contenido real de los puestos en la industria alimentaria y de bebidas, porque convierte el cumplimiento en una condición de acceso a mercado y, además, en una forma de trabajar basada en procedimientos y evidencias. En el trabajo de campo, este vector es el que muestra mayor consenso: **seguridad e higiene y etiquetado** se consideran



“muy condicionantes” por el **63,0%** de las empresas en ambos casos. Esto se ve reflejado en el siguiente gráfico elaborado con la información recogida en las encuestas, al preguntar a las empresas sobre cuáles son las tendencias más condicionantes (Poco, algo o muy condicionante) del ámbito regulatorio.

**Gráfico 12. Tendencias más condicionantes del ámbito regulatorio según la encuesta sectorial**



Fuente: Elaboración propia a raíz de la encuesta sectorial realizada

En la práctica, este cambio implica que la correcta ejecución de una tarea ya no es suficiente por sí sola. También es necesario realizarla conforme a **procedimiento** y dejar una **constancia verificable**. Por eso, su impacto se extiende más allá del área de **calidad** y alcanza también a **producción y mandos, logística y mantenimiento**, donde ganan peso los **registros**, la **trazabilidad**, el **control de las condiciones de conservación** y la **documentación de las intervenciones sobre equipos críticos**.

El **marco normativo y de estándares** no actúa solo como una exigencia externa. En la práctica, modifica la forma de trabajar en planta, porque obliga a operar con **procedimientos definidos**, a dejar **evidencia documental** y a asegurar la **trazabilidad**, el **control de riesgos** y la **coherencia entre lo que se hace y lo que se puede demostrar**. Por ello, conviene distinguir **tres niveles complementarios**: el **marco europeo**, que fija las reglas básicas; la **normativa estatal**, que concreta obligaciones y mecanismos de control en España; y la **ejecución autonómica**, que traduce ese cumplimiento a la operativa real en Asturias.

## Normativa europea del sector alimentario

**Tabla 36. Principales referencias del marco normativo europeo y su aplicación práctica**

Norma o referencia	Qué regula	Aplicación práctica en la industria alimentaria
<b>Reglamento (CE) n.º 852/2004 y Reglamento (UE) 2021/382</b>	Higiene de los productos alimenticios, <b>APPCC</b> y refuerzo de la cultura de seguridad alimentaria	Obliga a mantener prerequisites, controles, verificaciones y registros, con más atención a alérgenos, hábitos de trabajo y control interno
<b>Reglamento (UE) 2017/625</b>	Controles oficiales a lo largo de la cadena alimentaria	Incrementa la exigencia sobre inspecciones, evidencias y consistencia documental
<b>Reglamento (UE) n.º 1169/2011</b>	Información alimentaria al consumidor	Refuerza el control de etiquetas, alérgenos, fechas, lotes e información nutricional
<b>Reglamento (CE) n.º 1935/2004 y Reglamento (UE)</b>	Materiales en contacto con alimentos	Obliga a controlar la conformidad de envases y materiales, especialmente cuando cambian proveedores



Norma o referencia	Qué regula	Aplicación práctica en la industria alimentaria
n.º 10/2011		o formulaciones
<b>Reglamento (CE) n.º 178/2002</b>	Principios generales del derecho alimentario, responsabilidad del operador y trazabilidad	Exige identificar proveedores y clientes inmediatos, asegurar la trazabilidad y poder retirar producto con rapidez y respaldo documental
<b>IFS, BRCGS e ISO 22000</b>	Estándares privados de calidad e inocuidad	Funcionan en muchos casos como requisito de mercado y refuerzan auditorías, registros y disciplina de proceso

En el nivel europeo, la base común de exigencias se apoya en normas que deben leerse por procesos, desde la homologación de proveedores y la fabricación hasta el envasado, almacenamiento, transporte y venta. Un punto de partida es el **Reglamento (CE) n.º 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 (EFSA, *European Food Safety Authority*)<sup>43</sup> y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria**. Este reglamento obliga a identificar con claridad el origen y el destino de cada lote y a poder activar retiradas o recuperaciones de producto con criterios verificables.

Sobre esa base, el núcleo de higiene y autocontrol se articula con el **Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios<sup>44</sup>**, y con el **Reglamento (UE) 2021/382 de la Comisión, de 3 de marzo de 2021, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 852/2004<sup>45</sup>**. Aquí aparece el **APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico)**, que obliga a identificar los riesgos relevantes del proceso y a definir controles que se ejecutan y se registran, junto con los llamados **prerrequisitos** (condiciones básicas de higiene como limpieza y desinfección, control de plagas, agua, formación y mantenimiento). La modificación de 2021 refuerza, entre otros, la **gestión de alérgenos** y la **cultura de seguridad alimentaria** (hábitos, liderazgo y verificación interna), lo que eleva la necesidad de formación práctica y de consistencia diaria en planta.

En paralelo, el etiquetado se ha convertido en un foco de riesgo operativo y reputacional. El marco central es el **Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2011, sobre la información alimentaria facilitada al consumidor<sup>46</sup>**, que fija requisitos sobre ingredientes, alérgenos (declaración y resaltado), información nutricional, origen cuando procede, lote y fechas. Esto baja a tareas concretas: control de versiones de etiquetas, revisión de artes, verificaciones en línea (impresión y legibilidad), y comprobaciones en la recepción y expedición. Cuando además se usan mensajes “comerciales” de salud o nutrición, entra el **Reglamento (CE) n.º 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006, relativo a las declaraciones nutricionales y de propiedades saludables en los alimentos<sup>47</sup>**, que obliga a revisar qué se puede declarar (“claims”) y con qué soporte, reforzando la coordinación entre calidad y funciones comerciales, especialmente en entornos con marca de la distribución.

Los **controles oficiales** añaden una capa adicional de exigencia en coherencia documental. El marco es el **Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, relativo a los controles oficiales y otras actividades oficiales efectuados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos<sup>48</sup>**. En términos de empleo, esto se nota en la necesidad de que lo que “dice” el sistema de autocontrol (APPCC, verificaciones y registros) sea consistente con lo que se observa y se puede demostrar ante inspecciones y requerimientos.

<sup>43</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2002/178/oj>

<sup>44</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/852/2021-03-24>

<sup>45</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/382/oj>

<sup>46</sup> <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2011-82311>

<sup>47</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1924/2014-12-13>

<sup>48</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/625/2025-01-05>



Además del “núcleo alimentario”, están creciendo obligaciones técnicas que también cambian competencias. En materiales y envases, se vuelve más relevante el control de conformidad de lo que está en contacto con el alimento: **Reglamento (CE) n.º 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos**, y **Reglamento (UE) n.º 10/2011 de la Comisión, de 14 de enero de 2011, sobre materiales y objetos plásticos destinados a entrar en contacto con alimentos**<sup>49</sup>. En planta esto implica trabajar con **declaraciones de conformidad** de envases, ensayos de migración y control de cambios de proveedor o formulación, porque un cambio de material puede afectar tanto a seguridad como a operativa (sellado, cierres, rechazos).

En la misma línea, el control analítico y los criterios de aceptación por lote ganan peso con el **Reglamento (UE) 2023/915 de la Comisión, de 25 de abril de 2023, relativo a los contenidos máximos de determinados contaminantes en los alimentos**<sup>50</sup>. Esto obliga a planes de muestreo, métodos analíticos validados y decisiones trazables cuando hay no conformidades, reforzando competencias en calidad/laboratorio y en la recepción de materias primas.

En envases y economía circular, el marco europeo está elevando la exigencia de ecodiseño y reporte con el **Reglamento (UE) 2025/40 del Parlamento Europeo y del Consejo**<sup>51</sup>, **relativo a los envases y residuos de envases** (a menudo citado como **PPWR, Packaging and Packaging Waste Regulation**). Para muchas empresas esto no es solo “medio ambiente”: afecta a compras (especificaciones y proveedores), a calidad (validaciones) y a producción (ajustes de línea, tasas de fallo y tiempos de cambio), y vuelve a introducir carga documental (trazabilidad de flujos y evidencias de cumplimiento).

También crece la presión en compras y homologación por requisitos de diligencia debida en suministros. Un ejemplo es el **Reglamento (UE) 2023/1115 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 2023**<sup>52</sup>, **relativo a la comercialización en el mercado de la Unión y a la exportación desde la Unión de determinadas materias primas y productos asociados a la deforestación y la degradación forestal** (conocido como **EUDR, European Union Deforestation Regulation**). En términos sencillos, la “diligencia debida” significa que la empresa debe poder **documentar y evaluar el riesgo** de determinados suministros para poder vender en la Unión Europea, lo que añade tareas y competencias en compras y gestión documental.

A este marco se suman dos elementos que aparecen de forma recurrente en planta. El primero son los estándares privados, como **IFS Food**<sup>53</sup> (**International Featured Standards Food**), **BRCGS Food Safety (Brand Reputation through Compliance – Global Standard for Food Safety)** e **ISO 22000 (Organización Internacional de Normalización: sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria)**, que funcionan como requisito de acceso a determinados clientes. El segundo es el avance de registros electrónicos y sistemas conectados (por ejemplo, **ERP, Enterprise Resource Planning, sistemas de planificación de recursos empresariales; MES, Manufacturing Execution System, sistemas de ejecución de fabricación; SCADA, Supervisory Control And Data Acquisition, sistemas de supervisión y adquisición de datos**), que abre el frente de la ciberseguridad. En ese contexto se cita la **Directiva (UE) 2022/2555 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, relativa a medidas destinadas a garantizar un elevado nivel común de ciberseguridad en toda la Unión**<sup>54</sup> (conocida como **NIS2**). Su efecto práctico es que, cuando la trazabilidad y la expedición dependen de sistemas digitales, se vuelve necesario introducir rutinas básicas de seguridad y continuidad (gestión de accesos, copias de seguridad, respuesta a incidentes).

## Normativa estatal

En **España**, este marco general se concreta mediante normas que ordenan la **seguridad alimentaria**, los **controles oficiales**, los **registros sanitarios**, la **calidad comercial**, la **cadena alimentaria**, la **seguridad**

<sup>49</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/1935/2021-03-27>

<sup>50</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/915/2025-10-08>

<sup>51</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2025/40/2025-01-22>

<sup>52</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R1115>

<sup>53</sup> [https://www.ifs-certification.com/images/ifs\\_documents/IFS\\_Food\\_v8\\_standard\\_ES.pdf](https://www.ifs-certification.com/images/ifs_documents/IFS_Food_v8_standard_ES.pdf)

<sup>54</sup> <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj>



**industrial, la prevención de riesgos laborales y la gestión ambiental.** Estas referencias no sustituyen al marco europeo, sino que lo desarrollan y lo hacen operativo en el contexto estatal. La **Tabla 36** resume las principales normas y su relevancia práctica para el sector.

A efectos de lectura, conviene presentar estas referencias con la misma lógica utilizada en el bloque europeo: **norma, qué regula e implicación práctica.** De este modo, la tabla no funciona solo como un inventario normativo, sino como una síntesis de los elementos que condicionan la operativa diaria de las empresas

**Tabla 37. Síntesis de los principales marcos regulatorios que afectan al sector de la industria alimentaria con aplicación española**

Normativa	Descripción	Implicaciones para el sector
<b>Ley 7/2022 (Residuos y suelos contaminados)</b>	Régimen de residuos; productor y gestor; trazabilidad y planes.	Registros y contratos de gestión; reporte y obligaciones de jerarquía de residuos.
<b>RD 1055/2022 (Envases y residuos de envases)</b>	Responsabilidad ampliada del productor; objetivos de prevención, reutilización y reciclaje.	Adherencia a SCRAP/SDDR; marcado e información; trazabilidad de envases puestos en mercado.
<b>RD 487/2022 (Legionella)</b>	Requisitos para instalaciones con riesgo de proliferación.	Programas de control y muestreo en circuitos de agua y torres cuando existan.
<b>Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA)</b>	Programación estatal de controles oficiales (2021–2025).	Criterios y frecuencias de inspección en coordinación con la autoridad autonómica.
<b>Ley 12/2013 (Cadena alimentaria) + Ley 16/2021</b>	Contratación escrita, contenido mínimo, plazos de pago y prácticas desleales; AICA y Observatorio.	Reglas B2B en operaciones con distribución y mayoristas; documentación contractual y trazabilidad de precios.
<b>RD 552/2019 (Instalaciones frigoríficas)</b>	Seguridad y eficiencia de instalaciones de refrigeración; ITC específicas.	Puestas en servicio, mantenimientos, inspecciones y control de refrigerantes.
<b>LO 3/2018 (Protección de datos)</b>	Adaptación nacional del RGPD.	Tratamiento de datos personales en trazabilidad, formación, videovigilancia y sistemas de control.
<b>Ley 28/2015 (Calidad alimentaria)</b>	Control oficial de calidad y lucha contra fraude alimentario.	Programas de control de calidad comercial; verificación de categorías y denominaciones.
<b>RD 126/2015 (Información en venta a granel/servicio)</b>	Requisitos de información, incluidos alérgenos, en alimentos no envasados o envasados a petición.	Procedimientos de información al consumidor en lineales, mostradores y HORECA industrial.
<b>RD 993/2014 (Exportación)</b>	Certificación oficial para exportación a terceros países.	Procedimientos y requisitos de sanidad exterior, por ejemplo CEXGAN, según destino.
<b>RD 1528/2012 (SANDACH)</b>	Aplicación nacional de 1069/2009 y 142/2011 para subproductos animales.	Clasificación, almacenamiento y transporte con operadores autorizados; registros específicos.
<b>Ley 17/2011 de Seguridad Alimentaria y Nutrición</b>	Marco general de la granja a la mesa y coordinación administrativa.	Referencia básica en inspección, comunicación de riesgos y coordinación entre autoridades.
<b>RD 191/2011 (RGSEAA)</b>	Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos.	Procedimientos de alta y actualización de establecimientos y productos cuando aplique.
<b>RITE RD 1027/2007</b>	Instalaciones térmicas, climatización y ACS.	Mantenimiento, inspecciones y eficiencia en salas térmicas de proceso y oficinas.
<b>RD 681/2003 (ATEX) y reglamentos de seguridad industrial conexos</b>	Protección en atmósferas explosivas y otros reglamentos industriales.	Zonificación, documentación técnica, equipos adecuados y revisiones periódicas.
<b>Ley 31/1995 (PRL)</b>	Prevención de riesgos laborales.	Organización preventiva, formación, EPIs, vigilancia de la salud y LOTO.



Normativa	Descripción	Implicaciones para el sector
RD 1945/1983 (Régimen sancionador)	Infracciones y sanciones en defensa del consumidor y producción agroalimentaria.	Tipificación de incumplimientos y bases sancionadoras en inspección.

Fuente: elaboración a partir de las referencias listadas en la tabla

- **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.**<sup>55</sup> Establece obligaciones de gestión de residuos (separación, trazabilidad, contratos y registros). Afecta a rutinas de segregación, archivo documental y coordinación con gestores.
- **Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.**<sup>56</sup> Desarrolla responsabilidades sobre envases (prevención, marcado, información y sistemas de responsabilidad ampliada). Impacta en compras, validación de cambios de envase, trazabilidad de envases puestos en el mercado y exigencias documentales asociadas.
- **Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**<sup>57</sup>. Afecta a instalaciones con riesgo (circuitos de agua, torres, etc.). Requiere planes de control, muestreo y registros cuando aplica.
- **Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA) 2021–2025**<sup>58</sup>. Ordena la planificación de los controles oficiales (criterios, prioridades y enfoques). En la práctica, condiciona qué se inspecciona y con qué intensidad, y refuerza la necesidad de registros consistentes (APPCC, prerrequisitos, trazabilidad y etiquetado).
- **Ley 12/2013, de 2 de agosto, de medidas para mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria, y Ley 16/2021, de 14 de diciembre, por la que se modifica la Ley 12/2013.**<sup>59</sup> Regulan relaciones comerciales B2B (contratos, plazos, prácticas desleales y trazabilidad documental asociada). Su relevancia es que obliga a ordenar procesos internos entre producción, administración y comercial, y refuerza el control de documentación y condiciones pactadas con clientes.
- **Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.**<sup>60</sup> Regula seguridad y mantenimiento de instalaciones de refrigeración. Es crítico por su impacto directo en cadena de frío, fugas, inspecciones, mantenimiento documentado y disponibilidad de perfiles técnicos.
- **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales**<sup>61</sup>. Relevante por el tratamiento de datos en sistemas de trazabilidad, formación, videovigilancia y herramientas digitales, y obliga a procedimientos y controles.
- **Ley 28/2015, de 30 de julio, para la defensa de la calidad alimentaria.**<sup>62</sup> Refuerza el control oficial de calidad y la lucha contra el fraude. En planta se traduce en mayor exigencia sobre denominaciones, categorías, composición y coherencia entre producto y comunicación.
- **Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar, envasados en el lugar**

<sup>55</sup> <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/04/08/7/con>

<sup>56</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/12/27/1055/con>

<sup>57</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/06/21/487/con>

<sup>58</sup> [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad\\_alimentaria/seccion/pncoca.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/seccion/pncoca.htm)

<sup>59</sup> <https://www.boe.es/eli/es/l/2013/08/02/12/con>

<sup>60</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2019/09/27/552/con>

<sup>61</sup> <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>

<sup>62</sup> <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/07/30/28/con>



de venta a petición del consumidor o envasados por los titulares del comercio minorista.<sup>63</sup> Concreta obligaciones de información al consumidor (incluidos alérgenos) en venta no envasada o similar. Es clave para mostradores, lineales y canal HORECA cuando aplica, y exige procedimientos claros de información y control.

- **Real Decreto 993/2014, de 28 de noviembre, por el que se establece el procedimiento y los requisitos de la certificación oficial para la exportación.**<sup>64</sup> Concreta requisitos para exportación a terceros países. Es relevante para empresas exportadoras porque exige procedimientos, trazabilidad y documentación específica (por ejemplo, certificados y sistemas de evidencia).
- **Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y productos derivados no destinados a consumo humano (SANDACH)**<sup>65</sup>. Regula clasificación, almacenamiento y retirada por operadores autorizados. En planta implica segregación, rutas internas, almacenamiento correcto y registros específicos cuando existen estos flujos.
- **Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición**<sup>66</sup>. Establece el marco general de coordinación en seguridad alimentaria. Es relevante porque estructura la actuación administrativa y la gestión de riesgos, y exige coherencia entre lo que la empresa hace y lo que puede demostrar ante controles.
- **Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero, sobre Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA).**<sup>67</sup> Regula el registro sanitario cuando aplica. Afecta a procedimientos de alta, modificaciones y documentación del establecimiento y productos, y obliga a mantener la información actualizada.
- **Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).**<sup>68</sup> Afecta a salas térmicas, eficiencia y mantenimiento de instalaciones térmicas. Relevante en consumos y en exigencias de revisión y registro.
- **Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (ATEX).**<sup>69</sup> Exige evaluación, zonificación y medidas técnicas/organizativas en entornos con riesgo. Condiciona documentación técnica, mantenimiento y verificación.
- **Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.**<sup>70</sup> Establece obligaciones de seguridad y salud laboral. En industria alimentaria impacta en procedimientos, formación, EPIs, organización preventiva y prácticas seguras (incluido bloqueo y etiquetado en mantenimiento).
- **Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.**<sup>71</sup> Define infracciones y sanciones. Relevante porque incrementa el coste del incumplimiento y obliga a reforzar controles internos, verificación y evidencias.

## Marcos regulatorios en el Principado de Asturias.

<sup>63</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/02/27/126/con>

<sup>64</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/11/28/993/con>

<sup>65</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2012/11/08/1528/con>

<sup>66</sup> <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/07/05/17/con>

<sup>67</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/02/18/191/con>

<sup>68</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/07/20/1027/con>

<sup>69</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/2003/06/12/681/con>

<sup>70</sup> <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>

<sup>71</sup> <https://www.boe.es/eli/es/rd/1983/06/22/1945/con>



La siguiente tabla permite ver, de forma ordenada, qué normas y procedimientos están detrás de las exigencias de operación y evidencia en planta, y por qué el cumplimiento cambia tareas y competencias no solo en calidad, sino también en producción, logística y mantenimiento.

**Tabla 38. Síntesis de los principales marcos regulatorios que afectan al sector de la industria alimentaria a nivel del Principado de Asturias**

Normativa	Descripción	Implicaciones para el sector en Asturias
Autorización Ambiental Integrada (AAI) / Licencia/Comunicación ambiental	Procedimientos autonómicos de autorización/licitación ambiental y urbanística según actividad y capacidad.	Tramitación de emisiones, vertidos, ruidos, residuos, consumos; condicionantes y seguimiento por la autoridad ambiental.
Programación autonómica de control sanitario oficial	Planificación y ejecución de inspecciones y muestreos en establecimientos alimentarios.	Verificación de APPCC/prerrequisitos, etiquetado, trazabilidad y medidas correctoras; integración con PNCOCA.
Vertidos al dominio público hidráulico y saneamiento	Autorizaciones de vertido (coordinación con Confederación Hidrográfica) y ordenanzas municipales de saneamiento.	Condiciones de vertido, autocontrol y conexión a redes; límites y seguimiento.
Gestión de residuos y subproductos (registro autonómico)	Autorización/registro de productores y gestores; control de flujos y traslado.	Documentación y trazabilidad de residuos; contratos con gestores; declaración y archivo cronológico.
Control SANDACH (competencia autonómica de ejecución)	Aplicación territorial del régimen SANDACH.	Inspección de almacenamiento y transporte; verificación de operadores autorizados y registros.
Seguridad industrial: inspección y control autonómico	Ejecución autonómica de reglamentos estatales (frío, equipos a presión, ATEX, RITE).	Puestas en servicio, revisiones y mantenimiento documentado de instalaciones industriales.
Control de cadena de frío y transporte alimentario	Verificación de cámaras, muelles y carga de vehículos; temperaturas y limpieza.	Continuidad térmica y registros de temperatura en expedición; documentación logística.
Formación y acreditación de competencias (SEPEPA/FP)	Ordenación autonómica de la oferta de FP y procedimientos de acreditación de competencias.	Disponibilidad de titulaciones/certificados vinculados a operaciones, calidad, mantenimiento y logística de frío.

Fuente: elaboración a partir de las referencias listadas en la tabla

En Asturias, muchas obligaciones se materializan mediante procedimientos autonómicos y municipales, y mediante la ejecución territorial de controles y registros. Este nivel resulta especialmente relevante porque determina el modo efectivo en que las empresas cumplen la normativa: con qué trámites operan, qué evidencias deben mantener, qué controles tienen que superar y, por ende, qué posibilidades reales existen para activar formación, acreditación de competencias y adaptación de la oferta en el territorio.

En la práctica, este marco territorial afecta primero a la **autorización y seguimiento ambiental** de las actividades, a través de instrumentos como la **Autorización Ambiental Integrada**, las **licencias** o las **comunicaciones ambientales y urbanísticas**, que condicionan cuestiones como **vertidos, emisiones, ruidos, residuos** y condiciones generales de operación. A ello se suma la **programación autonómica del control sanitario oficial**, que concreta en el territorio las inspecciones y muestreos en establecimientos alimentarios y obliga a mantener coherencia entre **APPCC, prerrequisitos, etiquetado, trazabilidad y medidas correctoras**.

Además, determinadas obligaciones tienen una traducción muy directa en la operativa diaria de algunos subsectores. Es el caso del régimen de **vertidos y saneamiento**, especialmente relevante en actividades con mayor carga orgánica en efluentes; de la **gestión de residuos y subproductos**, que exige contratos, registros y trazabilidad documental; y del régimen **SANDACH**, que obliga a asegurar almacenamiento, segregación y retirada conforme a procedimiento. Del mismo modo, la ejecución autonómica de la **seguridad industrial** y del control de **cadena de frío y transporte alimentario** refuerza la necesidad de revisiones, intervenciones documentadas y verificación continua de temperaturas, equipos e instalaciones.



Por último, el nivel autonómico también condiciona la **oferta de Formación Profesional**, la **formación vinculada al empleo** y los **procedimientos de acreditación de competencias**. Esto resulta especialmente importante en un estudio como este, porque determina qué itinerarios se pueden activar realmente en Asturias, con qué requisitos y con qué capacidad para responder a las necesidades de **operación, calidad, mantenimiento y logística** detectadas en el sector.

#### b) Mercado, costes y reglas del canal

Además de la norma, el cambio en ocupaciones y competencias viene muy condicionado por cómo se compite hoy en el sector: márgenes ajustados, costes volátiles, exigencias de servicio del canal y más variedad de referencias. Esto hace que el foco en planta se desplace hacia **estabilidad de proceso, eficiencia y control**, porque ahí es donde se aumenta o reduce el margen: rendimientos, merma, paradas, rechazos, devoluciones y penalizaciones por servicio.

En cuanto a los costes, el margen es sensible sobre todo a **materias primas e ingredientes, energía y agua** (incluyendo utilidades como vapor, frío industrial o aire comprimido) y **materiales de envase**, además de mantenimiento y logística. La ponderación cambia por subsegmento: en lácteo pesan tratamientos térmicos y tiempos; en cárnico se elevan costes por higiene y verificación; en panadería/farináceos la cadencia de horno y enfriado condiciona consumos y merma; en bebidas el envase y la logística del bulto pesan mucho. Además, la intensidad energética (kWh por tonelada) y el consumo de agua (m<sup>3</sup> por tonelada) varían según tecnología, antigüedad de equipos y estándar de limpieza.

La volatilidad de insumos (lácteos, carnes, cereales, azúcares, cacao, aceites, aditivos) añade complejidad porque la traslación a precios no siempre es inmediata, y se complica más cuando hay contratos a precio fijo o mucho peso de **MDD (marca de la distribución)**. En ese contexto, la mejora operativa deja de ser “mejora continua opcional” y pasa a ser una necesidad: reducir merma, estabilizar rendimientos y asegurar productividad real de envasado.

El envase funciona como coste y como factor operativo. Materiales como vidrio, lata, **PET (polietileno tereftalato, plástico usado en botellas)**, cartón y films (láminas flexibles) condicionan la vida útil, el coste por unidad y la productividad de línea. Además, el cambio de formatos y materiales (por disponibilidad, precio o requisitos de cliente) afecta a tiempos de cambio y a tasas de rechazo por cierre/estanqueidad o impresión/legibilidad. Por eso aparecen con frecuencia **cuellos de botella en envasado**, y la “ingeniería de formatos” (estandarizar componentes, reducir variabilidad y hacer cambios más rápidos) se vuelve un tema económico de primer orden.

En paralelo, el ciclo de caja condiciona decisiones de operación y de organización. Se suele seguir con tres indicadores: **DSO (Days Sales Outstanding: días de cobro)**, **DPO (Days Payable Outstanding: días de pago)** y **DIO (Days Inventory Outstanding: días de inventario)**. En alimentación se añade una restricción propia: la **vida útil**. En referencias refrigeradas (por ejemplo, lácteo fresco o platos preparados) hay poca holgura: las previsiones imprecisas se traducen en devoluciones, descuentos o destrucciones. Además, los stocks de campaña (verano, Navidad) elevan las necesidades de circulante y una mayor exposición a obsolescencia si la rotación no sale como se esperaba.

La organización competitiva de la cadena baja a planta a través del servicio. El canal moderno y algunas cuentas exigen niveles de entrega medibles y penalizables: **OTIF (On Time In Full: entregado a tiempo y completo)** y **fill rate (tasa de servicio: porcentaje servido sobre lo pedido)**. En categorías con MDD y distribución concentrada, estos indicadores se convierten en reglas del juego y exigen de planificación, coordinación interna y rigor en cambios y liberaciones.



El **trabajo de campo** matiza esta lectura y ayuda a concretar cómo las empresas aterrizan estas presiones en la práctica. Por un lado, la **personalización/experiencia** se percibe como una tendencia muy asentada. En la práctica, esto suele significar más variedad de producto y de formatos, más rotación de referencias y más exigencia de consistencia. Operativamente, implica más cambios de formato, más control de versiones (producto, etiqueta, envase), y mayor necesidad de que mandos, envasado, mantenimiento y calidad trabajen coordinados para evitar errores y pérdidas en arranques.

Por otro lado, el **turismo gastronómico/enoturismo** aparece como palanca relevante. En Asturias esto se traduce en oportunidades de segmentos “premium” por origen/calidad y referencias identitarias, y también en el uso de **HORECA (hoteles, restaurantes y catering)** de proximidad como canal de lanzamiento y rotación. A nivel de empleo y competencias, esta dinámica tiende a empujar hacia tiradas más cortas o más variadas, necesidades de flexibilidad en planta, y una logística más fina (frecuencias, ventanas, coordinación de campañas), además de reforzar exigencias de presentación y consistencia de calidad.

Todo este entorno cambia el contenido de los puestos de forma bastante directa. En producción y mandos intermedios gana peso la capacidad de estabilizar turnos y controlar pérdidas (merma, reproceso, paradas y arranques). En mantenimiento aumenta la prioridad de fiabilidad y tiempos de respuesta, especialmente en equipos de envasado y utilidades. En calidad se refuerza el trabajo preventivo para evitar costes de no calidad (rechazos, devoluciones, penalizaciones) y sostener cambios de referencia sin errores. En logística y planificación crece la importancia de rotación por vida útil, consolidación de cargas y gestión de ventanas para cumplir servicio sin inflar inventario.

Por último, la inversión y la financiación actúan como condicionante transversal. La modernización de activos (líneas, de frío industrial, automatización, sistemas de gestión) depende de la visibilidad de retorno y del perfil de clientes, y se complica cuando hay carteras concentradas, exposición a impagos y costes financieros más altos. Esto influye en la velocidad a la que se pueden abordar cuellos de envasado, mejoras en la eficiencia energética o de capacidad logística, que son precisamente palancas para competir en coste y servicio.

**Tabla 39. Cambios de mercado, costes y canal: impacto sobre puestos y competencias requeridas**

Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
<b>Producción y mandos intermedios</b>	Capacidad para <b>estabilizar el proceso</b> , reducir <b>mermas</b> y <b>reprocesos</b> , gestionar <b>cambios de formato</b> y coordinar equipos en contextos de mayor variedad de referencias.
<b>Envasado y final de línea</b>	Manejo cuidadoso de <b>formatos</b> , control de <b>versiones de envase y etiqueta</b> , detección de incidencias en arranques y cambios, y adaptación a exigencias de productividad y presentación.
<b>Mantenimiento y servicios técnicos</b>	Mayor foco en <b>fiabilidad</b> , rapidez de intervención y ajuste de equipos ante cambios de formato, incidencias de envasado o exigencias de servicio.
<b>Calidad</b>	Refuerzo del control preventivo, revisión de <b>etiquetas</b> , versiones y especificaciones, y capacidad para evitar errores que generen rechazos, devoluciones o penalizaciones.
<b>Logística y planificación</b>	Gestión de <b>vida útil</b> , rotación de inventario, coordinación de campañas, consolidación de cargas y cumplimiento de <b>ventanas de entrega</b> y niveles de servicio.
<b>Compras y gestión</b>	Seguimiento de costes críticos, adaptación a la volatilidad de insumos, valoración de cambios de materiales y apoyo a decisiones de inversión con criterio de rentabilidad y servicio.

En síntesis, los cambios de **mercado**, **costes** y **canal** están elevando la exigencia operativa del sector. La mayor variedad de referencias, la volatilidad de insumos, la presión sobre el servicio y la necesidad de proteger el margen obligan a trabajar con más **estabilidad**, más **coordinación entre áreas** y más capacidad para prevenir errores, pérdidas y retrasos. Por eso, el impacto no se limita a la gestión comercial, sino que



modifica de forma directa las competencias requeridas en **producción, mantenimiento, calidad, logística y planificación**.

c) Transición verde, circularidad y desempeño ambiental

La **transición verde** está entrando en la industria alimentaria y de bebidas por una doble vía: por un lado, a través de la **normativa** sobre envases, residuos, autorizaciones o refrigeración; y, por otro, a través del impacto directo que tienen la **energía**, el **agua** y la gestión de efluentes sobre los costes de operación. El **trabajo de campo** muestra que este bloque se percibe de forma menos homogénea que la regulación alimentaria. La presión es más clara en cuestiones vinculadas a **agua y residuos**, mientras que otros ámbitos, como la **economía circular** o la **huella de carbono**, aparecen con un grado de desarrollo más desigual. Esto apunta a diferencias relevantes según el tamaño de la empresa, el tipo de cliente y la capacidad de inversión.

En la práctica, el desempeño ambiental se concreta en vectores muy operativos, que acaban cambiando tareas y competencias dentro de planta. En energía, el consumo se concentra en **frío industrial, vapor y aire comprimido**, con intensidades (kWh por tonelada) distintas según tecnología, antigüedad y disciplina operativa. En episodios de calor, crece la carga térmica de cámaras y túneles, lo que tensiona la estabilidad del producto y aumenta el riesgo de merma si falla la integridad térmica.

En agua, el foco principal está en procesos y en **CIP (Cleaning In Place: limpieza en sitio de equipos y tuberías sin desmontaje)**. Los efluentes pueden incorporar **DQO/DBO (Demanda Química y Demanda Bioquímica de Oxígeno, indicadores de carga contaminante)**, grasas y, en algunos casos, nutrientes y restos de químicos de limpieza. Esto obliga a pretratamientos (por ejemplo, desengrasado, igualación o aireación) y a controlar condiciones de vertido a red o a cauce, con registros y autocontroles más exigentes en subsectores de alta higiene.

La refrigeración es un punto crítico porque cruza medioambiente y calidad. La **estanqueidad** de las instalaciones y el control de fugas de refrigerante afectan a la huella climática y, al mismo tiempo, a la vida útil y a las reclamaciones, lo que implica más exigencia de mantenimiento, inspecciones y registros.

En circularidad, el principal vector práctico es el envase. La transición hacia reciclabilidad, contenido reciclado y marcado específico obliga a rediseños que pueden afectar directamente a la productividad (tiempos de cambio y rechazos por cierre/estanqueidad o impresión). Además, la gestión de residuos de envase exige trazabilidad y coordinación con gestores.

La gestión de residuos orgánicos y subproductos también se vuelve más “auditada”. En determinadas actividades aparecen flujos **SANDACH (Subproductos Animales No Destinados A Consumo Humano)**, donde la segregación, el almacenamiento y la retirada por operadores autorizados condicionan flujos internos y documentación.

A esto se añaden condicionantes ambientales que influyen en autorizaciones y en operación: emisiones de calderas y hornos (por ejemplo, **NOx, óxidos de nitrógeno**), olores, ruido industrial y de logística, y riesgos por almacenamiento de químicos (sosa, ácidos, detergentes) y aceites, que exigen contención secundaria y gestión de incidentes.

En normativa, este bloque se fundamenta en dos normas estatales: la **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular**, y el **Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases**, que estructuran obligaciones de prevención, reutilización, marcado, trazabilidad y reporte. En paralelo, en el plano europeo, el **Reglamento (UE) 2025/40 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los envases y residuos de envases** (conocido como PPWR) empuja rediseños de packaging y evidencias de conformidad.



El trabajo de campo confirma que muchas empresas están actuando primero por palancas con retorno claro: se mencionan **placas fotovoltaicas para autoconsumo** y **reutilización de recursos** (por ejemplo, agua de enfriamiento o subproductos para biogás) para reducir factura y huella. También aparece con fuerza la presión por **reducir plásticos e introducir materiales reciclados**, junto con la preocupación por el **impuesto al plástico** y la “nueva normativa de envases”. Y, de forma recurrente, se señala una carga burocrática elevada: en pequeñas empresas, sin personal específico, se tiende a subcontratar parte de la gestión documental y auditorías.

En cuanto a las competencias de las personas trabajadoras, se puede observar gracias al trabajo de campo las siguientes necesidades dadas las tendencias ambientales.

**Tabla 40. Tendencias ambientales y de sostenibilidad: impacto sobre puestos y competencias requeridas**

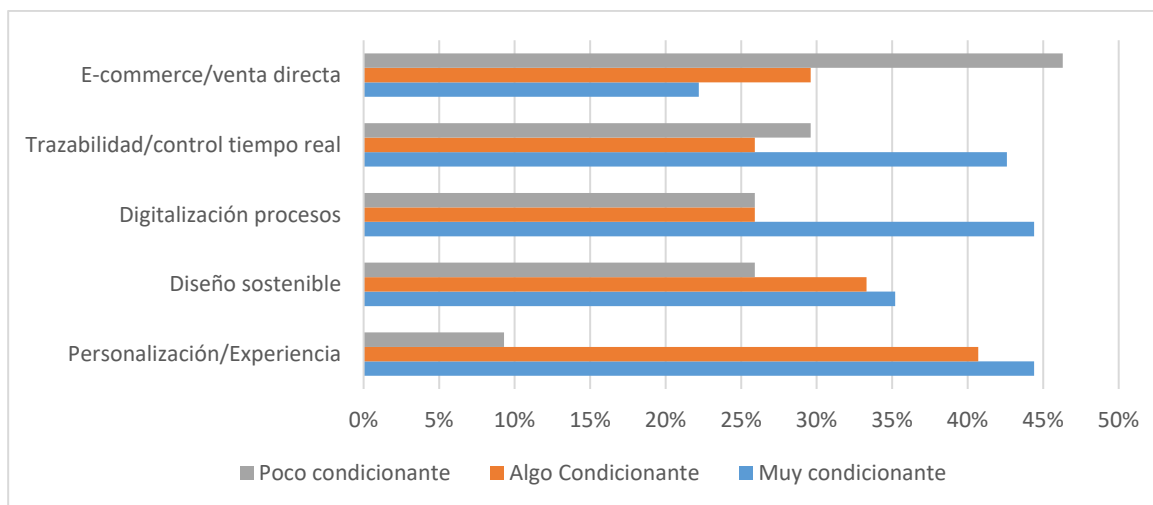
Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
<b>Operación de planta y mandos</b>	Aplicación rigurosa de rutinas de <b>limpieza</b> , control básico de <b>consumos</b> , reacción ordenada ante desviaciones y mantenimiento de <b>registros consistentes</b> .
<b>Mantenimiento y servicios técnicos</b>	Inspección de equipos, control de <b>estanqueidad</b> , gestión de fugas, mantenimiento documentado y seguimiento de instalaciones críticas, especialmente en <b>frío industrial</b> .
<b>Calidad y soporte técnico</b>	Validación de cambios de <b>envase</b> y materiales, integración de evidencias ambientales en auditorías y coordinación con compras y proveedores.
<b>Logística y expedición</b>	Control de tiempos y condiciones en muelles, preservación de la integridad térmica y trazabilidad de envases, residuos y documentación asociada a gestores.

#### d) Digitalización, automatización y gestión del dato

La digitalización y la automatización están cambiando ocupaciones y competencias de forma directa, pero con una implantación desigual según tamaño y capacidad de inversión. En la encuesta, la **digitalización de procesos** y la **trazabilidad/control en tiempo real** se perciben como relevantes (44,4% y 42,6% “muy condicionante”), aunque con un bloque significativo que aún lo valora como “poco condicionante” (25,9% y 29,6%). Esto se ve reflejado en el siguiente gráfico elaborado con la información recogida en las encuestas, al preguntar a las empresas sobre cuáles son las tendencias más condicionantes (poco, algo o muy condicionante) del ámbito tecnológico/digital.



**Gráfico 13. Tendencias más condicionantes del ámbito tecnológico según la encuesta sectorial**



Fuente: Elaboración propia a raíz de la encuesta sectorial realizada

En planta, la automatización se expresa sobre todo en control del proceso y en reducción de variabilidad. Se extiende el uso de **PLC (Controlador Lógico Programable)** para gobernar equipos, integrados con **SCADA (Supervisión y Adquisición de Datos)** y **MES (Sistema de Ejecución de Fabricación)** para estandarizar consignas y recetas, registrar tiempos de ciclo y visualizar desviaciones. Donde esta capa está bien integrada, se observan mejoras en estabilidad de calidad, rendimientos y **OEE (Overall Equipment Effectiveness, eficacia global del equipo: disponibilidad, rendimiento y calidad)**; donde no lo está, aparecen más diferencias entre turnos y más dependencia de “oficio” individual.

El cambio no consiste solo en incorporar **equipos más automáticos**, sino en **gestionar mejor la información del proceso**. La trazabilidad lote a lote y, cuando aplica, la **serialización** (identificar unidades comerciales con códigos únicos) exige relacionar **orden de fabricación – lotes de materias primas – resultados de controles – documentación de expedición**. Para ello ganan peso estándares como **GS1** (sistema internacional de identificación y codificación en la cadena de suministro) y **EDI (Electronic Data Interchange, intercambio electrónico de datos)**, y herramientas como **LIMS (Laboratory Information Management System, sistema de gestión de laboratorio)** y repositorios de evidencias para auditorías (registros de APPCC, controles de línea, verificación de etiquetado). En este entorno, la calidad del dato deja de ser un tema “de informática”: explica parte de los rechazos y tiempos de respuesta ante reclamaciones.

También se está digitalizando la integridad térmica. La monitorización continua de cámaras, túneles y andenes mediante sondas y **data loggers** (registradores automáticos de temperatura) permite documentar la cadena de frío y reaccionar a alarmas con históricos verificables. Esto impacta en vida útil y reclamaciones, especialmente en refrigerado, aunque también en bebidas y congelado.

Otro foco muy operativo es el final de línea y el control en línea. Se extienden soluciones de **visión artificial** (cámaras y algoritmos para inspección automática) y **robótica colaborativa (cobots, robots diseñados para trabajar cerca de personas)** en tareas como encajado, paletizado e inspección visual (etiqueta, sellos, defectos). Su efecto suele ser positivo en repetibilidad, seguridad operativa y reducción de no conformidades, pero a cambio aumenta la dependencia de perfiles técnicos para programación, cambios de formato y mantenimiento.

Las entrevistas confirman este patrón: en empresas medianas y grandes se invierte en automatización, sensores (por ejemplo, rayos X para detección de cuerpos extraños), visión artificial y robótica para mejorar eficiencia y reducir carga física. En empresas pequeñas, la inversión suele ir más a “maquinaria que quita



trabajo manual repetitivo” (por ejemplo, fileteadoras automáticas), con retornos claros y menor complejidad de integración.

**Tabla 41. Principales tendencias tecnológicas e influencia en el sector**

Tendencia	Influencia en el sector
<b>Automatización y control de proceso</b>	Reduce variabilidad, mejora la estabilidad del proceso y refuerza el control de parámetros, tiempos y recetas.
<b>Trazabilidad y control en tiempo real</b>	Aumenta la necesidad de registrar, verificar y relacionar datos de producción, calidad, lotes y expedición.
<b>Gestión integrada del dato</b>	Favorece la conexión entre <b>producción, calidad, almacén y gestión</b> , y reduce la dependencia de registros dispersos.
<b>Monitorización de cadena de frío</b>	Refuerza el control de temperaturas, alarmas e históricos verificables, con impacto directo en vida útil y reclamaciones.
<b>Visión artificial y automatización de final de línea</b>	Mejora la repetibilidad, la inspección y la productividad, pero exige más soporte técnico y más capacidad de ajuste.
<b>Ciberseguridad industrial</b>	Gana relevancia al conectar sistemas de planta y sistemas de gestión, y obliga a reforzar medidas básicas de protección y recuperación.

La gestión del dato también está avanzando por la vía de sistemas integrados. En este proceso ganan peso herramientas como los **ERP (Enterprise Resource Planning, sistema de gestión empresarial)**, los sistemas de gestión de almacén, los sistemas de laboratorio o las soluciones de gestión de producto, porque permiten trabajar con una información más conectada y menos fragmentada. Al mismo tiempo, esta integración también eleva la importancia de la **ciberseguridad industrial**, ya que la conexión entre sistemas de planta y sistemas de negocio obliga a reforzar la protección de accesos, copias de seguridad y capacidad de recuperación ante incidencias.

**Tabla 42. Impacto de las tendencias tecnológicas sobre ocupaciones y competencias requeridas**

Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
<b>Producción y mandos intermedios</b>	Manejo de equipos instrumentados, lectura básica de alarmas y parámetros, registro correcto de datos y seguimiento de estándares de proceso.
<b>Mantenimiento y servicios técnicos</b>	Diagnóstico de incidencias, intervención sobre equipos automatizados, seguimiento de señales y apoyo a la fiabilidad de línea.
<b>Calidad y laboratorio</b>	Gestión coherente del dato, trazabilidad, verificación documental y control de evidencias para auditorías e inspecciones.
<b>Logística y planificación</b>	Disciplina de escaneos, trazabilidad de movimientos, coordinación con pedidos, stocks y vida útil.
<b>Gestión y soporte</b>	Uso de sistemas integrados, seguimiento de indicadores y mayor coordinación entre áreas a partir de información compartida.

A **corto y medio plazo**, el principal efecto de estas tendencias no será la aparición de muchos **puestos nuevos**, sino el cambio en el contenido de los puestos ya existentes. En **producción** y en los **mandos** ganará peso el manejo de equipos, alarmas y registros. En **mantenimiento** se reforzará el diagnóstico y la fiabilidad. En **calidad** crecerá la exigencia sobre trazabilidad y coherencia documental. Y en **logística** aumentará la disciplina de control, escaneo y sincronización con pedidos y vida útil. En conjunto, el cambio tecnológico eleva el **mínimo competencial** exigido en la operación diaria.



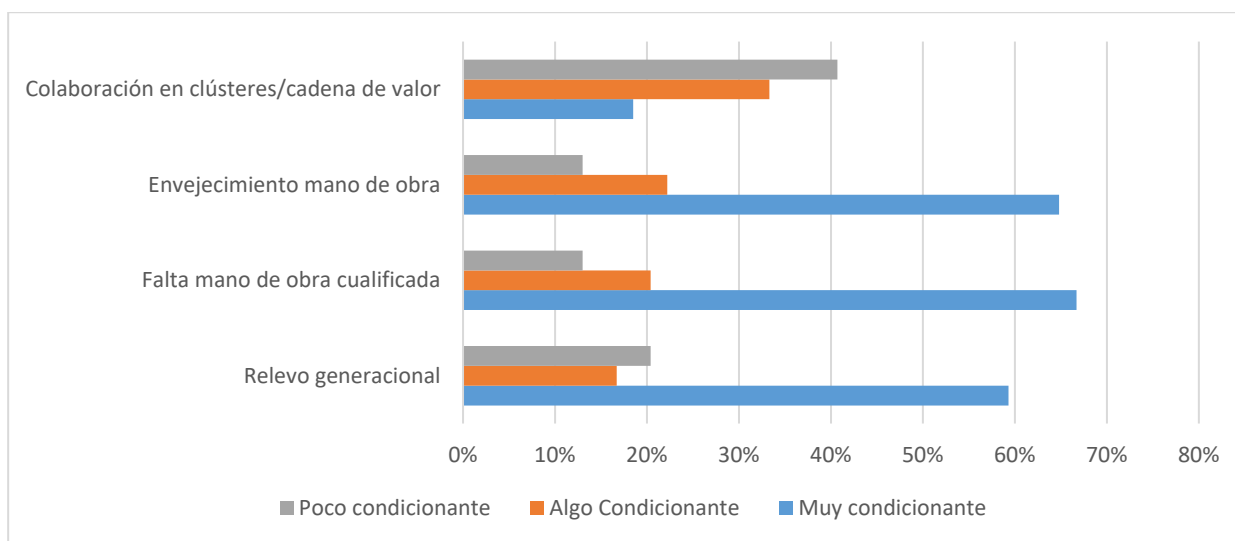
#### e) Talento y evolución de competencias

El **componente humano** se ha convertido en uno de los principales factores que condicionan la evolución del sector. No se trata solo de disponer de personas para cubrir puestos, sino de contar con perfiles capaces de sostener la operación diaria, adaptarse a exigencias crecientes de **calidad, registro, tecnificación y servicio**, y acompañar los cambios que están afectando a la organización del trabajo. Por eso, las dificultades de cobertura, el envejecimiento de la plantilla y el relevo generacional no deben entenderse solo como un problema de disponibilidad de mano de obra, sino como un factor que incide directamente en la **productividad, la estabilidad operativa** y la capacidad de mejora del sector.

El factor personas aparece como el condicionante más relevante para el sector, porque afecta a la capacidad de sostener la operación diaria y, al mismo tiempo, condiciona la velocidad a la que se pueden implantar mejoras en calidad, automatización o sostenibilidad. En la encuesta, la **falta de mano de obra cualificada** se identifica como el principal problema (**66,7% “muy condicionante”**), seguida del **envejecimiento de la mano de obra** (**64,8% “muy condicionante”**) y del **relevo generacional** (**59,3% “muy condicionante”**).

Esto se ve reflejado en el siguiente gráfico elaborado con la información recogida en las encuestas, al preguntar a las empresas sobre cuáles son las tendencias más condicionantes (poco, algo o muy condicionante) respecto al talento y la evolución de las competencias:

**Gráfico 14. Tendencias más condicionantes del componente humano según la encuesta sectorial**



Fuente: Elaboración propia a raíz de la encuesta sectorial realizada

Este vector se entiende mejor cuando se cruza con el contexto territorial. Las empresas describen un entorno marcado por el **envejecimiento** (**53,7% “muy condicionante”**) y, sobre todo, por el **despoblamiento rural** (**57,4% “muy condicionante”**), con un impacto desigual según localización y modelo de negocio. Esto encaja con una realidad operativa: muchas plantas y talleres están anclados en polígonos o entornos periurbanos/rurales, con movilidad limitada. En ese marco, los picos estacionales de fabricación debido al incremento del consumo, tensan la cobertura de turnos y el aprendizaje de nuevas incorporaciones.

Las entrevistas concretan cómo se manifiesta el problema. Se repite que el sector no resulta atractivo para jóvenes por la **percepción de dureza física**, por **horarios** (turnos y fines de semana) y por la **ubicación** alejada de centros urbanos. También se citan cierres de negocios pequeños (por ejemplo, carnicerías o



actividades vinculadas) por jubilación sin sucesión familiar o externa. En paralelo, se observa una tendencia al uso de **mano de obra migrante** para cubrir puestos básicos que la población local no demanda, aunque aparecen barreras administrativas para regularización y contratación.

Además, las mesas sectoriales concretan estos cuellos de botella con ejemplos muy operativos: en panadería/pastelería/confitería se identifica como especialmente difícil el perfil de obrador especializado, mientras que en bebidas y alimentos diversos destaca la escasez de conductores con carné C. En paralelo, la falta de perfiles técnicos transversales (electromecánica, electricidad y frío industrial) se repite como restricción estructural por competencia por el talento con otras industrias. A la vez, se observa que la inserción mejora cuando existe vía de prácticas y tutorización en puesto, lo que refuerza la importancia de itinerarios de entrada con componente práctico y progresión en empresa.

Este contexto no afecta solo a la **disponibilidad de personas**, sino también al **contenido del trabajo** y al nivel de exigencia de muchos puestos. La demanda de perfiles se vuelve estructural en cuatro familias: **operación de línea, mantenimiento electromecánico, calidad e inocuidad y logística**. Y el impacto de una vacante o una rotación no es neutro: las curvas de aprendizaje y la falta de estabilidad afectan directamente a productividad, paradas y no conformidades (incidencias de calidad o de cumplimiento). En plantas con mayor automatización y digitalización, este efecto se amplifica: operar bien requiere más consistencia en parámetros, más disciplina de registro y más capacidad de respuesta ante alarmas o desviaciones.

A corto y medio plazo, por tanto, el cambio competencial no se limita a “más formación”, sino a un ajuste del perfil esperado en muchos puestos:

- En **producción**, además del oficio, gana peso la capacidad de trabajar con estándares, registrar correctamente y entender los controles básicos (higiene, alérgenos, trazabilidad). La presión normativa y de auditoría hace que el trabajo sea más procedimental, y eso exige hábitos consistentes, no solo habilidad manual.
- En **mandos intermedios**, se refuerza el rol de estabilización del turno: organizar personas con rotación, cerrar acciones, asegurar disciplina operativa y sostener calidad y servicio en picos o campañas. Esto requiere competencias de coordinación, comunicación y resolución de incidencias, además de conocimiento técnico de proceso.
- En **mantenimiento**, el contenido se desplaza hacia diagnóstico y fiabilidad, con más peso de automatización y de equipos críticos (envasado, frío industrial, utilidades). Aquí la escasez de perfiles técnicos se convierte en un cuello de botella porque condiciona paradas, rendimiento y capacidad de adaptación a nuevos formatos o materiales.
- En **calidad e inocuidad** (inocuidad: seguridad del alimento), la profesionalización continúa: auditorías, gestión documental y verificación, y control de cambios (por ejemplo, etiquetas o envases). Este tipo de tareas exige rigor, criterio técnico y capacidad de coordinar con producción y compras.
- En **logística**, se refuerzan competencias de trazabilidad, preparación de pedidos y control de condiciones cuando aplica (por ejemplo, cadena de frío), además de coordinación de ventanas en un contexto de exigencia de servicio.

El trabajo de campo introduce, además, matices relevantes de género y organización. Se observa un **aumento de presencia femenina** en puestos de dirección, calidad y laboratorio, pero persisten dificultades para incorporar mujeres en puestos con alta carga física o en roles como conducción. Este punto conecta con la evolución del contenido del trabajo: la automatización puede reducir parte de la carga física en ciertas tareas, pero a la vez requiere capacidades técnicas y digitales; por tanto, la mejora de condiciones y la reconfiguración de puestos puede actuar como palanca de atracción si se acompaña de itinerarios formativos y de carrera.



En cuanto a formación, aparece como línea de actuación la conexión con **FP (Formación Profesional)** y con mecanismos de **acreditación de competencias** (reconocer oficialmente competencias adquiridas por experiencia). También se apunta la necesidad de formatos más “rápidos” y prácticos, como **microcredenciales** (formación corta y certificable sobre una competencia concreta), especialmente para competencias técnico-digitales, mantenimiento, control de proceso y cultura de seguridad alimentaria.

Por último, la cooperación sectorial, como se puede observar en el gráfico anterior de las tendencias más condicionantes del componente humano según la encuesta sectorial, aparece como una palanca aún poco activada. La colaboración en clústeres o cadena de valor se percibe como menos determinante para los encuestados (solo **18,5% “muy condicionante”** y **40,7% “poco condicionante”**), lo que sugiere margen para mejorar acciones conjuntas en formación, atracción y difusión de salidas profesionales, especialmente en territorios con despoblamiento y competencia intersectorial por talento.

Con el fin de sintetizar la situación del sistema alimentario asturiano y ordenar de manera comparable los factores internos y externos identificados, se ha elaborado la siguiente matriz DAFO. Esta matriz resume fortalezas y debilidades estructurales, así como oportunidades y amenazas del entorno, y ha servido como puente para la priorización posterior de líneas de actuación en ocupaciones, competencias y propuesta formativa.

**Tabla 43. DAFO del sector de la industria alimentaria en Asturias**

Fortalezas	Debilidades
<p><b>Cumplimiento integrado en la operativa diaria.</b> En muchas empresas ya se trabaja con procedimientos y evidencias: registros, trazabilidad, control de temperaturas, verificación de etiquetado y liberación de lotes. Esto facilita auditorías e inspecciones y reduce riesgos de incumplimiento.</p>	<p><b>Diferencias importantes en madurez digital y gestión del dato.</b> Conviven plantas con sistemas integrados y control en tiempo real con otras donde el registro es manual o los sistemas no están conectados, lo que aumenta errores, retrabajos y tiempos de respuesta ante incidencias.</p>
<p><b>Experiencia en autocontroles y coordinación producción-calidad.</b> La práctica con APPCC y prerrequisitos refuerza la estabilidad del proceso y ayuda a sostener cambios de producto o formato con menor riesgo.</p>	<p><b>Sobrecarga documental, especialmente en pymes.</b> El aumento de requisitos (auditorías, evidencias, control de cambios de etiquetas/envases y obligaciones ambientales) exige tiempo y personal; sin estructura suficiente, se genera dependencia de apoyos externos y menor control interno.</p>
<p><b>Foco claro en eficiencia y control de pérdidas.</b> El margen se decide en planta (mermas, paradas, rechazos, reproceso y devoluciones), lo que orienta la mejora hacia medidas concretas de productividad y estabilidad entre turnos.</p>	<p><b>Envasado como punto de complejidad y pérdidas.</b> Los cambios de formato y material, la impresión/legibilidad y los cierres pueden generar paradas y rechazos. Si no se gestiona con rigor, se convierte en el principal cuello de botella.</p>
<p><b>Avances tecnológicos en parte del tejido empresarial.</b> Donde hay automatización, sensores, monitorización térmica y control en línea, mejora la repetibilidad, baja la variabilidad y se reducen no conformidades.</p>	<p><b>Dependencia de perfiles técnicos escasos.</b> La falta de mantenimiento especializado (electromecánica, automatización y frío industrial) reduce fiabilidad y alarga averías, con impacto directo en productividad, cadena de frío y servicio.</p>
<p><b>La inserción mejora con prácticas y tutorización.</b> Hay evidencia de que el aprendizaje en puesto ayuda a estabilizar equipos y elevar el nivel competencial en menos tiempo.</p>	<p><b>Limitaciones territoriales y de movilidad.</b> Ubicación de plantas, turnos y despoblamiento dificultan cubrir vacantes y retener personal, lo que afecta a la estabilidad de los equipos y a la consistencia del trabajo.</p>



Oportunidades	Amenazas
<p><b>Diferenciación por calidad, origen y experiencia.</b> El turismo gastronómico y productos vinculados al territorio permiten capturar más valor si se garantiza consistencia de calidad, trazabilidad y control de versiones (producto, etiqueta y envase).</p>	<p><b>Aumento continuo de exigencias normativas y de cliente.</b> Crecen las obligaciones en higiene, alérgenos, etiquetado, materiales en contacto, contaminantes, controles oficiales y envases/residuos. Un fallo puede implicar retirada, sanción o pérdida de cliente.</p>
<p><b>Mejorar margen con palancas operativas.</b> Reducir merma, paradas y rechazos; estabilizar arranques y actuar sobre el envasado como cuello de botella tiene impacto directo en productividad y en capacidad de cumplir entregas.</p>	<p><b>Márgenes ajustados y costes volátiles.</b> Materias primas, energía, agua y envases presionan. Si no se traslada a precio, la empresa depende más de eficiencia interna y pierde capacidad de inversión.</p>
<p><b>Trazabilidad y evidencia digital como ventaja competitiva.</b> La digitalización bien aplicada reduce errores, acelera respuesta ante reclamaciones, refuerza auditorías y mejora coordinación entre producción, calidad y logística.</p>	<p><b>Exigencia de servicio y penalizaciones.</b> Entregas a tiempo y completas, junto con vida útil limitada y más referencias, elevan el riesgo de devoluciones y pérdida de cuenta si falla la planificación o la coordinación interna.</p>
<p><b>Transición verde con retorno.</b> Eficiencia energética (frío/vapor), optimización de agua y rutinas de limpieza, control de vertidos y mejor gestión de residuos/subproductos reducen coste y riesgo.</p>	<p><b>Cadena de frío y utilidades más críticas.</b> Episodios de calor y dependencia del frío aumentan riesgo de merma y reclamaciones; sin mantenimiento robusto, el impacto se multiplica.</p>
<p><b>Formación práctica y modular para subir el nivel mínimo.</b> Itinerarios cortos, prácticas y acreditación de competencias permiten reforzar disciplina operativa, registro, control básico de proceso y respuesta ante desviaciones sin detener la producción.</p>	<p><b>Riesgos tecnológicos y necesidad de seguridad básica.</b> Al depender de sistemas conectados para trazabilidad y expedición, una incidencia informática puede parar la planta o dejar sin evidencias en momentos críticos.</p>
<p><b>Cooperación y recursos compartidos para pymes.</b> Compartir apoyos en calidad/cumplimiento o servicios técnicos puede ayudar a sostener requisitos crecientes sin aumentar estructura fija.</p>	<p><b>Talento como freno estructural.</b> Envejecimiento, relevo insuficiente y dificultad para cubrir perfiles (incluidos técnicos y conductores) pueden impedir sostener operación y adoptar mejoras.</p>

Fuente: elaboración propia a partir del diagnóstico realizado



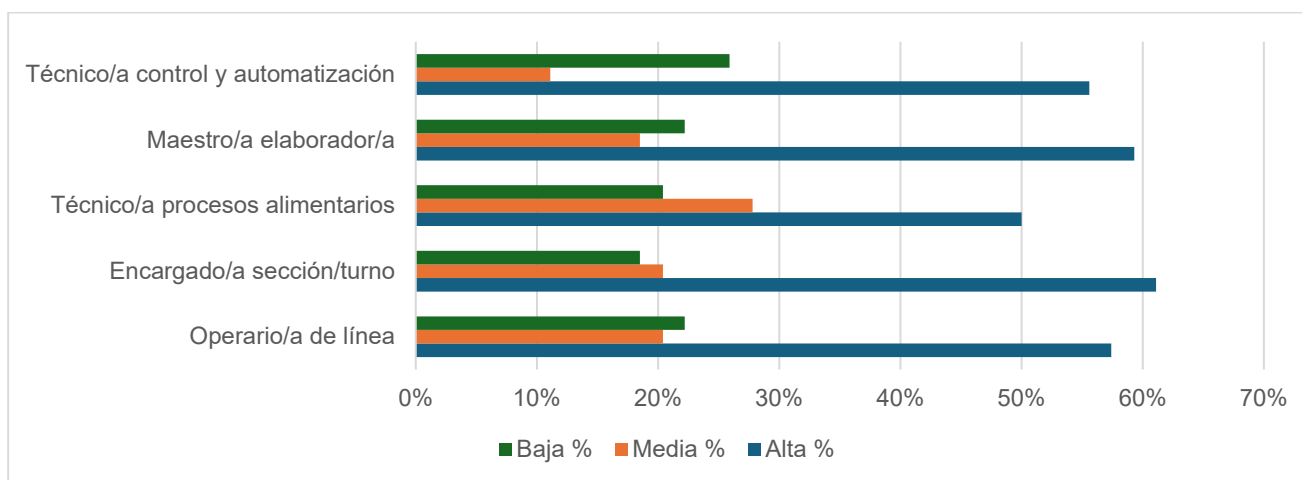
#### 4.5. Previsión de evolución a corto y medio plazo de ocupaciones, competencias y necesidades formativas

La previsión de evolución del empleo y de las competencias en la industria alimentaria y de bebidas en Asturias se apoya en tres evidencias que ya se presentan a lo largo del capítulo: los resultados de la **encuesta sectorial realizada**, la información cualitativa recabada en las **entrevistas realizadas a diferentes agentes del sector** (dificultades de cobertura, cambios observados en puestos y competencias y formas de organización del trabajo), y los indicadores del **INE y SADEI** incluidos en el apartado de mercado de trabajo.

Con esta base, se describe a continuación la dirección de los cambios en ocupaciones, competencias y necesidades formativas en el corto y medio plazo, por áreas. El análisis detallado de los factores que impulsan dichos cambios se desarrolla en el capítulo siguiente.

##### Área de elaboración y transformación

**Gráfico 15. Necesidad de perfiles (alta/media/baja) del área de elaboración y transformación según encuesta**



Fuente: Elaboración propia a raíz de la encuesta sectorial realizada

La demanda de empleo seguirá concentrándose en el **núcleo operativo del sector**, es decir, en los puestos que sostienen la capacidad productiva diaria. Según la encuesta sectorial, la necesidad más alta se sitúa en el área de **elaboración y transformación**, donde destacan perfiles como **encargado/a de sección o turno**, **maestro/a elaborador/a** y **operario/a de línea**. Esta presión se interpreta como continuidad de una necesidad ya estructural, ya que son los puestos con mayores tensiones de sustitución, rotación y cobertura.

En esta área, el cambio más visible no se expresa tanto en la creación de nuevos puestos como en una mayor **polivalencia** y en un aumento del **mínimo competencial exigido** en planta. En muchas empresas, especialmente en las de menor tamaño, el personal operativo ya no se limita a ejecutar una tarea concreta, sino que debe trabajar con más atención a **registros, verificaciones, rutinas de higiene, APPCC aplicado, trazabilidad, cambios de formato** y coordinación con otras áreas. Por tanto, la evolución esperada no pasa por una sofisticación extrema del puesto, sino por una ampliación progresiva de tareas dentro de perfiles ya existentes.

De acuerdo con las entrevistas, esta tendencia se traduce en una mayor exigencia de competencias híbridas. Los y las operarias deben ejecutar el proceso con más disciplina de registros y verificación; los **mandos intermedios** asumen más responsabilidad en la aplicación de estándares, el seguimiento de turnos y la coordinación interna; y los perfiles de apoyo deben sostener una operativa más exigente sin que siempre exista una ampliación equivalente de estructura.



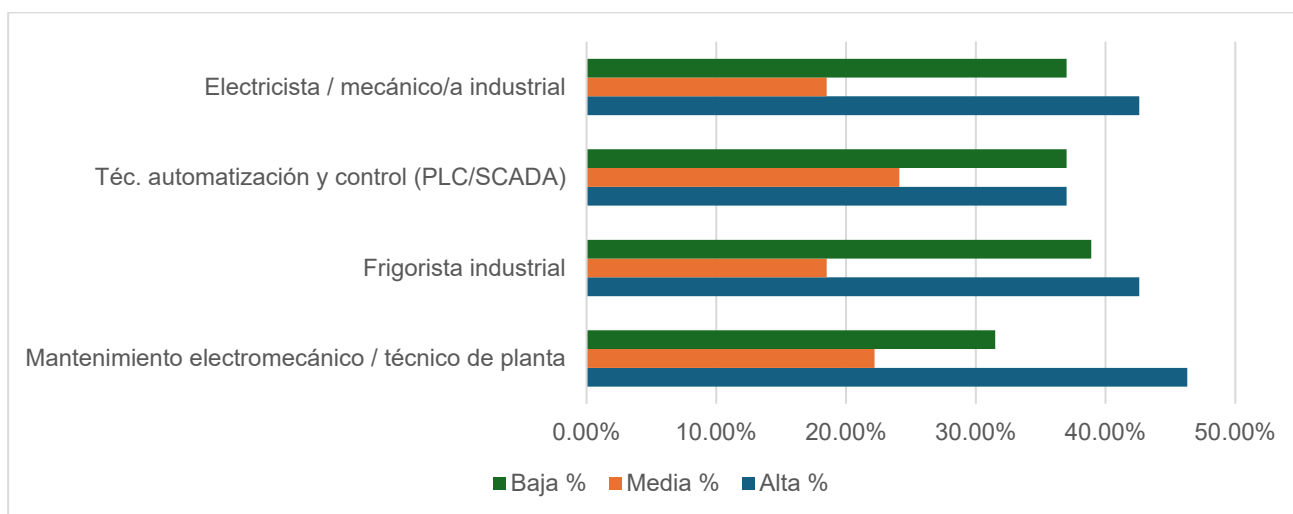
En términos formativos, esta evolución orienta la demanda hacia una **formación práctica, corta y directamente aplicable al puesto**, especialmente para reducir tiempos de adaptación en **operación de línea, higiene industrial, APPCC aplicado, rutinas de control, trazabilidad y verificación en planta**.

**Tabla 44. Puestos y competencias requeridas en el área de elaboración y transformación**

Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
<b>Operario/a de línea</b>	Ejecución correcta de operaciones de proceso, aplicación de <b>rutinas de higiene</b> , cumplimiento de <b>APPCC aplicado</b> , realización de <b>registros básicos</b> y adaptación a cambios de formato o de producto.
<b>Maestro/a elaborador/a</b>	Dominio técnico del proceso, ajuste de parámetros, control de la estabilidad del producto, detección de desviaciones y capacidad para sostener la calidad del proceso en entornos de producción variables.
<b>Encargado/a de sección o turno</b>	Coordinación de equipos, seguimiento de la producción, control de incidencias, supervisión del cumplimiento de procedimientos, verificación de registros y capacidad para organizar el trabajo diario con continuidad operativa.
<b>Ámbito general de elaboración y transformación</b>	Mayor <b>polivalencia funcional</b> , más atención a <b>verificaciones, trazabilidad, rutinas de control</b> , cambios de referencia y coordinación con <b>calidad, mantenimiento y logística</b> .

### Área de mantenimiento industrial y servicios técnicos

**Gráfico 16. Necesidad de perfiles (alta/media/baja) del área de mantenimiento industrial y servicios técnicos según encuesta**



Fuente: Elaboración propia a raíz de la encuesta sectorial realizada

El área de **mantenimiento industrial y servicios técnicos** aparece como una de las más tensionadas. La encuesta identifica una necesidad relevante en perfiles como **mantenimiento electromecánico o técnico/a de planta, electricista o mecánico/a industrial y frigorista industrial**. Las entrevistas y mesas de trabajo refuerzan esta lectura y coinciden en que estos perfiles compiten con otros sectores, por lo que resultan especialmente difíciles de atraer y retener.

Esta dificultad tiene un efecto inmediato sobre la operación. Una vacante o una cobertura incompleta repercute en **paradas, microparadas**, menor disponibilidad de equipos y mayor dependencia de apoyos externos. Por eso, la presión sobre mantenimiento no debe entenderse solo como una necesidad de personal técnico, sino como un factor que condiciona directamente la **continuidad productiva** y la capacidad de mejora de las empresas.



A medio plazo, esta necesidad no parece reducirse. Al contrario, la incorporación gradual de **automatización, sensórica** y equipos más instrumentados reforzará la demanda de perfiles capaces de combinar **mecánica, electricidad, neumática, diagnóstico de averías** e intervención segura en líneas de proceso. De forma complementaria, las entrevistas también subrayan la utilidad de formar al personal de producción en **mantenimiento de primer nivel**, no para sustituir al perfil especialista, sino para mejorar la detección temprana de incidencias, reducir tiempos muertos y reforzar la comunicación con el equipo técnico.

En consecuencia, las necesidades formativas de esta área se orientan a una **especialización progresiva en electromecánica, frío industrial, diagnóstico, automatización** y mantenimiento de primer nivel para personal de planta.

**Tabla 45. Puestos y competencias requeridas en el área de mantenimiento industrial y servicios técnicos**

Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
<b>Mantenimiento electromecánico o técnico/a de planta</b>	Diagnóstico de averías, intervención sobre equipos de proceso, combinación de conocimientos de <b>mecánica, electricidad</b> y <b>neumática</b> , y capacidad para reducir paradas y mejorar la fiabilidad de línea.
<b>Electricista o mecánico/a industrial</b>	Mantenimiento preventivo y correctivo, lectura de incidencias, ajuste de componentes, intervención segura sobre instalaciones y coordinación con producción para minimizar tiempos muertos.
<b>Frigorista industrial</b>	Manejo y control de instalaciones de <b>frío industrial</b> , detección de fallos, seguimiento de temperaturas y parámetros críticos, mantenimiento documentado y cumplimiento de condiciones de conservación.
<b>Ámbito general de mantenimiento y servicios técnicos</b>	Refuerzo del diagnóstico, la <b>fiabilidad técnica</b> , la intervención segura en líneas instrumentadas y la formación en <b>mantenimiento de primer nivel</b> para mejorar la detección temprana de incidencias en planta.

### Área de logística y cadena de suministro

La **logística** y la **cadena de suministro** también ganarán importancia en el corto y medio plazo, tanto por las exigencias de servicio como por la necesidad de sostener cadenas de suministro más ajustadas. La presión no afecta solo a puestos de coordinación. También alcanza a perfiles operativos ligados a **almacén, preparación de pedidos, control de stocks, documentación** y, en algunos casos, **conducción y distribución**.

Las entrevistas insisten en que determinados perfiles logísticos, en especial los asociados a **transporte** y reparto con carné específico pueden convertirse en puestos bloqueantes para la actividad. Al mismo tiempo, la exigencia del canal refuerza la necesidad de sostener una expedición más profesionalizada, con mayor atención a la **cadena de frío, la rotación por vida útil, la trazabilidad** y el cumplimiento de **ventanas de servicio**.

Desde el punto de vista competencial, la evolución prevista apunta a una mayor integración entre **logística, producción, calidad** y **planificación**. Por ello, las necesidades formativas se orientan a reforzar contenidos de **cadena de frío, documentación de expediciones, control de stocks, rotación, trazabilidad** y organización operativa del flujo de producto.

**Tabla 46. Puestos y competencias requeridas en el área de logística y cadena de suministro**

Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
<b>Responsable de logística y distribución</b>	Organización de expediciones, coordinación con producción y almacén, seguimiento del nivel de servicio, control de incidencias y capacidad para asegurar entregas completas y en plazo.
<b>Personal de almacén y expediciones</b>	Preparación de pedidos, control de stocks, gestión documental, trazabilidad de movimientos y cumplimiento de procedimientos de salida y recepción de mercancía.



Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
Perfiles de transporte y reparto	Cumplimiento de rutas y ventanas de entrega, control de condiciones de transporte, manejo documental y, cuando aplica, mantenimiento de la <b>cadena de frío</b> y del servicio al cliente.
Ámbito general de logística y cadena de suministro	Mayor profesionalización en <b>rotación por vida útil, trazabilidad, documentación de expediciones, control de stocks, cadena de frío</b> y coordinación operativa con <b>producción, calidad y planificación</b> .

### Área de calidad, seguridad alimentaria y soporte técnico

En **calidad, seguridad alimentaria** y funciones de soporte técnico, la tendencia es clara: seguirán ganando peso las tareas relacionadas con **auditorías, etiquetado, alérgenos, trazabilidad, verificación documental** y control de requisitos de cliente. En muchas pymes, estas funciones ya conviven con otras responsabilidades, por lo que la evolución no pasa tanto por crear nuevos departamentos como por reforzar la capacidad de respuesta de equipos pequeños que tienen que sostener una carga creciente de control y evidencia.

Las entrevistas explican que la presión normativa y de cliente convierte la calidad en una función crítica con un fuerte componente documental, que en algunos casos se combina además con tareas ambientales o de cumplimiento general. Por ello, además del conocimiento técnico en seguridad alimentaria, aumenta la importancia de trabajar con **disciplina documental**, criterio para revisar cambios y capacidad para coordinarse con **producción, mantenimiento y logística**.

En consecuencia, las necesidades formativas de esta área se orientan a reforzar contenidos de **auditorías, etiquetado, alérgenos, trazabilidad, registros, control documental** y aplicación práctica de estándares y requisitos de cliente.

**Tabla 47. Puestos y competencias requeridas en el área de calidad, seguridad alimentaria y soporte técnico**

Puesto o ámbito de trabajo	Competencias requeridas
Personal de calidad y seguridad alimentaria	Aplicación de sistemas de control, seguimiento de <b>APPCC</b> , gestión de <b>registros</b> , control de <b>alérgenos</b> , trazabilidad y preparación de evidencias para auditorías e inspecciones.
Perfiles de etiquetado y trazabilidad	Revisión de etiquetas, control de versiones, comprobación de lotes, fechas e ingredientes, verificación documental y capacidad para prevenir errores con impacto en cliente o cumplimiento.
Soporte técnico de cumplimiento	Coordinación con producción, mantenimiento y logística, seguimiento de requisitos de cliente, control documental y apoyo en cambios de proceso, producto o envase.
Ámbito general de calidad, seguridad alimentaria y soporte técnico	Más exigencia en <b>auditorías, etiquetado, alérgenos, trazabilidad</b> , verificación de cambios, disciplina documental y capacidad para sostener una carga creciente de control y evidencia.

En conjunto, la previsión dibuja un sector que tenderá a exigir más en **cuatro frentes principales**. En primer lugar, una **operación de planta** más disciplinada, con mayor polivalencia y más atención a registros, verificaciones y rutinas de control. En segundo lugar, un **mantenimiento** más técnico, con más peso del diagnóstico, la fiabilidad y la interacción con automatización y equipos de proceso. En tercer lugar, una **logística** más profesionalizada, con más exigencia en expediciones, cadena de frío, trazabilidad y servicio. Y, en cuarto lugar, una función de **calidad y cumplimiento** con un peso cada vez más estructural.

Por ello, las **necesidades formativas** que se consolidan a corto y medio plazo se orientan a una combinación de **formación breve y práctica para la incorporación al puesto, especialización progresiva en áreas técnicas y de soporte y formatos compatibles con turnos, campañas y realidad territorial**.



Esta dirección encaja con la concentración de la demanda en el núcleo productivo que muestra la encuesta y con las barreras de cobertura que aparecen de forma reiterada en entrevistas y mesas de trabajo.

Además, en este punto aparece un elemento estructural que condiciona la previsión para la formación: la **brecha entre catálogo subvencionado y capacidad real de impartición**. En particular, se señala que la falta de **espacios, instalaciones y profesionales docentes** limita la ejecución de certificados y especialidades. Por ello, la programación efectiva debe incorporar criterios de **viabilidad**, tanto en equipamiento y profesorado como en logística, y, cuando sea necesario, soluciones territoriales para acercar la formación a zonas rurales.



## 5/ ANÁLISIS DE LA OFERTA FORMATIVA EN ASTURIAS

Este capítulo describe la oferta formativa que nutre de cualificaciones a la industria alimentaria en Asturias. El recorrido se articula en tres bloques:

- La **oferta universitaria** ofrecida por la **Universidad de Oviedo**, cuyas competencias se encuentran ligadas al CNAE 10,
- la **oferta de Formación Profesional (FP)** vinculada a la elaboración y transformación de alimentos y bebidas,
- los **Certificados profesionales**
- el **catálogo de especialidades formativas** (no conducentes)

La lectura conjunta permite reconocer **qué perfiles habilita cada vía y qué competencias se acreditan formalmente**.

### 5.1. La oferta universitaria ofrecida por la Universidad de Oviedo vinculada a la familia de la industria alimentaria

A continuación, se adjuntan la oferta formativa existente ofertada por la Universidad de Oviedo, cuyas competencias se encuentran ligadas al CNAE 10.

Tipo	Nombre	Conexión con la industria alimentaria
Grado	Grado en Biotecnología	Incluye formación en microbiología, biotecnología microbiana, biorreactores y una optativa de "Technology of Alcohol Production: Beverages and Bioethanol", muy conectada con procesos y productos alimentarios.
Grado	Grado en Ingeniería Química	Forma en operaciones básicas, reactores, control e instrumentación de procesos, bioquímica, laboratorio de bioprocesos, seguridad de procesos y tratamiento de residuos; es muy aplicable a plantas de elaboración alimentaria.
Grado	Grado en Química	Es relevante para control de calidad, análisis químico, laboratorio, formulación y procesos industriales; aparece además "Ingeniería Química" y la optativa "Procesos de Química Industrial".
Máster universitario	Máster Universitario en Biotecnología Alimentaria	Incluye nutrición, producción primaria de alimentos, microbiología de alimentos, diseño de procesos en biotecnología alimentaria, marketing en industria alimentaria, análisis químico y sensorial, marco jurídico, seguridad, higiene y calidad alimentaria, y residuos de la industria alimentaria.
Máster propio / formación permanente	Máster de Formación Permanente en Gestión y Desarrollo de la Industria Alimentaria (MGYDIA)	Está orientado expresamente a la industria alimentaria y su plan aborda industrias lácteas, carne/pescado/huevos, cereales, bebidas fermentadas, seguridad alimentaria, logística, innovación, gestión económica y marketing.
Máster universitario	Máster Universitario en Ciencias Analíticas y Bioanalíticas	Contiene "Análisis de Alimentos y Toxicológico", "Análisis Industrial y de Procesos" y "Análisis Industrial y Aseguramiento de la Calidad".
Máster universitario	Máster Universitario en Ingeniería Química	Cuenta con 90 ECTS, y la universidad prepara a sectores industriales relacionados, entre ellos el alimentario; refuerza diseño, optimización y prácticas en empresa.
Máster universitario	Máster Universitario en Química y Desarrollo Sostenible	Resulta útil para química sostenible, catálisis, productos naturales y prácticas en empresas químicas, con aplicación indirecta a formulación, sostenibilidad y procesos del sector alimentario.



## 5.2. La oferta de Formación Profesional vinculada a la familia de la industria alimentaria

El itinerario de **Formación Profesional** que da servicio a la industria alimentaria asturiana configura una cadena coherente desde la **FP Básica** —entrada operativa al oficio— hasta los **Grados Superiores**, puerta natural a la supervisión, el aseguramiento de la calidad y la programación de procesos. Conecta, además, con las ocupaciones CNO-11 del núcleo productivo (7701–7709) y de soporte (3203, 8160, 3160/3127), y con las necesidades específicas del territorio (lácteos, pan/pastas y repostería, bebidas/sidra).

**Tabla 48. Títulos de Formación Profesional (sistema educativo) vinculados a la industria alimentaria**

Nivel	Título	Marco legal
FP Básica	Título Profesional Básico en Actividades de Panadería y Pastelería	RD 774/2015 (catálogo FPB); ejemplos autonómicos de currículo
	Título Profesional Básico en Industrias Alimentarias	RD 356/2014 (título); referencias actualizadas en 2025
Grado Medio	Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios	RD 452/2010, BOE-A-2010-8069
	Técnico en Panadería, Repostería y Confitería	RD 1399/2007, BOE-A-2007-20204
	Técnico en Aceites de Oliva y Vinos	RD 1798/2008, BOE-A-2008-18993
Grado Superior	Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria	RD 451/2010, BOE-A-2010-8068
	Técnico Superior en Vitivinicultura	RD 1688/2007, BOE-A-2008-750
Curso de Especialización	Tecnología y Gestión Quesera	RD 1092/2024, BOE-A-2024-21708

Analizando la tabla anterior para cada uno de los 3 niveles de FP:

- **FP Básica.** El *Título Profesional Básico en Actividades de Panadería y Pastelería* (RD 774/2015) fija el **umbral competencial** para tareas de recepción, preelaboración y elaboración básica, higiene y manipulación. Es la rampa de acceso más directa a obradores y plantas con líneas de panificación y masas, donde el alumnado se entrena en **rutinas de línea, control de parámetros sencillos y buenas prácticas higiénicas**, facilitando la incorporación temprana a ocupaciones tipo **operación de máquinas (8160) o apoyo de línea**.

El *Título Profesional Básico en Industrias Alimentarias* (RD 356/2014) amplía el foco a **tareas auxiliares transversales** (preparación, acondicionamiento, limpieza, ayuda a cambios de formato y documentación básica). Es especialmente útil en pymes con actividades diversificadas, porque genera **polivalencia** y acelera la empleabilidad en funciones de **apoyo a producción, movimientos internos y control elemental de calidad**.

- **Grado Medio.** El *Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios* (RD 452/2010) es la **espinas dorsal** de la operación industrial: capacita para **elaborar y envasar** con seguridad, aplicar **CIP/LIMPIEZAS**, registrar datos y actuar ante **no conformidades**. Encaja de lleno en plantas lácteas y de bebidas, donde la **disciplina documental** y el **ritmo de línea** marcan el día a día.

El *Técnico en Panadería, Repostería y Confitería* (RD 1399/2007) especializa la **conducción de procesos** de panificación y pastelería, desde masas hasta acabado y presentación. Aporta dominio de **parametrización, cambios de formato y control de hornadas**, atributos críticos para estabilizar rendimientos y reducir mermas en obradores industriales.

El *Técnico en Aceites de Oliva y Vinos* (RD 1798/2008) introduce la **lógica enológica y de aceites**: fermentaciones, crianza y envasado con cumplimiento normativo. En Asturias resulta estratégico para



**bebidas** (con foco en sidra y vinos), por su capacidad de **normalizar procesos, gestionar depósitos y asegurar consistencia sensorial** de lote a lote.

- **Grado Superior.** El *Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria* (RD 451/2010) vertebra la **jefatura de turno/línea** y el **aseguramiento de la calidad**: organiza y controla procesos, aplica **APPCC/BRC/IFS/ISO 22000**, coordina muestreos y **resuelve incidencias**. Es el título que más directamente cubre la demanda de perfiles de **supervisión (3203), calidad (3160) y laboratorio (3127)**, además de sustentar iniciativas de **mejora continua**.

El *Técnico Superior en Vitivinicultura* (RD 1688/2007) profundiza en **programación y supervisión** en bodega, **análisis sensorial** y cumplimiento de **planes de calidad/inocuidad**. Aporta el puente entre **proceso-sensorial-mercado**, clave para comarcas de bebidas/sidra: gobierna **paneles, perfiles organolépticos y decisiones de embotellado/etiquetado**, alineando I+D y comercial.

- **Curso de especialización.** *Tecnología y Gestión Quesera* (BOE-A-2024-21708) constituye una especialización de Grado Superior —con 680 horas y 34 ECTS— orientada a **tecnificar la fabricación, el afinado y la gestión integral de la quesería**. Cubre la demanda de perfiles de tecnólogo/a o maestro/a quesero/a, jefatura de equipo en fabricación o afinado, responsables de fabricación o maduración, técnicos/as de laboratorio en quesería y apoyo técnico a I+D y desarrollo de producto, aportando el puente entre proceso, control de calidad, afinado, trazabilidad y gestión industrial en empresas queseras de distinta escala.

En lo que respecta a la evolución del **alumnado matriculado** en FP vinculada a **Industrias alimentarias** en Asturias, en primer lugar, el **grado medio** muestra una base de alumnado **estable** a lo largo del periodo. En concreto, en el curso 2023/2024 hubo matriculados un total de **80 alumnos/as**. En consecuencia, el grado medio se consolida como la **principal vía reglada de entrada** para perfiles operativos, por lo que resulta pertinente reforzar **orientación, colaboración empresa-centro y FP dual** para sostener y mejorar este flujo.

**Tabla 49. Alumnado matriculado en FP de grado medio (perfil “Industrias alimentarias”) en Asturias**

Cursos	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Alumnos/as	81	87	74	75	80

Fuente: SADEI

En segundo lugar, el **grado superior** presenta una dinámica distinta. Tras el máximo de **42** alumnos/as en 2020/2021, el alumnado desciende de forma continuada hasta **26** en 2023/2024. Este descenso es relevante porque el grado superior alimenta perfiles de mayor especialización técnica (calidad, laboratorio, control de procesos y supervisión). Por tanto, la tendencia apunta a una menor entrada potencial de perfiles técnicos, lo que refuerza la **necesidad de medidas de atracción de alumnado** y, en paralelo, de **complementar la cobertura mediante recualificación en activo** (especialidades y certificados, especialmente en cumplimiento, microbiología, trazabilidad y gestión de procesos).

**Tabla 50. Número de alumnos y alumnas matriculadas en FP de grado superior del área de industrias alimentarias en Asturias**

Cursos	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Alumnos/as	33	39	42	36	29	26

Fuente: SADEI



### 5.3. Certificados profesionales

Por otro lado, están los **certificados profesionales**, que son una palanca práctica para el sector porque permiten acreditar competencias por estándares y, en muchos casos, organizar itinerarios de incorporación, recualificación o especialización con lógica modular. En este capítulo, la oferta se presenta **limitada a los certificados disponibles en Asturias** dentro de la familia profesional **Industrias Alimentarias (INA)**, evitando mezclarla con el catálogo estatal no implantado en el territorio (que se traslada a anexo). Esta relación se corresponde con los **programas de formación conducentes** aprobados en la **resolución de concesión/programación** publicada en el **BOPA** (BOPA nº 5 del 9 de enero de 2026)<sup>72</sup>. Asimismo, la **resolución de convocatoria/bases** (BOPA nº 185 del 25 de septiembre de 2025)<sup>73</sup> establece el marco general y las condiciones aplicables a estos programas conducentes.

En términos de estructura, los certificados se interpretan habitualmente por niveles: **Nivel 1** para acceso a ocupaciones de entrada y apoyo a elaboración; **Nivel 2** para oficios y operaciones con mayor autonomía; y **Nivel 3** para perfiles con mayor peso técnico/organizativo.

La relación completa de certificados profesionales subvencionados por el Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla 51. Listado de Certificados profesionales de la industria alimentaria subvencionados por el SEPEPA en Asturias**

Código	Denominación	Nivel
INAD0108	OPERACIONES AUXILIARES DE ELABORACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	1
INAE0109	QUESERÍA	2
INAE0110	INDUSTRIAS LÁCTEAS	3
INAE0209	ELABORACIÓN DE LECHE DE CONSUMO Y PRODUCTOS LÁCTEOS	2
INAF0108	PANADERÍA Y BOLLERÍA	2
INAF0109	PASTELERÍA Y CONFITERÍA	2
INAH0109	ELABORACIÓN DE VINOS Y LICORES	2
INAH0110	INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA UVA Y DEL VINO	3
INAH0209	ENOTECNIA	3
INAI0108	CARNICERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS	2
INAI0109	INDUSTRIAS CÁRNICAS	3
INAI0208	SACRIFICIO, FAENADO Y DESPIECE DE ANIMALES	2
INAJ0109	PESCADERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA	2
INAJ0110	INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA	3
INAQ0108	OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE INTERNO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	1
INAV0109	FABRICACIÓN DE CONSERVAS VEGETALES	2
INAV0110	INDUSTRIAS DE CONSERVAS Y JUGOS VEGETALES	3

Fuente: SEPEPA

<sup>72</sup> <https://miprincipado.asturias.es/bopa/2026/01/09/2026-00007.pdf>

<sup>73</sup> <https://miprincipado.asturias.es/bopa/2025/09/25/2025-07776.pdf>



En el año 2024, se muestra un **descenso de la ejecución de Certificados profesionales del SEPEPA vinculados a la industria alimentaria**, al situarse en 7 acciones formativas y 98 personas certificadas. Además, la actividad vuelve a concentrarse en las tres líneas que han vertebrado la oferta en los últimos años: INAD0108 Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria, INAF0109 Pastelería y confitería e INAI0108 Carnicería y elaboración de productos cárnicos.

**Tabla 52. Certificados profesionales de la familia profesional de la industria alimentaria activos en Asturias (2020-2025)**

Especialidad Formativa ID	Descripción	2020		2021		2022		2023		2024		2025*	
		AAFF Finalizadas	Nº Personas	AAFF Finalizadas	Nº Personas	AAFF Finalizadas	Nº Personas	AAFF Finalizadas	Nº Personas	AAFF Finalizadas	Nº Personas	AAFF Finalizadas	Nº Personas
INAD0108	Operaciones aux elab ind alime	3	42	2	21			2	27	2	30	1	15
INAF0108	Panadería y bollería							1	14				
INAF0109	Pastelería y confitería	1	15	5	76			2	31	3	42	1	15
INAI0108	Carnicería y elab produc carni	2	30	4	42	1	16	2	28	1	14	1	14
INAI0109	Industrias cárnicas	1	12							1	12		

Fuente: SEPEPA \*Año 2025 no cuenta con datos hasta diciembre.

### 5.3. Especialidades formativas

En lo que respecta a las **especialidades formativas (no conductentes)** permiten una actualización rápida y formación de ajuste en contenidos concretos y aplicables, y son especialmente relevantes en un sector donde el desempeño depende de rutinas estandarizadas, verificación y cumplimiento. En este capítulo se trabaja con el inventario oficial de especialidades disponibles en Asturias en la familia **INA**, trasladando al anexo el catálogo estatal del SEPE. Esta relación se enmarca en la **resolución de la convocatoria** de subvenciones publicada en el **BOPA núm. 194, del 8 de octubre de 2025**<sup>74</sup> y se concreta en la **resolución de aprobación** de la programación publicada en el **BOPA núm. 5, del 9 de enero de 2026**<sup>75</sup>. En la práctica, estas especialidades suelen concentrarse en bloques de alto impacto: **seguridad alimentaria y cumplimiento** (higiene, APPCC, trazabilidad, etiquetado, gestión de alérgenos), **procesos por subsector** (lácteos/quesería, panadería/pastelería, cárnicas, bebidas y, cuando aplica, pesca), **control y verificación** (microbiología y controles asociados) y **operación de planta** (limpieza y desinfección, envasado, acondicionamiento y prácticas operativas).

La relación completa de especialidades disponibles en Asturias se presenta en la tabla siguiente.

**Tabla 53. Listado de Especialidades formativas de la industria alimentaria en Asturias**

Código	Denominación	Nivel	Duración (h)
INAD0001	MANIPULACIÓN EN CRUDO Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	2	125

<sup>74</sup> <https://miprincipado.asturias.es/bopa/2025/10/08/2025-08152.pdf>

<sup>75</sup> <https://miprincipado.asturias.es/bopa/2026/01/09/2026-00009.pdf>



Código	Denominación	Nivel	Duración (h)
INAD0006	ENVASADO, ACONDICIONADO Y EMBALAJE DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS	1	60
INAD0009	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL AVANZADO	1	20
INAD0010	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL BÁSICO	1	6
INAD0011	SEGURIDAD ALIMENTARIA, MANIPULACIÓN Y CONTROL DE ALIMENTOS	1	6
INAD003PO	ENVASADO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS	Sin especificar	50
INAD01	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	3	60
INAD011PO	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	Sin especificar	30
INAD019PO	GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	Sin especificar	120
INAD021PO	I+D+I EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	Sin especificar	25
INAD023PO	IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	Sin especificar	270
INAD028PO	LEGISLACIÓN Y NORMATIVA ALIMENTARIA	Sin especificar	50
INAD029PO	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	Sin especificar	20
INAD032PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	Sin especificar	70
INAD033PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS LÁCTEOS	Sin especificar	55
INAD036PO	ETIQUETADO DE ALIMENTOS	Sin especificar	15
INAD041PO	PROTOCOLOS IFS Y BRC EN SEGURIDAD ALIMENTARIA	Sin especificar	50
INAD045PO	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	Sin especificar	60
INAD046PO	SISTEMA APPCC Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	Sin especificar	60
INAD05	IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO BRC VERSIÓN 8	2	60
INAD050PO	TRAZABILIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	Sin especificar	30
INAD055PO	NORMA BRC 7. GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 7 (BRC)	Sin especificar	16
INAD057PO	AUDITORÍAS INTERNAS Y DE PROVEEDORES DESDE LA PERSPECTIVA DE IFS (INTERNATIONAL FEATURED STANDARDS)	Sin especificar	12
INAE003PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	Sin especificar	30
INAE004PO	ELABORACIÓN DE QUESOS	Sin especificar	75
INAF0001	OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERÍA	1	600
INAF0002	PASTELERÍA	1	30
INAF0005	MASAS MADRE NATURAL EN PANADERÍA Y BOLLERÍA	2	10
INAF0006	ELABORACIÓN DE PAN	2	20
INAF0012	PASTELERÍA ARTESANA, TÉCNICAS DE BASE	2	20
INAF0013	PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA FESTIVIDADES	2	10
INAF0014	REPOSTERÍA	2	20
INAF0015	PASTELERÍA CON MASA MADRE NATURAL	2	10
INAF01EXP	OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERÍA Y BOLLERÍA	1	350
INAF022PO	ELABORACIÓN DE BOMBONES	Sin especificar	20
INAF023PO	ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS Y BASES EN PASTELERÍA	Sin especificar	40



Código	Denominación	Nivel	Duración (h)
INAF02EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PANADERÍA	2	431
INAH0001	EL PROCESO DE ENOLOGÍA Y LA CATA	2	40
INAI0001	OPERADOR DE INDUSTRIA CÁRNICA Y DESHUESADO INDUSTRIAL	1	600
INAI0003	OPERACIONES AUXILIARES DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA	1	185
INAI0005	OPERACIONES DE ZONA DE CONSERVAS DE ELABORADOS DE PORCINO	1	216
INAI001PO	CARNICERÍA Y DESPIECE	Sin especificar	30
INAI002PO	DESPIECE DE PORCINO	Sin especificar	40
INAI003PO	DESPIECE Y DESHUESE DE JAMONES	Sin especificar	35
INAI004PO	ELABORACIÓN DE PIEZAS CÁRNICAS	Sin especificar	40
INAI005PO	ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS	Sin especificar	30
INAI006PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS, CURADOS Y COCIDOS	Sin especificar	40
INAI009PO	PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA VENTA EN CARNICERÍA	Sin especificar	10
INAI01	OPERACIONES DE DESPIECE, EMPAQUETADO Y ENVASADO EN LA INDUSTRIA CÁRNICA PORCINA	1	228
INAI02	ELABORACIÓN, PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS PARA SU VENTA	2	75
INAI02EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CARNICERÍA	2	721
INAI03	OPERACIONES BÁSICAS EN LA PREPARACIÓN PARA LA VENTA DE PRODUCTOS DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA	1	310
INAI03EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CHARCUTERÍA	2	721
INAI05	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS	2	210
INAI11CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN CENTROS DE PROCESADO DE VACUNO	1	216
INAI14CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN SALA DE DESPIECE PORCINO	1	360
INAJ0003	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS	2	25
INAJ0004	NUEVOS ALIMENTOS Y TRANSFORMADOS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA	2	25
INAJ01	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS DE PESCADERÍA	1	190
INAJ01CCC	AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE CONSERVAS	2	142
INAJ01EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PESCADERÍA	2	733

Fuente: SEPEPA

El año **2024** destaca como el más relevante de la serie analizada en la siguiente tabla, con 17 acciones formativas y 226 personas formadas, el mayor volumen del periodo. La programación se apoyó principalmente en Higiene en comedores escolares (INAD067PO), con 12 acciones y 166 personas, complementada por módulos más técnicos vinculados a microbiología, lácteos, quesos y perfiles de venta/manipulación.

**Tabla 54. Formaciones (curso) y personas asistentes entre 2020 y 2025**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
--	------	------	------	------	------	-------



		AAFF Finalizadas Nº Personas		AAFF Finalizadas Nº Personas		AAFF Finalizadas Nº Personas		AAFF Finalizadas Nº Personas		AAFF Finalizadas Nº Personas			
INAD002PO	Certificación de calidad en al			5	64	5	68	1	20			1	14
INAD019PO	Gestión de sistemas de segurid	1	17	6	76	5	60						
INAD032PO	Microbiología de los alimentos									1	12	1	12
INAD033PO	Microbiología de los lácteos											1	13
INAD067PO	Higiene en comedores escolares							10	130	12	166	7	93
INAD068PO	Análisis de peligros y puntos							1	9				
INAE003PO	Elaboración de productos lácte							1	13	1	14		
INAE004PO	Elaboración de quesos							1	16	1	15	1	15
INAI003PO	Despiece y deshuese de jamones							2	28				
INAJ01	Venta y manipula produ pescade									1	18		

Fuente: SEPEPA

\*Año 2025 no cuenta con datos hasta diciembre.

En conjunto, la FP aporta itinerarios con base técnica amplia; los certificados profesionales facilitan acreditación por estándares y recorridos de incorporación o especialización; y las especialidades permiten reforzar contenidos concretos de forma más ágil. El criterio de lectura en este informe no es solo la existencia de oferta, sino su **alineación con las ocupaciones del sector**, su **aplicabilidad al puesto**, y su **capacidad de activación y acceso en territorio**. En los apartados siguientes, esta oferta se contrasta con la evidencia del trabajo de campo (encuesta y entrevistas) para identificar prioridades y orientar la relación priorizada de formación.



## 6/ PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES FORMATIVAS PRIORIZADAS

### 6.1. Priorización de las formaciones (especialidades formativas y Certificados profesionales)

A partir de la evidencia recogida, este capítulo organiza la oferta formativa de la familia profesional de Industrias Alimentarias (INA) en dos bloques. Por un lado, **analiza la formación ya subvencionada por el SEPEPA** en Asturias, identificando aquella que conviene mantener, reforzar o revisar en función de su prioridad. Por otro, incorpora la **oferta incluida en el catálogo estatal del SEPE que todavía no forma parte del catálogo del SEPEPA**, pero cuya introducción podría resultar de interés para cubrir las brechas detectadas.

El objetivo es que la formación priorizada sea **relevante para el desempeño de las ocupaciones**, esté alineada con **cambios previsibles** (exigencias de clientes, evolución normativa, trazabilidad digital, presión sobre costes y productividad, sostenibilidad y disponibilidad de talento) y sea **viable de ejecutar** (docentes, instalaciones, costes y acceso territorial).

La priorización se fundamenta en la **evidencia del trabajo de campo** (encuesta, entrevistas y mesas sectoriales) y en el encaje con las **ocupaciones tipo** del sector (operación, oficios, calidad, logística y mantenimiento). Además, la priorización se articula en base a los siguientes criterios:

La prioridad principal debe situarse en un núcleo de **formación transversal común a la mayor parte de los puestos del sector**. Se trata de contenidos que sostienen el cumplimiento, reducen incidencias y mejoran el desempeño en planta, obrador, calidad y logística interna. En este bloque se incluyen, sobre todo, formación en APPCC, trazabilidad, limpieza y desinfección, alérgenos, etiquetado y normativa alimentaria. En los perfiles o subsectores con mayor exposición al riesgo, conviene añadir formación en microbiología de los alimentos.

Bloque prioritario	Tipo	Código	Denominación
Núcleo transversal	Especialidad	INAD046PO	Sistema APPCC y prácticas correctas de higiene
		INAD050PO	Trazabilidad en la industria alimentaria
		INAD029PO	Limpieza y desinfección en la industria alimentaria
		INAD0010	Alergias e intolerancias alimentarias. Nivel básico
		INAD0009	Alergias e intolerancias alimentarias. Nivel avanzado
		INAD036PO	Etiquetado de alimentos
		INAD028PO	Legislación y normativa alimentaria
		INAD032PO	Microbiología de los alimentos

Junto a este núcleo común, debe reforzarse una vía de entrada al sector orientada a **perfiles de incorporación rápida y polivalente**. En este ámbito, el certificado de referencia es el de operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria, complementado con especialidades de seguridad alimentaria, manipulación, conservación y envasado. Esta formación resulta especialmente útil para reducir errores iniciales y facilitar la integración de personal sin experiencia previa.

Bloque prioritario	Tipo	Código	Denominación
Entrada y polivalencia	Certificado profesional	INAD0108	Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria
	Especialidad	INAD0011	Seguridad alimentaria, manipulación y control de alimentos



Bloque prioritario	Tipo	Código	Denominación
		INAD0001	Manipulación en crudo y conservación de alimentos
		INAD0006	Envasado, acondicionado y embalaje de productos alimentarios

La segunda gran prioridad debe concentrarse en los **oficios troncales de los subsectores con mayor masa crítica en Asturias**. En este sentido, **la programación debería centrarse principalmente en cárnicas, lácteos y panadería-pastelería**. **El subsector de bebidas debería abordarse con una programación más selectiva, mientras que pesca debería activarse cuando exista suficiente demanda local y viabilidad territorial**.

En panadería y pastelería conviene mantener una programación continua vinculada tanto a certificados profesionales como a especialidades de base y de elaboración artesanal. En lácteos, la prioridad debe centrarse en quesería, proceso productivo y seguridad alimentaria específica. En cárnicas, el núcleo principal debe apoyarse en elaboración, industria cárnica y especialidades ligadas al despiece, deshuese y conservación de productos.

Por su parte, bebidas y pesca deben programarse con un enfoque más selectivo. En bebidas, la prioridad debe darse a acciones ligadas directamente a la operación y a la cobertura de vacantes. En pesca, cuando exista masa crítica suficiente, conviene priorizar acciones vinculadas a conservas, elaboración básica y preparación para la venta.

Bloque prioritario	Tipo	Código	Denominación
Panadería y pastelería	Certificado profesional	INAF0108	Panadería y bollería
		INAF0109	Pastelería y confitería
	Especialidad	INAF0001	Operaciones básicas de panadería
	Especialidad	INAF0006	Elaboración de pan
	Especialidad	INAF0012	Pastelería artesana, técnicas de base
	Especialidad	INAF001PO	Elaboración de bollería y pastelería artesanal
Lácteos	Certificado profesional	INAE0109	Quesería
		INAE0110	Industrias lácteas
	Especialidad	INAE004PO	Elaboración de quesos
		INAE003PO	Elaboración de productos lácteos
		INAE005PO	Seguridad alimentaria en la industria quesera
Cárnicas	Certificado profesional	INAI0108	Carnicería y elaboración de productos cárnicos
		INAI0109	Industrias cárnicas
	Especialidad	INAI006PO	Elaboración de productos cárnicos crudos, curados y cocidos
		INAI02	Elaboración, preparación y conservación de productos cárnicos para su venta
		INAI003PO	Despiece y deshuese de jamones



Bloque prioritario	Tipo	Código	Denominación
Bebidas	Certificado profesional	INAH0109	Elaboración de vinos y licores
Pesca	Especialidad	INAJ01CCC	Auxiliar de producción de conservas
		INAJ0005	Operaciones básicas de elaboración de conservas de pescado
		INAJ003PO	Preparación y venta de pescados

### Certificados profesionales subvencionados por SEPEPA: lista priorizada

En el catálogo del SEPEPA se identifican **17 certificados profesionales**. De ellos, el trabajo de campo sitúa **9** en prioridad **alta**, **5** en **media** y **3** en **baja**. La tabla siguiente recoge, para cada certificado, la recomendación de programación y el enfoque de refuerzo, junto con la trazabilidad de evidencia.

**Tabla 55. Lista priorizada de certificados profesionales subvencionados por SEPEPA**

Área profesional	Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Priorización
<b>ALIMENTOS DIVERSOS</b>	INAD0108	Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria	Certificado de entrada y polivalente. Programarlo de forma recurrente con orientación a tareas reales de planta: recepción y preparación de materias primas, almacén, envasado/etiquetado, limpieza y apoyo operativo, incorporando práctica supervisada.	<b>Alta</b> □
<b>CÁRNICAS</b>	INAI0108	Carnicería y elaboración de productos cárnicos	Reforzar como itinerario de oficio (corte + elaboración), priorizando práctica intensiva (cuchillo/maquinaria) y módulos de higiene/APPCC, alérgenos, cadena de frío y registros. Para mejorar ejecución, modularizar y planificar calendario para no perder ediciones por duración.	<b>Alta</b> □
<b>LÁCTEOS</b>	INAE0109	Quesería	Reforzar con un enfoque claramente productivo (cuajado, maduración, controles, limpieza/CIP, registros) y prácticas reales. Diferenciar dos usos: capacitación para planta y capacitación orientada a emprendimiento/autoempleo (si se activa esa vía).	<b>Alta</b> □
<b>LÁCTEOS</b>	INAE0110	Industrias lácteas	Reforzar como base para operaciones de planta láctea (control de proceso, higiene/CIP, trazabilidad y disciplina de registros), y añadir módulos de especialización por tecnología/equipo cuando haya demanda (p. ej., líneas asépticas).	<b>Alta</b> □
<b>LÁCTEOS</b>	INAE0209	Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	Reforzar donde exista industria de leche de consumo/UHT y productos de alto volumen. Orientar a operación de líneas, control de puntos críticos (temperatura/tiempos), higiene/CIP y control documental, con prácticas en entornos reales.	<b>Alta</b> □
<b>PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA</b>	INAF0108	Panadería y bollería	Reforzar como certificado troncal del oficio, con alta carga práctica (masas, fermentaciones, laminados, hornos) y conexión directa con salidas. Vincular siempre a prácticas y tutorización para acelerar inserción.	<b>Alta</b> □
<b>PANADERÍA,</b>	INAF0109	Pastelería y confitería	Reforzar como base de obrador (técnicas de base,	<b>Alta</b> □



Área profesional	Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Priorización
PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA			organización y estandarización), y complementar con módulos cortos muy aplicados (masas madre, hojaldrados, chocolatería/bombonería). Cuidar requisitos de espacios si se trabaja sin gluten.	
PRODUCTOS DE LA PESCA	INAJ0109	Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura	Reforzar cuando exista tejido de actividad (transformado/venta), priorizando prácticas, cadena de frío, APPCC aplicado y preparación para venta. Programar de forma flexible (ediciones pequeñas) para ajustar a demanda real.	Alta □
PRODUCTOS DE LA PESCA	INAJ0110	Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura	Reforzar con foco en proceso industrial (recepción, procesado, conservación, envasado) y cumplimiento (higiene, trazabilidad, registros), asegurando práctica y vínculo con empresas	Alta □
BEBIDAS	INAH0110	Industrias derivadas de la uva y del vino	Adaptarlo a a realidad regional (peso de sidra vs vino). Si se mantiene, plantearlo como formación activable por demanda (bodegas/vino) y evitar programarlo como formación transversal del subsector bebidas.	Baja ●
BEBIDAS	INAH0209	Enotecnia	Mantener solo como nicho especializado. Si se ofrece, hacerlo bajo demanda clara y asociado a perfiles técnicos concretos; en caso contrario, priorizar especialidades más aplicadas al producto regional (sidra) antes que un certificado largo y especializado.	Baja ●
CONSERVAS VEGETALES	INAV0110	Industrias de conservas y jugos vegetales	Mantener como opción para territorios/empresas donde exista actividad, y priorizar enfoque práctico (procesos, control térmico, conservación, higiene y registros).	Baja ●
ACTIVIDADES AUXILIARES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	INAQ0108	Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria	Mantener como apoyo transversal para plantas que necesitan polivalencia: carretilla y movimientos internos, operaciones básicas de mantenimiento de primer nivel (TPM), orden y limpieza, PRL y coordinación con mantenimiento. Ideal en formato modular para trabajadores en activo.	Media □
BEBIDAS	INAH0109	Elaboración de vinos y licores	Mantener como formación “de nicho” para operadores donde exista producción (vino/licores). Si se programa, orientar a proceso y control (higiene, trazabilidad, operación), y complementar con especialidades cortas ligadas al producto regional cuando aplique.	Media □
CONSERVAS VEGETALES	INAV0109	Fabricación de conservas vegetales	Mantener para casos donde haya actividad real. Enfocar a operaciones de fabricación, control de proceso, higiene/APPCC, conservación y registros, con prácticas para garantizar aplicabilidad.	Media □
CÁRNICAS	INAI0109	Industrias cárnicas	Mantener, pero ajustar el relato del itinerario: diferenciar claramente perfiles de elaboración/producción de perfiles de calidad. Para mejorar encaje, combinar el certificado con módulos específicos (calidad/IFS-BRC, trazabilidad, registros) evitando confusión de salidas.	Media □
CÁRNICAS	INAI0208	Sacrificio, faenado y despiece de animales	Mantener como certificado específico para eslabones que realmente realizan sacrificio/despiece. Act	Media □

Fuente: Elaboración propia a raíz del trabajo de campo

Los certificados con **prioridad alta** son los que conviene **programar con continuidad** y con un diseño práctico (taller/planta), porque actúan como puerta de entrada al puesto o estabilizan oficios críticos (lácteos, cárnicas, panadería/pastelería, pesca). Los de **prioridad media** se recomiendan como oferta **bajo demanda** o



vinculada a nichos concretos; y los de **prioridad baja** se interpretan como oferta de **oportunidad** con baja tracción en el tejido, por lo que conviene revisar su activación real y, en su caso, la necesidad de reorientación de los contenidos.

### Certificados del SEPE no incluidos en SEPEPA: propuestas de incorporación

Se identifican **10 certificados** en el catálogo estatal del SEPE (familia INA) que no figuran en el catálogo SEPEPA. En términos de priorización, **2 certificados presentan una priorización media** y **8 certificados una priorización baja**, según su encaje con brechas reportadas (operación, logística interna, conservas vegetales, etc.).

**Tabla 56. Certificados del SEPE no incluidos en SEPEPA: propuestas de incorporación**

Área profesional	Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
ACEITES Y GRASAS	INAK0109	OBTENCIÓN DE ACEITES DE OLIVA	No incorporar como línea general. Solo tendría sentido si se identifica demanda real (empresa/territorio).	Baja ●
ACEITES Y GRASAS	INAK0110	INDUSTRIAS DEL ACEITE Y GRASAS COMESTIBLES	No incorporar como línea general. Solo tendría sentido si se identifica demanda real (empresa/territorio).	Baja ●
ACEITES Y GRASAS	INAK0209	OBTENCIÓN DE ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS	No priorizar.	Baja ●
ALIMENTOS DIVERSOS	INAD0109	ELABORACIÓN DE AZÚCAR	No incorporar como prioridad. Si surgiera demanda puntual, orientar a tareas concretas de operación/calidad (parámetros, higiene, registros) y no a itinerarios largos.	Baja ●
ALIMENTOS DIVERSOS	INAD0110	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAFÉS Y SUCEDÁNEOS DE CAFÉ	No priorizar como oferta estable. Solo activación puntual si un grupo de empresas lo solicita y garantiza práctica/instalaciones.	Baja ●
ALIMENTOS DIVERSOS	INAD0310	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE TUESTE Y DE APERITIVOS EXTRUSIONADOS	No priorizar. En caso de interés empresarial, mejor modular por proceso (extrusión, control de humedad/textura, mermas) y con práctica real.	Baja ●
BEBIDAS	INAH0310	ELABORACIÓN DE REFRESCOS Y AGUAS DE BEBIDA ENVASADAS	No incorporar como prioridad. Si se activase, enfocarlo a operación de envasado, higiene/CIP y control de parámetros, siempre condicionado a demanda real y capacidad de ejecución.	Baja ●
PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA	INAF0110	INDUSTRIAS DE DERIVADOS DE CEREALES Y DE DULCES	No incorporar como prioridad. Si hubiera demanda, plantear itinerario corto y muy aplicado (proceso/estandarización/calidad), evitando sobredimensionar la oferta.	Baja ●
ALIMENTOS DIVERSOS	INAD0210	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL	Valorar incorporación en formato piloto y territorializado: módulos de proceso + control de calidad + seguridad/higiene, con práctica y calendario compatible con la operación. Activación preferente cuando haya masa crítica de demanda.	Media □
BEBIDAS	INAH0210	ELABORACIÓN DE CERVEZA	Si se incorpora, hacerlo "bajo demanda" (no como oferta masiva), con foco en operación real (fermentación, higiene/CIP, control de parámetros y registros). Importante asegurar capacidad de ejecución (espacios +	Media □



Área profesional	Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
			profesionales) y formatos compatibles con turnos.	

Fuente: Elaboración propia a raíz del trabajo de campo

### Especialidades formativas subvencionadas por SEPEPA

El catálogo SEPEPA recoge **61 especialidades formativas** (acciones no conducentes) en la familia INA. Por prioridad, **43 especialidades** se consideran con prioridad **alta**, **17 con prioridad media** y **1 especialidad tiene prioridad baja**. En el trabajo de campo se observa una pauta estable: primero se prioriza **cumplimiento y seguridad alimentaria** (APPCC, trazabilidad, alérgenos, IFS/BRC, etiquetado), y después contenidos de **proceso/oficio** por subsector (lácteos, panadería/pastelería, cárnicas, pesca y bebidas).

#### a) Área profesional de alimentos diversos

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAD0009	Alergias e intolerancias alimentarias. Nivel avanzado	Bajar a implantación: segregación, limpieza validada, verificación y registros; incluir casos de contaminación cruzada.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD0010	Alergias e intolerancias alimentarias. Nivel básico	"Mínimo habilitante": ingredientes/alérgenos, etiquetado interno, prácticas correctas y control básico en línea.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD0011	Seguridad alimentaria, manipulación y control de alimentos	Curso de entrada: hábitos de planta/obrador (temperaturas, recepción, higiene personal, limpieza, registros).	Alta <input type="checkbox"/>
INAD01	Seguridad e higiene en la industria alimentaria	Enfoque industrial: procedimientos + evidencias (qué registrar, cómo verificar, cómo sostener auditorías).	Alta <input type="checkbox"/>
INAD019PO	Gestión de sistemas de seguridad alimentaria	Implantación real del sistema: mapa documental mínimo, roles, NC y acciones correctivas.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD023PO	Implantación de sistemas de calidad alimentaria en la industria agroalimentaria	Preparación de auditorías: evidencias, simulaciones, control de cambios y planes de acción.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD028PO	Legislación y normativa alimentaria	Normativa aplicada a proceso (qué exige y cómo se traduce en requisitos/registros).	Alta <input type="checkbox"/>
INAD029PO	Limpieza y desinfección en la industria alimentaria	Planes L+D por zonas/equipos, validación/verificación, químicos y relación con alérgenos.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD032PO	Microbiología de los alimentos	Muestreo, interpretación de resultados y decisiones operativas (liberación/lote/acciones correctivas).	Alta <input type="checkbox"/>
INAD033PO	Microbiología de los lácteos	Igual que anterior, con foco en riesgos típicos de lácteos y disciplina higiénica.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD036PO	Etiquetado de alimentos	Control de versiones, checklist en línea, alérgenos, lotes/fechas y gestión de cambios.	Alta <input type="checkbox"/>
INAD041PO	Protocolos IFS y BRC en seguridad alimentaria	Impartir siempre con versión vigente; enfoque auditoría (evidencias, entrevistas, NC típicas).	Alta <input type="checkbox"/>
INAD045PO	Seguridad e higiene en la industria alimentaria	Mantener como troncal (hábitos + procedimientos + registros), orientado a planta.	Alta <input type="checkbox"/>



Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAD046PO	Sistema APPCC y prácticas correctas de higiene	APPCC operativo: PCC/PCO, registros, verificaciones, gestión de incidencias y evidencias.	Alta □
INAD05	Implantación del protocolo BRC versión 8	Simulación de auditoría, evidencias y planes de acción; asegurar actualización continua del estándar.	Alta □
INAD050PO	Trazabilidad en la industria alimentaria	Trazabilidad extremo a extremo: lotes, reconciliación, retirada/recall y registros (mejor si digital).	Alta □
INAD055PO	Norma BRC 7. Global Standard for Food Safety Issue 7 (BRC)	Revisar enfoque para que no quede obsoleto: impartir como "BRC actualizado" o vincularlo a versión vigente.	Alta □
INAD057PO	Auditorías internas y de proveedores desde la perspectiva de IFS	Taller práctico: planificación, checklist, evidencias, redacción de NC y seguimiento de acciones.	Alta □
INAD0001	Manipulación en crudo y conservación de alimentos	Activar como apoyo operativo: conservación, temperaturas, vida útil y registros básicos; muy aplicado.	Media □
INAD0006	Envasado, acondicionado y embalaje de productos alimentarios	Operación de línea: higiene en envasado, control de etiquetado, trazabilidad y verificación.	Media □
INAD003PO	Envasado de productos alimentarios	Igual que anterior, en formato práctico y activable según demanda de empresas.	Media □
INAD011PO	Elaboración y conservación de alimentos	Activación por subsector; enfoque por proceso (qué hacer, cómo verificar, qué registrar).	Media □
INAD021PO	I+D+I en la industria alimentaria	Para perfiles técnicos/mandos: mejora de proceso, pruebas y escalado; no es formación de entrada.	Media □

## b) Área profesional de cárnicas

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAI0003	Operaciones auxiliares de carnicería y charcutería	Diferenciar itinerario <b>planta vs comercio</b> para reducir "fuga" a Venta al consumidor final; mucha práctica y estándares de higiene/registros.	Alta □
INAI001PO	Carnicería y despiece	Modular por tareas reales (despiece, porcionado, seguridad con cuchillo, cadena de frío). Activar con práctica garantizada.	Alta □
INAI003PO	Despiece y deshuese de jamones	Especialización práctica (corte, rendimiento, seguridad, conservación), activable donde exista masa crítica.	Alta □
INAI005PO	Elaboración de preparados cárnicos frescos	Proceso y control: formulación, mezcla, higiene, control de temperaturas y registros.	Alta □
INAI006PO	Elaboración de productos cárnicos crudos, curados y cocidos	Control de proceso (tiempos/temperaturas), higiene, verificación y evidencias para auditoría.	Alta □
INAI01	Operaciones de despiece, empaquetado y envasado en la industria cárnica porcina	Enfoque de línea: operaciones + control de etiquetado + trazabilidad y disciplina de registros.	Alta □
INAI02	Elaboración, preparación y conservación de productos cárnicos	Clarificar objetivo: comercio (mostrador) y/o planta. Si el objetivo es industria, reforzar módulos industriales y	Alta □



Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
	para su venta	prácticas en planta.	
INAI02EXP	Venta y gestión sección carnicería	Para Venta al consumidor final: rotación, mermas, trazabilidad, alérgenos y control documental en punto de venta.	Alta □
INAI03	Operaciones básicas en la preparación para la venta de productos de carnicería y charcutería	Entrada rápida al puesto (mostrador/obrador): manipulación segura, conservación, exposición y registros.	Alta □
INAI03EXP	Venta y gestión sección charcutería	Venta al consumidor final: seguridad alimentaria en listos para consumo, alérgenos, control de fechas/lotés y rotación.	Alta □
INAI05	Venta y manipulación de productos cárnicos	Refuerzo operativo: manipulación, conservación, etiquetado/alérgenos y trazabilidad en el canal.	Alta □
INAI0001	Operador de industria cárnica y deshuesado industrial	Activación condicionada: práctica real, seguridad con herramientas y estándar de higiene/registros.	Media □
INAI0005	Operaciones de zona de conservas de elaborados de porcino	Activar donde exista producción; enfoque en control de proceso (temperaturas/tiempos), higiene y verificación.	Media □
INAI002PO	Despiece de porcino	Módulo práctico concentrado; activar solo con demanda y con empresa colaboradora para prácticas.	Media □
INAI004PO	Elaboración de piezas cárnicas	Proceso + control (curado/cocción/tiempos), higiene y registros; orientado a puesto.	Media □
INAI009PO	Preparación y conservación de productos para la venta en carnicería	Venta al consumidor final: conservación/exposición, fechas/lotés, alérgenos, trazabilidad y rotación.	Media □
INAI11CCC	Operaciones básicas en centros de procesado de vacuno	Activar con práctica garantizada; enfoque en proceso, seguridad y estándares higiénicos.	Media □
INAI14CCC	Operaciones básicas en sala de despiece porcino	Activar con demanda real; práctica intensiva y seguridad con herramientas.	Media □

### c) Área profesional de lácteos

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAE003PO	Elaboración de productos lácteos	Proceso + higiene reforzada: parámetros críticos, CIP, muestreo y registros.	Alta □
INAE004PO	Elaboración de quesos	Muy práctico (cuajado, maduración, control higiénico y registros). Distinguir "planta" vs "artesanal" según destinatarios.	Alta □

### d) Área profesional de panadería, pastelería, confitería y molinería

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAF0001	Operaciones básicas de panadería	Entrada al oficio: práctica intensiva y rutinas de obrador; conectar con prácticas e inserción.	Alta □
INAF0005	Masas madre natural en panadería y bollería	Profundidad técnica (fermentación, control, diagnóstico de fallos) con práctica real.	Alta □



Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAF0006	Elaboración de pan	Control de proceso, hornos y estandarización (rendimiento/mermas).	Alta □
INAF0012	Pastelería artesana, técnicas de base	Técnica base observable (masas, cremas, acabados) y estandarización de obrador.	Alta □
INAF0014	Repostería	Módulo práctico por producto (bases, cremas, acabado) con estándar de higiene y control.	Alta □
INAF0015	Pastelería con masa madre natural	Especialización aplicable a obrador: fermentación + técnica pastelera. Activación si hay demanda.	Alta □
INAF022PO	Elaboración de bombones	Taller intensivo (atemperado, rellenos, conservación, mermas), muy práctico.	Alta □
INAF023PO	Elaboración de masas, cremas y bases en pastelería	Núcleo de desempeño en obrador: reproducibilidad, control de textura/temperatura y estandarización.	Alta □
INAF02EXP	Venta y gestión sección panadería	Venta al consumidor final: rotación, mermas, seguridad alimentaria, comunicación de producto y control documental.	Alta □
INAF0002	Pastelería	Activación por demanda (campañas/obradores); reforzar base práctica y estándares de higiene.	Media □
INAF0013	Productos de pastelería para festividades	Estacional: activar en calendario de campañas; práctica intensiva y estandarización.	Media □
INAF01EXP	Operaciones básicas de panadería y bollería	Variante de entrada rápida: práctica + rutinas de obrador; conectarla con prácticas y empleabilidad.	Media □

#### e) Área profesional de productos de pesca

\*Hay que tener en cuenta que en el área profesional de productos de pesca la base de respuestas es muy reducida, por lo que convendría hacer una lectura puntual.

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAJ0003	Comercialización de productos pesqueros y acuícolas	Enfoque de canal: cadena de frío, conservación, etiquetado y trazabilidad; práctica en punto de venta/canal.	Alta □
INAJ01	Venta y manipulación de productos de pescadería	Manipulación segura, exposición, rotación, conservación y alérgenos; entrenamiento muy práctico.	Alta □
INAJ01EXP	Venta y gestión sección pescadería	Gestión de sección: mermas, control documental, trazabilidad y atención al cliente.	Alta □
INAJ0004	Nuevos alimentos y transformados de la pesca y la acuicultura	Activar solo si hay empresas innovando en producto; foco en proceso + conservación + cumplimiento.	Media □
INAJ01CCC	Auxiliar de producción de conservas	Activar donde haya conservas; práctica en línea, control tiempo/temperatura, higiene y registros.	Media □

#### f) Área profesional de bebidas

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo	Prioridad
INAH0001	El proceso de enología y la cata	Si se programa, orientarlo a <b>proceso y control</b> (no solo cata) y activarlo bajo demanda.	Baja ●

Fuente: Elaboración propia a raíz del trabajo de campo



Estas especialidades actúan como una microformación muy práctica, especialmente útil para el personal en activo, ya que permiten reforzar tareas cotidianas de planta —como la higiene, los registros, la verificación, el muestreo o el control en línea— y, al mismo tiempo, actualizar los estándares exigidos por los clientes.

### Especialidades del SEPE no incluidas en SEPEPA: propuestas de incorporación

Además, se han identificado **especialidades** del catálogo estatal del SEPE que no están en el catálogo SEPEPA y que pueden ayudar a cubrir brechas, especialmente en operación avanzada, control/calidad, procesos por producto y comercialización/venta en secciones. La tabla incluye la recomendación (alta/media/baja), el enfoque de refuerzo y la evidencia de campo asociada.

#### a) Área profesional de alimentos diversos

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAD0004	Higiene en comedores escolares	<b>Curso corto y muy operativo</b> (10–20 h), centrado en: prerrequisitos + APPCC básico, alérgenos, limpieza/desinfección, temperaturas, recepción, registros y verificación. Formato <b>mixto</b> para facilitar acceso.	Alta □
INAD0007	Herramientas de gestión para la calidad y seguridad del producto en la industria alimentaria	<b>Piloto</b> (1–2 ediciones/año) orientado a responsables y mandos: gestión documental, no conformidades, acciones correctivas, verificación, cuadros de mando básicos y “kit” de plantillas.	Alta □
INAD0012	Sistemas APPCC básicos para el comercio minorista de alimentación	<b>Micro-módulo</b> (8–15 h) para perfiles de tienda/sección y pequeñas elaboraciones: peligros típicos, PCC, registros mínimos, auditoría interna “de mostrador”.	Alta □
INAD0013	Sistemas APPCC en la conservación de alimentos	Diseñarlo <b>por proceso</b> (cocción/enfriamiento, atmósferas, vida útil, control de temperaturas y validación) y con práctica de registros y verificación.	Alta □
INAD0017	El control de la calidad y seguridad alimentaria en la industria 4.0	Piloto orientado a <b>digitalizar el control</b> : registros electrónicos, trazabilidad en tiempo real, alarmas, checklists digitales, introducción práctica a captura de datos (sensórica básica).	Alta □
INAD005PO	Análisis de peligros y puntos de control críticos en pescados y mariscos (APPCC)	Activarlo como <b>itinerario específico</b> para industrias/obradores de pescado: histamina, cadena de frío, limpieza, superficies, muestreo y verificación.	Alta □
INAD014PO	Control y análisis de etiquetado de productos alimenticios	Curso práctico con <b>casos reales</b> (etiqueta nutricional, alérgenos, claims, loteado/fechas, trazabilidad vinculada) y checklist de revisión.	Alta □
INAD016PO	Formación básica en higiene alimentaria: Food Defense, APPCC, limpieza y desinfección	<b>Puerta de entrada</b> (10–20 h) para nuevos operarios: higiene personal, L+D, control de temperaturas, food defense básico y cultura de registros.	Alta □
INAD017PO	Seguridad e higiene en el sector hortofrutícola	Activación <b>condicionada</b> a demanda (campañas / industria de IV–V gama): higiene, agua, superficies, control de temperaturas y trazabilidad.	Alta □
INAD02	Higiene y seguridad alimentaria contra el COVID-19 en empresas de restauración y turismo	Si se mantiene, <b>integrarlo</b> como módulo dentro de higiene general (riesgos biológicos, limpieza, ventilación, protocolos), evitando programarlo como curso “aislado”.	Alta □
INAD022PO	Implantación de sistemas de autocontrol (APPCC) en la elaboración de productos de la pesca	Orientarlo a <b>implantación real</b> (plantillas + registros + verificación), con visita/taller en planta o simulación de auditoría.	Alta □



Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAD024PO	Iniciación APPCC en la industria agroalimentaria	Curso de entrada (10–15 h) para operarios/mandos: APPCC explicado por procesos típicos, con registros mínimos y ejemplos.	Alta □
INAD025PO	Normativa de etiquetado de alimentos	Complementario a INAD014PO, pero más orientado a <b>cumplimiento normativo</b> y control interno (quién valida, cómo se archiva, evidencias).	Alta □
INAD026PO	ISO 22000 / 2005 para la gestión de la seguridad alimentaria	Programarlo como <b>implantación por fases</b> (alcance, análisis de riesgos, documentación, auditorías internas) y orientado a pymes (simplificación + plantillas).	Alta □
INAD034PO	Microbiología del agua y los alimentos	Enfoque práctico: interpretación de analíticas, muestreo básico, límites/criterios, acciones ante desviaciones; coordinación producción–calidad.	Alta □
INAD035PO	Normativa de calidad alimentaria BRC V5	<b>Revisar vigencia</b> en el diseño didáctico (alinear con estándar BRC/GSFS vigente) y orientarlo a auditoría y evidencias (registros, trazabilidad, no conformidades).	Alta □
INAD04	Implantación del protocolo IFS versión 7	Igual que BRC: <b>actualizar enfoque</b> al estándar aplicable y aterrizarlo a implantación real (checklists, auditoría interna, evidencias).	Alta □
INAD065PO	Planes de seguridad del agua	Curso corto (10–20 h) por tipo de instalación: puntos de control, autocontroles, registros, planes de actuación y coordinación con mantenimiento.	Alta □
INAD066PO	Seguridad laboral y calidad alimentaria en el comercio minorista de cárnicos y derivados	Módulo combinado de <b>PRL + seguridad alimentaria</b> para secciones: higiene, utensilios, cadena de frío, limpieza y verificación.	Alta □
INAD049PO	Toma de muestras en explotaciones lácteas	Activar <b>solo con demanda</b> y en coordinación con industria/sector primario: muestreo, conservación, cadena de frío, trazabilidad y registro.	Media □

## b) Área profesional de cárnicas

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAI0002	PREPARACIÓN Y MANIPULADO DE PALETAS Y JAMONES CURADOS	Curso nicho para empresas de curado: salado/curación, higiene, mermas, trazabilidad y control de proceso; edición corta y práctica.	Media □
INAI0008	AUXILIAR POLIVALENTE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA	Orientarlo a <b>empleabilidad rápida</b> (operaciones base, atención/venta, higiene, trazabilidad y cadena de frío), con prácticas.	Media □
INAI01EXP	DESPIECE DE CANALES DE PORCINO IBÉRICO	Activación <b>muy condicionada</b> (demanda real y empresas colaboradoras), por su carácter específico; formato intensivo práctico.	Media □
INAI08CCC	OPERACIONES BÁSICAS DE DESPIECE Y ELABORADOS EN CENTRO DE PROCESADO AVÍCOLA	Piloto solo si hay tejido/volumen; foco en higiene, proceso, trazabilidad y estándares operativos.	Media □
INAI13CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN CENTRO DE PROCESADO DE JAMONES	Activable por demanda (curados): proceso + higiene + registros + control de mermas.	Media □

## c) Área profesional de bebidas

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAH04	NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA DE BEBIDAS	Curso aplicado a bodega/lagares: segregación, registros, contratos con gestores, envases, trazabilidad y evidencias para auditoría/AAI cuando aplique.	Alta □



#### d) Área profesional de lácteos

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAE005PO	SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA QUESERA	Enfoque por proceso quesero (higiene, puntos críticos, maduración, registros y verificación), con práctica y ejemplos de auditoría.	Alta <input type="checkbox"/>
INAE001PO	CATA DE QUESOS	Ofertarlo como <b>módulo complementario</b> (calidad sensorial + trazabilidad + criterios de aceptación), evitando sobredimensionar.	Media <input type="checkbox"/>

#### e). Área profesional de pastelería, panadería, confitería y molinería

Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAF0003	PRODUCTOS Y VENTA POR IMPULSO EN PANADERÍA Y PASTELERÍA	Activación como módulo comercial corto (8–12 h): exposición, rotación, mermas, argumentario y seguridad alimentaria en punto de venta.	Media <input type="checkbox"/>
INAF0007	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE MASAS HOJALDRADAS	<b>Priorizar</b> como especialidad práctica intensiva (taller de técnica + control de tiempos/temperaturas + rendimiento/mermas).	Media <input type="checkbox"/>
INAF0008	APLICACIONES BÁSICAS DEL CHOCOLATE	Taller práctico (templado, rellenos, conservación, seguridad e higiene), con foco en destreza observable.	Media <input type="checkbox"/>
INAF0009	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS SALADOS DE PANADERÍA	Curso práctico orientado a producción real (masas, rellenos, conservación, rotación y control de alérgenos).	Media <input type="checkbox"/>
INAF0010	DINAMIZACIÓN DEL PUNTO DE VENTA EN LA PANADERÍA	Activación como complemento comercial; modalidad mixta y aplicada.	Media <input type="checkbox"/>
INAF0011	PUNTO DE VENTA EN PANADERÍAS	Módulo corto de operación de tienda/sección + higiene y gestión de mermas.	Media <input type="checkbox"/>
INAF0016	BOLLERÍA CREATIVA	Taller práctico intensivo, orientado a técnica y rendimiento; encajarlo como “nivel 2” tras bases.	Media <input type="checkbox"/>
INAF0017	PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA INTOLERANCIAS	Activación condicionada a <b>instalaciones</b> (segregación, limpieza validada, control de contaminación cruzada).	Media <input type="checkbox"/>
INAF0019	PANADERÍA Y PASTELERÍA IBICENCA	<b>No prioritaria salvo demanda específica</b> (turismo/temática). Si se activa: edición puntual y orientada a producto.	Media <input type="checkbox"/>
INAF001PO	ELABORACIÓN DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA ARTESANAL	Usarlo como <b>módulo troncal de oficio</b> con práctica intensiva y evaluación modular (por técnica).	Media <input type="checkbox"/>
INAF0020	ELABORACIONES DE PANADERÍA Y PASTELERÍA MURCIANA	<b>Solo bajo demanda</b> (contenido temático). Si se programa: edición corta y orientada a producto.	Media <input type="checkbox"/>
INAF004PO	TRATAMIENTO Y ELABORACIÓN DE CHOCOLATE	Nivel medio (más técnico): templado avanzado, formulación, conservación, trazabilidad de ingredientes y control de alérgenos.	Media <input type="checkbox"/>
INAF007PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BOLLERÍA	Complemento práctico a “panadería/pastelería”: estandarización, control de fermentación, rendimiento y mermas.	Media <input type="checkbox"/>
INAF008PO	MATERIAS PRIMAS INNOVADORAS EN PANADERÍA	Activable si hay demanda: harinas, fermentos, mejorantes, etiquetado/alérgenos, pruebas y validación en obrador.	Media <input type="checkbox"/>



Código	Denominación	Enfoque de refuerzo / activación	Prioridad
INAF010PO	MASAS CONGELADAS Y PAN PRECOCIDO	Orientarlo a procesos industriales y control de calidad (temperaturas, tiempos, vida útil, registros).	Media □
INAF013PO	PANADERÍA Y PASTELERÍA SALADA	Curso práctico con foco en conservación, rotación y control de alérgenos.	Media □
INAF016PO	PANADERIA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEL PAN	Activar como complemento (salud/nutrición + etiquetado + comunicación al cliente), no como núcleo de oficio.	Media □
INAF017PO	PANADERIA: TECNICO EN PANIFICACION	Enfoque práctico “de planta/obrador” (masas, fermentación, control, mermas) con evaluación modular por técnica.	Media □

Fuente: Elaboración propia a raíz del trabajo de campo

## 6.2. Factores recogidos durante el trabajo de campo vinculados con la oferta formativa

Más allá de qué contenidos se priorizan, el trabajo de campo permite valorar si la oferta actual es suficiente y cuáles son los principales déficits de acceso y encaje. La tabla siguiente resume los resultados más relevantes.

**Tabla 57. Valoración de la oferta y propuestas de mejora**

Elemento	Resultado principal
<b>Suficiencia de cursos</b>	Según la encuesta sectorial realizada, el 50,0% de las empresas consideran insuficientes los cursos, frente a un 38,9% que opina lo contrario y 11,1% matiza su valoración.
<b>Déficits más citados</b>	Acceso a formación técnica especializada (48,1%); escasa oferta en Asturias (37,0%); escasa información (33,3%); falta de contenidos actualizados (31,5%); horarios poco adaptados (25,9%); escasez en zonas periféricas (24,1%)
<b>Mejoras priorizadas</b>	Más ajustada a necesidades (70,4%); más práctica (57,4%); más vinculada al puesto (40,7%); más especialistas (27,8%); metodologías más atractivas (20,4%)

Fuente: Elaboración propia a raíz del trabajo de campo

Por otro lado, la evidencia del trabajo de campo apunta a que el reto no es solo disponer de un catálogo amplio, sino convertirlo en **oferta efectiva**: que se programe, sea accesible, esté actualizada y encaje con la operativa real de las empresas. En este marco se identifican brechas y barreras que afectan tanto a certificados profesionales como a especialidades formativas, y que explican por qué parte de la demanda termina resolviéndose con formación interna o con proveedores privados.

### Brecha 1. Activación real de la oferta.

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Hay distancia entre lo que existe en catálogo y lo que se imparte con continuidad (por falta de tejido, docentes o instalaciones).	El catálogo no se traduce en itinerarios estables ni en una vía planificable de cualificación.

Se observa distancia entre la oferta en catálogo y la formación que se imparte con continuidad. En entrevistas se mencionan casos de formación “en papel” poco conocida o no ejecutada, especialmente en nichos donde el tejido es reducido o donde faltan **instalaciones** o **docentes** para impartir. Esto se refleja, por ejemplo, en certificados específicos que existen administrativamente pero apenas se programan o no llegan al tejido (p. ej., cafés/sucedáneos, enotecnia o refrescos/aguas, según subsector). La consecuencia es operativa: el catálogo no se traduce en itinerarios disponibles de forma estable y el sector no lo incorpora como una vía planificable de cualificación.



## Brecha 2. Difusión y orientación

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Falta información clara y aplicable sobre qué formación hay, para quién, cómo acceder y cómo combinar acciones según necesidad de puesto.	Baja participación incluso cuando la oferta es pertinente, especialmente en pymes y fuera del eje central (zonas rurales).

Una parte del tejido, en especial pymes y entidades situadas en zonas rurales, no dispone de información clara y práctica sobre qué formación hay, para quién, cómo se accede y cómo se combinan acciones para resolver necesidades concretas de puesto. Esta falta de orientación limita la capacidad de transformar necesidades en programación real y reduce la participación en oferta existente, incluso cuando es pertinente.

## Brecha 3. Territorio y compatibilidad con el trabajo

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Concentración geográfica, costes de desplazamiento y necesidad de práctica real; además, los formatos largos encajan mal con turnos de trabajo para las personas en activo.	Dificultad de acceso en zonas rurales y menor utilidad de soluciones solo online; necesidad de programación por comarcas y formatos modulares.

La concentración geográfica de parte de la oferta y los costes de desplazamiento dificultan la participación, especialmente en entornos rurales. Además, una parte relevante de la formación del sector necesita componente práctico (planta, obrador, manejo y verificación), lo que reduce la utilidad de soluciones exclusivamente online en determinados contenidos. A esto se suma la incompatibilidad de formatos largos con personas trabajadoras en activo: los certificados profesionales, por su duración, no encajan si no se articulan con **modularidad**, horarios adaptados o alternativas organizativas que reduzcan el impacto sobre turnos y producción. La evidencia apunta a la necesidad de **acercar la formación al territorio** (programación por comarcas y soluciones móviles/itinerantes cuando sea viable).

## Brecha 4. Rigidez administrativa y organizativa

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
La carga de gestión de la formación subvencionada es alta para pymes; activar cursos cortos "cuesta" casi lo mismo que largos.	Se desincentiva la microformación práctica y recurrente; cobra importancia agrupar demanda y trabajar en red.

La gestión asociada a la formación subvencionada se percibe como pesada para pymes sin estructura interna especializada. Cuando la carga administrativa para activar acciones cortas es similar a la de acciones largas, se reduce el incentivo a programar microformación de actualización, que es precisamente la que el sector demanda para contenidos concretos y recurrentes (cumplimiento, auditorías, higiene, trazabilidad). En pymes pequeñas, se identifica además la necesidad de **trabajar en red** (compartir recursos, agrupar demanda y, cuando aplique, compartir apoyos de cumplimiento/calidad entre varias empresas) para poder activar formación con continuidad.

## Brecha 5. Requisitos de acceso del alumnado

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Requisitos formales (ESO/competencias clave) pueden excluir a personas con experiencia práctica pero sin acreditación.	Se limita la recualificación y consolidación del oficio en ocupaciones operativas donde se valora la experiencia.



Requisitos como la ESO o las competencias clave para acceder a itinerarios de nivel 2 pueden dejar fuera a personas con experiencia práctica y actitud, pero sin acreditación formal. Esta barrera es especialmente relevante en ocupaciones operativas donde el sector valora la experiencia y la capacidad de aprendizaje en puesto, y donde la formación se utiliza como vía de recualificación o consolidación del oficio.

### Brecha 6. Disponibilidad de formadores/as y requisitos de docencia

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Difícil encontrar formadores que cumplan requisitos formales y tengan oficio real; además, evaluaciones concentradas al final pueden desmotivar.	Se reduce la calidad o la ejecución de acciones; se retrasa incorporación laboral y se pierde agilidad para contratar.

En oficios operativos resulta difícil encontrar personas formadoras que cumplan simultáneamente exigencias formales de titulación y experiencia práctica real. Este problema afecta a la calidad y, en ocasiones, a la posibilidad misma de ejecutar acciones. El trabajo de campo lo ejemplifica en ámbitos donde la impartición requiere perfiles muy específicos (p. ej., sacrificio/faenado/despiece o determinadas especialidades de obrador). A ello se suma, en algunos programas, la **concentración de evaluaciones/exámenes al final, y no una evaluación continua y con exámenes más periódicos**, que puede desmotivar, retrasar la incorporación laboral y reducir la utilidad para empresas que necesitan contratar con agilidad.

### Brecha 7. Homologación de instalaciones y medios

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Requisitos de equipamiento/infraestructura a veces desproporcionados respecto al puesto real (y necesidad de espacios específicos en algunos casos).	Menos centros homologados, menor oferta efectiva; dificultades en pescadería y en contenidos de obrador (p. ej., sin gluten).

Para la impartición de algunas titulaciones, los requisitos de equipamiento o infraestructuras se consideran desproporcionados respecto al puesto real. Esto dificulta que centros ordinarios puedan homologarse y ofertar formación, incluso cuando existe necesidad. La evidencia menciona casos como la pescadería (requisitos industriales que no se ajustan a la venta o transformación básica) y, en panadería/pastelería, la dificultad de impartir contenidos específicos cuando se requieren **espacios diferenciados** (por ejemplo, elaboraciones sin gluten por riesgo de contaminación cruzada).

### Brecha 8. Actualización y pertinencia de contenidos

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
La normativa y estándares cambian más rápido que algunos programas; parte de la oferta digital es genérica y poco aplicada.	Formación percibida como poco útil para auditorías/estándares y para digitalización operativa (trazabilidad, registros, planta/logística).

La velocidad de cambio de normas, estándares de cliente y requisitos regulatorios supera la capacidad de actualización de algunos programas. Esto se observa de forma clara en formación vinculada a auditorías y estándares (IFS/BRC, ISO 22000) cuando no se imparten con referencias actualizadas y enfoque aplicado (registros, evidencias y rutinas reales de planta). En digitalización, se señala además que parte de la oferta es genérica y poco conectada con procesos reales de planta y logística (captura de datos, trazabilidad digital, registros de calidad), por lo que no se percibe como solución directa a necesidades operativas.

### Brecha 9. Costes reales de impartición



En qué consiste	Efecto práctico en el sector
En oficios con consumos materiales y necesidades técnicas, el coste real no siempre está bien cubierto.	Menor incentivo para programar formación técnica intensiva, aunque sea relevante para el desempeño.

En oficios con consumos materiales y necesidades técnicas específicas (materias primas, consumibles, frío, EPIs, energía), los costes reales pueden limitar la programación de la formación si la financiación no los contempla. Esto reduce el incentivo de los centros para impartir formación técnica intensiva y dificulta la continuidad de la oferta, pese a su relevancia para el desempeño.

### Brecha 10. Gobernanza y medición

En qué consiste	Efecto práctico en el sector
Algunos indicadores de éxito pueden no capturar adecuadamente si la formación está alineada con la salida profesional esperada.	Puede que la programación priorice acciones que no resuelven necesidades reales

Algunos indicadores de éxito pueden no capturar adecuadamente si la formación está alineada con la salida profesional esperada, lo que introduce distorsiones en la planificación. Esto refuerza la necesidad de combinar métricas de inserción con evidencias de adecuación al puesto, aplicación en empresa y satisfacción sectorial, para evitar que la programación priorice acciones que no resuelven necesidades reales.

En conjunto, las brechas y barreras detectadas se concentran en **activación, difusión/orientación, acceso territorial, rigidez administrativa, duración y compatibilidad con el trabajo**, requisitos de acceso del alumnado, disponibilidad de docentes, homologación de instalaciones, actualización/pertinencia de contenidos, costes de impartición y gobernanza/medición. Estas limitaciones ayudan a explicar por qué, incluso con catálogo disponible, la formación no siempre llega al puesto con la oportunidad, la cobertura y la calidad necesarias.

### 6.3. Recomendaciones y propuestas formativas

Este apartado recoge necesidades que aparecen de forma recurrente en el trabajo de campo y que no siempre se resuelven solo con la familia INA. En consecuencia, se proponen encajes alternativos, con especial atención a **microcredenciales y formación modular** para personas trabajadoras en activo.

Las mesas sectoriales identifican necesidades que no siempre se resuelven con el catálogo INA, especialmente en **mantenimiento, frío, digitalización aplicada, especialización de obrador y logística**. Para estos contenidos, se recomienda utilizar formatos **cortos, prácticos y acumulables**, y articularlos con otras familias profesionales cuando proceda.

También el trabajo de campo identifica **temas transversales** (mantenimiento, logística, digitalización aplicada, comercialización) que suelen estar parcialmente fuera del catálogo INA o requieren un enfoque más específico para su adaptación a la industria alimentaria. La tabla propone su encaje más eficiente (certificado, especialidad o microcredencial) y el uso recomendado.

**Tabla 58. Temas nuevos o de refuerzo: encaje con oferta existente y formato recomendado**

Tema emergente	Necesidad que cubre	Encaje con oferta existente	Formato recomendado
<b>Mantenimiento de primer nivel (TPM básico) para</b>	Reducir microparadas y dependencia externa; mejorar detección y comunicación de	Fuera de INA; complementa cultura de registros y disciplina	Microcredencial / curso corto in-company (8–20 h)



Tema emergente	Necesidad que cubre	Encaje con oferta existente	Formato recomendado
operarios/as de producción	incidencias.	de proceso.	
Frío industrial y cadena de frío (cámaras, túneles, verificación)	Competencia transversal en lácteos/cárnicas/logística; impacto directo en calidad y vida útil.	Fuera de INA; se conecta con conservación y trazabilidad.	Especialidad transversal (otras familias) con práctica en instalaciones.
Gestión avanzada de alérgenos y contaminación cruzada (incl. sin gluten)	Riesgo operativo y reputacional; en obradores exige segregación real, validación y verificación.	Partir de alérgenos (básico/avanzado) y aterrizar a planes de segregación y limpieza.	Microcredencial (10–25 h) + taller de implantación por centro/empresa.
Masas hojaldradas y bollería avanzada (obrador profesional)	Especialización demandada en panadería/pastelería; mejora rendimiento y reduce mermas.	Complementa certificados y especialidades de panadería/pastelería.	Especialidad formativa nueva (30–60 h) + práctica intensiva en obrador.
Chocolatería y bombonería de obrador (especialización)	Perfil difícil de cubrir en confitería; diferenciación de producto.	Existe base en chocolate y bombones; reforzar enfoque profesional.	Píldoras por técnica (templado, rellenos, conservación) + práctica.
Operación de llenadoras asepticas y envasado (p. ej., Tetra Pak)	Necesidad muy específica en lácteos: paradas críticas y exigencia higiénico-sanitaria.	No hay especialidad específica en INA; vincular a operación de planta, mantenimiento y calidad.	Microcredencial técnica (12–30 h) + práctica con equipo.
Logística primaria en lácteos: recogida/recepción de leche y control asociado	Mejorar trazabilidad, temperaturas y criterios de aceptación en recepción.	Conecta con trazabilidad y conservación; falta aterrizaje al proceso real.	Especialidad corta (15–30 h) + procedimientos y registros aplicados.
Enología aplicada a bebidas asturianas (sidra/vinos): proceso + control + registros	Actualizar capacidades en bebidas con enfoque operativo (no solo cata).	Articular con certificados de bebidas y módulos de trazabilidad/etiquetado.	Especialidad adaptada (20–40 h) + casos reales de bodega.
Digitalización aplicada a planta (registros digitales, trazabilidad, Excel/ERP básico)	Reducir tareas manuales, mejorar control en tiempo real y consistencia documental.	Conectar con Industria 4.0 en calidad/seguridad y trazabilidad.	Microcredenciales por uso (Excel logística, registros, ERP) + acompañamiento.
Venta online, marketing y comercialización para pymes rurales (producto local)	Sostener actividad y relevo en comarcas; abrir mercado y mejorar retención.	Fuera de INA; módulo transversal complementario a oficios.	Microcredencial (10–30 h) + tutorías; modalidad mixta.
Gestión compartida de certificaciones/calidad en pymes (modelo en red)	Pymes sin estructura: sobrecarga en calidad y cumplimiento; mejorar sostenibilidad documental.	Refuerzo de certificación de calidad, sistemas, IFS-BRC e ISO 22000 con enfoque organizativo.	Programa corto (12–25 h) + kit de plantillas y registros.
Conducción y reparto (carné C) con foco en cadena de frío y trazabilidad en expedición	Cuello de botella por escasez de conductores; impacto directo en servicio.	Fuera de INA; complementar con módulos de frío y trazabilidad.	Itinerario mixto (permiso + módulos) en colaboración con centros.

Fuente: Elaboración propia a raíz del trabajo de campo

Estos temas emergentes se recomiendan como **acciones puente** entre el catálogo INA y necesidades específicas del sector. Cuando el contenido exige equipamiento o práctica (p. ej., mantenimiento de primer nivel), resulta más eficiente usar microcredenciales o módulos in-company; cuando el objetivo es acreditación y movilidad, conviene apoyarse en certificados de otras familias profesionales (electricidad/mantenimiento, transporte, comercio/digital).

Finalmente, para asegurar la activación territorial, se recomienda planificar por comarcas y combinar sedes (centros homologados + empresa) para reducir desplazamientos, especialmente fuera del eje central. Esto conecta con la evidencia del trabajo de campo sobre **barreras de acceso y compatibilidad horaria**.



### Recomendaciones de implantación:

Se recomienda articular un modelo formativo orientado a resultados y diseñado en clave operativa. En primer lugar, conviene programar la oferta como **itinerarios, combinando una entrada rápida que permita incorporar capacidades básicas en poco tiempo, con una especialización por oficio (producción, calidad, mantenimiento, logística, etc.) y una capa transversal de cumplimiento (seguridad alimentaria, PRL, trazabilidad y cultura de inocuidad)**. Para asegurar transferencia al puesto, el diseño debe incorporar **prácticas reales y resolución de casos de planta**, de modo que el aprendizaje se traduzca en rutinas, registros y decisiones concretas.

En segundo lugar, es clave mejorar la **capilaridad territorial y la compatibilidad con turnos**, adaptando la formación a la realidad de la operación. Esto implica priorizar acciones cortas y modulares, planificar un calendario por campañas (picos de producción, paradas técnicas, estacionalidad) y, cuando sea necesario, ejecutar formación en comarcas o cerca de los centros productivos para reducir desplazamientos y facilitar la asistencia. El objetivo es maximizar participación sin comprometer el servicio, integrando la formación en la planificación de recursos.

En tercer lugar, para reducir cuellos de botella conviene **asegurar capacidad docente y de prácticas desde el inicio**. Una palanca práctica es constituir una bolsa de docentes con experiencia real de industria (no solo perfil académico), complementada con acuerdos para prácticas con empresas y con un esquema de uso compartido de instalaciones homologadas (laboratorios, líneas piloto, salas de elaboración) que permita escalar ediciones sin depender de un único centro. Este enfoque aumenta la disponibilidad, mejora la calidad aplicada de la formación y reduce tiempos de espera.

Por último, la implantación debe incluir una **actualización anual en estándares de certificación (IFS/BRC) y en normativa, pero con un enfoque claramente aplicado**. La actualización debería traducirse en cómo se generan y mantienen evidencias, cómo se construyen registros sostenibles (útiles, simples y auditables) y cómo se entrena la organización mediante simulaciones de auditoría y revisión de hallazgos típicos. Así, la formación no solo transmite requisitos, sino que refuerza hábitos operativos y prepara a los equipos para responder con solvencia ante auditorías y controles.



## 7/ MECANISMO Y AGENTES PARA LA DETECCIÓN DE FUTURAS NECESIDADES FORMATIVAS

### 7.1. Mecanismo para recabar información ágil y fiable

Este capítulo propone un **mecanismo operativo y estable** para detectar, concretar y priorizar **futuras necesidades formativas** del sector alimentario y de bebidas en Asturias. El objetivo es que la información llegue **a tiempo**, con **detalle suficiente para programar**, y con una trazabilidad que permita justificar decisiones de oferta formativa (qué se programa, para quién, con qué urgencia y con qué evidencia).

El mecanismo se apoya en una base favorable de sostenibilidad: la encuesta indica una **predisposición del sector a participar o promover formación (66,7%)** y señala como instrumentos más útiles los **estudios de necesidades (74,1%)** y el **análisis de competencias clave en el puesto (55,6%)**, complementados por **grupos de trabajo sectoriales (48,1%)** y la participación de la **comunidad educativa (40,7%)**. Con estos resultados como referencia, el sistema se diseña con **baja carga para empresas y agentes**, pero con rigor suficiente para sostener decisiones repetibles.

### Crterios para seleccionar e incorporar informantes a la red

Para evitar que la red sea solo una “lista”, el mecanismo se apoya en criterios claros de incorporación. La red propuesta prioriza entidades que cumplan, en distinto grado, los siguientes criterios:

- **Representatividad sectorial:** cobertura por subsectores CNAE (cárnico, lácteo, pesca, panadería/pastelería, bebidas, vegetales, molinería/almidones, alimentación animal, otros productos) y por eslabones de cadena (producción/transformación, canal/logística, soporte tecnológico, certificación/inspección y formación).
- **Representatividad territorial:** presencia en área central y en nodos comarcales, de forma que el sistema detecte también necesidades ligadas a distancia, turnos, disponibilidad de mano de obra y movilidad.
- **Capacidad de señal temprana:** entidades expuestas a cambios (auditorías, clientes, normativa, introducción de equipos, automatización, requisitos de trazabilidad/documentación, sostenibilidad/envases), que suelen anticipar nuevas necesidades competenciales.
- **Diversidad de tamaño y modelo organizativo:** micro y pequeñas (donde la polivalencia es clave), y medianas/tractoras (donde aparecen funciones más especializadas y mayor capacidad de desplegar formación interna).
- **Fiabilidad y continuidad:** disposición a responder con periodicidad, aportar ejemplos concretos y participar en contrastes breves; y, cuando proceda, capacidad de validar con perspectiva transversal.
- **Efecto multiplicador:** organizaciones (clústeres, asociaciones, cámaras, nodos logísticos) con capacidad de difundir consultas y ampliar alcance sin incrementar la carga de gestión.

Estos criterios permiten justificar por qué se propone incorporar determinados perfiles institucionales, sectoriales y empresariales, y también facilitan **renovar** la red: altas/bajas anuales, rotación parcial y refuerzo de subsectores infrarrepresentados.



## Cómo se organizaría el mecanismo

El mecanismo se articula como un circuito repetible con una parte **regular** y otra **reactiva**:

Fase	Descripción
1. Recogida periódica de señales	Se lanza una encuesta breve y recurrente a la red ampliada para captar tendencias, fricciones y cambios percibidos en las necesidades de capacidades.
2. Contraste rápido para ganar precisión	Se realizan entrevistas cortas con informantes clave, seleccionados por proceso o función, para traducir esas señales en necesidades concretas del puesto, incluyendo tareas, estándares, herramientas y niveles requeridos.
3. Definición técnica y estandarizada	Cada necesidad se documenta en una ficha que recoge el colectivo objetivo, el nivel de partida y de llegada, los contenidos mínimos, la modalidad de impartición y el contexto operativo, incluyendo turnos, equipos, instalaciones y requisitos de seguridad.
4. Validación y priorización compartida	La propuesta se contrasta con representantes del sector y con la comunidad educativa para comprobar su pertinencia y la capacidad real de impartición, en términos de recursos, docentes, prácticas y calendarios.
5. Salida anual de programación priorizada	Se consolida una relación anual de acciones formativas priorizadas y listas para programar, con criterios de selección explícitos y una justificación trazable basada en impacto, urgencia, alcance, coste y viabilidad.
6. Devolución y mejora continua	Se devuelve feedback agregado a las personas participantes y se realiza un seguimiento mediante indicadores simples, como demanda, ejecución, satisfacción y transferencia al puesto, utilizando los resultados para ajustar el siguiente ciclo.

## Recogida periódica de información: encuesta corta recurrente

El mecanismo **se apoyaría en una encuesta corta recurrente** dirigida a la red de informantes. **Se activaría** con una periodicidad estable, suficiente para captar cambios sin saturar a las empresas. El cuestionario **se diseñaría** para que la empresa pudiera responder con rapidez y para que el sistema obtuviera información comparable entre periodos y subsectores. Para mejorar consistencia, el cuestionario se concentraría en un conjunto acotado de bloques:

- **Puestos difíciles de cubrir** y **causa principal** asociada (cualificación, disponibilidad, turnos, localización u otros factores).
- **Cambios recientes o previstos** que afectasen a tareas y perfiles (equipos, automatización, controles, requisitos de cliente, auditorías).
- **Brechas competenciales observadas**, limitadas a un número reducido de prioridades para obtener respuestas concretas.

Con esa base, **se elaboraría un resumen** por subsector y territorio y **se extraería una lista corta** de temas para contraste, sin cerrar todavía la decisión de programación. El sistema **distinguiría** mejor entre brechas competenciales y otros factores de atracción o retención, y además **permitiría anticipar** necesidades antes de que aparezcan incidencias.

## Contraste cualitativo breve y definición técnica con enfoque de puesto

Una vez identificada la información previa (puestos, cambios y brechas), el mecanismo **se apoyaría en un contraste cualitativo breve**. **Se realizarían entrevistas cortas** con informantes seleccionados por función y por proceso, con un objetivo práctico: convertir una señal general en una necesidad formativa definida con contenido, nivel y colectivo objetivo. El objetivo de las entrevistas sería **describir tareas concretas** y **localizar**



el **punto del proceso** donde aparecerían las brechas. Se identificarían necesidades de incorporación y recualificación y **se distinguirían niveles**, porque una misma área podría exigir contenidos básicos para operarios de entrada y contenidos más avanzados para mandos o perfiles técnicos.

Con esa información, **se redactaría una ficha simple por necesidad**, que **identificaría ocupaciones afectadas, definiría competencias a reforzar y recogería urgencia y contexto operativo**.

### Validación sectorial y contraste con la comunidad educativa

Tras definir técnicamente las necesidades, el mecanismo **incorporaría una validación doble**. Por un lado, **se convocarían grupos de trabajo sectoriales** cuando una necesidad afectase a un subsector específico o cuando una brecha apareciese de forma transversal. Estos grupos **validarían la prioridad, confirmarían extensión y ajustarían el contenido** al proceso real, incorporando matices de turnos, estacionalidad, procesos continuos o por lotes y requisitos de cliente.

Por otro lado, **se implicaría a la comunidad educativa** cuando la prioridad ya estuviese definida. Los centros formativos y agentes de programación **valorarían la viabilidad** de impartición y **ajustarían la respuesta** a recursos y cobertura territorial. Para concretar el despliegue, el contraste educativo orientaría decisiones sobre:

- **Equipamientos, capacidad docente y sedes** disponibles.
- **Calendarios compatibles** con campañas y picos de producción.
- **Formatos impartibles**, como módulos cortos acumulables, itinerarios por niveles y, cuando procediese, prácticas o entrenamiento supervisado.

Con ello, el mecanismo **reduciría el riesgo** de proponer acciones no ejecutables o poco ajustadas a la realidad de las empresas.

### Priorización y salida anual de programación

Con la evidencia recogida, el contraste realizado y la validación completada, **se consolidaría una salida anual** de prioridades de programación. La encuesta recurrente **permitiría la actualización continua**, pero la consolidación anual **aportaría estabilidad** para ejecutar la planificación.

Cada prioridad anual **se describiría con detalle suficiente para programar**. La prioridad **identificaría el colectivo objetivo, definiría el nivel, concretaría contenidos clave, recomendaría modalidad y orientaría territorialización**. Además, cada prioridad **incluiría una justificación breve**, de modo que la decisión fuese entendible y defendible.

### Devolución, trazabilidad y mejora continua

El mecanismo **incluiría una devolución agregada** a la red de informantes. **Se comunicarían necesidades detectadas y se explicaría su traducción** en decisiones de programación. Esta devolución **reforzaría la participación y mejoraría la calidad del dato**, porque los informantes comprenderían qué tipo de detalle resultaría más útil y ajustarían mejor sus aportaciones.

El sistema **mantendría trazabilidad** mediante un repositorio de encuestas, fichas, actas de contraste y decisiones. Además, **se seguirían indicadores básicos** para controlar calidad sin complicar la gestión: tasa de respuesta, representación por subsector y territorio, número de necesidades nuevas detectadas y porcentaje de prioridades convertidas en oferta programada. Con estos elementos, el mecanismo **permitiría ajustes graduales** y mantendría un coste de gestión bajo.

### Revisión estructural en profundidad cada cuatro años



El mecanismo **incorporaría una revisión estructural en profundidad cada cuatro años**. Esta revisión **actualizaría el mapa de ocupaciones y competencias** y **revisaría cambios tecnológicos, regulatorios y de mercado** con mayor detalle. El sistema **adoptaría esta periodicidad** porque el sector no requeriría un estudio completo anual, pero sí requeriría una actualización periódica de fondo. Además, el enfoque **respondería al ciclo observado**, ya que el último estudio comparable se realizó en 2015 y el sector ha acumulado cambios relevantes desde entonces. Con esta revisión cuatrienal, el mecanismo **mantendría equilibrio** entre seguimiento operativo y actualización estructural.

El mecanismo descrito en este capítulo **se apoyaría directamente** en la red de informantes del siguiente apartado y **evitaría que el diagnóstico quedase como una foto fija**. En la práctica, la encuesta recurrente y la activación rápida **mantendrían actualizado** el conocimiento sobre ocupaciones y competencias, mientras que el contraste cualitativo, los grupos sectoriales y el contraste educativo **convertirían señales en propuestas impartibles**. De este modo, el informe **aportaría una base para la programación inmediata** y, además, **dejaría definido un sistema de actualización** que facilitaría mantener alineadas la oferta formativa, las necesidades del tejido empresarial y las prioridades públicas de empleo y competitividad.

## 7.2. Listado de informantes clave en el sector

Este apartado presenta una propuesta inicial para *configurar* una red de informantes clave que permita, por un lado, interpretar con mayor contexto los datos cuantitativos —procedentes de encuestas y estadísticas—; por otro, contrastar los cambios que se están produciendo en las ocupaciones y en las competencias requeridas; y, además, disponer de un “radar” operativo que facilite la detección continua de nuevas necesidades formativas derivadas de cambios tecnológicos, normativos, de mercado o en la organización del trabajo.

### Cómo se construye y qué cubre la red

- **Directorio ampliado de empresas** (base para encuesta y futuras oleadas): **307 registros** de empresas vinculadas a **CNAE 10–11** (alimentación y bebidas).
- **Núcleo activo de informantes (entrevistas/contactación): 87 entidades** (aprox.), de las que **80 son empresas** y **7 son agentes** (clúster/organizaciones empresariales y sociales/centro educativo), usadas para cerrar y organizar entrevistas.

La red se ha organizado para asegurar cobertura por:

- **Subsectores** (cárnico, lácteo, pesca, panadería/pastelería, bebidas, etc.).
- **Territorio** (áreas centrales y nodos comarcales).
- **Rol en la cadena** (producción/transformación, canal/logística, soporte tecnológico, formación y empleo).

### Por qué se incorporan estos perfiles

#### Núcleo institucional (Administración y organismos públicos)

Se incorporan por su capacidad para aportar visión de **políticas activas, vacantes y empleo, prevención y seguridad, digitalización, innovación** y **programación educativa**, y porque permiten alinear prioridades con marcos normativos y de planificación.

#### Ecosistema sectorial y agentes de conocimiento



Se incorporan porque actúan como nodos de señal temprana (innovación, auditorías, requisitos de cliente, certificación), agregan visión transversal, y facilitan difusión y legitimidad del mecanismo (capacidad multiplicadora).

### Empresas por subsector

Se incorporan para asegurar lectura real de procesos y puestos. La selección prioriza un mix de:

- empresas tractoras o de mayor escala (señales organizativas y tecnológicas),
- pymes representativas (realidad de polivalencia y necesidades más frecuentes),
- cobertura territorial y por procesos clave del subsector.

A continuación, se recogen las tablas como **propuesta inicial de incorporación**, ordenadas por bloques y subsectores.

### Núcleo institucional (Administración y organismos públicos)

**Tabla 59. Administración y organismos públicos como informantes institucionales**

Organismo/Unidad	Rol como informante
Consejería de Ciencia, Industria y Empleo	Consejería competente en empleo e industria; interlocución general del panel
Viceconsejería de Industria	Política industrial, transición, competitividad; impacto en procesos y perfiles industriales
Dirección General de Empleo y Asuntos Laborales	Evolución del empleo, intermediación, análisis de vacantes y condiciones
Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias (SEPEPA)	Políticas activas, formación para el empleo, ejecución territorial
Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL)	PRL, seguridad en planta, capacitación y riesgos emergentes
Dirección General de Empresa y Comercio	Pyme, emprendimiento, cadena comercial y canal
Dirección General de Innovación, Investigación y Transformación Digital	I+D+i y digitalización; señales tecnológicas
Agencia SEKUENS	Instrumentos de innovación, competitividad e inversión empresarial
SERIDA	Investigación y transferencia agroalimentaria
FICYT	Apoyo a I+D y transferencia; capacidades científico-tecnológicas
Consejería de Educación	Competencias en educación no universitaria incluida FP
Dirección General de Centros, Red 0-3 Años y Enseñanzas Profesionales	FP: red de centros, enseñanzas profesionales, coordinación territorial
Consejo de Asturias de la Formación Profesional	Concertación y participación social e institucional; validación de propuestas

### Ecosistema sectorial y agentes de conocimiento

**Tabla 60. Agentes sectoriales/sociales y nodos de mercado/conocimiento**

Entidad	Rol como informante
ASINCAR (clúster/centro tecnológico)	Tecnología y servicios a empresa; innovación, calidad y seguridad



Entidad	Rol como informante
cárnico)	alimentaria; visión transversal cadena cárnica
FADE (Federación Asturiana de Empresarios)	Visión empresarial agregada; concertación; costes y competitividad
UCAPA (Unión de Cooperativas Agrarias Asturianas)	Cooperativas agroalimentarias; aprovisionamiento y primera transformación
Gremio de Confiteros Artesanos – ITEPPA	Subsector panadería/pastelería artesana; necesidades de oficio y relevo
UGT Asturias	Perspectiva laboral y de negociación; condiciones de trabajo y cualificación
CCOO Asturias	Perspectiva laboral y de negociación; condiciones de trabajo y cualificación
IES Juan de Villanueva	Oferta formativa de referencia (FP/enseñanzas profesionales) vinculada al sector
IES VIRGEN DE LA LUZ	Oferta formativa (FP/enseñanzas profesionales) vinculada al sector
IES BENEDICTO NIETO	
Instituto de Educación Secundaria (IES) N 1	
Centro Público Integrado de Formación Profesional CFP DE HOSTELERIA Y TURISMO	
IES BERNALDO DE QUIROS	
IES CUENCA DEL NALON	
IES LA ERIA	
Cámara de Comercio de Oviedo	Apoyo a pymes e internacionalización; inteligencia comercial
Mercasturias (Merca de la red Mercasa)	Nodo mayorista y logístico regional; señal de demanda y canal
COPAE (Consejo de la Producción Agraria Ecológica del Principado de Asturias)	Certificación ecológica y operadores; tendencias en producción y mercado

## EMPRESAS

### Cárnico

Tabla 61. Empresas del sector de las industrias cárnicas

Empresa	Localidad	CNAE
ARANGO E HIJOS SL	TINEO	1013
CARNICAS LA PILARICA SL	SIERO	1013
CARNICAS SIERO SL	SIERO	1013



Empresa	Localidad	CNAE
CARNICAS TINEO SL	TINEO	1013
CARNICAS VALENCIA SOCIEDAD LIMITADA	PRAVIA	1013
CONSERVAS CARNICAS O'VILLA	SAN MARTIN DEL REY AURELIO	1013
EMBUASTUR SL	PRAVIA	1013
EMBUTIDOS CUELLO SL	SIERO	1013
EMBUTIDOS GARCIA GOMEZ SL	SAN MARTIN DEL REY AURELIO	1013
EMBUTIDOS LA UNION SL	NOREÑA	1013
EMBUTIDOS LA VEGA	BIMENES	1013
EMBUTIDOS TARAMUNDI SL	TARAMUNDI	1013
EMBUTIDOS VALLINA, SOCIEDAD ANONIMA	NOREÑA	1013
INDUSTRIAS CARNICAS TINEO SL	TINEO	1013
JAMONES EL CASTILLO SA	SIERO	1013
JESUS PEREZ MAYOR SL	NOREÑA	1013
MATADERO DE MIERES	MIERES	1011
MATADERO DE TINEO, SA	TINEO	1011
MATADERO DE TINEO, SA (DESPIECE)	TINEO	1013
MATADERO DE TINEO, SA (SACRIFICIO)	TINEO	1011
OVILLA SL	PRAVIA	1013
SERINCAR 92 SL.	SIERO	1013
SANTULAYA S.COOP.	CANGAS DEL NARCEA	1013

## Lácteo

Tabla 62. Empresas del sector de las industrias lácteas

Empresa	Localidad	CNAE
CORPORACION ALIMENTARIA PEÑASANTA, SA	SIERO	1054
EO LECHE TARAMUNDI SOCIEDAD LIMITADA	TARAMUNDI	1051
LACTEOS AVILES, SA	AVILES	1051
LACTEOS JOSE ESTRADA, SA	NOREÑA	1051
MANTEQUERA DE TINEO, SA	TINEO	1051
PRODUCTOS LACTEOS JOAQUIN PEÑA SL	VALDES	1051
QUESO OVIN	OVÍN	1053

## Pescado y productos del mar



Tabla 63. Empresas del sector de la industria de los productos de la pesca

Empresa	Localidad	CNAE
BACALAOS EL BARQUERO SA	LLANERA	1022
CONGELADOS PEREZ Y PEREZ SA	GIJON	1022
CONSERVERA ISLA DEL CARMEN SL	GIJON	1022
FRIOBAS BASILIO SL	OVIEDO	4639

### Panadería/pastelería

Tabla 64. Empresas del sector de la panadería y pastelería

Empresa	Localidad	CNAE
BALBONA PASTELEROS SA	GIJON	1071
BOUTIQUE DEL PAN PRINCIPADO SL.	GIJON	1071
PAN DE IBIAS SL	IBIAS	1071
PANADERIA FORMOSO SL	GIJON	1071
PANADERIA PENLES SA	TINEO	1071
POMME SUCRE SL	GIJON	1071

### Bebidas

Tabla 65. Empresas del sector de la fabricación de bebidas

Empresa	Localidad	CNAE
AGUA MINERAL FUENSANTA	NAVA	1107
BODEGA 7 VIDAS	CANGAS DE NARCEA	1102
CERVEZA CURUXERA	LA FELGUERA	1105
VINOS CANGAS SL	CANGAS DEL NARCEA	1102

### Otros productos alimenticios

Empresa	Localidad	CNAE
CAFENTO	TINEO	1083

### Vegetales/frutas

Empresa	Localidad	CNAE
CONCENTRADOS VILLAVICIOSA SA	VILLAVICIOSA	1032

### Molienda/almidones



Empresa	Localidad	CNAE
ADPAN EUROPA SL	SIERO	1061

### Alimentación animal (piensos)

Empresa	Localidad	CNAE
CAMPOASTUR PRODUCTOS Y SERVICIOS S.COOP. ASTURIANA	GIJON	1091
PIENSOS COMPUESTOS PAVI SL	NOREÑA	1091



## 8/ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1. Conclusiones

A continuación, se presenta una síntesis de conclusiones alineada con los objetivos del estudio (caracterizar el sector, actualizar ocupaciones y competencias, identificar factores de cambio, priorizar formación y dejar definida una red de informantes y un mecanismo de actualización).

- **El sector alimentario y de bebidas tiene un peso relevante en la industria regional, pero, en cuanto al tamaño de las empresas, con una base de pequeña dimensión.** Este rasgo condiciona la capacidad de inversión, la disponibilidad de estructuras internas (calidad, mantenimiento, logística) y, en consecuencia, el tipo de formación más útil: aplicable, modular y fácil de activar, más que itinerarios largos difíciles de compatibilizar con la operación diaria.
- **Tras el shock de 2020, el desempeño económico de la industria alimentaria se recupera, pero el entorno competitivo es más exigente.** La presión por coste, servicio y variedad de referencias traslada el foco a la estabilidad del proceso (mermas, paradas, rechazos), lo que eleva la importancia de mandos intermedios sólidos, mantenimiento fiable y disciplina operativa en planta.
- **El cambio en ocupaciones no se expresa tanto en “nuevas familias” de empleo, como en un aumento del contenido competencial mínimo en puestos existentes.** La norma y los estándares de cliente empujan a trabajar con procedimientos y evidencias: registrar, verificar, trazar, gestionar incidencias y preparar auditorías. Esto afecta a producción, calidad, logística y mantenimiento de forma simultánea.
- **La transición verde se aborda desde dos perspectivas: cumplimiento y coste.** Energía, agua, efluentes, refrigeración y envases pasan a ser variables operativas (no solo ambientales). El impacto competencial se concentra en rutinas de control, mantenimiento documentado (especialmente en frío y utilidades) y validación de cambios de materiales/proveedores.
- **La digitalización avanza de forma desigual, pero ya condiciona la trazabilidad y la capacidad de respuesta.** Donde se implanta (ERP/MES/SCADA, registros electrónicos, monitorización), sube la necesidad de operar con consignas/alarma, mantener calidad del dato y asegurar continuidad (copias, accesos, protocolos básicos). En pymes, el reto principal es coste/tiempo y la brecha de adopción, por lo que la formación debe ser muy aplicada al puesto.
- **El factor más transversal es la disponibilidad de talento y el relevo generacional, con un fuerte componente territorial.** La combinación de envejecimiento, despoblamiento, turnos y localizaciones periurbanas/rurales tensiona la cobertura de puestos base y dificulta sostener aprendizajes. Esto se agrava en campañas y picos de demanda, donde la rotación impacta directamente en productividad, calidad y servicio.
- **Se consolidan cuatro “familias críticas” de ocupaciones para sostener el sector:** operación de planta y mandos, mantenimiento y servicios técnicos, calidad e inocuidad (incluida trazabilidad y etiquetado) y logística/expedición. En todas ellas, el contenido del puesto evoluciona hacia más estandarización, más coordinación entre áreas y mayor cultura de registro y verificación.
- **Los cuellos de botella más operativos identificados por el trabajo de campo son claros y recurrentes:** oficios especializados de obrador/planta (por ejemplo, confitería en obrador), conductores con permiso C y perfiles técnicos transversales (electromecánica, electricidad y frío industrial), con competencia directa de otras industrias por esos perfiles.
- **Las necesidades formativas inmediatas se ordenan en dos capas complementarias.**



- *Capa “mínimo operativo” (entrada e incorporación):* higiene y autocontrol aplicado, APPCC y cultura de seguridad alimentaria, limpieza y desinfección industrial, trazabilidad interna, registros básicos en planta, manipulación de alérgenos y verificación de etiquetado.
- *Capa “estabilidad y fiabilidad” (sostener rendimiento):* mantenimiento electromecánico y frío industrial, TPM/mantenimiento de primer nivel para producción, diagnóstico en equipos instrumentados, gestión de no conformidades y auditorías (IFS/BRC/ISO cuando aplique), y logística con control de cadena de frío, stocks y documentación de expedición.
- **La utilidad del catálogo no depende solo de “existir”, sino de poder activarse de manera estable y accesible.** El análisis identifica brechas que frenan la traducción de necesidad y su correspondiente programación: distancia entre catálogo y ejecución real, falta de orientación práctica para pymes, barreras de territorio y compatibilidad con turnos, rigidez administrativa, requisitos de acceso que excluyen experiencia, escasez de formadores con perfil práctico y formal, dificultades de homologación de instalaciones, desactualización de contenidos, costes reales de impartición y limitaciones de gobernanza/medición.
- **Los criterios de planificación deben priorizar el núcleo y lo que es programable en Asturias.** En la práctica, la priorización debe ponderar: criticidad para empleo y continuidad productiva, frecuencia de demanda, impacto en cumplimiento/servicio, viabilidad por recursos e instalaciones, y masa crítica territorial.
- Como ejes transversales, las conclusiones **señalan tres palancas capaces de reforzar el impacto de la formación.** En primer lugar, mejorar **la atracción y la retención** del talento mediante itinerarios claros de acceso y progresión profesional, especialmente en los puestos de base y en los mandos intermedios. En segundo lugar, reducir las brechas territoriales **acercando la oferta formativa** al territorio, a través de una planificación por comarcas y de formatos compatibles con la jornada laboral. Y, en tercer lugar, aprovechar la reorganización del trabajo y la creciente tecnificación para ampliar la base de perfiles disponibles —incluida una mayor **participación de mujeres** en áreas donde su presencia sigue siendo menor—, vinculando siempre la **mejora de las condiciones laborales con formación práctica y oportunidades reales de desarrollo profesional.**

## 8.2. Recomendaciones

A continuación de las conclusiones anteriores, y para cerrar el capítulo con una orientación práctica hacia la programación de la oferta, se proponen las siguientes **recomendaciones** (derivadas de los vectores de cambio, las prioridades formativas detectadas y las brechas de activación identificadas en el informe):

1. **Programación de la oferta en formato itinerario.**  
La formación debería organizarse en módulos cortos, acumulables y con progresión —desde la entrada al puesto hasta la autonomía y la especialización—, con un alto componente práctico para asegurar su aplicación real en el trabajo. La priorización debería centrarse en cuatro áreas críticas para el sector: operación de planta y mandos, calidad e inocuidad, mantenimiento y servicios técnicos, y logística/expedición.
2. **Refuerzo de las “puertas de entrada” al sector y los oficios troncales.**  
Conviene asegurar una formación breve, práctica y muy vinculada a las rutinas reales de planta para los perfiles de base y con una visión de polivalencia, especialmente en higiene operativa, control de parámetros, orden y limpieza industrial, registros mínimos y trazabilidad interna. A ello debe sumarse el refuerzo de los oficios y de la operación mediante aprendizaje tutorizado en entorno real —planta u



obrador— y módulos centrados en tareas concretas, como técnicas base, ritmos productivos, control de mermas, cambios de formato y trabajo seguro.

**3. Mantenimiento y logística como prioridades formativas estructurales para el sector.**

El mantenimiento debe abordarse como una brecha estructural, con itinerarios específicos en electromecánica, electricidad industrial y frío, combinando la formación técnica con capacidades de diagnóstico y fiabilidad, y no solo de reparación. Además, conviene extender en producción el mantenimiento de primer nivel, basado en inspección, detección temprana, pequeñas intervenciones seguras y registro ordenado de incidencias. En paralelo, la logística debe asumirse como una función crítica de servicio, con formación aplicada a cadena de frío, FEFO/FIFO, preparación de pedidos, trazabilidad lote-albarán, control de stocks y coordinación de muelles y ventanas. También deberían activarse medidas específicas para el cuello de botella de conductores con carné C, por su impacto directo en la continuidad operativa.

**4. Formación estable y continua en los ámbitos de calidad, cumplimiento normativo, digitalización y transición verde.**

La programación debería incluir de forma estable formación aplicada en APPCC, alérgenos, segregaciones, verificación de etiquetado, trazabilidad, simulacros de retirada o recall, gestión de no conformidades y preparación de auditorías conforme a estándares como IFS, BRC o ISO. Junto a ello, la transición verde debe traducirse en competencias operativas concretas, como limpieza CIP, gestión de agua y efluentes, control documentado de refrigeración y gestión de envases y residuos. En digitalización, conviene trabajar dos niveles: uno básico, orientado a registros digitales y herramientas de planta o almacén, y otro intermedio, centrado en indicadores operativos, explotación de datos e integración básica con sistemas como ERP, WMS o LIMS cuando existan.

**5. Oferta formativa viable desde el punto de vista de los medios y recursos para su impartición y difusión y comunicación amplia a las empresas. Apuesta por la territorialización.**

No basta con que una acción exista en el catálogo: debe poder impartirse con continuidad, con docentes, instalaciones y materiales disponibles. También es importante reforzar la difusión y la orientación a pymes, ofreciendo información práctica sobre para qué sirve cada curso, a qué puestos responde, cómo se accede y cómo pueden combinarse módulos. A ello debe sumarse una programación territorializada, por comarcas, compatible con turnos y campañas, con fórmulas in-company cuando sea viable y con medidas que reduzcan desplazamientos, especialmente en zonas rurales.

**6. Reducción de barreras de acceso tanto para alumnado como para la impartición.**

Para facilitar la participación, conviene reducir la fricción administrativa en la microformación, de modo que acciones cortas y recurrentes sobre cumplimiento, higiene, trazabilidad o auditorías puedan activarse fácilmente, especialmente en pymes. También es importante facilitar itinerarios puente y mecanismos de acreditación de competencias por experiencia, para no excluir perfiles operativos válidos por falta de acreditación formal.

Desde el lado de la impartición, resulta clave ampliar la disponibilidad de formadores con perfil doble —experiencia real de oficio y requisitos formales—, mediante bolsas docentes, co-docencia con profesionales y sistemas de evaluación más continuos.

Asimismo, deben ajustarse instalaciones y homologaciones a la realidad del puesto, evitando exigencias elevadas cuando se trata de tareas básicas de venta, operación o transformación a pequeña escala, y recurriendo a acuerdos con empresas o centros cuando falte equipamiento.



7. **Lógica de atracción, retención y mejora continua en la programación de la formación.**

La formación no solo debe responder a vacantes inmediatas, sino también contribuir a mejorar la atracción y fidelización del talento. Para ello, conviene comunicar mejor las salidas profesionales, ordenar itinerarios de carrera y aprovechar la reducción de carga física asociada a la automatización para ampliar la base de talento, incluida una mayor incorporación de mujeres en perfiles donde hoy su presencia es menor. Todo ello debería apoyarse en un esquema de seguimiento y mejora continua, combinando indicadores de ejecución e inserción con evidencias sobre adecuación al puesto, aplicación en la empresa y satisfacción del sector, de forma que cada ciclo permita ajustar mejor las prioridades.



## 9/ ANEXOS

### Anexo 1

Empresas que han participado en la encuesta

**Tabla 66. Entidades Participantes del proceso de la encuesta online**

Nº	Entidad	Nº Personas Empleadas
1	INDUSTRIAS LACTEAS MONTEVERDE S.A.	52
2	SERINCAR 92 SL.	100
3	CASERIO PICO DE FIEL SLL	6
4	EMBUTIDOS LA UNION SL	20
5	SANTULAYA S.COOP.	15
6	TURALLER SL	11
7	GARCIA NUÑO EL CHICO SL.	40
8	EMBUTIDOS VILLAVERDE SL	6
9	PRODUCTOS CARNICOS EL CUCO SL	33
10	MATADERO DE TINEO, SA	10
11	VIUDA DE INOCENCIO FERNANDEZ SA	17
12	EMBUTIDOS ALTO DEL ACEBO SOCIEDAD LIMITADA.	2
13	PRODUCTOS CARNICOS MUTTIMAX SL	6
14	YUMMY ARTESANOS SOCIEDAD LIMITADA.	3
15	QUESERIA LA PANDIELLA SL	3
16	QUESOS LA PERAL SL	9
17	VALLE MIJARES SL	2
18	PRODUCTOS COVADONGA SA	4
19	SOCIEDAD COOPERATIVA ASTURIANA ALTA SIERRA DE TINEO	20
20	EO LECHE TARAMUNDI SOCIEDAD LIMITADA	2
21	BALBONA PASTELEROS SA	46
22	MERMELADAS DON RAMIRO SOCIEDAD LIMITADA.	1
23	QUESOS MONJE SOCIEDAD LIMITADA.	4
24	INES GRANDA SA	15
25	PANADERIA FORMOSO SL	6
26	CARNICERIAS HNOS. BERDASCO SL	13
27	EMBUTIDOS CARREÑO GONZALEZ SL	5
28	QUESERA DEL CARES SL	4
29	PANADERIA MAOS SOCIEDAD LIMITADA.	10



Nº	Entidad	Nº Personas Empleadas
30	MANRIQUE Y SANDRA SL	9
31	CAMPOASTUR PRODUCTOS Y SERVICIOS S.COOP. ASTURiana	247
32	COMERCIAL AGRUPALSA SL	13
33	EUTIMIO BUSTA SL	9
34	THE PATITO RUSO COMPANY SL.	4
35	PANIFICADORA LOFER SL	9
36	PIENSOS MIERES SOCIEDAD LIMITADA	4
37	JAMONES EL CASTILLO SA	12
38	PANADERIA PENLES SA	22
39	SIDRA CABUENES S.L.	3
40	SIDRA PEÑON SL	8
41	SUSPIROS DEL NALON SL	12
42	HELADOS LA IBENSE ASTUR SL	10
43	AROFRUIT, S.L.	3
44	RUENES FERNANDEZ 2020 SL.	1
45	SIDRA FONCUEVA SL	4
46	HERMANOS RODRIGUEZ PEREZ SA	15
47	POMME SUCRE SL	8
48	PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS GANCEDO	10
49	EMBUTIDOS LA VEGA DE SAN JULIAN SL	9
50	Asincar	No lo especifica
51	Embutidos la Vega	No lo especifica
52	Anónimo (no especifica el nombre)	10
53	Anónimo (no especifica el nombre)	12
54	Anónimo (no especifica el nombre)	45



Listado de entidades que han participado en las entrevistas

**Tabla 67. Participantes del proceso de entrevistas**

Nº	Entidad
1	ASINCAR
2	CAFES TOSCAF
3	AGUA MINERAL FUENSANTA
4	CAFENTO
5	GREMIO DE CONFITEROS ARTESANOS - ITEPPA
6	UCAPA - Unión de Cooperativas Agrarias Asturianas
7	UGT
8	FADE
9	LAGARES ASTURIANOS SL
10	CARNICERIAS HNOS BERDASCO SL.
11	VINOS CANGAS SL
12	VIUDA DE INOCENCIO FERNANDEZ SA
13	MUNDICAFES CASA FUNDADA EN 1993 SL
14	CHOCOLATES DEL NORTE SA



Entidades que han participado en las mesas de trabajo

**Tabla 68. Participantes del proceso de las mesas de trabajo**

Nº	Empresa
1	Asincar
2	Productos El Cuco
3	Embutidos Vallina
4	Anchoas Hazas
5	Consejo Regulador D.O.P Cabrales
6	Industrias Lácteas Monteverde
7	LACTAVISA – Lácteos Avilés
8	Mario (emprendedor)
9	Gremio de Confiteros ITEPPA
10	Lagares Asturianos S.L.
11	Comisiones Obreras (CC.OO.)
12	Unión General de Trabajadores (UGT)
13	INFYDE



## Anexo 2

### Relación de todos los documentos

Documento	Comprende
<b>INFORME Alimentaria Asturias VF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la metodología a emplear y fases del trabajo de campo. Universo poblacional y determinación de la muestra representativa. Cuestionario y metodología para la recogida de información. Tratamiento y análisis de datos.</li> <li>- Situación actual de la actividad económica analizada en Asturias y los desafíos futuros.</li> <li>- Repertorio de las Ocupaciones propias del sector, con la situación actual del mercado de trabajo, referida a las competencias necesarias y las necesidades formativas, y la previsión de su evolución a corto y medio plazo.</li> <li>- Factores que influyen en los cambios a corto / medio plazo en las ocupaciones y sus competencias.</li> <li>- Relación priorizada de la formación (especialidades formativas y certificados profesionales) en función de la importancia para el desempeño de las ocupaciones del sector y su adaptación a los cambios previsibles.</li> <li>- Listado de informantes clave en el sector y mecanismo para recabar de forma ágil y fiable la información de futuras necesidades formativas.</li> <li>- Necesidades adicionales no cubiertas con la relación de especialidades formativas existentes que hubieran podido detectarse fruto de las entrevistas realizadas.</li> <li>- Conclusiones.</li> </ul>
<b>Anexo 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de empresas encuestadas con indicación del número de trabajadores de cada una.</li> <li>- Relación de agentes o empresas entrevistadas.</li> <li>- Relación de participantes en las mesas de trabajo.</li> </ul>
<b>Anexo 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de todos los documentos.</li> <li>- Glosario de siglas.</li> <li>- Bibliografía.</li> <li>- Cuestionario.</li> <li>- Guion de entrevistas.</li> <li>- Certificados profesionales (catálogo nacional)</li> <li>- Especialidades Formativas (catálogo nacional)</li> <li>- Relación de especialidades valoradas, con indicación del número de empresas que han valorado con cada una de las prioridades (alta, media y baja).</li> <li>- Transcripciones de las entrevistas y mesas de trabajo (documento adjunto al Anexo 2)</li> </ul>
<b>Priorización Necesidades Formativas (Alimentaria)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priorización de las necesidades formativas (formato excel).</li> </ul>
<b>Datos encuesta AL (bruto)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos primarios encuestas.</li> </ul>
<b>Power BI AL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Base de datos del sector Alimentario y de bebidas de Asturias</li> </ul>
<b>Datos AL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carpeta ZIP con bases de datos en formato excel</li> </ul>



## Glosario de siglas

- AAFP: acciones formativas finalizadas
- AAI: Autorización Ambiental Integrada
- AECOSAN: Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición
- AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
- AICA: Agencia de Información y Control Alimentarios
- APPCC: Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos
- ASINCAR: Asociación de Investigación de la Industria Cárnica del Principado de Asturias
- ATEX: atmósferas explosivas
- B2B: Business to Business; operaciones o relaciones comerciales entre empresas
- B2C: Business to Consumer; operaciones o relaciones comerciales de empresa a consumidor final
- BOE: Boletín Oficial del Estado
- BOPA: Boletín Oficial del Principado de Asturias
- BRC: British Retail Consortium
- BRC/GSFS: BRC Global Standard for Food Safety
- BRCS: Brand Reputation through Compliance
- C10: código C10 de la clasificación estadística europea para la industria alimentaria
- CATI: Computer Assisted Telephone Interviewing; en el documento, apoyo telefónico
- CAWI: Computer Assisted Web Interviewing; en el documento, encuesta online autoadministrada
- CC AA: comunidades autónomas
- CC.OO.: Comisiones Obreras
- CCAA: comunidades autónomas
- CCOO: Comisiones Obreras
- CE: Comunidad Europea
- CELEX: identificador único de cada documento en EUR-Lex
- CEXGAN: sistema informático de exportación para el comercio exterior ganadero
- CIFP: Centro Integrado de Formación Profesional
- CIP: Cleaning In Place; en el documento, limpiezas in situ
- CNAE: Clasificación Nacional de Actividades Económicas
- CNAE-2009: Clasificación Nacional de Actividades Económicas, edición 2009
- CNECP: Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales
- CNO: Clasificación Nacional de Ocupaciones
- CNO-11: Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011
- CNO2011: Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011
- COPAE: Consejo de la Producción Agraria Ecológica del Principado de Asturias
- DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades
- DATACOMEX: base de datos de comercio exterior de mercancías españolas
- DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno
- DG AGRI: Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comisión Europea
- DIO: Days Inventory Outstanding; días de inventario
- D.O.P.: Denominación de Origen Protegida
- DOUE: Diario Oficial de la Unión Europea
- DPO: Days Payable Outstanding; días de pago
- DQO: Demanda Química de Oxígeno
- DQO/DBO: Demanda Química de Oxígeno / Demanda Bioquímica de Oxígeno
- DSO: Days Sales Outstanding; días de cobro
- ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System; Sistema Europeo de Transferencia y Acumulación de Créditos
- EDI: Electronic Data Interchange; intercambio electrónico de datos



- EFSA: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria
- ERP: Enterprise Resource Planning; sistema de planificación de recursos empresariales
- ESCO: European Skills, Competences, Qualifications and Occupations; clasificación europea de capacidades, competencias, cualificaciones y ocupaciones
- ESG: Environmental, Social and Governance; ambiental, social y de gobernanza
- E.S.O.: Educación Secundaria Obligatoria
- FADE: Federación Asturiana de Empresarios
- FEFO: First Expires, First Out; primero en caducar, primero en salir
- FIAB: Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas
- FICYT: Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología
- FIFO: First In, First Out; primero en entrar, primero en salir
- FIFO/FEFO: First In, First Out / First Expires, First Out; primero en entrar, primero en salir / primero en caducar, primero en salir
- F.P.: Formación Profesional
- GMP: Good Manufacturing Practices; buenas prácticas de fabricación
- GS1: sistema internacional de estándares para identificación y codificación en la cadena de suministro
- GS1/EDI: estándares GS1 e intercambio electrónico de datos
- GSFS: Global Standard for Food Safety
- HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Points
- HNOS.: Hermanos
- HORECA: Hoteles, Restaurantes y Cafeterías/Catering
- I. Alimentaria: industria alimentaria
- I+D: investigación y desarrollo experimental
- I+D+i: investigación, desarrollo e innovación
- IAPRL: Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales
- IES: Instituto de Educación Secundaria
- IFS: International Featured Standards
- IFS Food: International Featured Standards Food
- INA: Industrias Alimentarias
- INCUAL: Instituto Nacional de las Cualificaciones
- IoT: Internet of Things; internet de las cosas
- ISO 22000: norma internacional de sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria
- ITC: Instrucción Técnica Complementaria
- ITEPPA: Instituto Técnico de la Pastelería y Panadería Asturiana
- IVIE: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas
- LIMS: Laboratory Information Management System; sistema de gestión de información de laboratorio
- LIMS/MES/ERP: sistema de gestión de información de laboratorio / sistema de ejecución de fabricación / sistema de planificación de recursos empresariales
- LO: Ley Orgánica
- M€: millones de euros
- MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- MDD: Marca de Distribuidor
- MES: Manufacturing Execution System; sistema de ejecución de fabricación
- MES/SCADA: sistema de ejecución de fabricación / sistema de supervisión y adquisición de datos
- MGYDIA: Máster de Formación Permanente en Gestión y Desarrollo de la Industria Alimentaria
- NACE Rev.2: clasificación estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea, revisión 2
- NIS2: denominación abreviada de la Directiva (UE) 2022/2555 sobre medidas para un elevado nivel común de ciberseguridad en la Unión
- OJ: Official Journal; Diario Oficial de la Unión Europea



- OT/IT: Operational Technology / Information Technology; tecnología operativa / tecnología de la información
- OTIF: On Time In Full; entregado a tiempo y completo
- PLC: Controlador Lógico Programable
- PLC/SCADA: controlador lógico programable / sistema de supervisión y adquisición de datos
- PLC/SCADA/MES: controlador lógico programable / sistema de supervisión y adquisición de datos / sistema de ejecución de fabricación
- PNCOCA: Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria
- PPWR: Packaging and Packaging Waste Regulation; Reglamento sobre envases y residuos de envases
- PRL: Prevención de Riesgos Laborales
- QR: Quick Response; código QR
- RD: Real Decreto
- RGPD: Reglamento General de Protección de Datos
- RGSEAA: Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos
- RITE: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
- RRHH: recursos humanos
- RSC: Responsabilidad Social Corporativa
- SA: Sociedad Anónima
- S.A.: Sociedad Anónima
- SADEI: Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales
- SAL: Sociedad Anónima Laboral
- SANDACH: subproductos animales y productos derivados no destinados a consumo humano
- SBS: Structural Business Statistics
- SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition; sistema de supervisión y adquisición de datos
- S.COOP.: Sociedad Cooperativa
- SCRAP: Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor
- SDDR: Sistema de Depósito, Devolución y Retorno
- SEKUENS: Agencia de Ciencia, Competitividad Empresarial e Innovación Asturiana
- SEPE: Servicio Público de Empleo Estatal
- SEPEPA: Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias
- SERIDA: Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario del Principado de Asturias
- SL: Sociedad Limitada
- S.L.: Sociedad Limitada
- SLL: Sociedad Limitada Laboral
- SRLL: Sociedad de Responsabilidad Limitada Laboral
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
- TodoFP: portal oficial del sistema de Formación Profesional
- TPM: Total Productive Maintenance; mantenimiento productivo total
- UCAPA: Unión de Cooperativas Agrarias Asturianas
- UCs: unidades de competencia
- UE: Unión Europea
- UE-27: Unión Europea de 27 Estados miembros
- UGT: Unión General de Trabajadores
- VAB: Valor Añadido Bruto



Bibliografía

Tabla 69. Listado de Fuentes de información y referencias

Ámbito	Título / Documento	Organismo / Fuente	Año	URL / Localización
UE	Data & Trends of the EU Food & Drink Industry 2024	FoodDrinkEurope	2024	<a href="https://www.fooddrinkurope.eu/wp-content/uploads/2025/01/FoodDrinkEurope-Data-Trends-2024.pdf">https://www.fooddrinkurope.eu/wp-content/uploads/2025/01/FoodDrinkEurope-Data-Trends-2024.pdf</a>
España	Informe del consumo alimentario en España 2024	MAPA	2024	<a href="https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/">https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/</a>
España	Informe anual de comercio exterior agroalimentario y pesquero 2024	MAPA	2024	<a href="https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ministerio/servicios/servicios-de-informacion/analisis-y-prospectiva/comercio-exterior/hoja-anual/2024/informe-anual-2024-v6.pdf">https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/ministerio/servicios/servicios-de-informacion/analisis-y-prospectiva/comercio-exterior/hoja-anual/2024/informe-anual-2024-v6.pdf</a>
España	Informe Económico de la Industria de Alimentación y Bebidas 2025	FIAB	2025	<a href="https://www.fiab.es/wp-content/uploads/2025/06/Informe-Economico-FIAB-2025.pdf">https://www.fiab.es/wp-content/uploads/2025/06/Informe-Economico-FIAB-2025.pdf</a>
España	Informe Sectorial Agroalimentario 2024	CaixaBank Research	2024	<a href="https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2024/10/03/91184/is-agro-2024.pdf">https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2024/10/03/91184/is-agro-2024.pdf</a>
España	Observatorio Agroalimentario – Informe 2024	IVIE / Cajamar	2024	<a href="https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/el-sector-agroalimentario-espanol-en-el-contexto-europeo-informe-2024/">https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/el-sector-agroalimentario-espanol-en-el-contexto-europeo-informe-2024/</a>
España	Ley 12/2013 (texto consolidado a 31/12/2021)	BOE	2021	<a href="https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-8554-consolidado.pdf">https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-8554-consolidado.pdf</a>
España	Ley 16/2021 que modifica la Ley 12/2013	BOE	2021	<a href="https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-20630">https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-20630</a>
España	Estrategia Nacional Alimentaria (ENA)	MAPA	2024	<a href="https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/alimentacion/temas/estrategia-nacional-de-alimentacion/0-subhome/estrategianacionaldealimentacion.pdf">https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/alimentacion/temas/estrategia-nacional-de-alimentacion/0-subhome/estrategianacionaldealimentacion.pdf</a>
España	Tendencias del mercado de trabajo en España 2024	SEPE (Observatorio)	2024	<a href="https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/tendencias-del-empleo/Informes-Tendencias-del-Mercado-de-Trabajo.html">https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-observatorio/tendencias-del-empleo/Informes-Tendencias-del-Mercado-de-Trabajo.html</a>
España	El ajuste de la oferta y la demanda de empleo (ed. 2024)	SEPE (Observatorio)	2024	<a href="https://www.apte.org/wp-content/uploads/2025/05/2024_El_ajuste_de_la_oferta_y_la_demanda_de_empleo.pdf">https://www.apte.org/wp-content/uploads/2025/05/2024_El_ajuste_de_la_oferta_y_la_demanda_de_empleo.pdf</a>
España	Ocupaciones SEPE – Trabajadores del sector alimentario	SEPE	2023	<a href="https://www.sepe.es/dam/jcr:a5d96b61-4d5c-437e-bbe1-e487ada560e4/Ocupaciones_SISPE_Web%20SEPE-20%20octubre%202023.pdf">https://www.sepe.es/dam/jcr:a5d96b61-4d5c-437e-bbe1-e487ada560e4/Ocupaciones_SISPE_Web%20SEPE-20%20octubre%202023.pdf</a>
España	Operadores de máquinas – Industria alimentaria	SEPE	2024	<a href="https://www.sepe.es/dctm/perfiles:09019af48024fd70/REITRVdFQg==/OPERADORES%20DE%20MAQUINAS%20PARA%20ELABORAR%20PRODUCTOS%20ALIMENTICIOS.%20BEBIDAS%20Y%20TABACO%20.pdf">https://www.sepe.es/dctm/perfiles:09019af48024fd70/REITRVdFQg==/OPERADORES%20DE%20MAQUINAS%20PARA%20ELABORAR%20PRODUCTOS%20ALIMENTICIOS.%20BEBIDAS%20Y%20TABACO%20.pdf</a>
España	Catálogo Nacional de Estándares / Cualificaciones (CNECP)	INCUAL	—	<a href="https://incual.educacion.gob.es/bdc">https://incual.educacion.gob.es/bdc</a>
España	Repertorio de Certificados profesionales (PDF)	SEPE	—	<a href="https://www.sepe.es/SiteSepe/contenidos/que_es_el_sepe/publicaciones/pdf/pdf_formacion/repertorio_certificados_profesionalidad.pdf">https://www.sepe.es/SiteSepe/contenidos/que_es_el_sepe/publicaciones/pdf/pdf_formacion/repertorio_certificados_profesionalidad.pdf</a>
España	Página índice – Informe anual comercio exterior	MAPA	2024–25	<a href="https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/comercio-exterior/informe_anual">https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/comercio-exterior/informe_anual</a>
España	Impacto del sector agroalimentario en la economía (resumen)	Cámara de España	2024	<a href="https://www.camara.es/sites/default/files/documents/Resumen%20ejecutivo%20-%20Impacto%20sector%20agroalimentario%20en%20la%20econom%C3%ADa%20-%20marzo%202024_MAQ.pdf">https://www.camara.es/sites/default/files/documents/Resumen%20ejecutivo%20-%20Impacto%20sector%20agroalimentario%20en%20la%20econom%C3%ADa%20-%20marzo%202024_MAQ.pdf</a>
Asturias	La Alimentación en España 2024 – recursos por CCAA (Asturias)	Mercasa	2024	<a href="https://www.mercasa.es/noticias/la-alimentacion-en-espana-2024-los-recursos-digitales-que-completan-la-obra/">https://www.mercasa.es/noticias/la-alimentacion-en-espana-2024-los-recursos-digitales-que-completan-la-obra/</a>
Asturias	SADEI – Sectores económicos (acceso a series e indicadores)	SADEI	—	<a href="https://www.sadei.es/sadei/temas/sectores-economicos_15_1_ap.html">https://www.sadei.es/sadei/temas/sectores-economicos_15_1_ap.html</a>
Asturias	SADEI – Cuentas de la industria asturiana	SADEI	2023–	<a href="https://www.sadei.es/sadei/industria/cuentas-de-la-industria-asturiana_195_1_ap.html">https://www.sadei.es/sadei/industria/cuentas-de-la-industria-asturiana_195_1_ap.html</a>
Asturias	Formación para el empleo 2022 – Principado de Asturias (resumen)	FUNDAE	2022	<a href="https://www.fundae.es/docs/default-source/publicaciones-y-evaluaciones/estudios/formación-para-el-empleo-en-">https://www.fundae.es/docs/default-source/publicaciones-y-evaluaciones/estudios/formación-para-el-empleo-en-</a>



Ámbito	Título / Documento	Organismo / Fuente	Año	URL / Localización
				<a href="#">clave-anual-año-2022-principado-de-asturias.pdf</a>
<b>Asturias</b>	Anexo 2025 – Enseñanzas conducentes (FP)	SEPEPA / TrabajAstur	2025	<a href="https://trabajastur.asturias.es/documents/36440/3825987/ANEXO_2025_DEFINITIVO_CONDUCTENTES.pdf">https://trabajastur.asturias.es/documents/36440/3825987/ANEXO_2025_DEFINITIVO_CONDUCTENTES.pdf</a>
<b>Asturias</b>	Decreto 103/2025 (currículo y oferta FP Asturias)	BOPA (difusión)	2025	<a href="https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/970644-d-103-2025-de-25-ago-ca-asturias-diseno-organizacion-general-y-curriculo.html">https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/970644-d-103-2025-de-25-ago-ca-asturias-diseno-organizacion-general-y-curriculo.html</a>
<b>Asturias</b>	Oferta formativa FP 2025–26 (díptico)	Consejo Asturias FP	2025	<a href="https://www.consejoasturiasfp.com/wp-content/uploads/2024/06/oferta-FP-25-26-diptico.pdf">https://www.consejoasturiasfp.com/wp-content/uploads/2024/06/oferta-FP-25-26-diptico.pdf</a>
<b>Asturias</b>	SADEI – Anuario Estadístico de Asturias	SADEI	Anual	<a href="https://www.sadei.es/sadei/publicaciones-de-sintesis/anuario-estadistico-de-asturias_330_1_ap.html">https://www.sadei.es/sadei/publicaciones-de-sintesis/anuario-estadistico-de-asturias_330_1_ap.html</a>

Fuente: elaboración propia a partir de la consulta en la web



## Cuestionario

Cuestionario orientado a personas trabajadoras y responsables de empresas/entidades del sector alimentario y de bebidas en Asturias. El objetivo es identificar necesidades de cualificación, experiencias formativas y valorar tendencias que afectan a los perfiles profesionales del sector.

Este cuestionario está amparado por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Las respuestas se tratarán de manera agregada y anónima. Aunque se pide su nombre y empresa, esto se hace únicamente para el seguimiento de respuestas.

### CUESTIONARIO SEMIESTRUCTURADO

- **E1** Empresa de la Industria Alimentaria
- **F1** Centro formativo / Universidades
- **I1** Institución/Clúster/Asociación/Administración
- **P1** Proveedor tecnológico/servicios (astilleros,, TIC, certificadoras)

### Bloque A - Identificación (*no computa*)

#### 1. Entidad encuestada **TODOS**

- Empresa de la Industria Alimentaria (E1)
- Centro formativo / Universidad (F1)
- Institución / Asociación / Clúster (I1)
- Proveedor tecnológico / servicios (P1)

#### 2. ¿Cuál es la actividad principal de su entidad dentro de la Industria Alimentaria? (Clasificación CNAE 2025) \* **TODOS MENOS F1**

- CNAE 10 Industria alimentaria
  - CNAE 10.1 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos
  - CNAE 10.2 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos
  - CNAE 10.3 Procesado y conservación de frutas y hortalizas
  - CNAE 10.4 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales
  - CNAE 10.5 Fabricación de productos lácteos y hielo comestible
  - CNAE 10.6 Fabricación de productos de molinería, almidones y productos amiláceos
  - CNAE 10.7 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias
  - CNAE 10.8 Fabricación de otros productos alimenticios
  - CNAE 10.9 Fabricación de productos para la alimentación animal
- CNAE 11 Fabricación de bebidas



- CNAE 11.01 Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas
  - CNAE 11.02 Elaboración de vinos
  - CNAE 11.03 Elaboración de sidra y otras bebidas fermentadas a partir de frutas
  - CNAE 11.04 Elaboración de otras bebidas no destiladas, procedentes de la fermentación
  - CNAE 11.05 Fabricación de cerveza
  - CNAE 11.06 Fabricación de malta
  - CNAE 11.07 Fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas embotelladas
- Otros (especificar)
3. **¿Cuál es su puesto dentro de la entidad? \* TODOS MENOS F1**
- Gerente / Director General
  - Responsable de Recursos Humanos
  - Responsable de Innovación / I+D
  - Técnico de área
  - Otro (completar) (si se marca esta opción el texto libre es obligatorio)
4. **Edad:**
- Menos de 25 años
  - Entre 26 y 45 años
  - Entre 46 y 65 años
  - Más de 65 años
  - No contesta
5. **Estudios finalizados: \***
- Sin estudios reglados
  - Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) o equivalente.
  - Formación para el empleo/Certificado de profesionalidad
  - Bachillerato o equivalente.
  - Estudios universitarios.
6. **¿Cuál es el nombre de la entidad en la que usted trabaja? \* TODOS**  
..... (texto libre)
7. **Número de trabajadores/personal: .....**
8. **Además de Asturias, ¿en qué otros lugares su empresa tiene presencia o comercializa sus productos? \* SOLO EMPRESAS**
- A nivel nacional
  - En otros Estados Europeos
  - A nivel multinacional

**Bloque B-DISTRIBUCIÓN PROFESIONAL → SOLO RESPONDE EMPRESAS**

9. **Distribución de personal.** Indica cuántas personas hay empleadas en su entidad aproximadamente:



Ocupación	Nº
Dirección y gestión	
Producción	
Calidad e I+D	
Mantenimiento industrial	
Logística y almacén	
Comercial y marketing	
Sostenibilidad y medio ambiente	
Prevención y seguridad	
Digitalización y control	
Elaboraciones específicas (subsectores)	

10. Evolución de la plantilla (2023–2025). ¿Cómo ha variado el número de trabajadores/as en estos dos últimos años?

- Ha disminuido mucho (más del 20%)
- Ha disminuido un poco (entre el 10% y el 20%)
- Ha disminuido muy poco (menos del 10%)
- Se ha mantenido igual
- Ha aumentado un poco (1–10%)
- Ha aumentado bastante (más del 10%)

**Bloque C -VALORACIÓN DE TENDENCIAS TODOS**

11. En primer lugar, ¿las siguientes **tendencias**, vinculadas con el de la Industria Alimentaria van a condicionar la evolución del sector y empresa a lo largo de los próximos años?

Tendencias	Si, positivamente	Si, negativamente	Si, ni negativa ni positivamente	No	Ns/Nc
sociodemográficas y de mercado					
Envejecimiento de la población y del personal del sector					
Despoblamiento rural y menor relevo en zonas de montaña					
Mayor conciencia del consumidor sobre la salud y la sostenibilidad					



Aumento del turismo gastronómico y enoturismo vinculado a productos alimentarios					
Crecimiento de la demanda de productos locales, ecológicos y de proximidad ("kilómetro 0")					
Otras tendencias en sociodemográficas (especificar) <b>(abierta)</b>					
<b>Tendencias tecnológicas y de digitalización</b>	<b>Si, positivamente</b>	<b>Si, negativamente</b>	<b>Si, ni negativa ni positivamente</b>	<b>No</b>	<b>Ns/Nc</b>
Personalización y Experiencia del Cliente					
Diseño Sostenible y Responsabilidad Ambiental					
Digitalización de procesos (Industria 4.0)					
Trazabilidad digital y control en tiempo real de la producción					
E-commerce y plataformas de venta directa al consumidor					
Otras tendencias en el mercado (especificar) <b>(abierta)</b>					
<b>Tendencias regulatorias y de certificación</b>	<b>Si, positivamente</b>	<b>Si, negativamente</b>	<b>Si, ni negativa ni positivamente</b>	<b>No</b>	<b>Ns/Nc</b>
Exigencias crecientes en seguridad e higiene					



alimentaria (APPCC, IFS, BRC)					
Nuevas normas de etiquetado nutricional, alérgenos y sostenibilidad					
Producción ecológica y certificaciones “bio”					
Requisitos ESG y de responsabilidad social en la industria					
Otras tendencias regulatorias (especificar)					
<b>Tendencias medioambientales y de sostenibilidad</b>	<b>Si, positivamente</b>	<b>Si, negativamente</b>	<b>Si, ni negativa ni positivamente</b>	<b>No</b>	<b>Ns/Nc</b>
Economía circular					
Reducción de la huella de carbono y eficiencia energética					
Gestión eficiente del agua y residuos industriales					
Adaptación al cambio climático y resiliencia de la cadena alimentaria					
Otras tendencias medioambientales (especificar)					
<b>Tendencias empresariales y laborales</b>	<b>Si, positivamente</b>	<b>Si, negativamente</b>	<b>Si, ni negativa ni positivamente</b>	<b>No</b>	<b>Ns/Nc</b>
Relevo Generacional					
Falta de mano de obra cualificada y especializada					



Envejecimiento de la mano de obra					
Colaboración en clústeres y cadenas de valor					
Otras tendencias empresariales (especificar) (abierto)					

**Bloque D – PERFILES PROFESIONALES TODOS MENOS E1 TECNICO Y MENOS FORMADORAS**

12. Indique la dificultad de cobertura de los siguientes perfiles profesionales:

Perfiles profesionales	Dificultad de cobertura		
	Alta	Media	Baja
<b>Elaboración y transformación de alimentos</b>			
Operario/a de línea de producción			
Encargado/a de sección o turno			
Técnico/a de procesos alimentarios			
Maestro/a elaborador/a (quesería, cárnicos, panadería, confitería, bebidas)			
Técnico/a en control de procesos y automatización			
<b>Calidad, seguridad alimentaria e I+D</b>			
Técnico/a de calidad y seguridad alimentaria (APPCC, IFS, BRC)			
Analista de laboratorio (físico-químico o microbiológico)			



Técnico/a en innovación y desarrollo de producto			
Responsable de control de etiquetado y trazabilidad			
<b>Mantenimiento industrial y servicios técnicos</b>			
Mantenimiento electromecánico / técnico de planta			
Frigorista industrial (refrigeración alimentaria)			
Técnico/a de automatización y control (PLC/SCADA)			
Electricista / mecánico/a industrial			
<b>Logística y cadena de suministro</b>			
Operario/a de almacén / carretillero/a			
Técnico/a de trazabilidad y control de stocks			
Responsable de logística y distribución			
<b>Digitalización / Sostenibilidad</b>			
Técnico/a de digitalización y datos (ERP, MES, blockchain)			
Técnico/a de sostenibilidad y economía circular			
Técnico/a de eficiencia energética y gestión del agua			



Especialista en packaging sostenible			
<b>Comercialización y gestión</b>			
Comercial de producto alimentario / export manager			
Gestor/a de compras y aprovisionamiento			
Técnico/a de marketing y comercio electrónico			
Responsable de ventas / área de negocio			
<b>Gestión empresarial y transversal</b>			
Responsable de planta o producción			
Responsable de RRHH / formación interna			
Técnico/a de prevención de riesgos laborales (PRL)			
Gestor/a de calidad y certificaciones			

### 13. Factores que motivan la necesidad de recursos humanos

Factores que motivan la necesidad de recursos humanos	SI	NO
Por aumento de la actividad (mayores ventas)		
Por inicio de nuevos tipos de actividades		
Por necesidades de manejar nuevas tecnologías		
Para mejorar el nivel formativo de la empresa		
Por relevo generacional		

### 14. Valore de 1 a 5, donde el 1 es la menor dificultad y 5 la máxima dificultad los motivos para encontrar recursos humanos para el sector

	1	2	3	4	5
No hay suficientes candidaturas					
Falta de formación de las personas candidatas					
Falta de experiencia previa de las personas candidatas					
Condiciones de trabajo					
Retribuciones					
Situación general del sector					



Otras especificar: 

--	--	--	--	--	--

## BLOQUE E- FORMACIÓN **TODOS**

15. Según su criterio, ¿en qué grado de adecuación considera que la oferta formativa de **Certificados profesionales y especialidades formativas en Asturias** resulta **idónea para la cualificación** de los **perfiles profesionales** que el **sector** requerirá a **corto y medio plazo**?  
A continuación, **indique la prioridad (Alta, Media o Baja)** de las **siguientes formaciones** según su **relevancia para el desarrollo de la actividad del sector**.\*

En función de las siguientes definiciones:

- **PRIORIDAD ALTA:** Cuando es necesario aumentar la oferta formativa de dicha especialidad al considerarse que existen ofertas de empleo sin cubrir, dificultad para encontrar personal, deficiente o inadecuada formación de la plantilla actual, implantación de nuevos proyectos empresariales o institucionales que requieran un determinado perfil profesional, escasa oferta formativa o inadecuada.
- **PRIORIDAD MEDIA:** Es necesario mantener la oferta formativa, por existir personal con una formación deficiente o inadecuada y la existencia de un equilibrio entre ofertas y demandas.
- **PRIORIDAD BAJA:** Cuando existen pocas ofertas de empleo sin cubrir, hay pocas personas desempleadas y la oferta formativa es de calidad.

-----ESPECIALIDADES QUE SE IMPARTEN-----

FAMILIA PROFESIONAL	ACCIÓN FORMATIVA: ESPECIALIDAD FORMATIVA	ALTA	MEDIA	BAJA	
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	INAD002PO	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN ALIMENTACIÓN			
	INAD019PO	GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA			
	INAD032PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS			
	INAD033PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS LÁCTEOS			
	INAD067PO	HIGIENE EN COMEDORES ESCOLARES			
	INAD068PO	ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APCC)			
	INAE003PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS			
	INAE004PO	ELABORACIÓN DE QUESOS			
	INAI003PO	DESPIECE Y DESHUESE DE JAMONES			

-----CERTIFICADOS PROFESIONALES QUE SE IMPARTEN-----

FAMILIA PROFESIONAL	ACCIÓN FORMATIVA: CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD	ALTA	MEDIA	BAJA	
	INAD0108	OPERACIONES AUXILIARES DE ELABORACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA			
	INAF0108	PANADERÍA Y BOLLERÍA			



	INAF0109	PASTELERÍA Y CONFITERÍA			
	INAI0108	CARNICERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS			
	INAI0109	INDUSTRIAS CÁRNICAS			
	INAJ01	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS			

16. Indique el grado de interés en reactivar cada uno de los siguientes Certificados profesionales en Asturias, utilizando la misma escala que en la pregunta anterior: Muy alta / Alta / Media / Baja / Muy baja.\*

FAMILIA PROFESIONAL	ACCIÓN FORMATIVA: CERTIFICADOS PROFESIONALES		ALTA	MEDIA	BAJA
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	INAK0109	Obtención de aceites de oliva			
	INAK0110	Industrias del aceite y grasas comestibles			
	INAK0209	Obtención de aceites de semilla y grasas			
	INAD0109	Elaboración de azúcar			
	INAD0110	Fabricación de productos de café y sucedáneos de café			
	INAD0210	Elaboración de productos para la alimentación animal			
	INAD0310	Fabricación de productos de tueste y aperitivos extrusionados			
	INAH0210	Elaboración de cerveza			
	INAH0310	Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas			
	INAF0110	Industrias de derivados de cereales y de dulces			

17. Indique el grado de interés en poner en marcha cada uno de los siguientes Certificados profesionales en Asturias, utilizando la misma escala que en la pregunta anterior: Muy alta / Alta / Media / Baja / Muy baja.\*

-----CERTIFICADOS PROFESIONALES NO ACTIVOS-----

FAMILIA PROFESIONAL	ACCIÓN FORMATIVA: CERTIFICADOS PROFESIONALES		ALTA	MEDIA	BAJA
	INAE0109	QUESERÍA			
	INAE0110	INDUSTRIAS LÁCTEAS			
	INAE0209	ELABORACIÓN DE LECHE DE CONSUMO Y PRODUCTOS LÁCTEOS			



	INAH0109	ELABORACIÓN DE VINOS Y LICORES			
	INAH0110	INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA UVA Y DEL VINO			
	INAH0209	ENOTECNIA			
	INAI0208	SACRIFICIO, FAENADO Y DESPIECE DE ANIMALES			
	INAJ0109	PESCADERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA			
	INAJ0110	INDUSTRIA DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA			
	INAQ0108	OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE INTERNO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA			
	INAV0109	FABRICACIÓN DE CONSERVAS VEGETALES			
	INAV0110	INDUSTRIAS DE CONSERVAS Y JUGOS VEGETALES			

- ¿Y en cuanto especialidades?

Código	Denominación
INAI05	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS
INAJ01EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PESCADERÍA
INAD036PO	ETIQUETADO DE ALIMENTOS
INAH0004	CARRETILO EN EL SECTOR CERVECERO
INAI14CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN SALA DE DESPIECE PORCINO
INAJ01	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS DE PESCADERÍA
INAF0014	REPOSTERÍA
INAD01	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAJ0001	OPERACIONES BÁSICAS EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y EL PROCESADO EN LA INDUSTRIA PESQUERA DEL ATÚN ROJO
INAD035PO	NORMATIVA DE CALIDAD ALIMENTARIA BRC V5
INAD0009	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL AVANZADO
INAJ0004	NUEVOS ALIMENTOS Y TRANSFORMADOS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA.
INAF001PO	ELABORACIÓN DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA ARTESANAL
INAD04	IMPLANTACION DE PROTOCOLO IFS VERSIÓN 7
INAD051PO	INNOVACIÓN Y ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA.
INAD0014	HABILIDADES DIGITALES EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAF014PO	CATA DE PAN
INAD001PO	ADITIVOS ALIMENTARIOS
INAF013PO	PANADERÍA Y PASTELERÍA SALADA
INAD049PO	TOMA DE MUESTRAS EN EXPLOTACIONES LÁCTEAS
INAD0003	PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE VEGETALES Y SETAS
INAD0007	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAI02	ELABORACIÓN, PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS PARA SU VENTA
INAD005PO	ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS EN PESCADOS Y MARISCOS (APPCC)
INAI002PO	DESPIECE DE PORCINO
INAD0016	PROCESADO DE ALIMENTOS Y GESTIÓN DE I+D+I EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
INAD050PO	TRAZABILIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAI03EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CHARCUTERÍA
INAD0013	SISTEMAS APPCC EN LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS
INAF0012	PASTELERÍA ARTESANA, TÉCNICAS DE BASE
INAI13CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN CENTRO DE PROCESADO DE JAMONES
INAH0002	OPERACIONES BÁSICAS EN BODEGA
INAF0001	OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERIA
INAD02EXP	OPERACIONES DE LABORATORIO AGROALIMENTARIO
INAF010PO	MASAS CONGELADAS Y PAN PRECOCIDO
INAI04	RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS CÁRNICOS
INAD0015	OPERATIVA BÁSICA EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS GOURMET
INAD0012	SISTEMAS APPCC BÁSICOS PARA EL COMERCIO MINORISTA DE ALIMENTACIÓN
INAH07	FORMACIÓN EN EXPERTOS CATADORES DE VINOS DE CALIDAD
INAF019PO	ELABORACIÓN DE PANES TRADICIONALES CON NUEVAS TECNOLOGÍAS



Código	Denominación
INAD0002	MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS DE ALTO RIESGO
INAF0011	PUNTO DE VENTA EN PANADERÍAS
INAD024PO	INICIACIÓN APPCC EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
INAF0019	PANADERÍA Y PASTELERÍA IBICENCA
INAF0020	ELABORACIONES DE PANADERÍA Y PASTELERÍA MURCIANA
INAD06	SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE BEBIDAS, ACEITES Y GRASAS
INAD029PO	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAH001PO	ELABORACIÓN, CATA, MARIDAJE Y CONSERVACIÓN DE VINOS
INAF0005	MASAS MADRE NATURAL EN PANADERÍA Y BOLLERÍA
INAI12CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN MATADERO PORCINO
INAD022PO	IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOCONTROL (APPCC) EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA
INAI0004	INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA CÁRNICA Y DE LA PROTEÍNA ALTERNATIVA
INAF0007	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE MASAS HOJALDRADAS
INAD048PO	SOSTENIBILIDAD GLOBAL DE LA CADENA ALIMENTARIA
INAD028PO	LEGISLACIÓN Y NORMATIVA ALIMENTARIA
INAH04	NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA DE BEBIDAS
INAD0022	EMPRENDIMIENTO AGROALIMENTARIO
INAD021PO	I+D+i EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAD0001	MANIPULACIÓN EN CRUDO Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS
INAD046PO	SISTEMA APPCC Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE
INAJ0006	OPERACIONES AUXILIARES DE PESCADERÍA
INAJ004PO	GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE PROCESADO DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS
INAD034PO	MICROBIOLOGÍA DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS
INAD0006	ENVASADO, ACONDICIONADO Y EMBALAJE DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS
INAF02EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PANADERÍA
INAI09CCC	OPERACIONES BÁSICAS DE MATADERO AVÍCOLA
INAH002PO	LA INDUSTRIA DEL AGUA DE BEBIDA ENVASADA
INAD041PO	PROTOCOLOS IFS Y BRC EN SEGURIDAD ALIMENTARIA
INAF0003	PRODUCTOS Y VENTA POR IMPULSO EN PANADERÍA Y PASTELERÍA
INAH01	NUEVAS SOLUCIONES DE PACKAGING EN VINOS
INAD065PO	PLANES DE SEGURIDAD DEL AGUA
INAD0008	OPERACIONES BASICAS PARA LA PREPARACION Y VENTA DE PRODUCTOS EN GRANDES SUPERFICIES
INAF0004	ELABORACIÓN DE PANES CON FERMENTOS NATURALES
INAF022PO	ELABORACIÓN DE BOMBONES
INAH003PO	EMBOTELLADO DE VINOS
INAF0002	PASTELERÍA
INAK0001	TÉCNICAS EN CATA DE ACEITES
INAD017PO	SEGURIDAD E HIGIENE EN EL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA
INAF0010	DINAMIZACIÓN DEL PUNTO DE VENTA EN LA PANADERÍA
INAD0021	FUNDAMENTOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
INAI004PO	ELABORACIÓN DE PIEZAS CÁRNICAS
INAF0013	PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA FESTIVIDADES
INAI0007	SACRIFICIO HALAL
INAH03	PRODUCTOS DE CALIDAD DIFERENCIADA
INAI02EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CARNICERÍA
INAI08CCC	OPERACIONES BÁSICAS DE DESPIECE Y ELABORADOS EN CENTRO DE PROCESADO AVÍCOLA
INAJ01CCC	AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE CONSERVAS
INAD0017	EL CONTROL DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA 4.0
INAI0001	OPERADOR DE INDUSTRIA CÁRNICA Y DESHUESADO INDUSTRIAL
INAD0011	SEGURIDAD ALIMENTARIA, MANIPULACIÓN Y CONTROL DE ALIMENTOS.
INAI009PO	PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA VENTA EN CARNICERÍA
INAJ02	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PESCADOS Y MARISCOS
INAD0018	ALIMENTOS SOSTENIBLES DEL MAR Y LA TIERRA
INAI006PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS, CURADOS Y COCIDOS
INAF007PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BOLLERÍA
INAD03	ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS
INAD0010	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL BÁSICO
INAF0018	ELABORACIONES TRADICIONALES CON HARINAS SIN GLUTEN
INAF0008	APLICACIONES BÁSICAS DEL CHOCOLATE
INAD02	HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA CONTRA EL COVID-19 EN EMPRESAS DE RESTAURACIÓN Y TURISMO
INAD040PO	ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PRODUCTOS ARTESANOS AGRÍCOLAS.
INAI03	OPERACIONES BÁSICAS EN LA PREPARACIÓN PARA LA VENTA DE PRODUCTOS DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA
INAJ0005	OPERACIONES BÁSICAS DE ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE PESCADO
INAF023PO	ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS Y BASES EN PASTELERÍA
INAD016PO	FORMACIÓN BÁSICA EN HIGIENE ALIMENTARIA: FOOD DEFENSE, APPCC, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
INAF004PO	TRATAMIENTO Y ELABORACIÓN DE CHOCOLATE
INAD027PO	MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN
INAD055PO	NORMA BRC 7. GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 7 (BRC)



Código	Denominación
INAI0008	AUXILIAR POLIVALENTE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA
INAI01	OPERACIONES DE DESPIECE, EMPAQUETADO Y ENVASADO EN LA INDUSTRIA CÁRNICA PORCINA
INAF016PO	PANADERIA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEL PAN
INAD011PO	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS
INAF017PO	PANADERIA: TECNICO EN PANIFICACION
INAD0005	PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN CULINARIA DE CARNES, AVES Y CAZA
INAD066PO	SEGURIDAD LABORAL Y CALIDAD ALIMENTARIA EN EL COMERCIO MINORISTA DE CÁRNICOS Y DERIVADOS.
INAF008PO	MATERIAS PRIMAS INNOVADORAS EN PANADERÍA
INAD045PO	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAF021PO	ELABORACIÓN DE BIZCOCHOS, GALLETAS Y PASTAS DE TÉ
INAD004PO	MERMAS EN ALIMENTACIÓN
INAI01EXP	DESPIECE DE CANALES DE PORCINO IBÉRICO
INAD026PO	ISO 22000 / 2005 PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA
INAD039PO	PRODUCCIÓN DE PIENSOS.
INAD0020	FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA VERDE EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
INAD014PO	CONTROL Y ANÁLISIS DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS
INAI11CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN CENTROS DE PROCESADO DE VACUNO
INAH08	ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS BLANCOS
INAF0017	PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA INTOLERANCIAS
INAH0003	ESPECIALIZACIÓN Y CONTROL DE LAS OPERACIONES EN BODEGA
INAJ0003	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS
INAF018PO	ELABORACIÓN DE PANES PARA LA ALIMENTACIÓN ESPECIAL
INAF01EXP	OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERÍA Y BOLLERÍA
INAJ0002	PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS
INAD0004	HIGIENE EN COMEDORES ESCOLARES
INAF0016	BOLLERÍA CREATIVA
INAI007PO	GESTIÓN DE MATADEROS DE AVES Y CONEJOS
INAI001PO	CARNICERÍA Y DESPIECE
INAF0006	ELABORACIÓN DE PAN
INAH0005	OPERARIOS DE ENVASADO EN EL SECTOR CERVECERO
INAD047PO	SISTEMAS DE CALIDAD EN INDUSTRIA ALIMENTARIA
INAD057PO	AUDITORIAS INTERNAS Y DE PROVEEDORES DESDE LA PERSPECTIVA DE IFS (INTERNATIONAL FEATURED STANDAR
INAD031PO	MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS
INAJ003PO	PREPARACIÓN Y VENTA DE PESCADOS
INAE001PO	CATA DE QUESOS
INAD0019	MANEJO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS Y SENSORES PARA EL MONITOREO EN LA ELABORACION DE CONSERVAS
INAF0015	PASTELERÍA CON MASA MADRE NATURAL
INAI0005	OPERACIONES DE ZONA DE CONSERVAS DE ELABORADOS DE PORCINO
INAI0003	OPERACIONES AUXILIARES DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA
INAI0002	PREPARACIÓN Y MANIPULADO DE PALETAS Y JAMONES CURADOS
INAH0001	EL PROCESO DE ENOLOGIA Y LA CATA
INAD05	IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO BRC VERSIÓN 8
INAD018PO	GESTIÓN DE CRISIS ALIMENTARIAS
INAI0006	PRODUCTOS CÁRNICOS TRATADOS POR CALOR
INAD03EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN FRUTERÍA
INAE002PO	ELABORACIÓN DE HELADOS ARTESANALES
INAF0009	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS SALADOS DE PANADERÍA
INAE005PO	SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA QUESERA
INAD023PO	IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
INAF006PO	ELABORACIÓN DE PANES PARA HOSTELERÍA
INAI005PO	ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS
INAD025PO	NORMATIVA DE ETIQUETADO DE ALIMENTOS
INAD003PO	ENVASADO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS

¿Y en cuánto a cursos no conducentes (no exigidos por norma o certificación)?

FAMILIA PROFESIONAL	Subgrupos	ACCIÓN FORMATIVA: ESPECIALIDAD FORMATIVA DESC	ALTA	MEDIA	BAJA
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	INAD - Seguridad alimentaria, calidad, normativa, I+D+i				
	Subgrupo A	Manipulación, higiene y APPCC			



FAMILIA PROFESIONAL	Subgrupos	ACCIÓN FORMATIVA: ESPECIALIDAD FORMATIVA DESC	ALTA	MEDIA	BAJA
	Subgrupo B	Normativa, certificaciones y auditoría			
	Subgrupo C	Microbiología y laboratorio			
	Subgrupo D	Etiquetado, trazabilidad y calidad			
	Subgrupo E	Elaboración, conservación y envasado			
	Subgrupo F	I+D+i y mejora de procesos			
	Subgrupo G	Alergias e intolerancias			
	INAE – Elaboración de productos lácteos y quesos				
	INAF - Panadería, bollería y pastelería				
	Subgrupo A	Panadería- Operaciones base y especialización			
	Subgrupo B	Pastelería y repostería			
	Subgrupo C	Venta y gestión sección panadería			
	INAI – Industria cárnica				
	Subgrupo A	Despiece y operaciones de planta			
	Subgrupo B	Elaboración de productos cárnicos			
	Subgrupo C	Auxiliares y venta			
	INAJ – Pesca, acuicultura, conservas y comercialización Pescadería y transformados				
	INAH – Proceso de enología y la cata				

18. ¿Qué cursos o temáticas no especificadas anteriormente considera que deberían incorporarse a la oferta formativa del sector? (especificar) **Abierta**

19. ¿Considera que el mercado actual ofrece suficientes cursos relacionados con sector alimentario? \*

- Sí
- No
- Otras apreciaciones (especificar) **(abierto)**

20. ¿Qué déficits considera que tiene la formación actual en el sector alimentario?

- Falta de contenidos actualizados a las necesidades actuales de las empresas
- Dificultad para acceder a formación técnica especializada
- Escasa información disponible
- Horarios no adaptados al esquema de funcionamiento operativo de la empresa
- Escasa oferta de formación en Asturias



- Escasa oferta en zonas periféricas o fuera de los principales núcleos
- Insuficientemente difusión de la formación
- Otros (especificar) (abierta)

21. ¿En qué aspectos hay que mejorar en la oferta de formación destinada al sector alimentario?\*

- Cursos más prácticos
- Cursos con metodologías más atractivas
- Cursos más ajustados a las necesidades o realidades del sector
- Más cursos impartidos por especialistas
- Más cursos presenciales
- Más cursos on line
- Más cursos mixtos (presenciales y on line)
- Más cursos impartidos sobre el puesto de trabajo
- Otros (especificar) (abierta)

22. ¿Desea participar los próximos años en actividades de formación o promoverlas entre sus trabajadores o trabajadoras? \*

- Sí
- No

23. Desde su experiencia, ¿cuáles de los siguientes ámbitos formativos considera prioritarios para el desarrollo del sector alimentario y la cualificación de sus profesionales?\*

	1 “nada de acuerdo”				5 “totalmente de acuerdo”.
<b>Seguridad y normativa</b>					
Aplicación de normas de seguridad alimentaria (APPCC, IFS, BRC, ISO 22000)					
Auditorías internas y certificaciones de calidad alimentaria					
Gestión documental y compliance en la industria alimentaria (ESG, RSC, cadena de suministro)					
Formación en etiquetado avanzado: nutricional, ambiental y digital (códigos QR, e-label)					
Protección de datos,					



<b>trazabilidad y ciberseguridad industrial</b>					
<b>Procesos productivos, mantenimiento y eficiencia</b>					
<b>Automatización industrial, robótica colaborativa y mantenimiento predictivo</b>					
Sensórica aplicada a procesos alimentarios (temperatura, humedad, CO <sub>2</sub> , etc.)					
<b>Lean Manufacturing y mejora continua en la producción alimentaria</b>					
<b>Mantenimiento sostenible y eficiencia energética en líneas de producción</b>					
<b>Digitalización y tecnologías emergentes</b>					
Digitalización de procesos de producción y gestión (ERP, MES, SCADA)					
<b>Trazabilidad digital avanzada (blockchain, big data, IoT)</b>					
<b>Análisis de datos e inteligencia artificial aplicada a la industria alimentaria</b>					
<b>E-commerce agroalimentario y gestión digital de clientes</b>					
<b>Sostenibilidad y transición verde</b>					
Economía circular y valorización de subproductos alimentarios.					
Ecodiseño y packaging sostenible en la industria alimentaria					
<b>Eficiencia energética, huella de carbono y gestión del agua en planta</b>					
<b>Producción baja en emisiones y uso de energías renovables en procesos</b>					



alimentarios					
<b>Innovación y desarrollo de producto</b>					
Innovación en fermentaciones, conservantes naturales y productos plant-based					
<b>Gestión y competencias transversales</b>					
Liderazgo y gestión de equipos.					
Dirección de operaciones y gestión por indicadores (KPIs)					
Idiomas para exportación (inglés/francés).					
Habilidades digitales básicas (ofimática, herramientas colaborativas).					
Internacionalización, exportación y gestión aduanera del producto alimentario					
Marketing agroalimentario y posicionamiento de marca territorial					
Formación en relevo generacional y gestión del conocimiento en empresas familiares					

**24. ¿Qué mecanismos se podrían utilizar para recoger las necesidades formativas futuras? TODOS**

- Estudios de necesidades
- Grupos de trabajo con representación sectorial
- Participa de comunidad educativa
- Análisis de competencias clave en el puesto de trabajo
- Otros



## Guion de entrevistas

### GUIÓN DE ENTREVISTA – INDUSTRIA ALIMENTARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Las entrevistas abiertas tienen como meta, por medio de una conversación profesional entre un consultor de INFYDE Global Consulting y una persona a entrevistar, obtener información cualitativa sobre cuestiones clave de las diferentes fases y tareas del estudio. Permiten completar, explicar e interpretar los datos estadísticos obtenidos del análisis de fuentes secundarias o de la encuesta y, además, acercarse y profundizar en temáticas asociadas al mapa formativo y ocupacional de la industria alimentaria asturiana.

Las personas que van a ser entrevistadas pertenecen a los siguientes perfiles:

SP: Representantes de servicios públicos.

GRR: Gerentes / Directivos de recursos humanos.

FOR: Representantes de centros de formación.

Las entrevistas serán grabadas con la confirmación del entrevistado. La grabación queda amparada por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

#### DATOS DE LA ENTIDAD ENTREVISTADA

Nombre y apellidos:

Entidad / Empresa:

Dirección:

Territorio / comarca:

Actividad principal: (cárnica, láctea, bebidas, panadería, conservas, etc.)

- CNAE 10 – Industria de la Alimentación |
- CNAE 11 – Fabricación de Bebidas |
- Familia Profesional INA (Industrias Alimentarias)

Ámbito geográfico de actuación:

Tamaño / número de personas trabajadoras:

Cargo del entrevistado/a:

#### A. Contextualización del sector y de la entidad

1. ¿Podría describir brevemente la actividad principal de su empresa o entidad y su papel dentro del ecosistema agroalimentario asturiano?
2. ¿Cómo valoraría la situación actual del sector en Asturias (nivel de actividad, competitividad, empleo, rentabilidad)?
3. ¿Cuáles diría que son los principales puntos fuertes y débiles del sector en la actualidad?



4. ¿Qué factores considera que más influyen hoy en su evolución (normativa, costes, relevo generacional, sostenibilidad, innovación...)?

FOR: valorar la evolución de la demanda formativa y la adecuación entre oferta y necesidades del sector.

## B. Tendencias y retos del sector

¿Cuáles son los principales retos que las empresas del sector alimentario deben afrontar de cara al futuro?

De manera específica, ¿cuáles son los principales desafíos y oportunidades que su organización enfrenta o prevé actualmente o en el futuro próximo? ¿Qué dificultades existen?

Innovación, tecnología y digitalización	Sostenibilidad, energía y economía circular	Nuevas actividades, diversificación y biotecnología marina
---	---	--

### Innovación, tecnología y digitalización

*Contexto: En los últimos años se está hablando mucho de la incorporación de nuevas tecnologías en la industria alimentaria —sensores, trazabilidad digital, automatización, control de calidad, etc.—. Algunas empresas ya han comenzado a aplicarlas, mientras que otras están valorando hacerlo. Queremos conocer cómo lo perciben ustedes.*

- ¿Qué grado de incorporación de tecnología o herramientas digitales existe actualmente en su empresa o en el sector en general?
- ¿Qué procesos cree que podrían mejorarse con apoyo tecnológico (gestión de datos, mantenimiento, control de calidad, comercialización, trazabilidad...)?
- ¿Conoce o ha oído hablar de tecnologías como sensores, sistemas de monitorización, aplicaciones móviles o trazabilidad digital? Si sí: ¿han considerado aplicarlas o necesitan apoyo/formación para hacerlo?
- ¿Qué barreras principales encuentra su empresa para avanzar en digitalización o innovación? (falta de formación, costes, desconocimiento, resistencia al cambio, falta de conectividad...)
- ¿Cree que el sector necesitará nuevos perfiles o formación específica para manejar herramientas digitales o automatizadas? ¿En qué áreas?
- ¿Qué apoyos (formativos, financieros o técnicos) considera necesarios para que la innovación sea más accesible a las empresas del sector?

### Sostenibilidad, energía y economía circular

*Contexto: Cada vez se exigen más prácticas sostenibles, certificaciones ambientales y eficiencia energética, tanto por la normativa como por el propio mercado. Queremos conocer su experiencia y opinión sobre cómo se está afrontando esto en el sector.*

- ¿Qué importancia tiene actualmente la sostenibilidad en la actividad de su empresa o del sector?
- ¿Han adoptado medidas relacionadas con ahorro energético, reducción de residuos o mejora ambiental?
- ¿Qué dificultades o barreras encuentran para aplicar medidas de sostenibilidad (coste, falta de información, escasa formación, limitaciones técnicas...)?



- j) ¿Conoce o tiene implantadas certificaciones ambientales (por ejemplo, IFS, BRC, ISO 22000, producción ecológica, huella de carbono)?
- k) En caso negativo: ¿considera que sería útil recibir información o formación sobre ellas?
- l) ¿Qué oportunidades ve en avanzar hacia modelos más sostenibles (mayor valor añadido, mejora de imagen, acceso a nuevos mercados, subvenciones...)?
- m) ¿Han explorado o valorado el uso de energías renovables (solar, biomasa, etc.) o de eficiencia energética en sus instalaciones?
- n) ¿Qué conocimientos o formación cree que serían necesarios para avanzar hacia un modelo más sostenible y eficiente en el uso de recursos?

### Nuevos productos, diversificación e internacionalización

Contexto: La industria alimentaria está apostando por la diversificación, el desarrollo de alimentos funcionales, ecológicos o de proximidad, y la internacionalización de productos. Queremos conocer cómo perciben estas oportunidades.

- o) ¿Ha explorado o se ha planteado su empresa diversificar hacia nuevas actividades o líneas de producto (nuevas gamas saludables, productos ecológicos, packaging sostenible, bebidas innovadoras...)? ¿Qué le atrae o qué le frena a hacerlo?
- p) ¿Conoce experiencias cercanas de empresas o entidades que hayan innovado en este sentido?
- q) ¿Qué formación o apoyo cree que sería necesario para poner en marcha nuevas líneas de negocio dentro del sector?
- r) ¿Ha participado o estaría interesado en proyectos de cooperación o investigación con centros tecnológicos o universidades?
- s) ¿Exportan o han valorado exportar productos al exterior?
- t) ¿Qué barreras o carencias formativas detectan para abordar mercados internacionales (idiomas, certificaciones, logística, marketing digital, normativa sanitaria...)?
- u) ¿Qué apoyos o alianzas cree que serían útiles para aprovechar mejor estas oportunidades (asociaciones, centros tecnológicos, administraciones...)?

### C. Ocupaciones y perfiles profesionales

- 5. ¿Cuáles son los puestos o perfiles tradicionales más demandados en su empresa o entidad?
  - a. ¿Qué estudios a nivel de FP o superiores deben tener?
  - b. ¿Qué competencias técnicas requieren?
  - c. ¿Resultan difíciles de cubrir actualmente o en el futuro próximo? ¿Por qué motivos?
- 6. ¿Qué perfiles deberán mejorar o reciclar sus cualificaciones, qué factores lo impulsan y qué habilidades deben adquirir?
- 7. ¿Qué competencias blandas son las más valoradas por las empresas actualmente y por qué?
- 8. ¿Han surgido nuevos perfiles o funciones (por ejemplo, ligados a digitalización, control de calidad, comercialización, sostenibilidad o mantenimiento industrial)?
- 9. ¿Cuáles son las brechas de habilidades o cuellos de botella más significativos dentro de su organización que dificultan su capacidad para abordar eficazmente la innovación, la digitalización o la sostenibilidad?

*FOR: Para centros de formación: identificar ocupaciones con más salida y con mayor demanda formativa por parte de las empresas*



## D. Formación actual y certificaciones existentes

10. ¿Cómo califica usted la formación existente que se imparte en cuanto al sector? En cuanto FP, universidades, Certificados profesionales, especialidades...
11. En base a las áreas profesionales a las que se vincula la actividad de la organización, empresa o centro de formación... Pedir la valoración y prioridad que ha de darse a la lista de certificados profesionales y especialidades. (Presentar las certificaciones filtradas y especializaciones filtrada)

Buscador de Certificados profesionales

<https://sede.sepe.gob.es/especialidadesformativas/RXBuscadorEFRED/EntradaBuscadorCertificadosFormDual.do>

Buscador por Especialidades Formativas

[https://sede.sepe.gob.es/FOET\\_CATALOGO\\_EEFF\\_SEDE/flows/main?execution=e1s1](https://sede.sepe.gob.es/FOET_CATALOGO_EEFF_SEDE/flows/main?execution=e1s1)

## FORMACIÓN EXISTENTE

FAMILIA PROFESIONAL	ACCIÓN FORMATIVA: ESPECIALIDAD FORMATIVA ID	ACCIÓN FORMATIVA: CERTIFICADOS FORMATIVA DESC	ALTA	MEDIA	BAJA
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	INAD002PO	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN ALIMENTACIÓN			
	INAD0108	OPERACIONES AUXILIARES DE ELABORACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA			
	INAD019PO	GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA			
	INAD032PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS			
	INAD033PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS LÁCTEOS			
	INAD067PO	HIGIENE EN COMEDORES ESCOLARES			
	INAD068PO	ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO (APCC)			
	INAE003PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS			
	INAE004PO	ELABORACIÓN DE QUESOS			
	INAF0108	PANADERÍA Y BOLLERÍA			
	INAF0109	PASTELERÍA Y CONFITERÍA			
	INAI003PO	DESPIECE Y DESHUESE DE JAMONES			
	INAI0108	CARNICERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS			
	INAI0109	INDUSTRIAS CÁRNICAS			
	INAJ01	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS			

12. ¿Considera que estas formaciones se ajustan adecuadamente a las necesidades reales del sector?
13. ¿Qué aspectos habría que mejorar (contenidos, duración, prácticas, actualización tecnológica, etc.)?
14. ¿Su empresa o entidad ha acogido alumnado en prácticas de FP o de certificados profesionales? ¿Cómo valora la experiencia?
15. ¿Qué competencias o áreas formativas valora más a la hora de contratar personal (formación técnica, experiencia práctica, certificaciones específicas...)?

FOR: detallar la oferta actual, nivel de matriculación, inserción laboral, y relación con empresas del sector



## E. Brechas y necesidades formativas

En relación con la oferta formativa existente en el Principado (por ejemplo, los certificados profesionales de la familia INA vinculados a transformación, mantenimiento, calidad o envasado):

- a) ¿Considera que cubre adecuadamente las competencias necesarias para el desempeño actual en el sector?
- b) ¿Qué áreas o contenidos cree que están quedando desactualizados o poco presentes en la formación actual (por ejemplo, digitalización, trazabilidad, sostenibilidad, gestión comercial o normativa alimentaria)?
- c) ¿Qué certificaciones o habilitaciones específicas considera que deberían incorporarse o adaptarse (seguridad alimentaria, certificaciones de calidad, formación digital, idiomas, etc.)?

Pensando en la evolución del sector y en los cambios tecnológicos y normativos que se prevén:

- d) ¿Qué nuevas formaciones o módulos concretos considera necesarios diseñar o actualizar (por ejemplo, automatización, gestión de datos de trazabilidad, marketing alimentario, eficiencia energética...)?
- e) ¿Qué competencias transversales (idiomas, digitalización básica, gestión de equipos, atención al cliente, emprendimiento) deberían incorporarse de forma más sistemática?
- f) ¿Qué tipo de formación práctica o en entorno real (plantas de producción, laboratorios, obradores) considera más útil para garantizar una inserción laboral efectiva?

En cuanto al nivel de cualificación y alcance de la formación:

- g) ¿Qué niveles deberían priorizarse en la actualización del mapa formativo:
  - Nivel básico (operarios, personal de planta)
  - Nivel intermedio (técnicos, encargados de producción)
  - Nivel avanzado (dirección técnica, innovación y desarrollo)?
- h) ¿Observa dificultades para acceder a formación avanzada o especializada por parte de las personas trabajadoras?
- i) ¿Existen diferencias territoriales en el acceso a la formación (entre zonas rurales y urbanas)?
- j) ¿Detecta brechas de género en el acceso a la formación o en determinados puestos (por ejemplo, menor presencia femenina en mantenimiento o dirección)?
- k) ¿Qué medidas o apoyos podrían favorecer una mayor equidad territorial y de género en el acceso a la formación y el empleo?

## F. Políticas públicas, red y colaboración

### Políticas públicas

16. ¿Qué valoración hace de las políticas públicas de apoyo al sector alimentario en Asturias (PERTE Agroalimentario, ayudas de modernización, formación, digitalización...)?
17. ¿Qué medidas de apoyo considera más eficaces para reforzar el futuro del sector?
18. ¿Qué necesidades de financiación o acompañamiento tienen las cooperativas, pymes o empresas familiares?
19. ¿Qué mejoras introduciría en los instrumentos actuales (subvenciones, formación, ayudas a jóvenes...)?



### **Gobernanza sectorial**

20. ¿Existen espacios de coordinación estables entre los diferentes agentes del sector (asociaciones, clústeres, empresas, centros de formación, administración...)?
21. ¿Cree que hay suficiente diálogo entre el sector y la Administración para definir políticas ajustadas a la realidad del territorio?
22. ¿Qué experiencias de cooperación o economía colaborativa destacaría?
23. ¿Qué mecanismos de participación serían necesarios para reforzar la gobernanza sectorial?

### **Igualdad, inclusión y relevo generacional**

24. ¿Cómo valora la participación de mujeres en el conjunto del sector? ¿En qué ocupaciones están más presentes?
25. ¿Qué barreras existen para una mayor igualdad de género en los puestos de mayor responsabilidad?
26. ¿Participa su empresa o entidad en proyectos de innovación o cooperación (con centros formativos, tecnológicos o administraciones)?
27. ¿Le parecería interesante participar como empresa que ofrece prácticas a alumnos egresados?
28. ¿Qué mecanismos considera más útiles para detectar y actualizar de forma continua las necesidades formativas (red de informantes, encuestas, mesas sectoriales, foros...)?
29. Por último, ¿qué propuestas o recomendaciones haría para mejorar la formación y la cualificación profesional del sector alimentario en Asturias?

*FOR: incluir sugerencias para mejorar la coordinación con empresas, la adecuación curricular y las prácticas profesionales*



Certificados profesionales (catálogo nacional)

**Tabla 70. Certificados profesionales que recoge el catálogo nacional del SEPE sobre la familia profesional de la industria alimentaria**

Área profesional	Código	Nivel de cualificación	Denominación
Alimentos diversos	INAD0108	1	Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria
Alimentos diversos	INAD0109	2	Elaboración de azúcar
Alimentos diversos	INAD0110	2	Fabricación de productos de cafés y sucedáneos de café
Alimentos diversos	INAD0210	2	Elaboración de productos para la alimentación animal
Alimentos diversos	INAD0310	2	Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados
Lácteos	INAE0109	2	Quesería
Lácteos	INAE0110	3	Industrias lácteas
Lácteos	INAE0209	2	Elaboración de leches de consumo y productos lácteos
Panadería, pastelería, confitería y molinería	INAF0108	2	Panadería y bollería
Panadería, pastelería, confitería y molinería	INAF0109	2	Pastelería y confitería
Panadería, pastelería, confitería y molinería	INAF0110	3	Industrias de derivados de cereales y de dulces
Bebidas	INAH0109	2	Elaboración de vinos y licores
Bebidas	INAH0110	3	Industrias derivadas de la uva y del vino
Bebidas	INAH0209	3	Enotecnia
Bebidas	INAH0210	2	Elaboración de cerveza
Bebidas	INAH0310	2	Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas
Cárnicas	INAI0108	2	Carnicería y elaboración de productos cárnicos
Cárnicas	INAI0109	3	Industrias cárnicas
Cárnicas	INAI0208	2	Sacrificio, faenado y despiece de animales
Productos de la pesca	INAJ0109	2	Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura
Productos de la pesca	INAJ0110	3	Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura
Aceites y grasas	INAK0109	2	Obtención de aceites de oliva
Aceites y grasas	INAK0110	3	Industrias del aceite y grasas comestibles
Aceites y grasas	INAK0209	2	Obtención de aceites de semillas y grasas



<b>Área profesional</b>	<b>Código</b>	<b>Nivel de cualificación</b>	<b>Denominación</b>
<b>Actividades auxiliares en la industria alimentaria</b>	INAQ0108	1	Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria
<b>Conservas vegetales</b>	INAV0109	2	Fabricación de conservas vegetales
<b>Conservas vegetales</b>	INAV0110	3	Industrias de conservas y jugos vegetales



Especialidades Formativas (catálogo nacional)

**Tabla 71. Especialidades formativas que recoge el catálogo nacional del SEPE sobre la familia profesional de la Industria alimentaria**

Código	Denominación	Área profesional
INAI05	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS	CÁRNICAS
INAJ01EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PESCADERÍA	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAD036PO	ETIQUETADO DE ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAH0004	CARRETIILLERO EN EL SECTOR CERVECERO	BEBIDAS
INAE004PO	ELABORACIÓN DE QUESOS	LÁCTEOS
INAI14CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN SALA DE DESPIECE PORCINO	CÁRNICAS
INAJ01	VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS DE PESCADERÍA	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAD068PO	ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0014	REPOSTERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD01	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAJ0001	OPERACIONES BÁSICAS EN LA CADENA DE PRODUCCION Y EL PROCESADO EN LA INDUSTRIA PESQUERA DEL ATÚN ROJO	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAD035PO	NORMATIVA DE CALIDAD ALIMENTARIA BRC V5	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0009	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL AVANZADO	ALIMENTOS DIVERSOS
INAJ0004	NUEVOS ALIMENTOS Y TRANSFORMADOS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA.	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAF001PO	ELABORACIÓN DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA ARTESANAL	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD04	IMPLANTACION DE PROTOCOLO IFS VERSIÓN 7	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD051PO	INNOVACIÓN Y ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA.	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0014	HABILIDADES DIGITALES EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF014PO	CATA DE PAN	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD001PO	ADITIVOS ALIMENTARIOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF013PO	PANADERÍA Y PASTELERÍA SALADA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD049PO	TOMA DE MUESTRAS EN EXPLOTACIONES LÁCTEAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0003	PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE VEGETALES Y SETAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0007	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI02	ELABORACIÓN, PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS PARA SU VENTA	CÁRNICAS
INAD005PO	ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS EN PESCADOS Y MARISCOS (APPCC)	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI002PO	DESPIECE DE PORCINO	CÁRNICAS



Código	Denominación	Área profesional
INAD0016	PROCESADO DE ALIMENTOS Y GESTIÓN DE I+D+I EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD050PO	TRAZABILIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI03EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CHARCUTERÍA	CÁRNICAS
INAD0013	SISTEMAS APPCC EN LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0012	PASTELERÍA ARTESANA, TÉCNICAS DE BASE	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI13CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN CENTRO DE PROCESADO DE JAMONES	CÁRNICAS
INAH0002	OPERACIONES BÁSICAS EN BODEGA	BEBIDAS
INAF0001	OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERIA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD02EXP	OPERACIONES DE LABORATORIO AGROALIMENTARIO	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF010PO	MASAS CONGELADAS Y PAN PRECOCIDO	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI04	RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS CÁRNICOS	CÁRNICAS
INAD0015	OPERATIVA BÁSICA EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS GOURMET	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0012	SISTEMAS APPCC BÁSICOS PARA EL COMERCIO MINORISTA DE ALIMENTACIÓN	ALIMENTOS DIVERSOS
INAH07	FORMACIÓN EN EXPERTOS CATADORES DE VINOS DE CALIDAD	BEBIDAS
INAF019PO	ELABORACIÓN DE PANES TRADICIONALES CON NUEVAS TECNOLOGÍAS	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD0002	MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS DE ALTO RIESGO	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0011	PUNTO DE VENTA EN PANADERÍAS	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD024PO	INICIACIÓN APPCC EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0019	PANADERÍA Y PASTELERÍA IBICENCA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAF0020	ELABORACIONES DE PANADERÍA Y PASTELERÍA MURCIANA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD06	SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE BEBIDAS, ACEITES Y GRASAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD029PO	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAH001PO	ELABORACIÓN, CATA, MARIDAJE Y CONSERVACIÓN DE VINOS	BEBIDAS
INAF0005	MASAS MADRE NATURAL EN PANADERÍA Y BOLLERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI12CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN MATADERO PORCINO	CÁRNICAS
INAD022PO	IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOCONTROL (APPCC) EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI0004	INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA CÁRNICA Y DE LA PROTEÍNA ALTERNATIVA	CÁRNICAS
INAF0007	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE MASAS HOJALDRADAS	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA



Código	Denominación	Área profesional
INAD048PO	SOSTENIBILIDAD GLOBAL DE LA CADENA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD028PO	LEGISLACIÓN Y NORMATIVA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAH04	NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA DE BEBIDAS	BEBIDAS
INAD0022	EMPRENDIMIENTO AGROALIMENTARIO	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD021PO	I+D+I EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0001	MANIPULACIÓN EN CRUDO Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD046PO	SISTEMA APPCC Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE	ALIMENTOS DIVERSOS
INAJ0006	OPERACIONES AUXILIARES DE PESCADERÍA	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAJ004PO	GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE PROCESADO DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAD034PO	MICROBIOLOGÍA DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0006	ENVASADO, ACONDICIONADO Y EMBALAJE DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF02EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PANADERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI09CCC	OPERACIONES BÁSICAS DE MATADERO AVÍCOLA	CÁRNICAS
INAH002PO	LA INDUSTRIA DEL AGUA DE BEBIDA ENVASADA	BEBIDAS
INAD041PO	PROTOCOLOS IFS Y BRC EN SEGURIDAD ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0003	PRODUCTOS Y VENTA POR IMPULSO EN PANADERÍA Y PASTELERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAH01	NUEVAS SOLUCIONES DE PACKAGING EN VINOS	BEBIDAS
INAD065PO	PLANES DE SEGURIDAD DEL AGUA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0008	OPERACIONES BASICAS PARA LA PREPARACION Y VENTA DE PRODUCTOS EN GRANDES SUPERFICIES	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0004	ELABORACIÓN DE PANES CON FERMENTOS NATURALES	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAF022PO	ELABORACIÓN DE BOMBONES	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAH003PO	EMBOTELLADO DE VINOS	BEBIDAS
INAF0002	PASTELERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAK0001	TÉCNICAS EN CATA DE ACEITES	ACEITES Y GRASAS
INAD017PO	SEGURIDAD E HIGIENE EN EL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0010	DINAMIZACIÓN DEL PUNTO DE VENTA EN LA PANADERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD0021	FUNDAMENTOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI004PO	ELABORACIÓN DE PIEZAS CÁRNICAS	CÁRNICAS
INAF0013	PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA FESTIVIDADES	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI0007	SACRIFICIO HALAL	CÁRNICAS
INAH03	PRODUCTOS DE CALIDAD DIFERENCIADA	BEBIDAS



Código	Denominación	Área profesional
INAI02EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CARNICERÍA	CÁRNICAS
INAI08CCC	OPERACIONES BÁSICAS DE DESPIECE Y ELABORADOS EN CENTRO DE PROCESADO AVÍCOLA	CÁRNICAS
INAJ01CCC	AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE CONSERVAS	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAE003PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	LÁCTEOS
INAD019PO	GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0017	EL CONTROL DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA 4.0	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI0001	OPERADOR DE INDUSTRIA CÁRNICA Y DESHUESADO INDUSTRIAL	CÁRNICAS
INAD002PO	CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN ALIMENTACION	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0011	SEGURIDAD ALIMENTARIA, MANIPULACIÓN Y CONTROL DE ALIMENTOS.	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI009PO	PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA VENTA EN CARNICERÍA	CÁRNICAS
INAJ02	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PESCADOS Y MARISCOS	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAD0018	ALIMENTOS SOSTENIBLES DEL MAR Y LA TIERRA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI006PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS, CURADOS Y COCIDOS	CÁRNICAS
INAF007PO	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BOLLERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD03	ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0010	ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL BÁSICO	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0018	ELABORACIONES TRADICIONALES CON HARINAS SIN GLUTEN	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAF0008	APLICACIONES BÁSICAS DEL CHOCOLATE	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD02	HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA CONTRA EL COVID-19 EN EMPRESAS DE RESTAURACIÓN Y TURISMO	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD040PO	ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PRODUCTOS ARTESANOS AGRÍCOLAS.	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI003PO	DESPIECE Y DESHUESE DE JAMONES	CÁRNICAS
INAI03	OPERACIONES BÁSICAS EN LA PREPARACIÓN PARA LA VENTA DE PRODUCTOS DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA	CÁRNICAS
INAJ0005	OPERACIONES BÁSICAS DE ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE PESCADO	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAF023PO	ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS Y BASES EN PASTELERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD016PO	FORMACIÓN BÁSICA EN HIGIENE ALIMENTARIA: FOOD DEFENSE, APPCC, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF004PO	TRATAMIENTO Y ELABORACIÓN DE CHOCOLATE	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD027PO	MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD055PO	NORMA BRC 7. GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 7 (BRC)	ALIMENTOS DIVERSOS



Código	Denominación	Área profesional
INAD032PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI0008	AUXILIAR POLIVALENTE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA	CÁRNICAS
INAI01	OPERACIONES DE DESPIECE, EMPAQUETADO Y ENVASADO EN LA INDUSTRIA CÁRNICA PORCINA	CÁRNICAS
INAF016PO	PANADERIA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEL PAN	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD011PO	ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF017PO	PANADERIA: TECNICO EN PANIFICACION	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD0005	PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN CULINARIA DE CARNES, AVES Y CAZA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD066PO	SEGURIDAD LABORAL Y CALIDAD ALIMENTARIA EN EL COMERCIO MINORISTA DE CÁRNICOS Y DERIVADOS.	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF008PO	MATERIAS PRIMAS INNOVADORAS EN PANADERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD045PO	SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF021PO	ELABORACIÓN DE BIZCOCHOS, GALLETAS Y PASTAS DE TÉ	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD004PO	MERMAS EN ALIMENTACIÓN	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI01EXP	DESPIECE DE CANALES DE PORCINO IBÉRICO	CÁRNICAS
INAD026PO	ISO 22000 / 2005 PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD039PO	PRODUCCIÓN DE PIENSOS.	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD0020	FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA VERDE EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD014PO	CONTROL Y ANÁLISIS DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI11CCC	OPERACIONES BÁSICAS EN CENTROS DE PROCESADO DE VACUNO	CÁRNICAS
INAH08	ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS BLANCOS	BEBIDAS
INAF0017	PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA INTOLERANCIAS	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAH0003	ESPECIALIZACIÓN Y CONTROL DE LAS OPERACIONES EN BODEGA	BEBIDAS
INAJ0003	COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAF018PO	ELABORACIÓN DE PANES PARA LA ALIMENTACIÓN ESPECIAL	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAF01EXP	OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERÍA Y BOLLERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAJ0002	PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAD0004	HIGIENE EN COMEDORES ESCOLARES	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0016	BOLLERÍA CREATIVA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI007PO	GESTIÓN DE MATADEROS DE AVES Y CONEJOS	CÁRNICAS



Código	Denominación	Área profesional
INAI001PO	CARNICERÍA Y DESPIECE	CÁRNICAS
INAF0006	ELABORACIÓN DE PAN	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAH0005	OPERARIOS DE ENVASADO EN EL SECTOR CERVECERO	BEBIDAS
INAD047PO	SISTEMAS DE CALIDAD EN INDUSTRIA ALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD057PO	AUDITORÍAS INTERNAS Y DE PROVEEDORES DESDE LA PERSPECTIVA DE IFS (INTERNATIONAL FEATURED STANDAR	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD031PO	MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAJ003PO	PREPARACIÓN Y VENTA DE PESCADOS	PRODUCTOS DE LA PESCA
INAE001PO	CATA DE QUESOS	LÁCTEOS
INAD0019	MANEJO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS Y SENSORES PARA EL MONITOREO EN LA ELABORACION DE CONSERVAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF0015	PASTELERÍA CON MASA MADRE NATURAL	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI0005	OPERACIONES DE ZONA DE CONSERVAS DE ELABORADOS DE PORCINO	CÁRNICAS
INAI0003	OPERACIONES AUXILIARES DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA	CÁRNICAS
INAI0002	PREPARACIÓN Y MANIPULADO DE PALETAS Y JAMONES CURADOS	CÁRNICAS
INAH0001	EL PROCESO DE ENOLOGIA Y LA CATA	BEBIDAS
INAD05	IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO BRC VERSIÓN 8	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD018PO	GESTIÓN DE CRISIS ALIMENTARIAS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAI0006	PRODUCTOS CÁRNICOS TRATADOS POR CALOR	CÁRNICAS
INAD03EXP	VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN FRUTERÍA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAE002PO	ELABORACIÓN DE HELADOS ARTESANALES	LÁCTEOS
INAF0009	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS SALADOS DE PANADERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAD033PO	MICROBIOLOGÍA DE LOS LÁCTEOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAE005PO	SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA QUESERA	LÁCTEOS
INAD023PO	IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	ALIMENTOS DIVERSOS
INAF006PO	ELABORACIÓN DE PANES PARA HOSTELERÍA	PANADERÍA, PASTELERÍA, CONFITERÍA Y MOLINERÍA
INAI005PO	ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS	CÁRNICAS
INAD025PO	NORMATIVA DE ETIQUETADO DE ALIMENTOS	ALIMENTOS DIVERSOS
INAD003PO	ENVASADO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS	ALIMENTOS DIVERSOS



Relación de Certificados profesionales y especialidades formativas valoradas

**CERTIFICADOS PROFESIONALES**

Formación	Alta	Media	Baja	Total
OPERACIONES AUXILIARES DE ELABORACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD0108)	2	1	1	4
ELABORACIÓN DE AZÚCAR (INAD0109)	1	0	3	4
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAFÉS Y SUCEDÁNEOS DE CAFÉ (INAD0110)	1	0	3	4
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL (INAD0210)	1	2	1	4
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE TUESTE Y DE APERITIVOS EXTRUSIONADOS (INAD0310)	1	0	3	4
QUESERÍA (INAE0109)	9	0	4	13
INDUSTRIAS LÁCTEAS (INAE0110)	9	2	2	13
ELABORACIÓN DE LECHE DE CONSUMO Y PRODUCTOS LÁCTEOS (INAE0209)	7	2	4	13
PANADERÍA Y BOLLERÍA (INAF0108)	7	1	1	9
PASTELERÍA Y CONFITERÍA (INAF0109)	6	1	2	9
INDUSTRIAS DE DERIVADOS DE CEREALES Y DE DULCES (INAF0110)	2	2	5	9
ELABORACIÓN DE VINOS Y LICORES (INAH0109)	2	1	4	7
INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA UVA Y DEL VINO (INAH0110)	1	1	5	7
ENOTECNIA (INAH0209)	1	0	6	7
ELABORACIÓN DE CERVEZA (INAH0210)	2	1	4	7
ELABORACIÓN DE REFRESCOS Y AGUAS DE BEBIDA ENVASADAS (INAH0310)	2	0	5	7
CARNICERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS (INAI0108)	14	5	2	21
INDUSTRIAS CÁRNICAS (INAI0109)	13	5	3	21
SACRIFICIO, FAENADO Y DESPIECE DE ANIMALES (INAI0208)	10	4	7	21
PESCADERÍA Y ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y ACUICULTURA (INAJ0109)	2	0	0	2
INDUSTRIAS DE PRODUCTOS DE LA PESCA Y DE LA ACUICULTURA (INAJ0110)	2	0	0	2
OBTENCIÓN DE ACEITES DE OLIVA (INAK0109)	0	0	0	0
INDUSTRIAS DEL ACEITE Y GRASAS COMESTIBLES (INAK0110)	0	0	0	0
OBTENCIÓN DE ACEITES DE SEMILLAS Y GRASAS (INAK0209)	0	0	0	0
OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE INTERNO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAQ0108)	0	1	0	1
FABRICACIÓN DE CONSERVAS VEGETALES (INAV0109)	1	0	0	1
INDUSTRIAS DE CONSERVAS Y JUGOS VEGETALES (0110)	1	0	0	1

**ESPECIALIDADES FORMATIVAS**



Formación	Alta	Media	Baja	Total
ETIQUETADO DE ALIMENTOS (INAD036PO)	2	1	1	4
ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (INAD068PO)	3	1	0	4
SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD01)	2	2	0	4
NORMATIVA DE CALIDAD ALIMENTARIA BRC V5 (INAD035PO)	1	2	1	4
ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL AVANZADO (INAD0009)	2	2	0	4
IMPLANTACION DE PROTOCOLO IFS VERSIÓN 7 (INAD04)	2	2	0	4
INNOVACIÓN Y ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA. (INAD051PO)	1	3	0	4
HABILIDADES DIGITALES EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD0014)	1	2	1	4
ADITIVOS ALIMENTARIOS (INAD001PO)	1	3	0	4
TOMA DE MUESTRAS EN EXPLOTACIONES LÁCTEAS (INAD049PO)	1	2	1	4
PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE VEGETALES Y SETAS (INAD0003)	1	2	1	4
HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD0007)	2	2	0	4
ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS EN PESCADOS Y MARISCOS (APPCC) (INAD005PO)	2	2	0	4
PROCESADO DE ALIMENTOS Y GESTIÓN DE I+D+I EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (INAD0016)	2	2	0	4
TRAZABILIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD050PO)	3	1	0	4
SISTEMAS APPCC EN LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS (INAD0013)	1	3	0	4
OPERACIONES DE LABORATORIO AGROALIMENTARIO (INAD02EXP)	2	2	0	4
OPERATIVA BÁSICA EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS GOURMET (INAD0015)	2	1	1	4
SISTEMAS APPCC BÁSICOS PARA EL COMERCIO MINORISTA DE ALIMENTACIÓN (INAD0012)	0	0	0	0
MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS DE ALTO RIESGO (INAD0002)	1	2	1	4
INICIACIÓN APPCC EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA (INAD024PO)	1	2	1	4
SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL EN LA PRODUCCIÓN DE BEBIDAS, ACEITES Y GRASAS (INAD06)	1	1	2	4
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD029PO)	2	2	0	4
IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOCONTROL (APPCC) EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE LA PESCA (INAD022PO)	2	1	1	4



Formación	Alta	Media	Baja	Total
SOSTENIBILIDAD GLOBAL DE LA CADENA ALIMENTARIA (INAD048PO)	2	1	1	4
LEGISLACIÓN Y NORMATIVA ALIMENTARIA (INAD028PO)	3	1	0	4
EMPRENDIMIENTO AGROALIMENTARIO (INAD0022)	2	2	0	4
I+D+I EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD021PO)	2	2	0	4
MANIPULACIÓN EN CRUDO Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS (INAD0001)	1	1	2	4
SISTEMA APPCC Y PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE (INAD046PO)	2	2	0	4
MICROBIOLOGÍA DEL AGUA Y LOS ALIMENTOS (INAD034PO)	2	1	1	4
ENVASADO, ACONDICIONADO Y EMBALAJE DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS (INAD0006)	2	1	1	4
PROTOCOLOS IFS Y BRC EN SEGURIDAD ALIMENTARIA (INAD041PO)	2	2	0	4
PLANES DE SEGURIDAD DEL AGUA (INAD065PO)	1	2	1	4
OPERACIONES BÁSICAS PARA LA PREPARACIÓN Y VENTA DE PRODUCTOS EN GRANDES SUPERFICIES (INAD0008)	1	2	1	4
SEGURIDAD E HIGIENE EN EL SECTOR HORTOFRUTICOLA (INAD017PO)	1	2	1	4
FUNDAMENTOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (INAD0021)	2	2	0	4
GESTIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (INAD019PO)	2	2	0	4
EL CONTROL DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA 4.0 (INAD0017)	3	1	0	4
CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN ALIMENTACIÓN (INAD002PO)	3	1	0	4
SEGURIDAD ALIMENTARIA, MANIPULACIÓN Y CONTROL DE ALIMENTOS (INAD0011)	1	3	0	4
ALIMENTOS SOSTENIBLES DEL MAR Y LA TIERRA (INAD0018)	1	1	2	4
ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS (INAD03)	2	2	0	4
ALERGIAS E INTOLERANCIAS ALIMENTARIAS. NIVEL BÁSICO (INAD0010)	1	1	2	4
HIGIENE Y SEGURIDAD ALIMENTARIA CONTRA EL COVID-19 EN EMPRESAS DE RESTAURACIÓN Y TURISMO (INAD02)	1	1	2	4
ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ARTESANOS AGRÍCOLAS (INAD040PO)	1	2	1	4
FORMACIÓN BÁSICA EN HIGIENE ALIMENTARIA: FOOD DEFENSE, APPCC, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (INAD016PO)	1	2	1	4
MATERIAS PRIMAS EN LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN (INAD027PO)	1	2	1	4
NORMA BRC 7. GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 7 (BRC) (INAD055PO)	1	3	0	4



Formación	Alta	Media	Baja	Total
MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS (INAD032PO)	2	2	0	4
ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS (INAD011PO)	2	2	0	4
PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN CULINARIA DE CARNES, AVES Y CAZA (INAD0005)	1	1	2	4
SEGURIDAD LABORAL Y CALIDAD ALIMENTARIA EN EL COMERCIO MINORISTA DE CÁRNICOS Y DERIVADOS (INAD066PO)	2	1	1	4
SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD045PO)	2	2	0	4
MERMAS EN ALIMENTACIÓN (INAD004PO)	1	1	2	4
ISO 22000 / 2005 PARA LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (INAD026PO)	2	2	0	4
PRODUCCIÓN DE PIENSOS (INAD039PO)	1	2	1	4
FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA VERDE EN LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (INAD0020)	1	1	2	4
CONTROL Y ANÁLISIS DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS (INAD014PO)	2	1	1	4
HIGIENE EN COMEDORES ESCOLARES (INAD0004)	2	2	0	4
SISTEMAS DE CALIDAD EN INDUSTRIA ALIMENTARIA (INAD047PO)	2	2	0	4
AUDITORÍAS INTERNAS Y DE PROVEEDORES DESDE LA PERSPECTIVA DE IFS (INTERNATIONAL FEATURED STANDARD) (INAD057PO)	2	1	1	4
MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS (INAD031PO)	1	3	0	4
MANEJO DE EQUIPOS AUTOMATIZADOS Y SENSORES PARA EL MONITOREO EN LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS (INAD0019)	1	2	1	4
IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO BRC VERSIÓN 8 (INAD05)	2	2	0	4
GESTIÓN DE CRISIS ALIMENTARIAS (INAD018PO)	2	1	1	4
VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN FRUTERÍA (INAD03EXP)	2	1	1	4
MICROBIOLOGÍA DE LOS LÁCTEOS (INAD033PO)	1	3	0	4
IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CALIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA (INAD023PO)	1	3	0	4
NORMATIVA DE ETIQUETADO DE ALIMENTOS (INAD025PO)	2	1	1	4
ENVASADO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS (INAD003PO)	2	1	1	4
TÉCNICAS EN CATA DE ACEITES (INAK0001)	0	0	0	0
CARRETILO EN EL SECTOR CERVECERO (INAH0004)	4	3	0	7
OPERACIONES BÁSICAS EN BODEGA (INAH0002)	3	2	2	7
FORMACIÓN EN EXPERTOS CATADORES DE VINOS DE CALIDAD (INAH07)	1	1	4	6
ELABORACIÓN, CATA, MARIDAJE Y CONSERVACIÓN DE	2	0	4	6



Formación	Alta	Media	Baja	Total
VINOS (INAH001PO)				
NORMATIVA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA DE BEBIDAS (INAH04)	1	4	2	7
LA INDUSTRIA DEL AGUA DE BEBIDA ENVASADA (INAH002PO)	1	1	4	6
NUEVAS SOLUCIONES DE PACKAGING EN VINOS (INAH01)	0	1	5	6
EMBOTELLADO DE VINOS (INAH003PO)	0	2	4	6
PRODUCTOS DE CALIDAD DIFERENCIADA (INAH03)	1	1	4	6
ANÁLISIS SENSORIAL DE VINOS BLANCOS (INAH08)	1	1	4	6
ESPECIALIZACIÓN Y CONTROL DE LAS OPERACIONES EN BODEGA (INAH0003)	2	2	2	6
OPERARIOS DE ENVASADO EN EL SECTOR CERVECERO (INAH0005)	1	3	2	6
EL PROCESO DE ENOLOGÍA Y LA CATA (INAH0001)	2	1	4	7
VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS (INAI05)	10	7	4	21
OPERACIONES BÁSICAS EN SALA DE DESPIECE PORCINO (INAI14CCC)	5	8	8	21
ELABORACIÓN, PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS PARA SU VENTA (INAI02)	11	6	4	21
DESPIECE DE PORCINO (INAI002PO)	7	6	8	21
VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CHARCUTERÍA (INAI03EXP)	5	8	8	21
OPERACIONES BÁSICAS EN CENTRO DE PROCESADO DE JAMONES (INAI13CCC)	2	7	12	21
RECEPCIÓN, ALMACENAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS CÁRNICOS (INAI04)	7	10	4	21
OPERACIONES BÁSICAS EN MATADERO PORCINO (INAI12CCC)	6	6	9	21
INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA CÁRNICA Y DE LA PROTEÍNA ALTERNATIVA (INAI0004)	7	4	10	21
OPERACIONES BÁSICAS DE MATADERO AVÍCOLA (INAI09CCC)	3	4	14	21
ELABORACIÓN DE PIEZAS CÁRNICAS (INAI004PO)	8	6	7	21
SACRIFICIO HALAL (INAI0007)	2	5	14	21
VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN CARNICERÍA (INAI02EXP)	7	6	8	21
OPERACIONES BÁSICAS DE DESPIECE Y ELABORADOS EN CENTRO DE PROCESADO AVÍCOLA (INAI08CCC)	4	6	11	21
OPERADOR DE INDUSTRIA CÁRNICA Y DESHUESADO INDUSTRIAL (INAI0001)	9	4	8	21
PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS PARA LA VENTA EN CARNICERÍA (INAI009PO)	8	6	7	21
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS, CURADOS Y COCIDOS (INAI006PO)	10	8	3	21



Formación	Alta	Media	Baja	Total
DESPIECE Y DESHUESE DE JAMONES (INAI003PO)	6	4	11	21
OPERACIONES BÁSICAS EN LA PREPARACIÓN PARA LA VENTA DE PRODUCTOS DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA (INAI03)	8	6	6	20
AUXILIAR POLIVALENTE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA (INAI0008)	7	5	9	21
OPERACIONES DE DESPIECE, EMPAQUETADO Y ENVASADO EN LA INDUSTRIA CÁRNICA PORCINA (INAI01)	7	8	6	21
DESPIECE DE CANALES DE PORCINO IBÉRICO (INAI01EXP)	5	5	10	20
OPERACIONES BÁSICAS EN CENTROS DE PROCESADO DE VACUNO (INAI11CCC)	7	4	10	21
GESTIÓN DE MATADEROS DE AVES Y CONEJOS (INAI007PO)	4	3	13	20
CARNICERÍA Y DESPIECE (INAI001PO)	7	6	8	21
OPERACIONES DE ZONA DE CONSERVAS DE ELABORADOS DE PORCINO (INAI0005)	5	8	8	21
OPERACIONES AUXILIARES DE CARNICERÍA Y CHARCUTERÍA (INAI0003)	5	7	9	21
PREPARACIÓN Y MANIPULADO DE PALETAS Y JAMONES CURADOS (INAI0002)	5	6	10	21
PRODUCTOS CÁRNICOS TRATADOS POR CALOR (INAI0006)	6	7	8	21
ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS (INAI005PO)	8	6	7	21
ELABORACIÓN DE QUESOS (INAE004PO)	11	0	2	13
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS (INAE003PO)	11	0	2	13
CATA DE QUESOS (INAE001PO)	2	3	8	13
ELABORACIÓN DE HELADOS ARTESANALES (INAE002PO)	4	2	7	13
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA INDUSTRIA QUESERA (INAE005PO)	8	2	3	13
REPOSTERÍA (INAF0014)	6	0	3	9
ELABORACIÓN DE BOLLERÍA Y PASTELERÍA ARTESANAL (INAF001PO)	6	0	3	9
CATA DE PAN (INAF014PO)	4	1	4	9
PANADERÍA Y PASTELERÍA SALADA (INAF013PO)	9	0	0	9
PASTELERÍA ARTESANA, TÉCNICAS DE BASE (INAF0012)	7	1	1	9
OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERIA (INAF0001)	8	0	1	9
MASAS CONGELADAS Y PAN PRECOCIDO (INAF010PO)	6	0	3	9
ELABORACIÓN DE PANES TRADICIONALES CON NUEVAS TECNOLOGÍAS (INAF019PO)	6	0	3	9
PUNTO DE VENTA EN PANADERÍAS (INAF0011)	6	0	3	9
PANADERÍA Y PASTELERÍA IBICENCA (INAF0019)	5	1	3	9



Formación	Alta	Media	Baja	Total
ELABORACIONES DE PANADERÍA Y PASTELERÍA MURCIANA (INAF0020)	3	2	3	8
MASAS MADRE NATURAL EN PANADERÍA Y BOLLERÍA (INAF0005)	6	1	2	9
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE MASAS HOJALDRADAS (INAF0007)	5	2	2	9
VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PANADERÍA (INAF02EXP)	7	0	2	9
PRODUCTOS Y VENTA POR IMPULSO EN PANADERÍA Y PASTELERÍA (INAF0003)	5	2	2	9
ELABORACIÓN DE PANES CON FERMENTOS NATURALES (INAF0004)	6	1	2	9
ELABORACIÓN DE BOMBONES (INAF022PO)	2	1	6	9
PASTELERÍA (INAF0002)	3	2	4	9
DINAMIZACIÓN DEL PUNTO DE VENTA EN LA PANADERÍA (INAF0010)	3	3	3	9
PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA FESTIVIDADES (INAF0013)	3	1	4	8
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE BOLLERÍA (INAF007PO)	3	3	3	9
ELABORACIONES TRADICIONALES CON HARINAS SIN GLUTEN (INAF0018)	3	2	4	9
APLICACIONES BÁSICAS DEL CHOCOLATE (INAF0008)	4	2	3	9
ELABORACIÓN DE MASAS, CREMAS Y BASES EN PASTELERÍA (INAF023PO)	4	2	3	9
TRATAMIENTO Y ELABORACIÓN DE CHOCOLATE (INAF004PO)	4	0	5	9
PANADERIA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DEL PAN (INAF016PO)	3	2	4	9
PANADERIA: TECNICO EN PANIFICACION (INAF017PO)	4	2	3	9
MATERIAS PRIMAS INNOVADORAS EN PANADERÍA (INAF008PO)	4	0	5	9
ELABORACIÓN DE BIZCOCHOS, GALLETAS Y PASTAS DE TÉ (INAF021PO)	4	1	4	9
PRODUCTOS DE PASTELERÍA PARA INTOLERANCIAS (INAF0017)	4	1	4	9
ELABORACIÓN DE PANES PARA LA ALIMENTACIÓN ESPECIAL (INAF018PO)	3	2	4	9
OPERACIONES BÁSICAS DE PANADERÍA Y BOLLERÍA (INAF01EXP)	4	2	3	9
BOLLERÍA CREATIVA (INAF0016)	3	2	4	9
ELABORACIÓN DE PAN (INAF0006)	6	2	1	9
PASTELERÍA CON MASA MADRE NATURAL (INAF0015)	5	1	3	9
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS SALADOS DE PANADERÍA (INAF0009)	5	1	3	9
ELABORACIÓN DE PANES PARA HOSTELERÍA (INAF006PO)	5	1	3	9
VENTA Y GESTIÓN SECCIÓN PESCADERÍA (INAJ01EXP)	1	0	1	2



Formación	Alta	Media	Baja	Total
VENTA Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS DE PESCADERÍA (INAJ01)	1	1	0	2
OPERACIONES BÁSICAS EN LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y EL PROCESADO EN LA INDUSTRIA PESQUERA DEL ATÚN ROJO (INAJ0001)	0	1	1	2
NUEVOS ALIMENTOS Y TRANSFORMADOS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA (INAJ0004)	0	2	0	2
OPERACIONES AUXILIARES DE PESCADERÍA (INAJ0006)	0	2	0	2
GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INDUSTRIA DE PROCESADO DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (INAJ004PO)	0	1	1	2
AUXILIAR DE PRODUCCIÓN DE CONSERVAS (INAJ01CCC)	2	0	0	2
RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PESCADOS Y MARISCOS (INAJ02)	0	1	1	2
OPERACIONES BÁSICAS DE ELABORACIÓN DE CONSERVAS DE PESCADO (INAJ0005)	2	0	0	2
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS (INAJ0003)	1	0	1	2
PREELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (INAJ0002)	1	0	1	2
PREPARACIÓN Y VENTA DE PESCADOS (INAJ003PO)	2	0	0	2