

PERFÍS E COMPETENCIAS PROFESIONAIS DO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO



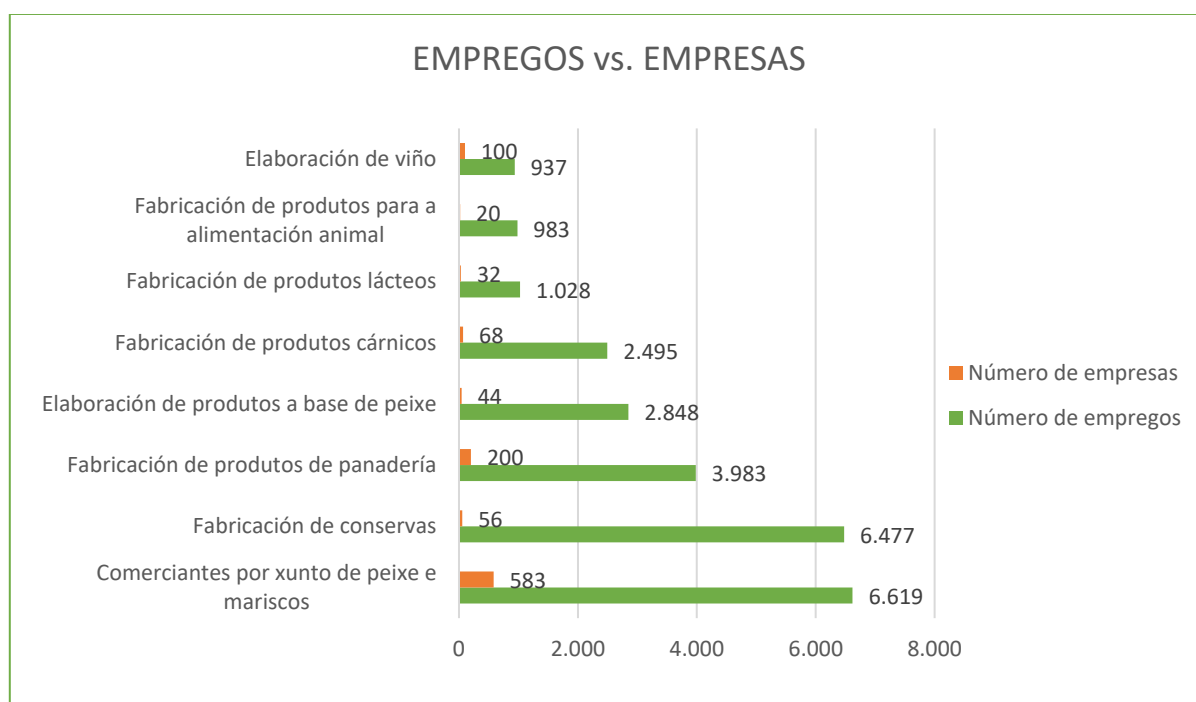
1. O MERCADO LABORAL DO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO EN GALICIA.....	3
2. PROSPECTIVA DO MERCADO LABORAL NO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO.....	11
3. EVOLUCIÓN DOS POSTOS DE TRABALLO NO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO	15
4. DIAGRAMA DE EMPRESA.....	25
5. MATRIZ DE COMPETENCIAS, POSTOS E PROCESOS:.....	27

1. O MERCADO LABORAL DO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO EN GALICIA

SECTOR ALIMENTACIÓN

Segundo datos do Ministerio de Industria, o **sector agroalimentario en Galicia hoxe emprega a aproximadamente 45.838**, dos cales 20.333 corresponden ao sector pesca e 25.805 persoas distribúense entre 34 actividades de diferentes subsectores. **Isto supón un 12,33 % do total de empregos galegos, sendo 5,44 % do sector pesca.**

A continuación, preséntanse os **8 subsectores, dos 40 analizados, que concentran o maior número de empregados**:

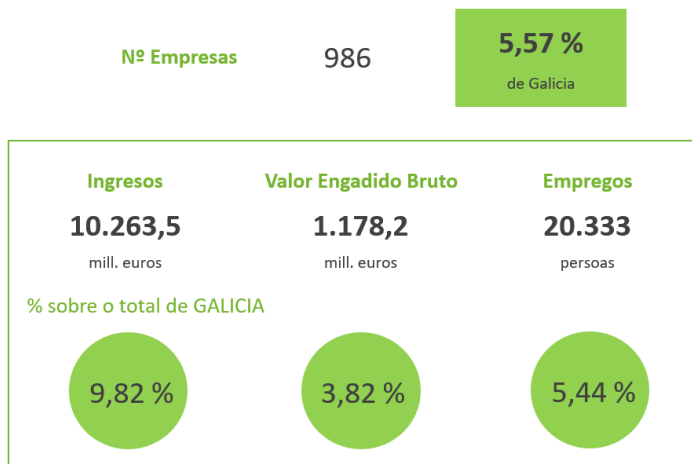


Fonte: Elaboración propia

En Galicia, o sistema produtivo vinculado ao **sector alimentación** rexistra **2.810 empresas**, as cales representan o **15,88 %** das rexistradas na comunidade autónoma. En termos de facturación, o sector sitúase en 19.178,1 millóns de euros anuais. Arredor do 90 % das empresas están tipificadas como pequena empresa.

Destas, o **sector pesca** representa o 5,57 % con 986 empresas. Das cales aproximadamente o 84 % son pequena empresa, a 11 % mediana e o 5 % grande empresa. Entre todas elas empregan 20.333 persoas entre as 6 principais actividades recollidas a continuación.

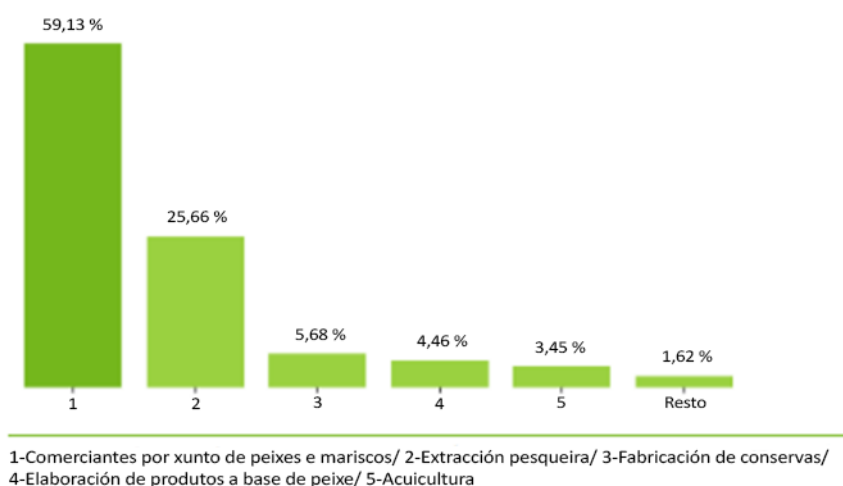
O sistema produtivo sectorial Pesca



Actividades do Sistema Produtivo analizadas (actividades con + de 4 empresas)

- Acuicultura
- Elaboración de produtos a base de peixe
- Extracción pesqueira
- Fabricación de conservas
- Comerciantes por xunto de peixes e mariscos
- Peixerías

% sobre o total de Empresas



Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

O **64,4 % dos empregos** do sector pesca concéntranse en dúas actividades, os **comerciantes por xunto de peixe** e os **fabricantes de conservas**, cun 32,55 % e un 31,85 % respectivamente. Con distancia, identifícase o sector primario de extracción de peixe cun 16,81 % de empregos e as empresas de elaboración de produtos

a base de peixe cun 14,01 % dos 20,333 empregos do sector pesca. A acuicultura emprega unicamente o 4,06 %.

Comerciantes por xunto de peixe e mariscos

Empresas
583

Empregos
6.619

32,55 %

Fabricación de conservas

Empresas
56

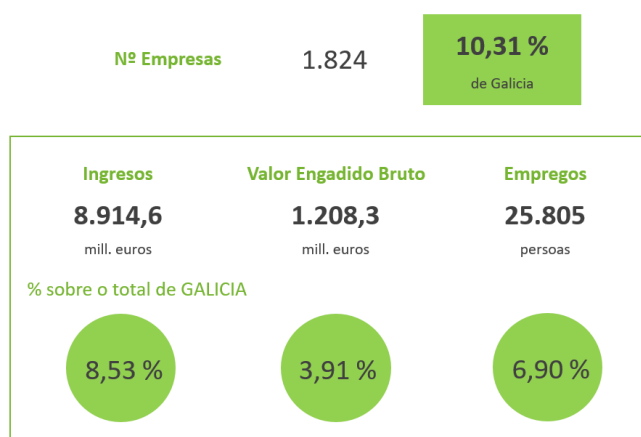
Empregos
6.477

31,85 %

Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

As entidades do **sector agroalimentario**, sen ser sector pesca, suman 1.824 empresas o que supón o 10,31 % do total das rexistradas no territorio:

O sistema produtivo sectorial Agroalimentario



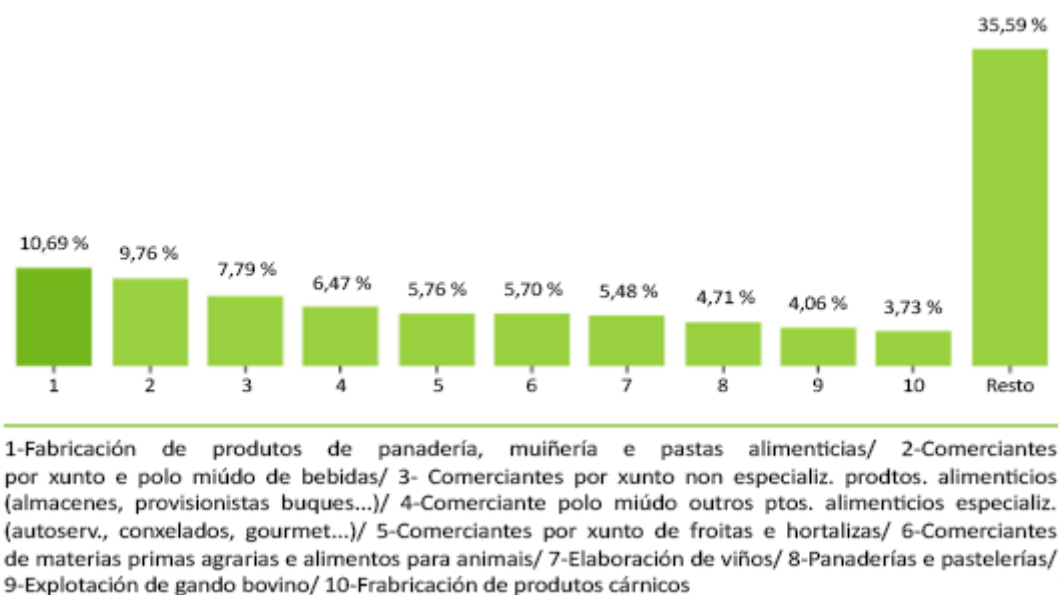
Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

As 1.824 empresas identificadas representan ás seguintes 34 actividades do sistema produtivo, segundo a fonte analizada (*Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo*):

- Agricultura
- Avicultura
- Carnicerías
- Cultivo de plantas (incluído viveiros)
- Elaboración de augas minerais e outras bebidas non alcohólicas

- Elaboración de bebidas alcohólicas, excepto viño e cervexa
- Elaboración de café, té e infusións
- Elaboración de especias, salsas, preparados alimenticios e similares
- Elaboración de viños
- Explotación de gando bovino
- Explotación de gando porcino
- Fabricación de produtos cárnicos
- Fabricación de produtos de panadería, muiñería e pastas alimenticias
- Fabricación de produtos lácteos
- Fabricación de produtos para a alimentación animal
- Florerías e tendas de animais
- Froiterías
- Intermediarios do comercio de produtos agroalimentarios
- Comerciantes por xunto de animais vivos
- Comerciantes por xunto de azucre, chocolate e confeitaría
- Comerciantes por xunto de café, té, cacao e especias
- Comerciantes por xunto de carne e produtos cárnicos
- Comerciantes por xunto de flores e plantas
- Comerciantes por xunto de froitas e hortalizas
- Comerciantes por xunto de materias primas agrarias e alimentos para animais
- Comerciantes por xunto de produtos lácteos, ovos e aceites
- Comerciantes por xunto non especializad. pdtos. alimenticios (almacéns, provisionistas buques...)
- Comerciantes por xunto e comerciantes polo miúdo de bebidas
- Comerciantes polo miúdo outros ptos. alimenticios especializ. (autoserv., conxelados, gourmet...)
- Outras explotacións de gando (equino, ovino, caprino...)
- Panaderías e pastelerías
- Procesado e conservación de froitas e hortalizas
- Servizos para agricultura
- Servizos para gandería e actividades veterinarias

% sobre o total de Empresas



Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

Dos 25.805 empregos do sector agroalimentario, exceptuando o sector pesca, identificamos os 8 subsectores con maior xeración de emprego, superior ao 3,5 %, sendo estes:

- 5 actividades produtivas:
 - Fabricación de produtos de panadería, muiñería e pastas alimenticias
 - Fabricación de produtos cárnicos
 - Fabricación de produtos lácteos
 - Fabricación de produtos para a alimentación animal
 - Elaboración de viños
- 3 actividades de comercio por xunto:
 - Comerciantes por xunto non especializad. pdtos. alimenticios (almacéns, provisionistas buques...)
 - Comerciantes por xunto de froitas e hortalizas
 - Comerciantes por xunto e comerciantes polo miúdo de bebidas

En canto ás actividades produtivas, destaca a fabricación de produtos de panadería que aglutina ao 15,43 % dos 25.805 empregos do sector agroalimentario, con 200 empresas; seguido do subsector cárnico onde os fabricantes de produtos cárnicos con 68 empresas representan o 9,67 %; séguenlle o subsector lácteo, o de fabricantes de produtos para a alimentación animal e o sector vinícola.

Fabricación de produtos de panadería

Empresas
200

Empregos
3.983

15,43 %

Fabricación de produtos cárnicos

Empresas
68

Empregos
2.495

9,67 %

Fabricación de produtos lácteos

Empresas
32

Empregos
1.028

3,98 %

Fabricación de produtos para a alimentación animal

Empresas
20

Empregos
983

3,81 %

Elaboración de viños

Empresas
100

Empregos
937

3,63 %

Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

En relación á empregabilidade das actividades de comercio por xunto, destacan os comerciantes por xunto non especializados de produtos alimenticios, os cales con 142 empresas representan o 14,21 % dos empregos do sector agroalimentario, sen ter en conta o sector pesca. A continuación, pero marcando unha notable diferenza, atópanse os comerciantes por xunto de bebidas e os de froitas e hortalizas.

Comerciantes por xunto non especializ. pdtos. alimenticios (almacéns, provisionistas buques...)

Empresas
142

Empregos
3.666

14,21 %

Comerciantes por xunto e polo miúdo de bebidas

Empresas
178

Empregos
1.464

5,67 %

Comerciantes por xunto de froitas e hortalizas

Empresas
105

Empregos
1.320

5,12 %

Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

SECTOR BIOTECNOLÓXICO

O sector biotecnolóxico, xunto con alimentación, é un dos dous grandes motores tractores da economía galega. Galicia é a terceira comunidade máis bioemprendedora de España, e estivo nos primeiros postos desde 2012.

Ambos pertencen á mesma área de coñecemento, por iso se analizan no mesmo informe, aínda que presentan características ben diferenciadas.

O sector bio é un sector máis activo e avanzado desde o punto de vista tecnolóxico, con empresas de menor tamaño que as de alimentación pero máis novos.

Conta con empresas que desenvolven a súa actividade en diferentes campos e outras que desenvolven tecnoloxías facilitadoras para estas.

En base aos desenvolvementos biotecnolóxicos que levan a cabo no sector, diferéncianse 4 subsectores:

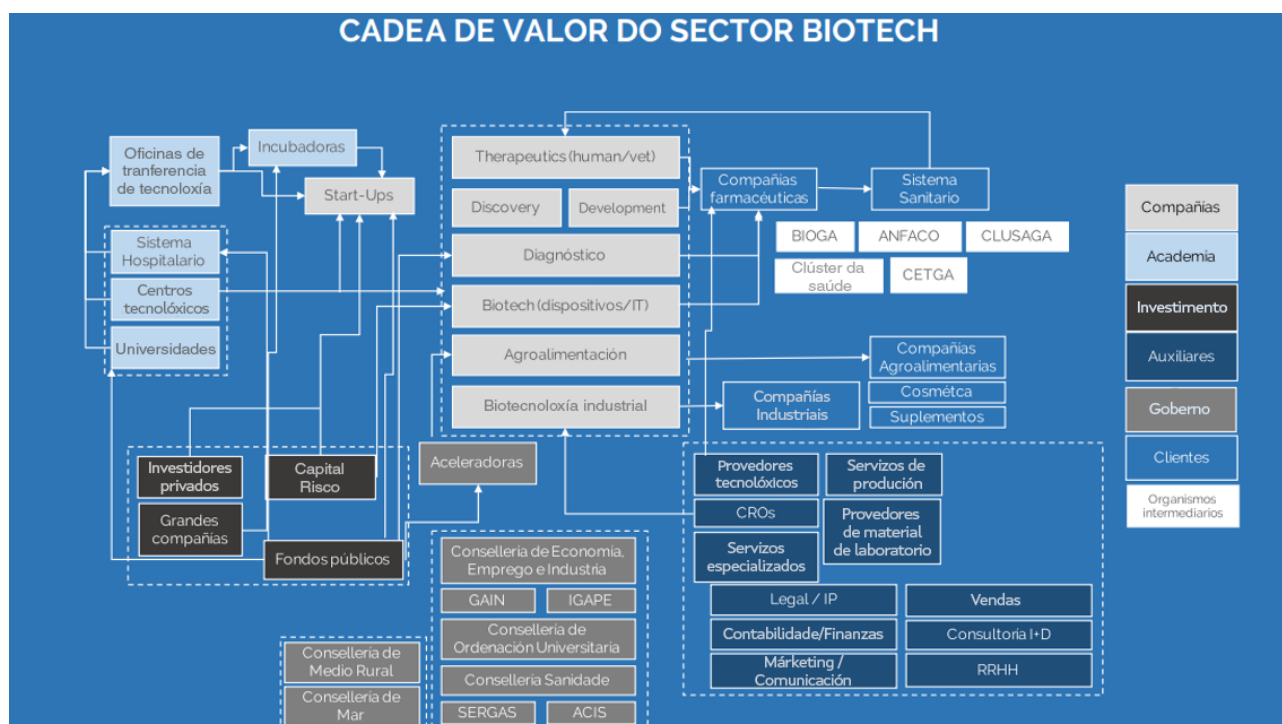
- Biotecnoloxía en procesos sanitarios (ex. antibióticos, desenvolvemento de fármacos, xenética médica)

- Biotecnoloxía en procesos industriais (ex. plásticos biodegradables, biocombustibles ou novos materiais téxtiles)
- Biotecnoloxía en procesos agrícolas (ex. selección de especies, transxénicos ou valorización de residuos)
- Biotecnoloxía en ambientes mariños e acuáticos (ex. acuicultura, cosmética ou saúde animal)

Segundo os datos do *Informe estratéxico para o desenvolvemento rexional de Galicia baseado en Biotecnoloxía*, a comunidade autónoma conta con máis de 200 organizacións neste ámbito. O sector biotecnolóxico en Galicia emprega máis de 1.200 persoas, das cales o 60 % son profesionais altamente cualificados (universitarios e doutores)

A Biotecnoloxía en Galicia une empresas, universidades, grupos de investigación, centros tecnolóxicos e organismos públicos. Os diferentes axentes son clasificados en 6 principais grupos de interese na cadea de valor biotecnolóxico en Galicia:

- Axentes encargados de xerar e transferir coñecemento (ex. Universidades, Fundacións Hospitalarias, Centros tecnolóxicos, CSIC e outros axentes pertencentes á Xunta de Galicia)
- Tecido empresarial biotecnolóxico e empresas usuarias de biotecnoloxía
- Capital e financiamento (ex. Capital Risco, Fondos Públicos)
- Organismos Intermedios (ex. Bioga, Cluster da saúde, Clusaga, Anfaco-Cecopesca, Cluster da acuicultura)
- Contorna governamental (Consellería de Emprego e Igualdade – GAIN / IGAPE, Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria, Consellería do Medio Rural, Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio, Consellería do Mar, Consellería de Sanidade – SERGAS/ACIS)



Fonte: *Informe estratéxico para o desenvolvemento rexional de Galicia baseado en Biotecnoloxía*. Xunta de Galicia

2. PROSPECTIVA DO MERCADO LABORAL NO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO.

SECTOR ALIMENTACIÓN

Contexto do mercado laboral no sector alimentación

A industria alimentaria dá emprego a case medio millón de traballadores en España, concretamente a 496.200 persoas, e conta cunha taxa de emprego feminino (36,5 %) superior ao resto da industria manufactureira (27,3 %). Trátase da primeira rama manufactureira do sector industrial representando o 24,3 % do sector industrial, o 18 % das persoas ocupadas e o 15,5 % do valor engadido.

En termos de emprego, é un sector que dá traballo ao 2,5 % de toda a ocupación do país, segundo datos do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente.

En canto á xeración de Ingresos en 2018, a pesca atópase en terceira posición en Galicia, cun peso do 9,91 % do total de ingresos en Galicia. Séguelle, en cuarta posición, o sector agroalimentario cun 9,18 %.

O sector alimentación e bio experimentou un crecemento notable nos últimos anos, aínda que cabe destacar que o último dato dispoñible reflicte unha desaceleración neste crecemento. De calquera forma, este sector foi clave para a economía española durante a crise sanitaria provocada pola COVID-19, sendo un dos poucos que continuou xerando emprego e capaz non só de garantir a cadea de subministracións en todo momento senón tamén de adaptarse ás novas necesidades dos cidadáns, que modificaron os seus hábitos de consumo nun 87 %.

Previsión de emprego

Segundo o estudo realizado por Randstad Research *O futuro do emprego no sector de industria alimentaria*, a visión é optimista respecto ao crecemento no emprego e en relación co persoal propio, coa intención de facer crecer os salarios e a satisfacción do persoal. Prevese un crecemento do emprego no propio sector, e así o aseguran o 58 % das empresas entrevistadas. Ademais destes datos, o 46 % das empresas asegura detectar o déficit de talento como das principais problemáticas á hora de contratar, sobre todo en perfís de baixa cualificación, e asegura que se agravará nos próximos anos. Respecto a outros sectores, a industria da alimentación presenta unhas cifras alentadoras en canto a crecemento xeral e á creación de emprego nos próximos anos, cunha previsión de aumento tanto en número de empregos como en salarios e en satisfacción do persoal.

Actualmente os postos máis solicitados son de baixa cualificación (técnicos de almacén, operarios de produción, operarios de mantemento etc.), aínda que a tendencia nos próximos anos é cara á contratación de perfís máis especializados e de máis alta cualificación. Isto vén dado polas grandes modificacións que experimentou o sector a nivel tecnolóxico nos últimos anos, o que se traduce na automatización dos procesos industriais e unha mellora da calidade alimentaria. Estes novos elementos empuxan ao sector para contratar persoal con formación e experiencia, capaces de xestionar e controlar a incorporación de novos procesos derivados dos cambios experimentados.

As previsións indican que os perfís con formación e experiencia en sistemas de calidade serán os máis demandados nos próximos anos, sobre todo debido ao crecente interese da industria alimentaria por

diferenciarse da competencia, aumentar a eficiencia dos seus procesos e cumprir cos requisitos das grandes superficies e clientes internacionais. Un dos graos máis demandados é o Grao en Ciencia e Tecnoloxía dos Alimentos, dirixido ao coñecemento das propiedades dos alimentos, principios e técnicas de produción, prevención, publicidade, márketing e lexislación alimentaria, entre outros.

SECTOR BIOTECNOLÓXICO

España ten un sistema de ciencia e innovación consolidado con múltiples áreas de excelencia e gran proxección internacional, sendo a novena potencia mundial en produción de coñecemento científico en áreas como a biotecnoloxía e as ciencias da vida.

Segundo o informe da Xunta de Galicia *Informe estratéxico para o desenvolvemento rexional de Galicia baseado en Biotecnoloxía*, existe unha clara tendencia positiva de creación de empresas biotecnolóxicas e empresas usuarias de biotecnoloxía entre 2009 e 2013 tanto no xeral, para o total de España, como no particular para Galicia, a pesar de que este foi un mal período para o tecido empresarial tal e como mostra a taxa de variación total de empresas en España:



Fonte: Elaboración propia a partir de DIRCE e Informe Asebio 2014 e Informe Asebio 2010

Galicia é a quinta comunidade con máis empresas biotecnolóxicas cun total de 219, onde se inclúen tanto empresas usuarias de biotecnoloxía como empresas que se dedican en exclusiva ou principalmente á biotecnoloxía. Con todo, se analizamos o número de empresas que se dedican en exclusiva á biotecnoloxía, Galicia sitúase en sétima posición cunha porcentaxe de empresas puramente biotecnolóxicas sobre o total (usuarias+biotech) do 15,75 %.

Ademais das empresas biotecnolóxicas e usuarias de biotecnoloxía, cabe mencionar as empresas que ofrecen servizos auxiliares ou transversais, servizos de consultoría ou servizos tecnolóxicos fortemente especializados en sectores altamente innovadores como a biotecnoloxía.

Tamén cabe citar o conxunto de empresas cliente, que son as usuarias de biotecnoloxía, actuais e potenciais, as que pola súa actividade poderían utilizala. Os principais sectores potencialmente usuarios da biotecnoloxía galega son:

- Sector agroalimentario
- Sector cosmético
- Sector pesqueiro e acuicultura

- Sector farmacéutico

Como xa indicamos antes, o sector biotecnolóxico en Galicia emprega máis de 1.200 persoas. Segundo a Estratexia da Biotecnoloxía de Galicia 2016-2020 da Xunta de GALICIA, marcáronse como obxectivos incrementar nun 25 % os empregos cualificados no ámbito biotecnolóxico galego (300 novos postos a sumar os 1268 existentes en 2014). Este vai da man do obxectivo de crear 300 novas empresas biotecnolóxicas.

Aínda non se dispón dos datos para verificar o devandito incremento, aínda que se conta cun estudo realizado pola asociación española de biotecnoloxía (ASE Bio) que recolle as seguintes conclusións no seu informe *Análise da Enquisa sobre o impacto da crise provocada pola Covid-19 no sector biotecnolóxico*:

- Unha ampla maioría dos enquisados, o 89 %, non tivo que facer ningunha reestruturación no seu persoal en anos previos á situación de alarma sanitaria. Case o 8 % tivo que afrontar un ERE e un 3 % unha situación concursal ou precurso.
- Durante a crise, as principais medidas que as empresas tiveron que tomar foron a adaptación de xornadas e horarios (70 %) e só un 9 % tivo que recorrer a un ERTE.
- A maioría, o 86 %, mantivo o seu persoal, pero o 14 % necesitou a contratación de persoal especializado para adaptar a súa compañía ás novas circunstancias da crise sanitaria.
- Estas empresas afirman que as dificultades para atopar os perfís requiridos no mercado laboral foi o habitual no sector, un 2,7 sobre 5.
- O 40 % detectou necesidades de formación en novas tecnoloxías dixitais para facer fronte ás consecuencias da pandemia que requiren de apoio externo. A máis comúns son a comunicación en liña, a formación sobre ferramentas de teletraballo e as habilidades para o teletraballo.
- En canto ás medidas adicionais que os enquisados cre que debería tomar o Goberno de España e/ou Gobernos autonómicos en materia de Recursos Humanos para mellorar a situación do sector biotecnolóxico, os enquisados opinan que se debe reforzar a Formación Profesional en graos relacionados coa biotecnoloxía.
- A parte onde máis sufriu o sector coa crise sanitaria provocada pola COVID-19 sería na propia actividade investigadora e na investigación clínica, xa que se viron afectados por retardacións como consecuencia dos peches de centros de I+D, e da diminución da actividade dos comités ético dos hospitais e dificultades no recrutamento de pacientes para levar a cabo os estudos clínicos en hospitais xa que estes estaban orientados ao tratamento de pacientes por COVID.

Segundo o informe emitido por AseBio (Asociación Española de Bioempresas), para a recuperación e crecemento do sector tras a crise sanitaria pola COVID-19 *Ciencia e innovación para a recuperación. A proposta do sector biotecnolóxico*, identifícase a clara necesidade de mellorar as competencias dos profesionais actuais e futuros do sector.

Incídese en que o crecemento do sector pasa pola creación de empresas ou Start-up. A creación e crecemento dunha nova empresa ademais de financiamento necesita o acceso a profesionais con competencias que coñezan como se crea e impulsa un negocio e acompañen as empresas nese proceso. O informe recolle a necesidade de poñer en marcha programas de formación e asesoramento tanto na creación como o crecemento de empresas biotecnolóxicas.

Así mesmo, AseBio recolle como fundamental modernizar as universidades, con máis e mellores interaccións entre a industria e o sistema educativo e co fomento da cultura da innovación e a transdisciplinariedade nos programas de formación. Consideran que os recursos humanos seguen expondo un reto crucial para o sistema español de investigación e innovación, tal e como demostra que España teña un número de investigadores inferior á media da UE (2,8 % fronte ao 3,9 % da poboación activa en 2016), e cunha porcentaxe de investigadores empregados no sector privado inferior tamén á media da UE (37 % fronte ao 49 % da UE).

3. EVOLUCIÓN DOS POSTOS DE TRABAJO NO SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO

Segundo o Foro Económico Mundial (WEF), no estudo “Future of Jobs 2018”, predicir que **no próximos sete anos enfrontarémonos a unha importante transformación** dentro dos mercados laborais mundiais. Prevese que a automatización eliminará 75 millóns de empregos para 2025, pero creará 133 millóns de novas funcións, o que obrigará ao empregado a ampliar a súa formación integrando o control e uso de novas tecnoloxías no seu currículo.

Os perfís con baixa cualificación, como abastecedores, operarios de fábrica ou operarios de almacén, así como técnicos de maquinaria pouco automatizada, ou ben os postos asociados a xestión documental, son os que máis van sufrir os avances tecnolóxicos e a implementación de tecnoloxía máis sofisticada nas plantas de fabricación/elaboración de produtos alimentarios como nos centros de traballo a nivel de xestión.

Desde un punto de vista global, este proceso de transformación dos postos está enmarcado no seguinte contexto:

- A constante **evolución cara á Industria 4.0** dará lugar a que os perfís profesionais deban estar en constante formación e evolución no uso e aplicación das diferentes solucións tecnolóxicas.
- **A maior competitividade, as exportacións e as esixencias das grandes superficies**, en materia de seguridade alimentaria e infraestrutura para a industria alimentaria, en xeral, aumentaron dunha forma notable nos últimos anos, mantendo esta tendencia que leva **a transformar o modelo produtivo nun máis sustentable e competitivo**.
- A adaptación ao teletraballo provocado pola crise sanitaria da COVID-19.
- Aínda que entre os postos de traballo que demandan titulacións superiores é especialmente valorado o tipo de titulación, rama ou as cualificacións, no caso dos perfís con baixa cualificación o que é máis valorado polas empresas é contar coa **experiencia** que avale os coñecementos.
- No que respecta ás soft skills, dentro do sector alimentación e bio, destaca a demanda de habilidades como a proactividade, o traballo en equipo, orientación a resultados e cliente e aprendizaxe continuo. E en postos con maior cualificación demándase tamén capacidade de toma de decisións, capacidade resolutiva, perfís metódicos e analíticos e altas capacidades organizativas.

O sector alimentario e bio é un sector estratéxico en Galicia, que se enfronta na actualidade a un proceso de transformación que leva consigo a **transformación dalgúns postos de traballo**, tal e como representa a seguinte figura:

Postos de traballo máis demandados actualmente: • Responsable de produción e loxística • Responsable de calidade e seguridade alimentaria • Técnicos/as de calidade especializados en seguridade alimentaria, medio ambiente e prevención de riscos laborais • Técnicos/as de laboratorio e biotecnoloxía • Operarios/as de mantemento • Operarios/as de almacén • Operarios/as de produción • Responsable de mantemento (enxeñeiros/as de procesos e industriais) • Programadores/as PLC • Investigador/a de biotecnoloxía • Técnico/a en desenvolvemento de produto biotecnolóxico • Analista biotecnolóxico • Líder de proxecto biotecnolóxico	Postos de traballo que se están transformando: • Encargados/as de liña de produción • Responsable de calidade, medio ambiente e seguridade alimentaria • Técnicos de calidade e seguridade alimentaria • Responsables de mantemento • Operarios/as de mantemento • Analista/Xestor de proxectos biotecnolóxicos	Postos de traballo que poden desaparecer: • Se non adquiren coñecementos de automatización e robótica: Operarios sen formación o experiencia no uso de tecnoloxía (por exemplo, operarios de mantemento)
---	--	--

As seguintes táboas ofrecen unha análise con maior grao de detalle da formación, coñecementos e competencias (técnicas e non técnicas) que na actualidade están a esixirse a estas categorías de postos de traballo (tanto os máis demandados na actualidade como aos que se están transformando e en risco de desaparecer).

Esta análise realizouse a partir dos seguintes niveis de información:

- Revisión dos requisitos que se esixen en ofertas laborais
- Entrevistas con empresas do sector
- Análise de procesos das empresas do sector

Esta táboa inclúe un resumo dos **postos de traballo que máis se demandan na actualidade no sector alimentación e bio**, así como o perfil de coñecementos e competencias que se lles esixe:

POSTOS DE TRABALLO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE				
Nome do posto	Titulación universitaria requirida	Coñecementos complementarios	Competencias dixitais	Soft skills
Responsable de produción e loxística	Titulado Universitario Superior Enxeñería química ou similar	Coñecementos de xestión no departamento de produción ou en enxeñería de procesos en empresas do sector da alimentación ou afíns a este.	Sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP específicos).	Capacidade de xestión, compromiso, implicación, responsabilidade, capacidade de organización e orientación ao cliente. Dotes comunicativos.
Responsables de calidade e seguridade alimentaria	Titulado Universitario Superior en química, tecnoloxía dos alimentos, bioloxía, enxeñeiro/a agrónomo ou similar	Especialidade nas técnicas da industria agraria/alimentaria (formación/experiencia). Coñecementos en referenciais internacionais de seguridade alimentaria (ex. IFS, BRC, MSC, FSSC 22000 e similares). Coñecementos en Responsabilidade Social Corporativa. Alto nivel de inglés. Valorable: máster en calidade e medio ambiente.	Sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP específicos).	Traballo en equipo e liderado, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente interno e externo, capacidade para a toma de decisións e motivación pola mellora continua.

POSTOS DE TRABAJO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE				
Nome do posto	Titulación universitaria requirida	Coñecementos complementarios	Competencias dixitais	Soft skills
Técnicos/as de calidade especializados en seguridade alimentaria, medio ambiente e prevención de riscos laborais	Titulado Universitario en química, tecnoloxía dos alimentos, bioloxía ou similar, enxeñeiro/a agrónomo ou agrícola	Coñecementos en referenciais internacionais de seguridade alimentaria (ex. IFS, BRC, MSC, FSSC 22000 e similares). Coñecementos de sistemas de xestión ambiental. Coñecementos de prevención de riscos laborais. Nivel de inglés medio/alto.	Sistemas de xestión/ferramentas dixitais (ex. SAP ou outros ERP específicos). Coñecementos avanzados de Office.	Traballo en equipo, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente externo, comunicación eficaz e motivación pola mellora continua.
Técnicos/as laboratorio e biotecnoloxía	Formación profesional grao superior – química	Especialidade en bioprocesos e análíticas.	Sistemas de xestión/ferramentas dixitais (ex. SAP ou outros ERP específicos). Coñecementos avanzados de Office.	Traballo en equipo, proactividade, orientación a resultados, comunicación eficaz e motivación pola mellora continua.
Operarios/as de mantemento	FP Rama Mantemento, electricidade e electrónica, mecánica, mecatrónica industrial ou similar	Electromecánica. Formación en soldadura. Coñecementos de industria alimentaria. Valorable: carretillas elevadoras.	Coñecementos básicos de Office.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación ao detalle, con respecto á seguridade alimentaria e o medio ambiente.
Operarios de almacén	Non é requirida	Manexo de carretillas elevadoras.	Dominio do paquete Office. Dominio de PDA e computadores.	Traballo en equipo. Criterios de calidade, seguridade e respecto ao medio ambiente.

POSTOS DE TRABAJO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE				
Nome do posto	Titulación universitaria requirida	Coñecementos complementarios	Competencias dixitais	Soft skills
Operario de produción	Non requirida	Coñecementos/experiencia en industria alimentaria. Coñecementos de boas prácticas de hixiene en industria alimentaria.	Non se fai referencia explícita.	Destreza manual; compromiso e responsabilidade, boa actitude e traballo en equipo.
Responsable de mantemento (Enxeñeiros/as de procesos e industriais)	Titulado Universitario Superior Enxeñería Industrial	Coñecementos técnicos específicos en sistemas de comunicación industrial (Ethernet, PROFIBUS, PROFINET) Instrumentación de campo (detectores, electroválvulas, motores eléctricos...). Sistemas de control PLC e SCADAS.	Sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP específicos). Coñecementos de robótica e automatización.	Traballo en equipo, proactividade e responsabilidade. Tolerancia á presión/ tensión, dinamismo e iniciativa. Capacidade para a toma de decisións e motivación pola mellora continua. Capacidade de aprendizaxe.
Programadores/as PLC	Formación profesional grao superior – electricidade e electrónica	Coñecementos electrónicos, mecánicos, eléctricos e pneumáticos: interpretación de planos, conexións de entradas analóxicas, dixitais etc.	Programación con TIA Portal e HMI Siemens.	Traballo en equipo. Planificación e organización. Capacidade de aprendizaxe e expectativas de desenvolvemento profesional.

POSTOS DE TRABALLO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE				
Nome do posto	Titulación universitaria requirida	Coñecementos complementarios	Competencias dixitais	Soft skills
Investigador de biotecnoloxía	Grao en Biotecnoloxía Grao con máster en Química, Biotecnoloxía, bioquímica	Máster ou formación de posgrao nas áreas de biotecnoloxía industrial ou agroalimentaria. Valórase título de Doutoramento (non imprescindible) e experiencia con procesos biotecnolóxicos e análises bioinformático. Nivel alto de inglés.	Formación e experiencia en análise bioinformático. Manexo de paquete Office. Ferramentas dixitais de xestión.	Proactividade, dinámica, con iniciativa, resolutiva, con capacidade de traballo en equipo, relación e comunicación.
Técnico en desenvolvemento de produto bio	Graduado/a en Tecnoloxía de Alimentos/ Bioquímica/ Biotecnoloxía	Máster ou formación de posgrao nas áreas de biotecnoloxía industrial ou agroalimentaria. Valórase título de Doutoramento (non imprescindible). Nivel alto de inglés.	Manexo de paquete Office. Ferramentas dixitais de xestión.	Proactividade, dinámica, con iniciativa, resolutiva, con capacidade de traballo en equipo, relación e comunicación.
Analista/xestor proxecto bio	Licenciada/ou en Bioloxía, Biotecnoloxía	Valorable máster. Experiencia en diagnóstico xenético Formación permanente en novas técnicas de diagnóstico molecular, novos mecanismos mutacionais.	Formación en novas bases de datos e ferramentas bioinformáticas.	Capacidade de traballo en equipo e colaborativo, ganas de aprender e contribuír.

POSTOS DE TRABAJO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE				
Nome do posto	Titulación universitaria requirida	Coñecementos complementarios	Competencias dixitais	Soft skills
Líder proxecto bio	Grao universitario nalgúns dos ámbitos das ciencias da vida; Bioloxía, Biotecnoloxía, Química, Bioquímica, Ciencias Ambientais, Veterinaria, Enxeñería Agrónoma, Enxeñería Agroalimentaria ou equivalentes. Enxeñería mecánica, biotecnoloxía, enxeñería de materiais ou enxeñería química	Máster ou Posgrao nalgún dos ámbitos de traballo ou responsabilidades asociadas. Valórase Doutoramento nalgún dos ámbitos de traballo. Formación relacionada con Calibración de equipos e en Certificacións de Calidade. Valórase formación relacionada con xestión de compras e control orzamentario. Inglés nivel Advance.	Enxeñería mecánica, biotecnoloxía, enxeñería de materiais ou enxeñería química Experiencia no manexo de ferramentas de deseño 2D e 3D Ferramentas de xestión dixitais.	Alta capacidade para liderar un proxecto, habilidades comunicativas e relacionais para poder asesorar no seu ámbito de actuación con empatía e asertividade a un equipo multidisciplinar.

POSTOS DE TRABAJO QUE PODEN DESAPARECER

Esta táboa inclúe un resumo dos **postos de traballo que poden desaparecer nun futuro, así como unha estimación do número de traballadores que poderían verse afectados por iso:**

POSTOS DE TRABAJO QUE PODEN DESAPARECER		
Nome do posto	Proceso de transformación que están a sufrir	Estimación do número de postos de traballo afectados
Operarios sen formación ou experiencia no uso de tecnoloxía (se non adquiren coñecementos de automatización e robótica)	Os procesos que actualmente son desenvolvidos por operarios (operarios de mantemento, encargados de liñas de produción, controller de calidade) son postos de traballo que pode desaparecer tal e como se coñecen na actualidade. Unha das principais razóns, é a incorporación da robótica e automatización nestes procesos. Isto pode afectar directamente os postos de baixa cualificación do sector alimentario.	Os expertos estiman que preto dun 60-70 % de todos os empregos do sector en Galicia, corresponden na actualidade aos operarios. Isto implica, que, dos 45.838 empregos en activo do sector alimentación, aproximadamente 29.795 están na actualidade ocupados polo perfil de operario. A tendencia indica que principalmente son os postos de operario de almacén e loxística, de mantemento, encargados de liñas de produción os que se deberán adaptar ás novas tecnoloxías que se están implantando na industria alimentaria 4.0.

POSTOS DE TRABAJO QUE SE ESTÁN TRANSFORMANDO

Esta táboa inclúe un resumo dos **postos de traballo que se están transformando**, así como unha estimación do número de traballadores en activo que poderían estar afectados por estes procesos de transformación:

Postos de traballo que se están transformando		
Nome do posto	Proceso de transformación que están a sufrir	Estimación do número de postos afectados
Encargados/as de liña de produción	Do mesmo xeito que ocorre cos operarios de maquinaria noutros sectores da industria, debido á transformación tecnolóxica que está a experimentar o sector, este tipo de perfís deberán manterse en constante formación ligado sobre todo á innovación tecnolóxica, robótica, automatización de procesos e ao uso de ferramentas dixitais.	Poden verse afectados o 5,5 % dos empregos do sector alimentario.
Técnicos de loxística e xestión de almacén	Un dos grandes retos aos que se enfrontan o conxunto de sectores industriais é á robotización e automatización do proceso de almacén. Os perfís asociados con esta responsabilidade tamén deberán formarse de maneira constante tanto na implementación e programación de solucións dixitais de xestión como na automatización e robotización do proceso.	Poden verse afectados o 8,5 % dos empregados do sector alimentario.
Operarios de mantemento	O mantemento no sector alimentario vaise transformar coa integración de novas tecnoloxías. Será o mesmo mecánico ou eléctrico, pero necesitará coñecementos sobre servizos de reparación de asistencia remota, sobre os automatismos da planta ou a robotización da mesma.	Poden verse afectados o 8,5 % dos empregados do sector alimentario.
Responsable de mantemento	Os roles de responsabilidade nas diferentes áreas do proceso produtivo e do proceso de enxeñería, deberán	Poden verse afectados o 2,8 % dos empregados do sector alimentario.

	adquirir novas habilidades e coñecementos en materia tecnolóxica. Por exemplo: ferramentas de supervisión de robots e maquinaria, sistemas de información integrados, coñecementos de robótica e automatización etc., así como para a xestión e análise de datos que permitan orientar o departamento cara a un mantemento predictivo.	
Responsable de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria	Do mesmo xeito que sucede co responsable de mantemento, o responsable do sistema de xestión de calidade e seguridade alimentaria deberá ter coñecementos sobre a automatización dos procesos, e principalmente sobre as ferramentas de xestión dixitais para o seguimento da produción e calidade dos procesos industriais, así como para a xestión e análise de datos.	Poden verse afectados o 2,8 % dos empregados do sector alimentario.
Técnicos de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria e prevención de riscos laborais	En liña co responsable do departamento de calidade, deberán adquirir competencias dixitais no uso dos programas de xestión de datos, ERP tipo SAP x ex. Así mesmo, deberán coñecer os automatismos implantados na planta de produción.	Poden verse afectados o 1,4 % dos empregados do sector alimentario.
Analista/xestor proxecto bio	Os perfís asociados con esta responsabilidade tamén deberán formarse de maneira constante tanto na implementación e programación de solucións dixitais de xestión como na automatización e robotización do proceso.	Poden verse afectados o 2 % dos empregados.

4. DIAGRAMA DE EMPRESA

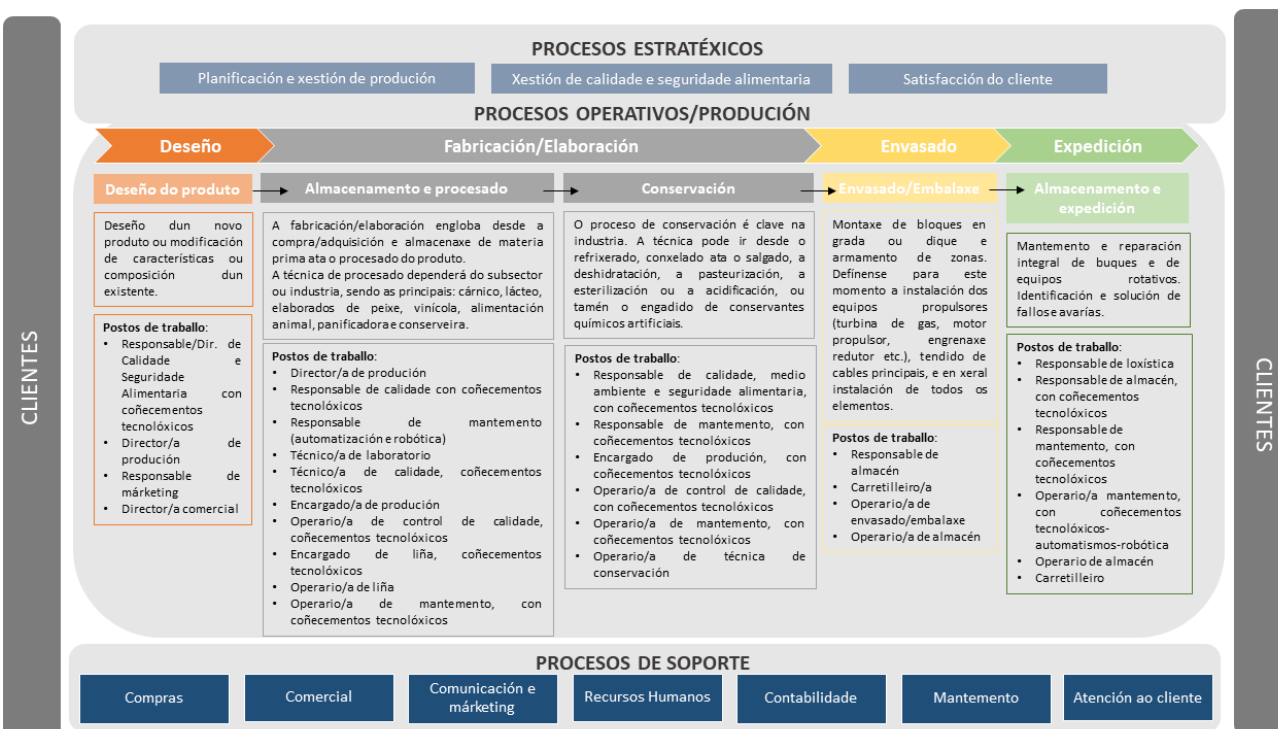
O seguinte mapa representa un esquema de procesos representativo do sector alimentación e biotecnolóxico, incluíndo os principais procesos da cadea de valor.

Sitúanse os postos de traballo en cada unha das fases que están relacionadas coa produción

Mapa de procesos e localización dos postos de traballo na actualidade:



Mapa de procesos e localización dos postos de traballo no futuro:



Os principais cambios que se van producir no sector e que transforman os mapas de procesos actuais e futuro, afectan aos seguintes postos de traballo:

- Encargados/as de liña, que deben incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos e en automatismos de procesos.
- Técnicos de loxística e xestión de almacén, que deben incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos e en automatismos de procesos.
- Responsable de Calidade, Medio Ambiente e Seguridade Alimentaria, que deben incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos, Big Data, ERPs e sistemas de información integrados, así como en automatismos e robotización de procesos.
- Técnicos/as de calidade e seguridade alimentaria, que deben incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos, ERPs e automatismos de procesos, así como coñecementos de ferramentas dixitais de control de prevención de riscos laborais.
- Responsable de mantemento, que deben incorporar coñecementos sobre asistencia remota, robótica, automatismos de procesos, coñecementos de Big Data e sistemas de información integrados.
- Operarios/as de mantemento, que deben incorporar coñecementos sobre asistencia remota, robótica, automatismos de procesos.
- Analista/xestor de proxectos biotecnolóxicos.

5. MATRIZ DE COMPETENCIAS, POSTOS E PROCESOS:

A partir da análise de procesos, e dos postos de traballo (actuais e futuros) e do proceso de transformación que están a experimentar, elaborouse unha matriz que identifica, **para cada proceso produtivo**:

- A identificación do posto de traballo
- O tipo de ocupacións asociadas, indicando se están en demanda actual, en risco de desaparición, ou en proceso de transformación
- A descrición do perfil de cada un deses postos, indicando:
 - A formación requirida
 - Os coñecementos complementarios actuais
 - Os coñecementos complementarios futuros
 - As competencias técnicas actuais
 - As competencias non técnicas (ou soft skills)

Para facilitar a lectura da táboa, o tipo de ocupación codificouse co seguinte código de cores:



Demanda actual



En risco de desaparición



En proceso de transformación

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
Deseño e produción	Responsable de produción loxística	Demanda actual	Titulado Universitario Superior Enxeñería química ou similar	Coñecementos de xestión no departamento de produción ou en enxeñería de procesos en empresas do sector da alimentación ou afíns a este. Sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP específicos). Sistemas de xestión de seguridade alimentaria (ex. IFS, BRC etc.).	Complementar a súa formación con coñecementos de Big Data e análise de datos.	Capacidade de deseño dun novo produto. Planificación de produción, control de stock de materias primas e produto final. Capacidades analíticas para controlar a xestión de produción. Capacidade de traballar con programas de datos, cos que teñen que ser capaces de planificar e desenvolver a produción que cumpran as normas internacionais sobre seguridade alimentaria. Dirixir e coordinar a produción, coordinación de departamentos. Capacidade para desenvolvemento de novas liñas produtivas en coordinación co responsable de mantemento.	Capacidade de xestión, compromiso, implicación, responsabilidade, capacidade de organización e orientación ao cliente. Dotes comunicativos.
Deseño e produción	Responsables de calidade e seguridade alimentaria	Demanda actual e en transformación	Titulado Universitario Superior en química, tecnoloxía dos alimentos, bioloxía, enxeñeiro/a agrónomo ou similar	Máster en Calidade. Formación e experiencia en referenciais internacionais (ex. IFS, BRC, MSC etc.). Especialidade nas técnicas da industria agraria/alimentaria (formación/experiencia). Coñecementos en Responsabilidade Social Corporativa. Alto nivel de inglés.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas na planta de produción Formación en sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP específicos). Análise de datos, Big Data.	Velar pola seguridade alimentaria dos produtos. Deseño de novos produtos. Mantemento sistemas de calidade, medio ambiente e seguridade alimentaria. Realización de auditorías. Representación da empresa en reunións de carácter ambiental con clientes estratéxicos. Crear conciencia nos empregados en relación coas obrigacións de seguridade de alimentaria. Xestionar e controlar a parte ambiental: control de residuos (perigosos e non perigosos),	Traballo en equipo e liderado, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente interno e externo, capacidade para a toma de decisións e motivación pola mellora continua. Fortes habilidades de toma de decisións e resolución de problema. traballo baixo presión. Proactividade e

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
						verteduras, minimización e reciclaxe de residuos.	habilidades comunicativas. Capacidade para traballo baixo presión.
Fabricación/Elaboración	Técnicos/as de calidade especializados en seguridade alimentaria, medio ambiente e prevención de riscos laborais	Demanda actual e en transformación	Titulado Universitario en química, tecnoloxía dos alimentos, ou similar, enxeñeiro/a agrónomo ou agrícola	Coñecementos en referenciais internacionais de seguridade alimentaria (ex. IFS, BRC, MSC, FSSC 22000 e similares). Coñecementos de sistemas de xestión ambiental. Coñecementos de prevención de riscos laborais. Nivel de inglés medio/alto.	Coñecemento sobre novas tecnoloxías e ferramentas tecnolóxicas: análise de datos, xestión de rastrexabilidade, sistemas de información integrados, coñecementos de robótica e automatización etc.	Garantir o cumprimento do sistema de xestión de calidade e seguridade alimentaria. Realización de auditorías Supervisión de controis de calidade. Seguimento de provedores.	Traballo en equipo, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente externo, comunicación eficaz e motivación pola mellora continua. Habilidades comunicativas para a formación de operarios en materia de seguridade alimentaria.
Fabricación/Elaboración	Operarios de mantemento sen coñecementos tecnolóxicos	En risco de desaparición, se non adquiren coñecementos de automatización e robótica	FP mecánica ou eléctrica -rama mantemento	Mecánicos Eléctricos Sistemas de frío Soldadura	Automatismos. Robótica. Ferramentas de xestión de datos.	Realización de mantementos preventivos e correctivos nas plantas de produción e almacén.	Responsabilidade, traballo en equipo, orientación ao detalle, con respecto á seguridade alimentaria e o medio ambiente.
Fabricación/Elaboración	Técnicos de laboratorio e biotecnoloxía	Demanda actual	FP de laboratorio ou FP grao superior en química.	Coñecementos en equipos de calibración e de medida. Coñecementos de biotecnoloxía.	Coñecemento sobre novas tecnoloxías e ferramentas tecnolóxicas: análise de datos, xestión de rastrexabilidade, sistemas de información integrados,	Analíticas de alimentos. Supervisión de materias primas. Control de rastrexabilidade de materia prima a produto. Realización de medios de cultivo. Toma de mostras. Cultivo e enumeración de microorganismos.	Traballo en equipo, proactividade, orientación a resultados, comunicación eficaz e motivación pola mellora continua.

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
						Mantemento do equipamento. Xestión de pedidos de material. En xeral, apoio nas tarefas de investigación. Colaborar na implantación do Sistema de Xestión implantado.	
Fabricación/Elaboración e almacenamento	Responsable de mantemento	Demanda actual e en transformación	Titulado Universitario Superior Enxeñería Industrial	Coñecementos técnicos específicos en sistemas de comunicación industrial (Ethernet, PROFIBUS, PROFINET) Instrumentación de campo (detectores, electroválvulas, motores eléctricos...). Sistemas de control PLC e SCADAS.	Sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP específicos). Coñecementos de robótica e automatización.	Coordinación do departamento. Definición de plans de mantemento predictivo, preventivo e correctivo. Supervisión do mantemento de instalacións e equipos. Optimización de custos de produción, detección de desviacións e causas das perdas de produto. Control de reparacións necesarias. Liderar a implantación de procesos de mellora e eficiencia. Capacidade para determinar procesos de fabricación partindo da información técnica.	Traballo en equipo, proactividade e responsabilidade. Tolerancia á presión/tensión, dinamismo e iniciativa. Capacidade para a toma de decisións e motivación pola mellora continua. Capacidade de aprendizaxe.
Fabricación/Elaboración e almacenamento	Operario de mantemento	Demanda actual e en transformación	FP Rama Mantemento, electricidade e electrónica, mecánica, mecatrónica industrial ou similar	Carretillas elevadoras. Electromecánica. Formación en soldadura. Coñecementos de industria alimentaria (técnicas de envasado, conservación etc).	Complementar a súa formación con coñecementos de robótica e automatización. Coñecementos de Office avanzado e ferramentas dixitais de xestión de datos.	Levar a cabo labores de mantemento eléctrico e mecánico, segundo o establecido no sistema de xestión. Realizar as tarefas cun rigoroso cubro dos estándares de seguridade alimentaria.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación ao detalle, con respecto á seguridade alimentaria e o medio ambiente. Capacidade de aprendizaxe.

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
Fabricación/Elaboración e almacenamento	Programadores/as PLC	Demanda actual	Formación profesional grao superior - electricidade e electrónica.	Coñecementos electrónicos, mecánicos, eléctricos e pneumáticos: interpretación de planos, conexións de entradas analóxicas, dixitais etc.	Programación con TIA Portal e HMI Siemens.	Mantemento de PLCs existentes en fábrica. Programacións novas ou reprogramacións dos equipos existentes.	Traballo en equipo. Planificación e organización. Capacidade de aprendizaxe.
Almacenamento e expedición	Operarios de almacén	Demanda actual	Formación básica	Manexo de carretillas elevadoras.	Dominio do paquete Office. Dominio de PDA e computadores.	Recepción de materias primas. Xestión de ordes de pedidos. Expedición de produto. Organización e control das existencias.	Traballo en equipo. Coñecemento e aplicación de criterios de calidade, seguridade e respecto ao medio ambiente.
Desenvolvemento de proxectos biotecnolóxicos	Investigador de biotecnoloxía	Demanda actual	Grao en Biotecnoloxía Grao con máster en Química, Biotecnoloxía, bioquímica.	Máster ou formación de posgrao nas áreas de biotecnoloxía industrial ou agroalimentaria Valórase título de Doutoramento (non imprescindible) e experiencia con procesos biotecnolóxicos e análises bioinformático. Nivel alto de inglés.	Coñecementos en análises bioinformático. Manexo de paquete Office. Ferramentas dixitais de xestión.	Desenvolve funcións de preparación, xestión e execución de proxectos de I+D e asistencia técnica relacionados con biotecnoloxía, aplicados a distintos ámbitos. Entre as tarefas concretas distínguense: - Redacción de propostas e contacto con clientes - Xestión de proxectos - Deseño de experimentos e análises de resultados - Organización de actividade do laboratorio de proxectos - Presentacións en xornadas e congresos	Proactividade, dinámica, con iniciativa, resolutive, con capacidade de traballo en equipo, relación e comunicación.
Desenvolvemento de proxectos biotecnolóxicos	Técnico en desenvolvemento de produto bio	Demanda actual	Graduado/a en Tecnoloxía de Alimentos/ Bioquímica/	Máster ou formación de posgrao nas áreas de biotecnoloxía industrial ou agroalimentaria.	Ferramentas dixitais de xestión.	Realización de ensaios, e participar en actividades tales como, revisión de documentación científica, caracterización	Proactividade, dinámica, con iniciativa, resolutive, con capacidade de traballo en equipo,

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
			Bioteecnoloxía	Valórase título de Doutoramento (non imprescindible). Manexo de paquete Office. Nivel alto de inglés.		analítica de mostras ou toma de datos de proceso. Redacción de informes de I+D coas metodoloxías e os resultados obtidos durante a experimentación.	relación e comunicación.
Desenvolvemento de proxectos biotecnolóxicos	Analista/xestor proxecto bio	Demanda actual e en transformación	Licenciada/ou en Bioloxía, Bioteecnoloxía	Valorable máster. Experiencia en diagnóstico xenético. Formación permanente en novas técnicas de diagnóstico molecular, novos mecanismos mutacional.	Formación en novas bases de datos e ferramentas bioinformáticas.	Análise e interpretación de resultados utilizando diferentes programas informáticos e diferentes bases de datos para a interpretación dos resultados obtidos. Elaboración de informes de diagnóstico en base á recompilación de datos e os resultados obtidos. Participar na validación de novas técnicas. Implementar melloras en procedementos e ferramentas de diagnóstico. Xestión e seguimento de mostras a nivel interno mediante o coñecemento do software para obter a rastrexabilidade desde a solicitude ata a emisión do informe.	Capacidade de traballo en equipo e colaborativo, ganas de aprender e contribuír.
Desenvolvemento de proxectos biotecnolóxicos	Líder proxecto bio	Demanda actual	Grao universitario nalgúns dos ámbitos das ciencias da vida; Bioloxía, Bioteecnoloxía, Química, Bioquímica, Ciencias	Máster ou Posgrao nalgún dos ámbitos de traballo ou responsabilidades asociadas. Valórase Doutoramento nalgún dos ámbitos de traballo.	Experiencia no manexo de ferramentas de deseño 2D e 3D. Ferramentas de xestión dixitais.	As súas principais funcións serán o traballo na melloría de todos os procesos e fases de investigación e desenvolvemento de novos produtos, a colaboración no desenvolvemento técnico e de calidade dos nosos dispositivos, optimización de custos e a realización de ensaios e probas	Alta capacidade para liderar un proxecto, habilidades comunicativas e relacionais para poder asesorar no seu ámbito de actuación con empatía e asertividade

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
			Ambientais, Veterinaria, Enxeñería Agrónoma, Enxeñería Agroalimentaria ou equivalentes. Enxeñería mecánica, biotecnoloxía, enxeñería de materiais ou enxeñería química.	Formación relacionada con Calibración de equipos e en Certificacións de Calidade. Valórase formación relacionada con xestión de compras e control orzamentario. Inglés nivel Advance.		que garantan a máxima calidade dos nosos dispositivos. Liderar a implementación dun sistema de xestión da información para a coordinación dos procesos específicos.	a un equipo multidisciplinar.