

ALIMENTOS SOSTIBLES E XESTIÓN DO TERRITORIO

Colección Informes 2/26



ALIMENTOS SOSTIBLES E XESTIÓN DO TERRITORIO

Colección Informes 2/26



ALIMENTOS SOSTIBLES E XESTIÓN DO TERRITORIO

©Consello Económico e Social de Galicia

Informe 2/26, aprobado polop Pleno do CES o 24 de abril de 2026.

Edición:

Consello Económico e Social de Galicia

Coordinadores:

Ma Ángeles Romero Rodríguez, David Miranda Barrós e María do Mar Pérez Fra
(Universidade de Santiago de Compostela – Campus Terra)

Impresión:

Tórculo Comunicación Gráfica, S.A.

Este documento pode consultarse tamén no sitio web do Consello:

www.ces-galicia.org

A información que se inclúe nos documentos
do Consello Económico e Social de Galicia,
cintando fontes e autores,
reprodúcese exclusivamente para fins de investigación.

ISBN: 978-84-09-84071-7

Depósito legal: C 246-2021

INFORME SOBRE
ALIMENTOS SOSTIBLES E XESTIÓN DO
TERRITORIO



Coordinadores:

M^a Ángeles Romero Rodríguez
David Miranda Barrós
María do Mar Pérez Fra

Autores:

Eduardo José Corbelle Rico
M^a Pilar España Fariñas
Ana Isabel García Arias
Xurxo Loureiro Vieira
Francisco José Ónega López
José Carlos Otero González
David Miranda Barrós
María do Mar Pérez Fra
M^a Ángeles Romero Rodríguez
Inés Santé Riveira
Bernardo Valdês Paços

Colaboradores:

Patricia Cazón Díaz
M^a Belén García Gómez
David Soto Fernández
Lucía Trancón Loureiro
Ibán Vázquez González M^a
Lourdes Vázquez Odériz

ÍNDICE

RESUMO EXECUTIVO	1
1 CONTEXTUALIZACIÓN	17
1.1 Concepto de sostibilidade na produción de alimentos	17
1.2 Cambio climático e biodiversidade	20
1.2.1 Introducción	20
1.2.2 A biodiversidade en España	23
1.2.3 Escenarios da biodiversidade no S. XXI en España	23
1.2.4 Marco de referencia para a conservación da biodiversidade en Galicia....	24
1.2.5 Estratexia galega	24
1.2.6 Escenarios de clima no S. XII en España	25
1.2.7 Escenarios de clima no S. XXI en Galicia.....	28
1.2.8 Principais impactos do cambio climático en España	29
1.2.9 Principais impactos do cambio climático en Galicia	31
1.3 Referencias bibliográficas	34
2 ALIMENTACIÓN SAUDABLE A PARTIR DE SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTIBLES....	39
2.1 Seguridade alimentaria.....	39
2.2 Importancia da alimentación no marco estratéxico mundial para a seguridade alimentaria e a nutrición.....	54
2.2.1 Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible	55
2.2.2 Os cinco principios de Roma para unha seguridade alimentaria mundial sostible	56
2.2.3 Marco Amplo para a Acción Actualizado (UCFA).....	57
2.2.4 Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán (MUFPP).....	58
2.3 Relación entre alimentación e saúde	59
2.3.1 Saúde	60
2.3.2 Alimentación saudable.....	61
2.3.3 Guías Alimentarias Baseadas en Alimentos	62
2.3.4 Alimentos ultraprocesados	67
2.3.5 Sistemas alimentarios sostibles	69

2.3.6	Actuacións	73
2.4	Modelos alimentarios saudables en España e Galicia.....	74
2.4.1	Patróns de consumo	74
2.4.2	Patróns alimentarios.....	77
2.5.	Referencias bibliográficas	82
3	MARCO INSTITUCIONAL E POLÍTICO PARA A PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS.....	99
3.1	O papel da PAC no proceso de modernización das explotacións agrarias galegas99	
3.2	O Pacto Verde. O impacto do impacto do II Piar da PAC na produción de alimentos.....	105
3.2.1	O Pacto Verde	106
3.2.2	O II Piar da PAC	108
3.3	Referencias bibliográficas	111
4	MARCO TERRITORIAL DA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS	114
4.1	Os usos do territorio	114
4.2	Estrutura da propiedade e mobilidade de terras	118
4.3	Potencial produtivo agrario	123
4.4	Ordenación de usos agroforestais.....	131
4.5.	Instrumentos de xestión da terra agraria.....	140
4.5	Actividade agraria e desenvolvemento territorial sostible. Infraestrutura Verde e Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural	147
4.5.1	Produción agroalimentaria, biodiversidade e servizos ecosistémicos.....	147
4.5.2	Produción agroalimentaria, cambio climático e prevención de incendios	148
4.5.3	Infraestrutura Verde e Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural.....	156
4.6	Referencias bibliográficas	162
5	A PRODUCCIÓN AGROGANDEIRA EN GALICIA	167
5.1	A perda de peso do emprego agrario.....	168
5.2	O proceso de desaparición de explotacións.....	170
5.3	Consecuencias das deficiencias na base territorial das explotacións	173

5.4	Os cambios tecnolóxicos.....	175
5.5	A especialización produtiva	177
5.6	Agricultura ecolóxica.....	180
5.6.1	Que é a agricultura ecolóxica?	180
5.6.2	A agricultura ecolóxica no contexto español e da UE.....	182
5.6.3	Agricultura ecolóxica en Galicia	188
5.7	Impactos ambientais da produción agraria.....	196
5.7.1	Contraservizos derivados da especialización gandeira e a concentración da produción	197
5.7.2	Servizos proporcionados polos agroecosistemas galegos	218
5.8	Referencias bibliográficas	227
6	DESCRICIÓN DA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA E DA DISTRIBUCIÓN EN GALICIA	235
6.1	Análise da industria agroalimentaria	235
6.2	Balanza agroalimentaria exterior	241
6.3	Distribución alimentaria	245
6.3.1	A distribución organizada.....	246
6.3.2	As canles de distribución ciclo curto	250
6.4	Referencias bibliográficas	260
7	DATOS E EVOLUCIÓN DO CONSUMO DE ALIMENTOS EN GALICIA	264
7.1	O concepto de alimento fresco	264
7.2	Datos de consumo de alimentos en Galicia	266
7.2.1	Carne e derivados	266
7.2.2	Leite e derivados.....	270
7.2.3	Cereais e derivados.....	273
7.2.4	Froitas, hortalizas e derivados.....	276
7.2.5	Legumes.....	279
7.2.6	Aceites	281
7.2.7	Viño	282
7.3	Desperdicio alimentario.....	283
7.4	Pegada territorial do consumo de alimentos en Galicia.....	285

7.5	Referencias bibliográficas	292
8	ANÁLISE DAFO DA PRODUCCIÓN SOSTIBLE DE ALIMENTOS E DA XESTIÓN DO TERRITORIO	297
8.1	Debilidades en Galicia.....	297
8.2	Ameazas en Galicia	300
8.3	Fortalezas de Galicia	302
8.4	Oportunidades en Galicia	304
9	ANÁLISE CAME DA PRODUCCIÓN SOSTIBLE DE ALIMENTOS E DA XESTIÓN DO TERRITORIO	306
9.1	Debilidades a corraxir	306
9.2	Ameazas a afrontar	310
9.3	Fortalezas a manter	311
9.4	Oportunidades a explotar	312

RESUMO EXECUTIVO

O **Capítulo 1** introduce o marco conceptual e ambiental no que se apoia o informe, explicando que se entende por alimentos sostibles e cales son os piares que sustentan a súa definición. En primeiro lugar, defínese a sostibilidade alimentaria como a capacidade dos sistemas de garantir a seguridade alimentaria e nutricional sen comprometer os recursos das xeracións futuras. Isto implica integrar, de maneira simultánea, as dimensións económica, social e ambiental, asegurando viabilidade económica, equidade social e respecto polos límites ecolóxicos. Nesta liña, destácase a importancia dos agroecosistemas como espazos onde a actividade humana e os ecosistemas naturais interactúan, xerando servizos de provisión, regulación e culturais, pero tamén contraservizos negativos que deben ser xestionados.

En segundo lugar, o capítulo aborda a relación entre cambio climático e perda de biodiversidade, sinalando que se trata de dúas crises interdependentes que agravan a insostibilidade dos sistemas alimentarios. Documenta a perda acelerada de especies a nivel europeo e global, así como a vulnerabilidade particular de Galicia, territorio con gran riqueza biolóxica pero tamén sometido a fortes presións. A intensificación agraria, a urbanización e a fragmentación de hábitats, unidas ás alteracións climáticas, configuran escenarios de risco crecente.

No caso galego, as proxeccións climáticas indican aumentos significativos de temperatura, maior frecuencia de noites cálidas e un descenso acusado das precipitacións estivais, con impactos directos sobre ecosistemas, solos, recursos hídricos, bosques e produción agraria. Estes cambios ameazan a biodiversidade vexetal e animal, incrementan a incidencia de especies invasoras e pragas, e xeran tensións adicionais para a agricultura e a gandería.

En síntese, este capítulo ofrece as bases teóricas e diagnósticas para entender a sostibilidade alimentaria nun sentido amplo, integrando seguridade alimentaria, conservación da biodiversidade e adaptación ao cambio climático como piares inseparables.

O **Capítulo 2** analiza como a alimentación se sitúa no centro da relación entre saúde pública, sustentabilidade ambiental e cohesión social. Comeza explicando o concepto de seguridade alimentaria, entendido como a garantía de que todas as persoas teñan acceso físico e económico a unha dieta adecuada, segura e nutritiva, en todo momento e de maneira estable.

Esta visión supera a simple dispoñibilidade de alimentos, incorporando criterios de calidade, accesibilidade e equidade.

Xunto a esta visión, introdúcese o concepto de soberanía alimentaria, que engade unha dimensión política e cidadá: o dereito dos pobos de definir as súas propias políticas agrícolas e alimentarias, a protexer os seus recursos naturais e a priorizar modelos de produción e consumos locais. Mentres a seguridade alimentaria garante o acceso, a soberanía alimentaria reforza a autonomía e a capacidade de decisión.

O texto insire esta perspectiva no marco das estratexias internacionais que nos últimos anos marcaron a folla de ruta para transformar os sistemas alimentarios: a Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible, cos Obxectivos de Desenvolvemento vinculados á fame cero, á saúde e á acción climática; os Principios de Roma, que salientan a necesidade dunha seguridade alimentaria mundial sostible; o Marco Amplo para a Acción Actualizado (UCFA); ou o Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán, que promove políticas locais que vinculen saúde, medio ambiente e dereito á alimentación.

A continuación, o capítulo afonda na relación entre alimentación e saúde. Analízase como a alimentación é un determinante fundamental na prevención de enfermidades crónicas non transmisibles, como a obesidade, a diabetes tipo 2, cancro ou as patoloxías cardiovasculares. O exceso de azucres, graxas e sal, xunto coa baixa inxesta de froitas, verduras e fibra están directamente relacionados co aumento destas doenzas. Por iso, unha alimentación equilibrada e baseada en produtos frescos e de orixe vexetal contribúe tanto á saúde individual como á sostibilidade dos ecosistemas.

Neste punto, descríbense as Guías Alimentarias Baseadas en Alimentos, que propoñen incrementar o consumo de froitas, verduras, legumes, froitos secos e cereais integrais, ao tempo que recomendan moderar a inxesta de carnes vermellas e procesadas, e reducir de maneira significativa os produtos ultraprocesados.

Para entender o que son os alimentos ultraprocesados, dedícase un apartado no que se inclúe a descrición do sistema NOVA que permite clasificar aos alimentos en función do seu grao de procesamento. Así, no último grupo, grupo 4, atópanse os alimentos ultraprocesados que son identificados como un dos principais riscos alimentarios actuais, pola súa elevada presenza de azucres, sal e graxas pouco saudables, tal e como se demostra pola cantidade de estudos

científicos existentes, así como pola súa alta pegada ambiental vinculada ao procesado e ao envasado.

O texto tamén dedica un espazo a describir os patróns alimentarios observados en España e Galicia, que amosan importantes desequilibrios provocados por un consumo excesivo de proteínas animais, déficit de vexetais, froitas e legumes e unha presenza crecente e alarmante de ultraprocesados na dieta diaria. Estes patróns non só comprometen a saúde, senón que tamén aumentan a presión sobre os recursos naturais e a emisión de gases de efecto invernadoiro. En contraposición, o capítulo salienta a relevancia de recuperar modelos tradicionais como a dieta mediterránea e a dieta atlántica, ambas recoñecidas globalmente como patróns saudables e sostibles, baseados na proximidade, na estacionalidade, na diversidade de produtos e na moderación no consumo de carne.

Finalmente, o capítulo recolle un conxunto de liñas de actuación para avanzar cara sistemas alimentarios sostibles e resilientes. Entre elas destacan:

- Promover dietas nas que aumente o peso dos alimentos vexetais.
- Apoiar a produción local e de tempada, reforzando a economía de proximidade
- Impulsar a agricultura ecolóxica e outras formas de produción respectuosas co medio.
- Reducir o desperdicio alimentario ao longo de toda a cadea.
- Introducir criterios de saúde e sostibilidade nas políticas de compra pública e nos programas de educación alimentaria.

O conxunto destas medidas supón unha aposta por un modelo alimentario que combine saúde, equidade social e respecto polos límites ambientais. Avanzar cara dietas máis saudables e sostibles debe ser unha estratexia colectiva que camiñe cara a construción dun modelo alimentario máis xusto e resiliente.

O Capítulo 3 aborda a descrición do marco institucional e político da produción de alimentos. O longo do mesmo explícase como a incorporación de España á Comunidade Económica Europea implicou a transferencia das competencias en política agraria cara esta institución, situando a maior parte das actuacións públicas que afectan ao sector no marco da Política Agraria Común. Ademais, coincidiu coa posta en marcha de medidas limitativas da produción para conter o gasto agrario. O que xunto coa desvinculación progresiva de axudas e produción e a súa asignación en base a criterios históricos, perxudicou gravemente á agricultura galega,

provocando que se vira discriminada na distribución das axudas da PAC. A día de hoxe, recibimos transferencias de fondos do primeiro pilar que están por debaixo da media estatal e, tamén, por baixo do peso real do sector na economía, tanto en termos de emprego como en valor da produción.

Neste capítulo detállase como desde os anos 90, a PAC foi incorporando apoios à adopción de prácticas produtivas máis sostibles. Non obstante, as débiles condicións ambientais esixidas para o cobro das axudas limitaron o seu impacto real, problema que é especialmente evidente no primeiro pilar, aínda que tamén é patente na distribución de fondos feita pola administración galega no segundo pilar.

Non obstante, os desafíos medioambientais que enfrontamos situaron nun lugar destacado das axendas políticas e sociais a necesidade de transitar dunha agricultura industrial cara un modelo de produción de alimentos que asegure a alimentación humana, mais que, ao tempo, xere un menor impacto sobre o clima, os recursos hídricos e a biodiversidade. Neste contexto é que se debe entender a publicación no ano 2019 do Pacto Verde. Un paquete de iniciativas políticas para acadar a neutralidade climática e transformar a sociedade, avanzando na construción dun modelo máis equitativo e sostible. No caso do sector agrario e agroalimentario concrétese en dúas estratexias complementarias: a *Farm to Fork Strategy. For a fair, healthy and environmentally-friendly food system* e a *EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives*. Os seus obxectivos combinan dimensións ambientais, económicas e territoriais, destacando a promoción dunha alimentación máis saudable, accesible, nutritiva e segura para toda a cidadanía, eixo central da Estratexia da Granxa a Mesa.

O **Capítulo 4** aborda o estado e dinámicas das estruturas agrarias e dos usos agrogandeiros das terras que soportan a produción de alimentos en Galicia, así como tamén dos instrumentos de xestión e mecanismos de mobilidade de terras que poden facilitar un aproveitamento máis responsable e sostible do territorio.

Nas últimas décadas obsérvanse marcados cambios na paisaxe de Galicia, cunha tendencia á especialización territorial: nas áreas costeiras dominan a forestación e a urbanización, nas áreas de montaña as cubertas naturais, que aumentan como consecuencia dunha escasa

actividade humana, mentres que a actividade agrícola e gandeira se mantén en áreas intermedias, que mesmo se incrementa en zonas concretas.

Porén, como resultante global, Galicia conta cunha SAU en continuo devalar que, se estima nunhas 671.800 ha. Esta tendencia concorda co peche paulatino das explotacións agrarias, que afectou en maior medida ás de menor tamaño. Así, hoxe en día, só unhas 50.000 persoas teñen neste sector a súa principal fonte de ingresos, cando a mediados do século pasado arredor do 60% da poboación activa estaba ocupada na agricultura.

Por outra parte, a diferenza do acontecido noutras rexións europeas, moitas das superficies liberadas polos milleiros de explotacións que foron desaparecendo non se transferiron ás que continuaron na actividade. Así, aínda hoxe unha boa parte da poboación galega é propietaria dunha finca rústica. Neste sentido en Galicia hai máis de 11 millóns de parcelas de rústicas repartidas entre 1,9 millóns de titulares catastrais. A superficie media por titular é de 1,5 ha, distribuídas nunhas 6 parcelas, o que resulta nun tamaño medio de parcela de 0,25 ha. Dito valor é aínda máis reducido (0,2 ha/parcela) se non se teñen en conta no cálculo da media os MVMC, normalmente dispostos en pezas de gran tamaño (arredor de 650.000 ha son deste tipo de superficies de propiedade privada colectiva). Esa realidade estrutural da propiedade rústica condiciona a competitividade das explotacións agrarias galegas, dificultando a súa adaptación ás novas esixencias do mercado.

Así, a combinación dun elevado grao de fragmentación e a desconexión do sector primario da maior parte dos propietarios (moitos deles absentistas), unidas á ausencia de políticas de ordenación e xestión territorial durante boa parte das décadas pasadas, agrandaron os obstáculos á xestión territorial e dificultaron o funcionamento do mercado de terras rústicas, o que derivou nun mercado estado de abandono da superficie agropecuaria en moitos dos concellos galegos.

Con todo, o mercado de terras, tradicionalmente ríxido, nos últimos anos veu rexistrando un lixeiro incremento nas taxas de mobilidade. Arredor de 5.000 ha de terra de uso agrícola ou gandeiro son obxecto de compravenda cada ano. O pulo deste mercado é maior na metade norte de Galicia, onde un bo número de municipios rexistraron en 2022 taxas de mobilidade para a SAU superiores ao 2%. A densidade de explotacións gandeiras vai asociada a maiores taxas de mobilidade mediante compravenda, aínda que o arrendamento tamén ten

aumentado nos últimos lustros, converténdose no mecanismo preferente de acceso á terra agraria.

A pesar deses avances na mobilidade de terras, unha parte importante do potencial agrogandeiro do territorio está desaproveitado. Segundo o Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia, máis de 2/3 da superficie galega é apta para a agricultura, estando arredor de 1 millón de ha (35,56%) nas tres clases de solo de mellor aptitude. Pero, na actualidade, tan só o 23% do territorio está dedicado a cultivos e prados, e desa SAU pouco máis da metade se asenta nesas tres clases. Unha boa parte da superficie que presenta boas condicións para a produción de alimentos se atopa ocupada por outros usos (forestais ou urbanos), infrautilizada ou en estado de abandono. Diferentes estudos teñen estimado que a superficie abandonada e con potencial para cultivos e prados é de ao redor de 500 mil hectáreas.

Polo tanto, nas terras rústicas do país coexisten procesos de extensificación, que principalmente se derivan dos xa mencionados abandono da actividade agraria e/ou de procesos de forestación, e outros de intensificación da produción agrogandeira. Ambos procesos presentan problemas á hora de acadar unha produción agraria sostible. Por exemplo, a contaminación do solo e a auga, ou os incendios forestais, son ameazas crecentes que contribúen a acentuar outros retos territoriais como a perda de biodiversidade ou o cambio climático.

Así, débese compatibilizar a provisión de servizos ecosistémicos coa soberanía alimentaria, nun contexto global de incerteza e inseguridade para reforzar a resiliencia territorial. Por este motivo, é urxente a aplicación práctica de políticas para protexer e reforzar a capacidade agraria do noso territorio ao tempo que se respectan e fomentan os seus abondosos valores ambientais. Dese xeito, debemos promover a implantación e consolidación de explotacións agropecuarias que, acordes á vocación da terra, saiban e poidan adaptar a súa base territorial dispoñible segundo requisitos produtivos e as condicións socioeconómicas.

Unha vez analizada a dinámica das estruturas e dos usos agrarios, o Capítulo 4 céntrase nos instrumentos de xestión e nos mecanismos de mobilidade da terra. Considérase nuclear elaborar e aprobar o Catálogo de solos agropecuarios e forestais de Galicia, así como Catálogos parciais onde sexa recomendado. As sucesivas normativas teñen recoñecido a relevancia e a necesidade de ordenar os usos agroforestais, especialmente a partir da Lei do solo de 2016.

Nese senso, os Catálogos recollidos na Lei de recuperación de 2021 dan resposta a esa necesidade, destacada tamén polo ditame parlamentario que estudou a vaga de lumes de 2017. Por todo elo, este informe tamén recomenda que, mentres non se aproben os devanditos Catálogos, compre manter a moratoria ás novas plantacións de eucaliptos en terras de cultivo e de pastos.

Neste sentido, a Estratexia Galega de Infraestrutura Verde tamén representa unha oportunidade para dar resposta ao reto de preservar a biodiversidade nas zonas rurais, e garantir a provisión de servizos por parte dos ecosistemas desas áreas dun xeito compatible coa produción de alimentos e a conservación dos recursos naturais. A Estratexia permitirá integrar a preservación da biodiversidade cos usos agroalimentarios, recoñecendo os Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural e incorporándoos á planificación agroforestal e ao catálogo de solos.

Doutro lado, tendo en conta o incesante avance da superficie abandonada, este informe insiste na necesidade de continuar a impulsar procedementos que concilien a propiedade da terra coa súa xestión, na procura de recuperar a actividade das superficies infrautilizadas mantendo os valores ambientais. Unha iniciativa que, partindo da SAU galega actual (671.873 ha) facilitaría a posta en valor da superficie en estado de abandono ou infrautilizada apta para a produción agropecuaria (512.308 ha), permitindo mobilizar máis de 1 millón de ha (1.184.181 ha) con potencial produtivo.

Para acadar este obxectivo, segundo se describe neste Capítulo, contamos en Galicia con diferentes mecanismos e instrumentos de mobilidade e xestión de terras, como por exemplo, o banco de terras, a reestruturación parcelaria, a xestión comunitaria da terra, os polígonos agroforestais, as aldeas modelo, etc.

Dentro desta liña de actuación, neste informe priorízase a posta en marcha de iniciativas de recuperación de terras nos arredores dos núcleos de poboación, cos obxectivos simultáneos de reducir o risco de lume, garantir a seguridade alimentaria e aproveitar a elevada capacidade produtiva que soe caracterizar estas terras. Considérase polo tanto que, a mobilidade de terras debера ser obxectivo nuclear en toda a política agraria e rural, especialmente no Plan estratéxico da PAC.

O impulso da mobilidade de terras en Galicia tamén require seguir avanzando no convenio entre Catastro e Medio Rural para mellorar a información dispoñible sobre a propiedade, así como reforzar a investigación da titularidade de predios descoñecidos para poñelos en produción, ao tempo que se potencia o Observatorio de Mobilidade de Terras.

Finalmente, no texto se indica a necesidade de impulsar un plan de recuperación de pastos como eixo fundamental para fortalecer o sector da gandería extensiva e o uso de forraxes de proximidade, estratexia que contribuiría a incrementar a superficie produtora de alimentos que podería actuar como devasa natural.

No **Capítulo 5** descríbese a situación actual do sector agropecuario galego, e conséntase a perda de peso da produción agraria na economía galega. Exponse como a partir dos anos 60 a agricultura galega sofre unha profunda transformación, que se concreta nunha drástica diminución do número de ocupados e de explotacións. Tendencia que dado o elevado grao de avellentamento dos titulares agrarios vai continuar nos próximos anos.

A día de hoxe, o sector agrario galego está plenamente integrado no mercado, feito que levou á expansión das actividades conexas e á conseguinte perda de peso da produción agraria na cadea de valor alimentaria. Por outra parte, a integración na UE, os acordos da Rolda Uruguai do GATT e a posterior creación da OMC, encadraron a produción agroalimentaria nun contexto de crecente globalización.

Outro elemento que se aborda no texto é a vinculación entre a viabilidade das áreas rurais e a actividade agraria. O paso dun sistema agrario tradicional a outro caracterizado por unha elevada produtividade do traballo e o uso crecente de inputs de orixe industrial, implicou unha menor capacidade de absorción de man de obra e xerou importantes impactos ambientais. Esta profunda transformación do modelo agrario, unida ao limitado desenvolvemento da industria e dos servizos, explica en boa medida a crise demográfica do rural galego.

Por outra parte, móstrase que o proceso de peche de explotacións é fortemente selectivo: desaparecen as pequenas e consolídase un grupo reducido que xestiona cada vez maior superficie e que, ademais, están moi concentradas territorialmente.

No informe tamén se evidencia o desafío do envellecemento e a falta de relevo nas explotacións. Aínda que o problema se intensifica para as de menor tamaño, con orientacións produtivas non especializadas e nunha parte importante das orientadas á producións vexetais,

existe un grupo de explotacións de tamaño medio e grande cuxa viabilidade demográfica está tamén comprometida. Isto ten importantes implicacións, xa que afonda na polarización territorial e no desequilibrio da balanza alimentaria galega.

Simplificando, poderíamos dicir que actualmente a agricultura galega está conformada por dous grupos de explotacións. Un grupo, reducido en número pero de gran dimensión económica, que xestiona a metade da SAU e que xera unha parte moi maioritaria do valor da produción total. E outro, maioritario en termos absolutos pero con moito menor peso económico, que xestiona aínda unha porcentaxe relevante da SAU. Son explotacións a tempo parcial na súa maioría e teñen unha elevada importancia para a sustentabilidade social e ambiental de amplos espazos.

O modelo de agricultura tradicional, conformado por un número moi elevado de unidades produtivas de base familiar provocou que unha parte relevante da poboación galega continúe vencellada a través da propiedade ás zonas rurais, aínda que xa non resida nelas. Situación que contribúe a limitar as posibilidades de incrementar a base territorial das explotacións, e incentiva a intensificación.

Trátase dun modelo que presenta limitacións económicas e ambientais. Por unha banda, lastra os resultados económicos das explotacións, pero, por outra, provoca problemas ambientais derivados da concentración da actividade gandeira en determinadas áreas ao tempo que outras se abandonan. Os e as agricultoras galegas fixeron un importante esforzo modernizador; incorporando bens de capital e insumos, pero a base territorial non se modificou na mesma medida.

En canto a especialización produtiva relacionada coa capacidade de xerar alimentos, sinalar que temos un sector agrario fortemente especializado en producións animais. As producións vexetais destinadas á alimentación humana son minoritarias en termos de produción e concéntranse en unidades produtivas de menor dimensión económica.

No relativo a produción ecolóxica, desde o punto de vista da demanda, sinálase que o mercado de produtos ecolóxicos está consolidado a nivel mundial e presenta un crecemento sostido desde fai décadas. Por outra parte, Galicia ten un gasto per cápita maior que a media española e, ademais, os produtos ecolóxicos son percibidos como produtos sans e de calidade. Temos, pois, un mercado que é aínda reducido, mais que presenta un crecemento continuo da

demanda. Isto, abre unha xanela de oportunidades de crecemento para este tipo de alimentos. E isto a pesar de que hai unha percepción negativa do consumidor en canto a prezo, sendo esta a principal razón declarada para non incrementar o consumo de alimentos certificados como ecolóxicos.

Móstrase que a pesar de que España ocupa un lugar de destaque na produción ecolóxica europea, Galicia está entre as CCAA con menor superficie certificada. Feito que está relacionado con que os fondos públicos destinados a apoiar esta actividade foron moi limitados. A pesar disto, a evolución da superficie inscrita ten unha relación evidente coas convocatorias públicas de axuda.

Destácase como nos últimos anos o incremento de superficie concentrouse nas categorías de pradarías e pastos pobres, sen que o resto de usos presente modificacións relevantes a alza. A produción ecolóxica galega está, pois, pouco diversificada e centrada na produción animal, con escasa capacidade para responder á demanda local de produtos vexetais.

Outro elemento a destacar é o desequilibrio existente entre a superficie certificada e a produción que chega ao mercado. Desequilibrio que está en parte relacionado coa organización da cadea de valor, mais tamén coa configuración das axudas públicas do segundo pilar: pagos por hectárea para os que non é obrigatorio que a superficie que xera o dereito implique a oferta de produto no mercado final.

A estruturación da oferta é un dos principais desafíos do sector. O elevado número de pequenos produtores e produtoras que conforman a oferta galega tradúcese en maiores custos de distribución e nunha reducida capacidade de negociación fronte á grande distribución. Ambos feitos repercuten directamente sobre os prezos para o consumidor final.

No informe abórdase a cuestión dos impactos ambientais do modelo de produción adoptado. Recóllese existencia de incrementos nas emisión de distintos elementos contaminantes. Asemade, a escasa base territorial e o incremento da gandería industrial sen terras provocaron que teñamos uns elevados excedentes netos de nitróxeno e fósforo. Ademais, vaise configurando un escenario cada vez máis polarizado a nivel territorial, con municipios con cargas puntuais moi elevadas pola presenza de gandería intensiva e relativamente pouca superficie agraria. Nese contexto, resulta cada vez máis difícil facer unha xestión racional dos nutrientes, equilibrando entradas e extraccións.

O nitróxeno tamén é responsable da contaminación das augas, as situacións excedentarias de contaminantes, e os arrastres ao medio hídrico conducen ao risco de contaminación por nitratos, que estaría causada principalmente pola produción agrogandeira intensiva, sendo a fonte difusa máis importante a aplicación excesiva ou inadecuada de fertilizantes nitroxenados na agricultura e a xestión de xurros das explotacións gandeiras intensivas

En relación á eutrofización, cabe destacar que se teñen atopado niveis importantes en distintos puntos da rede hidrográfica galega, tanto en augas superficiais como subterráneas. Non obstante, non se teñen designado (a setembro de 2025) zonas vulnerables segundo son definidos pola Directiva Augas, por non estar acreditada a orixe agraria deses nitratos.

No caso dos praguicidas, tamén atopamos evidencias de superación dos valores fronteira en certos puntos da DH Miño-Sil e DH Galicia Costa. A concentración da produción en certas zonas, especialmente, da produción gandeira, trae consigo outra contaminación importante debido ao uso de plásticos agrícolas.

Finalmente, a especialización gandeira en Galicia, nomeadamente en vacún de leite, trouxo consigo a chamada frisonización da cabana galega, coa conseguinte perda de biodiversidade. Por outra parte, os cultivos agrícolas foron desprazados polos cultivos forraxeiros e as pradeiras, o cal tamén incide na perda de biodiversidade e ten unha incidencia directa sobre a paisaxe.

Na outra cara da moeda sitúanse os beneficios que os agroecosistemas galegos proporcionan á sociedade. No informe identifícanse unha serie de servizos agroecosistémicos de aprovisionamento, ambientais e culturais. Ente eles destacan o freno á erosión en zonas vulnerables, o seu papel como cortalumes, a capacidade para reter contaminantes e axudar a mitigar o cambio climático. Ademais, contribúen á conservación da biodiversidade, especialmente mediante prácticas tradicionais e de conservación de variedades autóctonas. Tamén proporcionan servizos chave como a polinización, o mantemento da paisaxe cultural e a produción de alimentos de calidade.

No **Capítulo 6** abórdase a análise da industria agroalimentaria e a distribución de alimentos. Comezando pola industria agroalimentaria (IAA), sinálase que esta ocupa unha posición central no tecido industrial galego, destacando tanto pola súa contribución ao emprego como ao Valor Engadido Bruto (VEB). Ademais, desde o ano 2010, o VEB xerado por este sector

presenta unha tendencia positiva. Mesmo en termos de xeración de emprego, a tendencia é notablemente máis positiva que a observada no conxunto do sector manufactureiro.

En canto á densidade empresarial sinálase que as empresas alimentarias son aproximadamente unha quinta parte das empresas galegas, o que evidencia a relevancia deste tecido empresarial. Non obstante, a análise da estrutura empresarial mostra aspectos non tan positivos, presentando de feito unha debilidade estrutural derivada de dous elementos:

- Por unha parte, a maior parte das empresas son de moi pequeno tamaño, o que limita a súa capacidade de investimento e innovación. Isto tradúcese nunha baixa produtividade do traballo nas ramas cun maior nivel de atomización empresarial. Ademais, son as empresas de menor dimensión as que corren un maior perigo de fracaso empresarial, especialmente aquelas que non teñen empregados, que aínda son unha parte significativa do total de empresas da IAA galega.
- Por outra, existe unha desconexión entre a industria alimentar e a produción agraria. Temos unha reducida capacidade para transformar os produtos do principal compoñente do sector agrario, a gandeiría, en alimentos. E, ademais, a IAA está especializada en produtos de baixo valor engadido. Todo isto supón unha importante perda de creación de valor e emprego.

Alén disto, Galicia ten unha elevada dependencia exterior, cuestión que resulta chocante se temos en conta o peso que tanto a agricultura como a industria teñen na economía. A escasa capacidade para transformar as principais producións agrarias, unida a unha especialización en produtos con demanda menos dinámica e a enorme dependencia da importación de alimentación para o gando e de produtos de orixe vexetal para a alimentación humana explican este feito.

No que ao sistema de distribución de alimentos se refire destaca que a distribución organizada é maioritaria. Trátase dun canal de venda globalizado, organizado e cun elevado grao de concentración empresarial. Hoxe os alimentos son un enorme negocio de escala planetaria.

O intercambio a gran escala non se limita aos alimentos transformados, senón que afecta aos insumos precisos para producilos. Estes tamén viaxan unha enorme cantidade de quilómetros ao longo de todo o proceso que media entre a produción agraria, a transformación industrial e o consumo.

O dominio que exercen os grandes grupos de distribución provoca unha estandarización dos alimentos e un progresivo incremento dos produtos con maior nivel de procesado industrial. É de destacar que no caso español os grandes grupos de distribución, a través das canles de libre servizo, explican unha parte moi maioritaria das compras no fogar, e que a concentración empresarial no caso galego é aínda maior á da media estatal.

Tamén se destaca no documento que para poder entender o consumo de alimentos é importante considerar que unha parte crecente do consumo de alimentos xa non se realiza no interior dos fogares, a canle HORECA explica unha parte substancial do consumo de alimentos.

O traballo realizado permitiunos comprobar que unha parte significativa dos e das consumidoras valoran positivamente a orixe e a proximidade dos alimentos que consumen. Isto provoca que a grande distribución incorpore estes elementos como argumentos de diferenciación do produto e, ao tempo, unha pequena parte dos consumidores opten por realizar parte da compra de alimentación en canles curtas de comercialización (CCC). Coexisten, pois, dous modelos: o modelo maioritario e un modelo alternativo de moita menor entidade baseado na proximidade e na sustentabilidade.

Merece a pena salientar que as CCC son algo máis que unha forma de comercialización na que a cadea de valor está integrada por un número reducido de axentes, trátase dun concepto relacionado cos sistemas alimentarios localizados, implica prácticas de produción e distribución ambientalmente racionais e que, ademais teñen potencial para mellorar a equidade social para todos os membros dunha comunidade.

Finalmente, neste capítulo ponse de manifesto a carencia de información estatística actualizada sobre os CCC, o que dificulta tanto a avaliación do seu impacto como o deseño de medidas eficaces para a súa promoción. A viabilidade deste modelo depende, en boa medida, do apoio que reciba por parte das persoas consumidoras e da implicación da administración pública. Esta última, aínda que ten declarado nominalmente o interese social e ambiental deste tipo de comercialización, presenta un desenvolvemento lexislativo moi limitado e un apoio financeiro claramente insuficiente.

O **Capítulo 7** ofrece unha radiografía detallada dos patróns de consumo alimentario en Galicia e da súa evolución recente, destacando tanto os aspectos nutricionais como os impactos territoriais e ambientais.

Comeza abordando o concepto de alimento fresco, tal e como está recollido no Real Decreto 367/2005, no que se inclúen alimentos perecedoiros, que se poden conservar e comercializar nun prazo inferior a 30 días. Porén, dado que a nivel internacional se emprega amplamente a clasificación NOVA, que ordena os alimentos segundo o seu grao de procesamento, no texto analízanse, compáranse e utilízanse ambos enfoques para poder analizar os datos de consumo dos diferentes alimentos e poder relacionalos cos efectos sobre a saúde e a sostibilidade.

A continuación, preséntanse os datos de consumo por grupos de alimentos.

- Carne e derivados: a carne mantense como un compoñente central da dieta galega, senso a carne de polo a máis consumida e cunha alta presenza de carnes vermellas, malia as recomendacións de redución. O capítulo distingue entre producións intensivas, que teñen unha alta pegada ambiental, e producións extensivas ou de pastoreo, máis ligadas ao territorio e con mellor perfil ambiental e nutricional. Esta dualidade é chave para entender tanto os impactos como as oportunidades de transición cara modelos máis sotibles. Ademais, os datos apuntan unha tendencia clara cara a perda de protagonismo da carne fresca fronte á carne procesada, que adoita presentar un perfil nutricional menos favorable.
- Leite e derivados: os datos de consumo de leite mostran un nivel de consumo superior a media estatal, coherente coa importancia da produción gandeira en Galicia, aínda que se observa unha diversificación cara a produtos transformados (queixo, iogur, etc.) polo que xorde a necesidade de avaliar cualitativamente a natureza dos produtos consumidos, xa que unha parte significativa destes, especialmente no caso de iogures azucrados, sobremesas lácteas, batidos e queixos fundidos son alimentos ultraprocesados.
- Cereais e derivados: o consumo baséase principalmente no pan, as pastas e as galletas, cunha crecente presenza de produtos elaborados a partir de fariñas refinadas e ultraprocesados, en detrimento dos cereais integrais. Isto resulta especialmente relevante xa que estes alimentos son altamente enerxéticos e cun perfil nutricional pobre, especialmente preocupantes cando desprazan alimentos básicos e frescos como o pan de panadaría.
- Froitas, hortalizas e derivados: presentan cifras inferiores ás recomendacións internacionais, o que supón unha eiva nutricional relevante. Sen embargo, os datos amosan unha tendencia positiva en Galicia cara á recuperación do consumo de froitas e

hortalizas frescas e unha menor penetración dos produtos derivados cun maior grao de procesamento derivados como zumes. Esta evolución pode representar unha oportunidade para reforzar o modelo alimentario baseado en mercados de proximidade e transformación mínima.

- Legumes: o seu consumo segue a ser moi reducido, malia ser alimentos accesibles economicamente e con alto valor nutricional, ricos en proteína vexetal, fibra, ferro, zinc e outros micronutrientes esenciais.
- Aceites: predomina o consumo de aceite de oliva. Galicia consome aproximadamente un 42% máis aceite de oliva ca media estatal o que reforza a súa vinculación a patróns alimentarios máis tradicionais e ao uso continuado deste ingrediente nas preparacións cotiás. Tamén existe presenza doutros aceites vexetais de menor calidade nutricional.

O capítulo dedica tamén atención ao desperdicio alimentario, que supón unha perda de recursos económicos, sociais e ambientais significativa. Identifícase como un dos grandes retos para mellorar a eficiencia do sistema alimentario.

Outro aspecto chave é a análise da pegada territorial do consumo, que mostra a forte dependencia de recursos externos, tanto en alimentos como, especialmente, en insumos para a produción gandeira, ao tempo que se produce unha presión en determinadas zonas do territorio galego derivada da concentración de certas actividades. Esta dinámica xera desequilibrios, con zonas sobrecargadas pola intensificación e outras en risco de abandono, afectando á biodiversidade e á paisaxe.

Ao longo dos distintos capítulos do informe evidénciase por diferentes vías que produción alimentaria e consumo presentan desequilibrios moi relevantes no caso galego. Por unha banda, temos unha especialización gandeira, con un incremento importante dos produtos de orixe intensivo e, por outra unha, escasa produción de alimentos de orixe vexetal. Ademais, aproximación realizada ás necesidades de terra agraria en función da dieta actual mostra resultados contundentes; para cubrir todo o consumo alimentario da poboación galega teríamos un elevado déficit de terra agraria. En relación a esta última afirmación consideramos importante aclarar que os cálculos están feitos sobre o consumo actual, o que reforza o argumento da necesidade de mudar o patrón da dieta.

En conxunto, o Capítulo 7 permite comprender que a dieta galega na actualidade, se ben ten a dispoñibilidade de alimentos garantida, presenta desequilibrios nutricionais e ambientais. O reto futuro consiste en reorientar tanto o consumo como a produción cara a modelos máis saudables e sostibles, reforzando o papel dos alimentos frescos, locais e de tempada, reducindo o consumo de produtos animais procedentes de modelos intensivos e apostando por unha maior presenza de vexetais e legumes. Só deste xeito será posible avanzar cara un modelo alimentario máis saudable e sostible.

O informe inclúe dous capítulos finais: o **Capítulo 8**, que presenta unha análise DAFO (Debilidades, Ameazas, Fortalezas e Oportunidades), na que se expoñen de forma sintética os factores externos e internos con impacto positivo e negativo sobre o avance cara un modelo de alimentación máis sostible; e o **Capítulo 9**, no que se retoma a análise DAFO para definir actuacións orientadas a realizar a análise CAME (Corrixir debilidades, Afrontar ameazas, Manter fortalezas e Explorar oportunidades). Consideramos que ambos capítulos constitúen unha base sólida desde a que avanzar no deseño de actuacións estratéxicas.

1 CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 Concepto de sostibilidade na produción de alimentos

Neste apartado abordamos unha serie de conceptos básicos que serven de referencia para os contidos que se irán desenvolvendo ao longo do informe. Comezamos por unha pregunta que consideramos central: Que entendemos por alimentos sostibles?

Debemos entender que alimentos sostibles son aqueles que proveñen de sistemas alimentarios sostibles, polo tanto, resulta imprescindible definir o que consideramos un sistema alimentario e un sistema alimentario sostible.

Malassis (1994) dicía que un sistema alimentario é o xeito en que a especie humana se organiza no espazo e no tempo para obter e consumir o seu alimento. Esta definición engloba todos os actores e todas as relacións que se establecen entre eles coa finalidade de alimentar ás poboacións. Comprende tanto a actividade agrogandeira como pesqueira e forestal (Nguyen, 2018), as industrias auxiliares desta, as industrias de transformación alimentaria, as industrias auxiliares da transformación (envases e embalaxes, equipamento, reciclaxe...), as industrias da distribución e do transporte asociado, restauradores, servizos financeiros e de innovación, organismos públicos, etc. (Rastoin & Ghersi, 2010).

Ademais, para Allen & Prospero (2016) os sistemas alimentarios actúan como un complexo sistema socio-ecolóxico, implicando múltiples interaccións entre as compoñentes humanas e naturais. A Organización das Nacións Unidas para a Agricultura e a Alimentación, en diante FAO (Nguyen, 2018), tamén adopta esta perspectiva sistémica e insiste nas interrelacións entre sistemas, de xeito que un cambio estrutural nun deles, por exemplo no sistema enerxético, pode provocar cambios estruturais significativos no sistema alimentario. Do mesmo xeito os sistemas alimentarios repercuten noutros sistemas, por exemplo, as súas actividades e resultados inflúen no cambio ambiental global o que xera circuitos de retroalimentación e interaccións a distintas escalas (Allen & Prospero, 2016). Para os autores citados, a avaliación da sustentabilidade consiste en comprender estas dinámicas para calibrar a capacidade dun sistema de manter e mellorar os seus resultados esenciais.

Así, Story et al. (2009) definen un sistema alimentario sostible como aquel que *“proporciona alimentos para satisfacer as necesidades alimentarias actuais mentres que, ao mesmo tempo,*

mantén uns ecosistemas sans que podan producir alimentos para as xeracións futuras, cun impacto mínimo no ambiente; ademais fomenta a produción e a distribución local de alimentos; consegue alimentos nutritivos de calidade e os fai dispoñibles e accesibles para todos e todas; é humano e xusto protexendo ás persoas traballadoras, agricultoras, consumidoras e comunidades”.

Por outra parte, a FAO (Nguyen, 2018) ofrece unha definición similar considerando un sistema alimentario sostible aquel que proporciona seguridade alimentaria e alimentos nutritivos para todas e todos de tal xeito que as bases económicas, sociais e ambientais para producir a alimentación e a nutrición das xeracións futuras non queden comprometidas.

O concepto de sostibilidade que adopta a FAO é o de sostibilidade forte, dado que considera que esta debe ser examinada holísticamente e de xeito simultáneo para todas as dimensións (FAO, 2014). Para ser sostible o sistema alimentario necesita xerar un valor positivo ao longo das tres dimensións simultaneamente: económica, social e ambiental (Nguyen, 2018). Deste xeito, un sistema alimentario considerárase sostible economicamente (Nguyen, 2018) se as actividades realizadas por cada actor do sistema alimentario ou provedor de servizos de apoio son comercial ou fiscalmente viables. As actividades deben xerar beneficios, ou valor engadido, para todas as categorías de partes interesadas: salarios para as persoas traballadoras, impostos para os gobernos, beneficios para as empresas e melloras na provisión de alimentos para os consumidores. En segundo lugar, considerárase sostible socialmente cando existe equidade na distribución do valor engadido, tendo en conta os grupos vulnerables (por sexo, raza, idade, etc). As actividades do sistema alimentario deberían contribuír á consecución de resultados socioculturais como a nutrición e a saúde, as tradicións, as condicións laborais e o benestar dos animais. Finalmente, na dimensión ambiental a sostibilidade determínase garantindo que os impactos das actividades do sistema alimentario no medio natural sexan neutros ou positivos tendo en conta a biodiversidade, a auga, o solo, a saúde animal e vexetal, a pegada de carbono, a pegada hídrica, a perda e desperdicio de alimentos e a toxicidade (Figura 1.1).

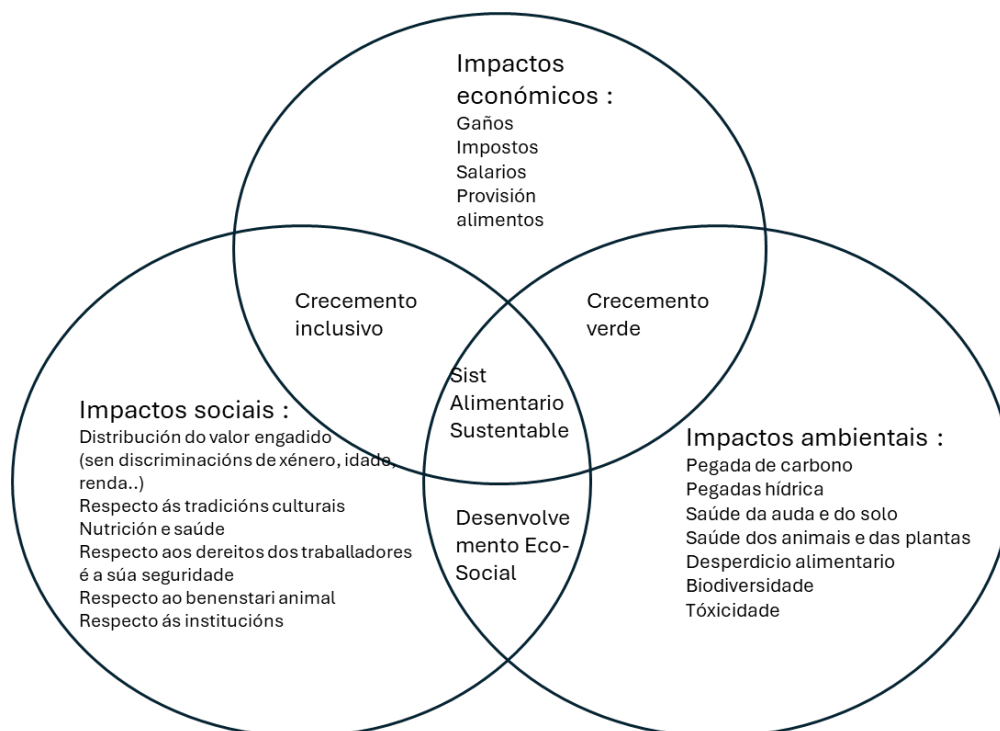


Figura 1.1. Sistema Alimentario Sostible. Fonte: Nguyen (2018)

Así pois, investigar a influencia dos factores socioeconómicos e ambientais, en relación con algunhas características esenciais dos sistemas alimentarios, proporciona un enfoque para pensar os mecanismos causais que poden conducir á insostibilidade (Allen & Prospero, 2016).

Por outra parte, a nutrición humana debería ser considerada un dos servizos ecosistémicos máis importantes ou, en todo caso, como dependente de varios servizos ecosistémicos, incluídos os de aprovisionamento, regulación e apoio, e culturais (Deckelbaum et al., 2006).

Chegados a este punto, necesitamos métricas para medir a sostibilidade dos sistemas alimentarios. Centrándonos nos sistemas agroalimentarios, aqueles que implican unicamente a produción agropecuaria e a súa transformación e distribución, un xeito de medir a sustentabilidade dos mesmos sería a traveso da cuantificación e identificación dos servizos ecosistémicos proporcionados polo sistema.

Os teóricos da agroecoloxía teñen definido os agroecosistemas como ecosistemas artificiais onde as sociedades e os ecosistemas naturais se encontran, e onde os e as agricultoras reproducen, reforman, minguan ou melloran continuamente o capital natural a traveso de

interaccións específicas e transformacións mutuas entre as persoas e a natureza (Vázquez González et al., 2021).

Os agroecosistemas proporcionan á sociedade unha serie de servizos ecosistémicos, algúns recoñecidos tradicionalmente como os de provisión, e outros menos recoñecidos, pero igualmente demandados como os servizos de regulación e os culturais. O concepto de servizos ecosistémicos desenvolveuse nos anos 90 (Constanza & Daly, 1992), e foi consolidado nos anos 2000 polas Nacións Unidas na publicación Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005). Nesta publicación os servizos ecosistémicos defínense como os beneficios que as persoas obteñen dos ecosistemas. O enfoque das Nacións Unidas céntrase nas relacións entre os ecosistemas, incluíndo os agroecosistemas, e o benestar humano. En sucesivas revisións téñense definido os contraservizos (Shackleton et al., 2016) que se definen como resultados negativos, percibidos ou reais, dos ecosistemas no benestar humano.

Este marco conceptual ofrece un marco adecuado para analizar a sustentabilidade dende o momento en que o concepto de sustentabilidade implica o recoñecemento da importancia de conservar para as xeracións futuras todo tipo de capital: natural, humano, construído e social. Considerar a sustentabilidade nas súas tres dimensións: económica, social e natural significa considerar que o ser humano é parte dos ecosistemas como un actor máis.

Finalmente, estamos de acordo con Soares et al. (2020) en que proporcionar seguridade alimentaria para toda a poboación demanda esforzos para cambiar o sistema alimentario, dende a produción ate o consumo, prestando especial atención á sostibilidade entendida dun xeito holístico como acabamos de definir. Isto significa prestar atención aos padróns alimentarios das xeracións presentes e futuras. O presente informe aborda múltiples aspectos relacionados coas tres dimensións da sostibilidade aquí descritas e pretende ser a diagnose que sirva de punto de partida para as necesarias mudanzas que deben ser abordadas.

1.2 Cambio climático e biodiversidade

1.2.1 Introducción

Os cambios nos usos do solo, nos ciclos bioxeoquímicos e na composición das comunidades bióticas, así como as múltiples sinerxías e interaccións entre eles, deron lugar a dous

fenómenos de enorme transcendencia. Ambos son de dimensións globais, pero un afecta ás condicións xerais en que se desenvolve a vida na Terra, o que coñecemos como cambio global, e o outro aos organismos que integran a biosfera, e o chamamos crise de biodiversidade (Vitousek et al., 1977).

A crise climática e a crise de biodiversidade converxen e retroaliméntanse e, de feito, forman parte dunha crise ambiental global, aínda que os marcos xurídicos e políticos internacionais non sempre tiveron en conta estas interrelacións.

O cambio climático, hoxe en día, xa é recoñecido como unha das principais ameazas á existencia do ser humano e a natureza (IPCC, 2013). Ao ser o clima un motor primario de diferentes procesos biolóxicos que van desde o nivel individual ata o ecosistémico, o cambio climático terá, sen dúbida, un impacto potencialmente severo a nivel ecolóxico e social (Mora et al., 2013; Reilly & Schimmelpfennig, 2000). O consenso científico logrou posicionar o feito de que o cambio climático é inequívoco, e que foi principalmente ocasionado por un aumento na concentración de CO₂ na atmosfera desde 1750 (IPCC, 2013).

O clima é un fenómeno natural moi complexo que depende de múltiples factores, e especificamente fai referencia ás condicións atmosféricas dun determinado lugar no tempo (Rohli & Vega, 2018). Aínda que existe moita evidencia na que se documentan os impactos do cambio climático na biodiversidade (Parmesan, 2006; Scheffers et al., 2016; Pecl et al., 2017), a maioría dos estudos concentráronse en especies e ecosistemas de rexións temperadas, particularmente en países como Estados Unidos e no continente europeo (Lenoir et al., 2020; Antão et al., 2020). Os impactos documentados non só se enfocaron en avaliar o risco de extinción e o colapso poboacional (Wiens, 2016; Román-Palacios & Wiens, 2020), senón que hai evidencia de disturbios en procesos ecolóxicos (por exemplo: fenoloxía, reprodución, demografía) e a diferentes escalas desde o nivel xenético ata o nivel de ecosistema (Parmesan, 2006; Scheffers et al., 2016), iso explica que o cambio climático agravará o efecto doutros factores antrópicos (por exemplo: a intensificación da agricultura pode satisfacer as demandas locais de produción de alimentos, pero tamén pode implicar a destrución de bosques para substituílos por terras de cultivo) ou o risco de extinción das especies (Brook et al., 2008; Pacifici et al., 2015; Urban, 2015).

A presenza e actividade dos humanos ameaza a extinción global de máis especies que nunca: un millón de especies están acercándose á extinción, algunhas no prazo dun ano. As evidencias científicas apuntan que as especies morrerán a maior velocidade e en maior cantidade do que o fixeron nos últimos dez millóns de anos. Deste xeito, a IPBES alertaba no seu informe de 2019 sobre o importante deterioro que está a sufrir a biodiversidade en todo o mundo. Cerca do 25% das especies de grupos de animais e plantas que avaliaron para a elaboración do informe de IPBS están ameazadas (IPBES, 2019).

De acordo con datos da Lista Vermella de Especies Ameazadas, elaborada pola Unión Internacional para a Conservación da Natureza (UICN), máis de 32.000 especies están ameazadas de extinción, é dicir, o 27% do total das especies avaliadas ata a actualidade (UICN, 2020). De media, as poboacións mundiais de mamíferos, aves, peixes, anfibios e réptiles reducíronse nun 68% entre 1970 e 2016. En todas as rexións do planeta, as poboacións de vertebrados silvestres están colapsando e reducíronse, de media, máis de dous terzos desde 1970. Os insectos, que representan o 60% das especies de animais existentes, están a sufrir un rápido descenso nas súas poboacións. Estímase que nos últimos 30 anos as poboacións de insectos voadores reducíronse en máis dun 75% (Hallman et al., 2017). A metade das especies de insectos están diminuindo rapidamente e polo menos un terzo atópanse en perigo de extinción. A perda de insectos polinizadores pode levarnos a unha situación con consecuencias catastróficas, dado que se pon en xogo o bo funcionamento dos ecosistemas e a seguridade alimentaria. De feito, o 90% da floración de especies vexetais salvaxes dependen da polinización animal, principalmente de insectos. Ademais, a polinización a través de insectos é fundamental para a agricultura, polo que a desaparición dos polinizadores pon en perigo a nosa alimentación (Ecoloxistas en acción, 2020).

En Europa, segundo o informe do IPCC (2013), a adaptación no terreo da agricultura será un foco moi relevante de impactos e adaptacións ao cambio climático. *"A ciencia xa ten constancia de que nos últimos 50 anos as perdas dos cultivos europeos debidos á seca triplicáronse. En todo o mundo tamén se viron baixadas de produción de ata o 5% nos tres cultivos principais (millo, trigo e arroz)"*, afirma o informe.

1.2.2 A biodiversidade en España

Dentro de Europa, España caracterízase pola súa alta biodiversidade biolóxica. Aínda que só existen datos comparativos para algúns grupos de seres vivos, o noso país albergaría arredor dunhas 85.000 especies diferentes (máis da metade de todas as especies europeas) e que, aproximadamente, un 30% dos endemismos recoñecidos no continente habitarían o noso país (OSE, 2011).

Pode dicirse que o noso país constitúe un territorio favorecido dentro do mundo temperado cuxa diversidade biolóxica está relacionada coa súa localización privilexiada como encrucillada entre África e Europa, a súa heteroxeneidade ambiental e o seu clima xeral benigno.

Cal é a situación deste rico patrimonio?

O aumento do número de especies incluídas no Catálogo Nacional de Especies Ameazadas (arredor de 974 actualmente) evidencia o declive e o incremento de risco de extinción dalgunhas especies.

A perda, degradación e fragmentación de hábitat, a desaparición dos usos gandeiros e agrícolas tradicionais, a pesca abusiva de especies mariñas, a urbanización descontrolada, o crecemento de infraestruturas, a degradación do solo, a emisión de contaminantes ó medio e o uso desmedido de recursos hídricos poden considerarse os principais factores que fan perigo a biodiversidade a medio e longo prazo no noso país (OSE, 2011).

1.2.3 Escenarios da biodiversidade no S. XXI en España

A alteración experimentada polas paisaxes e a diversidade biolóxica ibérica pode verse agravada se se cumplan as previsións realizadas por diversos estudos sobre os efectos do cambio climático. A península ibérica será un dos territorios europeos que máis sufrirá as consecuencias do quecemento global, tanto nos usos do solo e as actividades produtivas como na distribución dos organismos.

As principais causas directas da perda de biodiversidade son os cambios de ocupación do solo (sobre todo a expansión da agricultura intensiva, a urbanización e o desenvolvemento de estruturas de transporte), o uso insostible dos recursos naturais, a contaminación, o cambio climático e as especies exóticas invasoras. Os efectos destes factores directos vense acentuados por unha serie de causas subxacentes de perda de biodiversidade máis difíciles de

controlar, que están relacionadas coas tendencias sociais económicas e culturais que determinan a cantidade de recursos que utiliza o ser humano (OSE, 2011).

Actualmente posuímos evidencias da expansión dalgunhas especies propias de ambientes áridos, a colonización de especies invasoras procedentes de zonas tropicais e subtropicais ou alteracións na aparición temporal de especies pertencentes a distintos niveis tróficos (OSE, 2011).

1.2.4 Marco de referencia para a conservación da biodiversidade en Galicia

Galicia sustenta unha gran abundancia de hábitats naturais e seminaturais o que se traduce, sobre todo, nunha importante diversidade biolóxica. Iso é debido, por unha parte, á gran heteroxeneidade orográfica, litolóxica, edáfica, climática e, por outra, á influencia do ser humano (OSE, 2011).

O principal instrumento normativo en Galicia é a Lei 9/2001 de agosto, sobre Conservación da Natureza. O seu obxecto é establecer normas encamiñadas á protección, conservación e restauración e mellora dos recursos naturais, así como a adecuación da xestión dos espazos naturais e da flora e fauna silvestres, ademais da xea da comunidade autónoma galega, a difusión dos seus valores e a súa preservación para as xeracións futuras (OSE, 2011).

Mais alá do desenvolvemento normativo e froito da preocupación polas causas que ameazan o mantemento do equilibrio ecolóxico, desenvolveuse a Estratexia Galega para a conservación e o uso sustentable da biodiversidade co obxecto básico de deter, e se é posible reverter, o proceso de redución da taxa de diversidade biolóxica (OSE, 2011).

1.2.5 Estratexia galega

Galicia establece como meta a longo prazo conseguir a neutralidade climática o antes posible e, como máis tarde, no ano 2050, é dicir, antes de que finalice a primeira metade do século. A Estratexia aprobada en 2019 prevé que as emisións en 2030 se reduzan en máis dun 24% respecto dos niveis de 1990, un obxectivo que se está revisando para aliñalo co paquete Fit for 55 da Unión Europea. As razóns que motivan a definición deste obxectivo a longo prazo son as seguintes:

- Dar como rexión unha resposta responsable en liña cos obxectivos internacionais en materia de loita contra o cambio climático.
- Pór en valor a acción do sector forestal (incluída a súa industria asociada) e a xestión dos usos do solo como axentes importantes na mitigación das emisións de gases de efecto invernadoiro.
- Remarcar a importancia necesaria que ten a conservación dos ecosistemas naturais, tanto desde o punto de vista da mitigación das emisións, como da adaptación ante os efectos do cambio climático (Pérez Castellanos et al., 2022).

1.2.6 Escenarios de clima no S. XII en España

Pola súa complexa orografía e a súa situación xeográfica, España posúe unha notable variedade climática. As diferenzas espaciais dos valores térmicos medios anuais superan os 18°C no territorio peninsular e o rango de precipitación anual media abrangue desde apenas 150 mm a máis de 2.500 mm (Castro et al., 2005).

A iso hai que engadir a elevada variabilidade climática interanual e a notable amplitude de valores diarios extremos. Así, por exemplo, a variabilidade pluviométrica acada coeficientes superiores ao 20% nas rexións mediterráneas e o arquipélago canario, e as secuencias de días consecutivos sen chuvia chegan a exceder os 4 meses na metade meridional. A variabilidade interanual está fundamentalmente condicionada por diversos patróns da circulación xeral da atmosfera no hemisferio norte, entre os que destaca a chamada Oscilación do Atlántico Norte (índice NAO). Por outra parte, os valores térmicos diarios extremos abranguen un intervalo de -40 a +50°C e os máximos de precipitación diaria chegan a superar os 500 mm. As análises sobre as tendencias recentes da temperatura permiten confirmar que se produciu unha elevación bastante xeral da temperatura media anual desde mediados dos anos 70 do século XX, nunha contía lixeiramente superior á observada globalmente, sendo o quentamento máis evidente en inverno. Por outra parte, o complexo reparto espacial da precipitación e a súa alta variabilidade temporal non permiten visualizar unha tendencia xeral definida (Castro et al., 2005).

A tendencia do clima futuro que resulta da aplicación de modelos climáticos globais está condicionada por diversas fontes de incerteza. Entre elas destaca a propia evolución das emisións antropoxénicas globais de gases de efecto invernadoiro (GEI) e de aerosois axofrados.

Por esta razón, o IPCC estableceu un conxunto de escenarios de emisións (SRES), en función de diversos supostos acerca do crecemento da poboación, da evolución das actividades socio-económicas e do progreso tecnolóxico ao longo do século XXI. Neste informe só se consideraron os escenarios coñecidos polas siglas A2 e B2. O primeiro corresponde a unha evolución de emisións de GEI máis crecente que o segundo. Así, no A2 a concentración global de CO₂ chegaría no ano 2.100 a uns 850 ppm, un 120% máis que a actual, e no B2 a uns 760 ppm, aproximadamente o dobre que a actual (Castro et al., 2005).

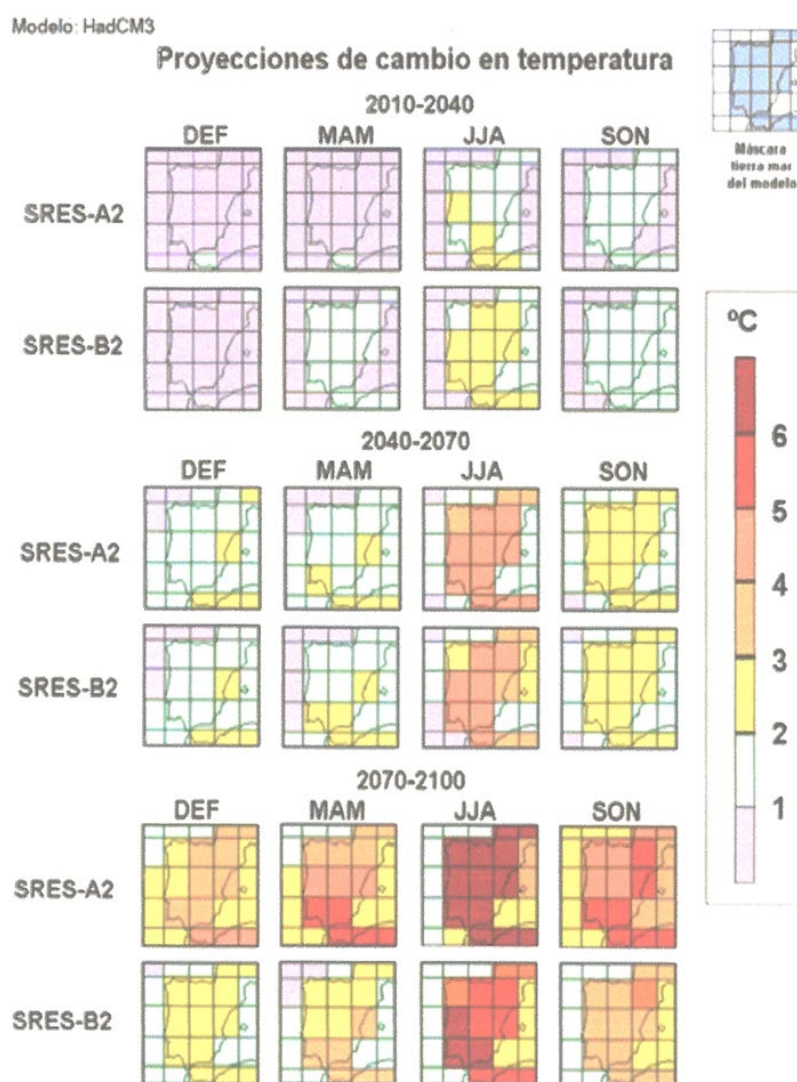


Figura 1.2. Proxeccións de cambio de temperatura do aire xunto ao solo (a 2 m), promediadas para cada estación do ano (DEF inverno, MAM primavera, JJA verán e SON outono), correspondentes a tres perdos do século 21: 2010-2040 2040-2070 e 2070-2100, e a dous escenarios SRES de emisións (A2 e B2). Fonte: Moreno et al. (2005)

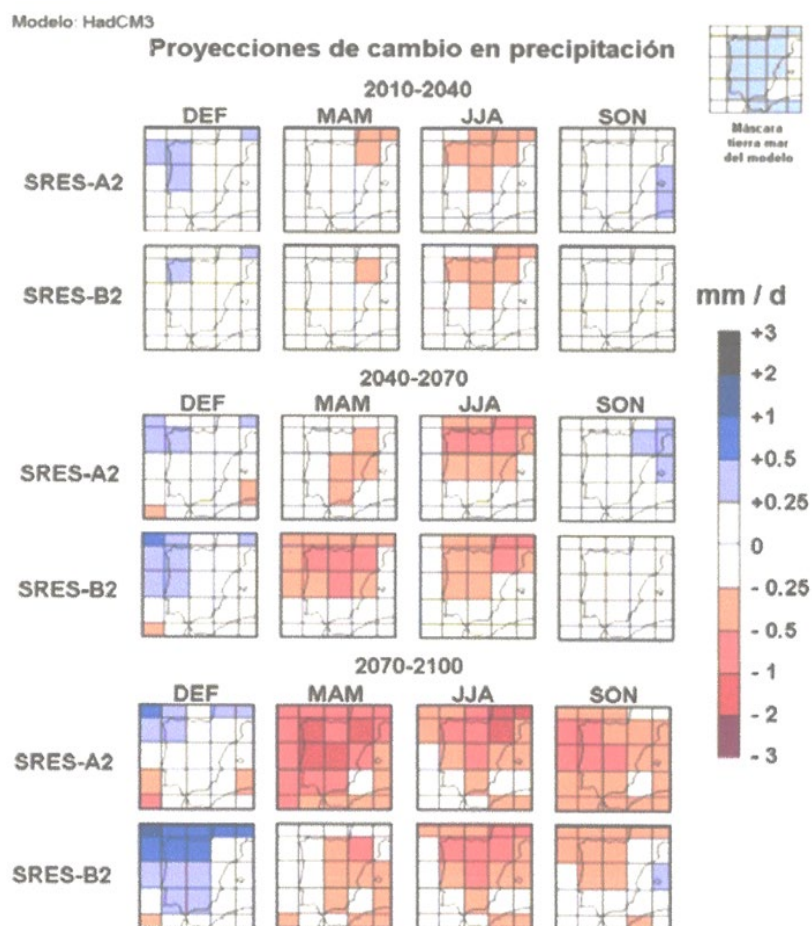


Figura 1.3. Proxeccións de cambio de precipitación media (en mm / día), promediadas para cada estación do ano (DEF inverno, MAM primavera, JJA verán e SON outono), correspondentes a tres períodos do século 21: 2010-2040, 2040-2070 e 2070-2100, e a dous escenarios SRES de emisións (A2 e B2). As simulacións realizáronse co modelo HadCM3 e os resultados tomáronse do IPCC-AR4, 2007 e 2070-2100, e a dous escenarios SRES de emisións (A2 e B2). Fonte: Moreno et al. (2005)

De forma esquemática, as conclusións máis relevantes das proxeccións de cambio climático en España obtidas co mencionado modelo global son:

- Os menores incrementos de temperatura obtéñense no noroeste peninsular e os maiores na rexión meridional.
- A maior tendencia crecente das temperaturas ao longo do século corresponde aos meses de verán e a menor ao inverno, sendo ambas as máis acentuadas no escenario de emisións A2 que no B2.

- Nas proxeccións de cambio na precipitación, obtéñense reducións xeneralizadas nos valores anuais, que son maiores no escenario A2 que no B2, pero a súa distribución espacial e estacional non é uniforme sobre España.
- Para o último terzo do século XXI proxéctase un incremento nas precipitacións invernaís na maior parte do territorio e en outono un lixeiro aumento no nordeste peninsular, mentres que en primavera e verán é cando se obteñen as maiores reducións cun carácter xeneralizado.
- Os valores absolutos do cambio nas precipitacións estacionais alcanzan valores menores nos membros intermedios que no último terzo do século, aínda que conservando polo xeral o signo dos cambios proxectados para final de século.
- As tendencias decrecentes na precipitación son máis acentuadas no escenario de emisións A2, mentres que as crecentes son algo maiores no escenario B2 (Castro et al., 2005).

1.2.7 Escenarios de clima no S. XXI en Galicia

Temperatura máxima

A análise de evolución da variable temperatura máxima de cara ao futuro, segundo os resultados dos estudos desenvolvidos por Meteogalicia, indican tendencias crecentes de cara a finais de século, con valores medios de entre os 3 e os 4°C, sendo algo menor no terzo norte con valores entre 2 e 3°C (Xunta de Galicia, 2019).

Extremos de temperatura

Os valores desta variable indican que, no futuro, a situación será de aumento na porcentaxe de noites cálidas. Si na actualidade temos menos dun 5% deste tipo de noites, no futuro (2061-2090), terémolas na maior parte de Galicia, entre un 20 e un 30%. O número de xeadas (número de días cunha temperatura mínima por debaixo de 0°C) tende a diminuír e a merma aumenta cara ao sueste, é dicir, é maior na parte continental que na parte marítima da nosa comunidade. Os valores máis probables oscilan entre 0 e -10 días na parte marítima e entre -20 e -60 na parte continental (Xunta de Galicia, 2019).

Precipitacións

De acordo coas proxeccións de Meteogalicia, os valores no futuro en canto a variación (en %) da precipitación acumulada anualmente non amosan cambios moi intensos cun déficit de

precipitación de entre 10 e 15% no interior e entre 5 e 10% en puntos do litoral, sendo o verán a estación na que o déficit de chuva é máis acusado (superior ao 35%) (Xunta de Galicia, 2019).

1.2.8 Principais impactos do cambio climático en España

Ecosistemas terrestres

O cambio climático afectará a estrutura e o funcionamento dos ecosistemas terrestres, alterará a fenoloxía e as interaccións entre especies, favorecerá a expansión de especies invasoras e pragas e aumentará o impacto das perturbacións tanto naturais como de orixe humana. As zonas e sistemas máis vulnerables ao cambio climático son as illas e os ecosistemas illados, como son as illas edáficas e os sistemas de alta montaña, e os ecotonos ou zonas de transición entre sistemas (Moreno et al., 2005).

Biodiversidade vexetal

Os impactos directos do cambio climático sobre a diversidade vexetal produciranse a través de dous efectos antagónicos: o quentamento e a redución das dispoñibilidades hídricas. A "mediterraneización" do norte peninsular e a "aridización" do sur son as tendencias máis significativas. Os impactos indirectos máis importantes son os derivados de cambios edáficos, cambios no réxime de incendios e ascenso do nivel do mar. As interaccións con outros compoñentes do cambio global e a modificación das interaccións entre especies constitúen outra fonte potencial de impactos sobre os que empezan a acumularse evidencias. A vexetación de alta montaña, os bosques e arbustivas caducifolios sensibles á seca estival, os bosques esclerófilos e lauroides do sur e suroeste peninsular e a vexetación litoral cóntanse entre os tipos máis vulnerables. A simplificación estrutural da vexetación e o predominio das extincións locais sobre as recolonizacións son tendencias recorrentes dos distintos impactos. As perdas de diversidade florística teñen unha relevancia especial no caso español, posto que o noso país alberga unha proporción moi elevada da diversidade vexetal europea (Moreno et al., 2005).

Biodiversidade animal

España é, posiblemente, o país máis rico en especies animais da UE e é o que posúe o maior número de endemismos. O cambio climático producirá: 1) Cambios fenolóxicos nas

poboacións, con adiantos (ou atrasos) no inicio de actividade, chegada de migración ou reprodución; 2) desaxustes entre predadores e as súas presas debidos a respostas diferenciais ao clima; 3) desprazamento na distribución de especies terrestres cara ao norte ou cara a maiores altitudes, nalgúns casos cunha clara redución das súas áreas de distribución; en ríos, desprazamento de especies termófilas augas arriba e diminución da proporción de especies de augas frías; nas lagoas e lagos, a altitude, a latitude e a profundidade teñen efectos similares sobre as comunidades en relación coa temperatura; 4) maior virulencia de parásitos, e 5) aumento de poboacións de especies invasoras (Moreno et al., 2005).

Recursos edáficos

Unha parte importante da superficie do territorio español está ameazada actualmente por procesos de desertificación, especialmente polo impacto dos incendios forestais, a perda de fertilidade de solos de regadío por a salinización e a erosión. As proxeccións do cambio climático agravarían ditos problemas de forma xeneralizada e, especialmente, na España de clima mediterráneo seco e semiárido. As proxeccións de cambio climático, probablemente, producirán unha diminución do carbono dos solos españois, o cal afectaría de forma negativa ás propiedades físicas, químicas e biolóxicas dos solos (Moreno et al., 2005).

Ecosistema forestal

Pragas e enfermidades forestais poden xogar un papel fundamental na fragmentación das áreas forestais. Algunhas especies perforadoras ou defoliadoras poden chegar a completar dous ciclos biolóxicos nun ano ou aumentar a súa área de colonización como consecuencia dos invernos máis benignos. A fisioloxía da maior parte de especies forestais pódese ver profundamente afectada. Existe un risco elevado de que moitos dos nosos ecosistemas forestais se convertan en emisores netos de carbono durante a segunda metade deste século. As zonas culminais das montañas, os ambientes máis xéricos, e os bosques de ribeira son algunhas das zonas que poden resultar máis vulnerables ao cambio climático (Moreno et al., 2005).

Ecosistema agrario

Os cambios nas concentracións de CO₂, nos valores das temperaturas do aire (e de solo), así como as variacións nas precipitacións estacionais, terán efectos contrapostos e non uniformes nos sistemas agrarios españois (Moreno et al., 2005).

Gran parte da biodiversidade existente está vinculada ó sistema agrario e depende en maior ou menor medida do modo en que este se xestione. A biodiversidade no medio agrario atópase sobre todo nos sistemas agrarios extensivos, en ocasións, verdadeiros hábitats seminaturais con elevados valores de biodiversidade (MARM, 2007).

Para que a agricultura sexa compatible coa conservación da biodiversidade, débese xestionar de forma sostible. O modelo de uso integrado da terra cos cultivos e animais, xunto co mantemento da diversidade xenética dos sistemas agrarios, constitúen a base da sustentabilidade dos ditos sistemas (MARM, 2007).

1.2.9 Principais impactos do cambio climático en Galicia

Ecosistemas terrestres

Os efectos do cambio climático difiren para os ecosistemas da rexión atlántica dos da rexión mediterránea. Nos da rexión atlántica a afección viría derivada das temperaturas, co que a produtividade potencial podería aumentar, e nos da rexión mediterránea, estarían afectados pola dispoñibilidade de auga a produtividade diminuíría. O cambio climático alterará a fenoloxía e as interaccións entre especies, producirá migracións cara a altitudes maiores e mesmo poderá supoñer a perda dalgún/ou taxon/es. Ademais, a estrutura e funcionamento dos ecosistemas terrestres veranse prexudicados pola expansión de especies invasoras e pragas, ademais de por outras causas naturais e antrópicas. Aqueles ecosistemas que se atopan no seu límite ecolóxico ou xeográfico (formacións cuxo balance hídrico é cero, ecosistemas dominados por especies relictas de climas pasados, ecosistemas de alta montaña, certas formacións de zonas áridas) son os que se verán máis afectados polo cambio climático (Xunta de Galicia, 2019).

Biodiversidade vexetal

Produciranse impactos sobre ela tanto polo aumento das temperaturas como pola redución dos recursos hídricos. Isto ocasionará que o norte peninsular tenda a ser máis mediterráneo. Pero tamén se producirán outros impactos indirectos como, por exemplo, cambios na estrutura do solo, cambios no réxime de incendios ou perturbacións para a vexetación costeira por ascenso do nivel do mar. A vexetación de alta montaña, os bosques e arbustedas

caducifolios sensibles á seca estival ou a vexetación do litoral atópanse entre os máis vulnerables (Xunta de Galicia, 2019).

Biodiversidade animal

Non é menos crítico o que ocorre coa afección do cambio climático sobre a biodiversidade animal, que previsiblemente producirá cambios fenolóxicos nas poboacións, con adiantos ou atrasos no inicio da súa actividade, cambios nas migracións, variacións nos patróns de reprodución ou desaxustes entre predadores e as súas presas, entre outros. Outro efecto previsible é o desprazamento de especies terrestres cara ó norte ou cara a maiores altitudes, reducíndose nalgúns casos as súas áreas de distribución. Nos ríos algunhas especies desprazaranse augas arriba, buscando augas máis frías, e diminuírá a proporción de especies nestas augas. Tamén se pode producir unha maior virulencia de parasitos e unha expansión das poboacións de especies invasoras.

O cambio climático é un factor chave para o establecemento de especies exóticas invasoras que é necesario abordar desde unha perspectiva de adaptación. A súa expansión é un problema preocupante, xa que se trata da segunda causa de perda de biodiversidade a nivel global, só por detrás da destrución ou alteración dos hábitats naturais (Xunta de Galicia, 2019).

Ecosistema forestal

Desde o punto de vista forestal, o cambio climático pode incrementar aínda máis a sensibilidade de moitas especies, que non serán capaces de reubicarse en zonas erosionadas onde anteriormente acostumaban a estar, alargar o ciclo vexetativo das especies caducifolias, acelerar a renovación de follas e raíces das especies perennifolias, aumentar a vulnerabilidade ante eventos adversos por unha merma das reservas internas das plantas, etc. A reserva de auga non solo diminuírá a medida que aumente a temperatura e a demanda evaporativa da atmosfera, o que provocará un maior estrés hídrico para as áreas arboradas e, por conseguinte, cambios na densidade forestal ou das especies. Nas zonas con maior déficit hídrico, as masas forestais poden sufrir procesos de dexeneración e transición cara a zonas de matogueira ou outra vexetación de menor porte.

As pragas e enfermidades forestais poden xogar un papel importante na fragmentación das áreas boscosas. Así, algunhas especies perforadoras ou defoliadoras poden chegar a completar

dous ciclos biolóxicos nun só ano ou aumentar a súa área de colonización a consecuencia duns invernos máis benignos en canto a temperaturas refírese (Xunta de Galicia, 2019).

Ecosistema agrario

As predicións de cambio climático para Galicia apuntan a unha merma das achegas hídricas anuais do 5-15% chegando a ser do 35% durante o período estival. Segundo un estudo do CEDEX (2017), a maioría das proxeccións Demarcación Hidrográfica Galicia-Costa prognostican un aumento da frecuencia de perigos secos a medida que nos afastamos no tempo. Este feito, xunto á subida de temperaturas que repercute nunha maior evapotranspiración, pode chegar a desestabilizar o sector campo-gandeiro e forestal galego.

Por outra parte, cabe salientarmos os efectos dos procesos de desertificación e erosión do solo que afectan xa a parte importante do territorio estatal provocados especialmente polos incendios forestais e pola perda de fertilidade en solos (Xunta de Galicia, 2019).

1.3 Referencias bibliográficas

Allen, T., & Prospero, P. (2016). Modeling sustainable food systems. *Environmental management*, 57(5), 956-975. <https://doi.org/10.1007/s00267-016-0664-8>

Antão, L. H., Bates, A. E., Blowes, S. A., Waldock, C., Supp, S. R., Magurran, A. E., Dornelas, M., & Schipper, A. M. (2020). Temperature-related biodiversity change across temperate marine and terrestrial systems. *Nature Ecology & Evolution*, 4, 927–933. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1185-7>

Brook, B. W., Sodhi, N. S., & Bradshaw, C. J. A. (2008). Synergies among extinction drivers under global change. *Trends in Ecology & Evolution*, 23(8), 453–460. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2008.03.011>

Castro, M., Martín-Vide, J., & Alonso, S. (2005). El clima de España: pasado, presente y escenarios de clima para el siglo XXI. En Ministerio de Medio Ambiente (Ed.), *Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático*. Ministerio de Medio Ambiente.

CDB (Convenio sobre la Diversidad Biológica). (2007). Cambio climático y diversidad biológica. CDB–PNUMA. <http://www.cbd.int/doc/bioday/2007/ibd-2007-booklet-01-es.pdf>

Costanza, R., & Daly, H. E. (1992). Natural capital and sustainable development. *Conservation Biology*, 6(1), 37–46.

CEDEX (2017). Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España. Clave CEDEX: 42-415-0-001. Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), Madrid.

Daly, H. E. (1995). On Wilfred Beckerman's critique of sustainable development. *Environmental Values*, 4(1), 49–55.

Deckelbaum, R. J., Palm, C., Mutuo, P., & DeClerck, F. (2006). Eonutrition: implementation models from the Millennium Villages Project in Africa. *Food and nutrition bulletin*, 27(4), 335–342. <https://doi.org/10.1177/156482650602700408>

Ecologistas en Acción. (2012). *Guía de la biodiversidad: Las Metas de Aichi para periodistas y otras especies en vías de extinción*. Ecologistas en Acción.

FAO (2014). *Building a common vision for sustainable food and agriculture: Principles and approaches*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/cd7ebb4f-da7c-474d-83df-b5cc224d2ff8/content>

Hallmann, C. A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, W., Müller, A., Sumser, H., Hörrén, T., Goulson, D., & Kroon, H. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLOS ONE*, 12(10), e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

IPBES (2019). *Decisión IPBES-7/1: Programa de trabajo renovable de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas hasta 2030*. Secretaría de la IPBES.

IPCC (2013). *Climate change 2013: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (T. F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex, & P. M. Midgley, Eds.). Cambridge University Press.

Lenoir, J., Bertrand, R., Comte, L., Bourgeaud, L., Hattab, T., Murienne, J., & Grenouillet, G. (2020). Species better track climate warming in the oceans than on land. *Nature Ecology & Evolution*, 4, 1044–1059. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1198-2>

MARM (2007). *Informe nacional sobre el estado de la cuestión en el medio agrario*. Dirección General para la Biodiversidad. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/informe_final_301106_tcm30-195897.pdf Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being* (Vol. 5, p. 563). Island Press.

Moreno, J. M., Aguiló, E., Alonso, S., Álvarez Cobelas, M., Anadón, R., Ballester, F., Benito, G., Catalán, J., de Castro, M., Cendrero, A., Corominas, J., Díaz, J., Díaz-Fierros, F., Duarte, C. M., Esteban Talaya, A., Estrada Peña, A., Estrela, T., Fariña, A. C., Fernández González, F., ... Zazo, C.

(2005). *Evaluación preliminar de los impactos en España por efecto del cambio climático*. Ministerio de Medio Ambiente.

Mora, C., Frazier, A. G., Longman, R. J., Dacks, R. S., Walton, M. M., Tong, E. J., Sanchez, J. J., Kaiser, L. R., Stender, Y. O., Anderson, J. M., Ambrosino, C. M., Fernandez-Silva, I., Giuseffi, L. M., & Giambelluca, T. W. (2013). The projected timing of climate departure from recent variability. *Nature*, 502(7470), 183–187. <https://doi.org/10.1038/nature12540>

Nguyen, H. (2018). *Sustainable food systems: Concept and framework*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <https://www.fao.org/publications/card/en/c/CA2079EN>

OSE (Observatorio de la Sostenibilidad en España). (2011). *Biodiversidad en España: Base de la sostenibilidad ante el cambio global* (Ediciones Mundi-Prensa, 503 pp.).

Pacifici, M., Foden, W. B., Visconti, P., Watson, J. E. M., Butchart, S. H. M., Kovacs, K. M., Scheffers, B. R., Hole, D. G., Martin, T. G., Akçakaya, H. R., Corlett, R. T., Huntley, B., Bickford, D., Carr, J. A., Hoffmann, A. A., Midgley, G. F., Pearce-Kelly, P., Pearson, R. G., Williams, S. E., & Rondinini, C. (2015). Assessing species vulnerability to climate change. *Nature Climate Change*, 5(3), 215–224. <https://doi.org/10.1038/nclimate2448>

Parmesan, C. (2006). Ecological and evolutionary responses to recent climate change. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 37, 637–669. <https://doi.org/10.1146/annurev.ecolsys.37.091305.110100>

Pecl, G. T., Araújo, M. B., Bell, J. D., Blanchard, J., Bonebrake, T. C., Chen, I.-C., Clark, T. D., Colwell, R. K., Danielsen, F., Evengård, B., Falconi, L., Ferrier, S., Frusher, S., Garcia, R. A., Griffis, R. B., Hobday, A. J., Janion-Scheepers, C., Jarzyna, M. A., Jennings, S., & Williams, S. E. (2017). Biodiversity redistribution under climate change: Impacts on ecosystems and human well-being. *Science*, 355(6332), eaai9214. <https://doi.org/10.1126/science.aai9214>

Pérez Castellanos, S., Piñeiro Arrivi, I., & Macho Eiras, M. L. (2022). Estrategia gallega de cambio climático y energía 2050. En *XII Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología (AEC): Retos del Cambio Climático: impactos, mitigación y adaptación*, Santiago de Compostela.

Rastoin, J.-L., & Gherzi, G. (2010). *Le système alimentaire mondial : concepts et méthodes, analyses et dynamiques*. Éditions Quæ. <https://doi.org/10.3917/quæ.rasto.2010.01>

Reilly, J., & Schimmelpfennig, D. (2000). Irreversibility, uncertainty, and learning: Portraits of adaptation to long-term climate change. In S. Schneider, A. Rosencranz, & J. Niles (Eds.), *Societal adaptation to climate variability and change* (pp. 253–278). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-3010-5_12

Rohli, R. V., & Vega, A. J. (2018). *Climatology* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning.

Román-Palacios, C., & Wiens, J. J. (2020). Recent responses to climate change reveal the drivers of species extinction and survival. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *117*(8), 4211–4217. <https://doi.org/10.1073/pnas.1913007117>

Shackleton, C. M., Ruwanda, S., Sanni, G. S., Bennett, S., De Lacy, P., & Modipa, R. (2016). Unpacking Pandora's box: Understanding and categorising ecosystem disservices for environmental management and human wellbeing. *Ecosystems*, *19*, 587–600. <https://doi.org/10.1007/s10021-015-9952-z>

Scheffers, B. R., De Meester, L., Bridge, T. C. L., Hoffmann, A. A., Pandolfi, J. M., Corlett, R. T., Butchart, S. H. M., Pearce-Kelly, P., Kovacs, K. M., Dudgeon, D., Pacifici, M., Rondinini, C., Foden, W. B., Martin, T. G., Mora, C., Bickford, D., & Watson, J. E. M. (2016). The broad footprint of climate change from genes to biomes to people. *Science*, *354*(6313), aaf7671. <https://doi.org/10.1126/science.aaf7671>

Soares, P., Almendra-Pegueros, R., Benítez-Brito, N., Fernández-Villa, T., Lozano-Lorca, M., Valera-Gran, D., & Navarrete-Muñoz, E. M. (2020). Sistemas alimentarios sostenibles para una alimentación saludable. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, *24*(2), 87–89. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.24.2.1058>

Story, M., Hamm, M. W., & Wallinga, D. (2009). Food Systems and Public Health: Linkages to Achieve Healthier Diets and Healthier Communities. *Journal of hunger & environmental nutrition*, *4*(3-4), 219–224. <https://doi.org/10.1080/19320240903351463>

UICN. (2020). *IUCN Red List*. <https://www.iucnredlist.org/es>

Urban, M. C. (2015). Accelerating extinction risk from climate change. *Science*, *348*(6234), 571–573. <https://doi.org/10.1126/science.aaa4984>

Vázquez-González, I., Pérez-Fra, M. D. M., García-Arias, A. I., Valdês-Paços, B., & López-Iglesias, E. (2021). Rendered agroecosystem services and dysservices of dairy farming: A bottom-up approach in Galicia (Spain). *Sustainability*, *13*(15), 8509. <https://doi.org/10.3390/su13158509>

Vitousek, P. M., D'Antonio, C. M., Loope, L. L., Rejmánek, M., & Westbrooks, R. (1997). Introduced species: A significant component of human-caused global change. *New Zealand Journal of Ecology*, *21*, 494–499.

Wu, J. (2013). Landscape sustainability science: ecosystem services and human well-being in changing landscapes. *Landscape ecology*, *28*(6), 999-1023. <https://doi.org/10.1007/s10980-013-9894-9>

Wiens, J. J. (2016). Climate-related local extinctions are already widespread among plant and animal species. *PLOS Biology*, *14*(12), e2001104. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2001104>

Xunta de Galicia (2019). *Estratexia galega de cambio climático e enerxía 2050*. <https://cambioclimatico.xunta.gal/estratexia-cambio-climatico>

2 ALIMENTACIÓN SAUDABLE A PARTIR DE SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTIBLES

2.1 Seguridade alimentaria

A **seguridade alimentaria** refírese á situación na que todas as persoas, en todo momento, teñen acceso físico, social e económico a suficientes alimentos inocuos e nutritivos para satisfacer as súas necesidades alimenticias e preferencias culturais, permitíndolles levar unha vida activa e sa. Esta definición foi establecida pola Cume Mundial sobre a Alimentación de 1996, organizada pola FAO.

A seguridade alimentaria fundaméntase en catro dimensións esenciais (FAO, 2011):

- **Dispoñibilidade:** Refírese á cantidade de alimentos dispoñibles a nivel local ou nacional, incluíndo produción, importacións e almacenamento.
- **Acceso:** Abrangue o acceso económico e físico aos alimentos. Non basta con que as cantidades destes sexan suficientes, senón que as persoas poidan adquirilos.
- **Utilización:** Implica como o noso organismo aproveita os nutrientes dos alimentos consumidos, o que depende de prácticas de saúde, preparación adecuada dos alimentos e diversidade dietética.
- **Estabilidade:** Refírese á capacidade de manter estas tres dimensións ao longo do tempo, asegurando que non haxa interrupcións no acceso a alimentos suficientes.

O concepto de seguridade alimentaria cambiou dende que se citou por primeira vez na conferencia fundacional da FAO de 1943, evolucionando, diversificándose, e ampliándose ata englobar todos os axentes involucrados no sistema alimentario, e as implicacións socioeconómicas e medioambientais dos procesos que teñen lugar no sistema (Serra-Majem, 2017). Estes cambios son en parte debidos á complexidade asociada á seguridade alimentaria, que é definida por varios autores como un problema perverso (Candel et al., 2016), difícil de comprender e de resolver. A complexidade do concepto require abordaxes holísticas, que engloben as diferentes dimensións da seguridade alimentaria, pero tamén a incerteza na evolución dos factores involucrados e do seu impacto. O concepto mesmo de seguridade alimentaria continúa a evolucionar coa emerxencia de novas perspectivas coma o concepto de

axencia que ven a complementar a dimensión de acceso aos alimentos (Burchi & De Muro, 2016).

Ademais, a seguridade alimentaria é un dereito humano fundamental e está estreitamente relacionada cos obxectivos de desenvolvemento sostible (ODS), especialmente co obxectivo 2 (fame cero) (ONU, 2015). A nivel global, a fame e a inseguridade alimentaria continúan sendo desafíos críticos, sen avances significativos cara ao cumprimento do obxectivo de fame cero (ODS 2). Tal e como recolle o informe sobre “*Seguridade alimentaria e nutrición no mundo*” (FAO, FIDA, OMS, PMA e UNICEF, 2024), a proporción da poboación mundial que padece fame disparouse despois da COVID-19 e mantívose practicamente no mesmo nivel nos últimos tres anos. En 2023, o 9,1% da poboación mundial sufría fame, fronte ao 7,5% en 2019, o que supón un valor medio de 733 millóns de persoas subalimentadas, o que representa 152 millóns máis que en 2019 (Figura 2.1). África continúa sendo a rexión máis afectada, cun 20,4% da súa poboación padecendo fame, seguida por Asia cun 8,1%, Oceanía cun 7,3% e América Latina e o Caribe cun 6,2%. Aínda que Asia alberga o maior número absoluto de persoas con fame, cun total de 384,5 millóns, prevese que para 2030 África concentre máis da metade da poboación subalimentada mundial. Segundo previsións actualizadas, 582 millóns de persoas padecerán subalimentación crónica en 2030, o que reflicte o enorme desafío que supón cumprir co ODS 2.

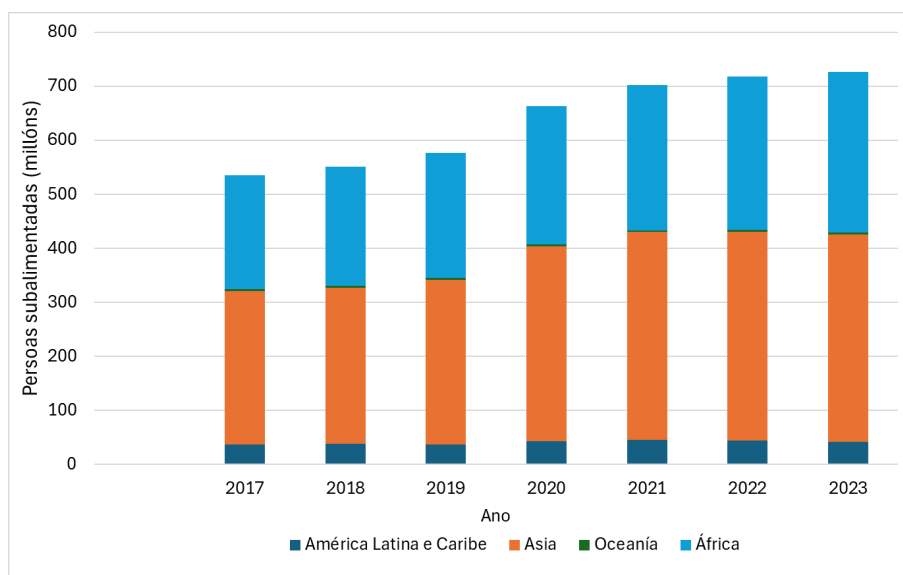


Figura 2.1. Estimación da poboación subalimentada entre os anos 2017 e 2023 nas rexións máis afectadas do mundo. Fonte: FAO (2024)

Máis aló da fame, a inseguridade alimentaria moderada ou grave tamén segue moi por encima dos niveis anteriores á pandemia, sen apenas variacións desde o forte aumento entre 2019 e 2020. En 2023, o 28,9% da poboación mundial, equivalente a 2.330 millóns de persoas, experimentou inseguridade alimentaria moderada ou grave, o que indica unha falta de acceso sistemático a unha alimentación adecuada. Máis de 864 millóns de persoas, o 10,7% da poboación mundial, sufriron inseguridade alimentaria grave, chegando a pasar un día enteiro ou máis sen comer en varias ocasións ao longo do ano. A situación da inseguridade alimentaria mantívose sen cambios en África, América do Norte, Asia e Europa, mentres que empeorou en Oceanía e mellorou en América Latina.

Por outra banda, a inseguridade alimentaria seguiu sendo sistematicamente máis alta entre as mulleres que entre os homes en todas as rexións, aínda que a fenda de xénero diminuíu nos últimos anos, pasando de 3,6 puntos en 2021 a 1,3 puntos en 2023. Ademais, a inseguridade alimentaria afecta en maior medida ás zonas rurais en comparación coas urbanas, mentres que a situación das zonas periurbanas varía segundo a rexión. Malia isto, a poboación urbana é totalmente dependente do mercado para abastecerse de alimentos, posto que non pode recorrer ao autoconsumo para complementar a súa dieta. Sen embargo, o mercado alimentario está influenciado por moitos factores, como o cambio climático ou a situación xeopolítica, que poden evolucionar de xeito imprevisible. Isto, xunto coa cada vez maior concentración da poboación en contornas urbanas, supón un enorme reto para a sostibilidade do sistema alimentario e a seguridade alimentaria futura (Ruel et al., 2017).

Os datos evidencian un estancamento na loita contra a fame e a inseguridade alimentaria tras a pandemia. A pesar dos avances en América Latina, o mundo non está en camiño de cumprir o obxectivo de erradicar a fame para 2030, polo que é urxente reforzar as políticas de seguridade alimentaria e garantir un acceso equitativo a dietas saudables e sostibles en todo o mundo (Figura 2.2).

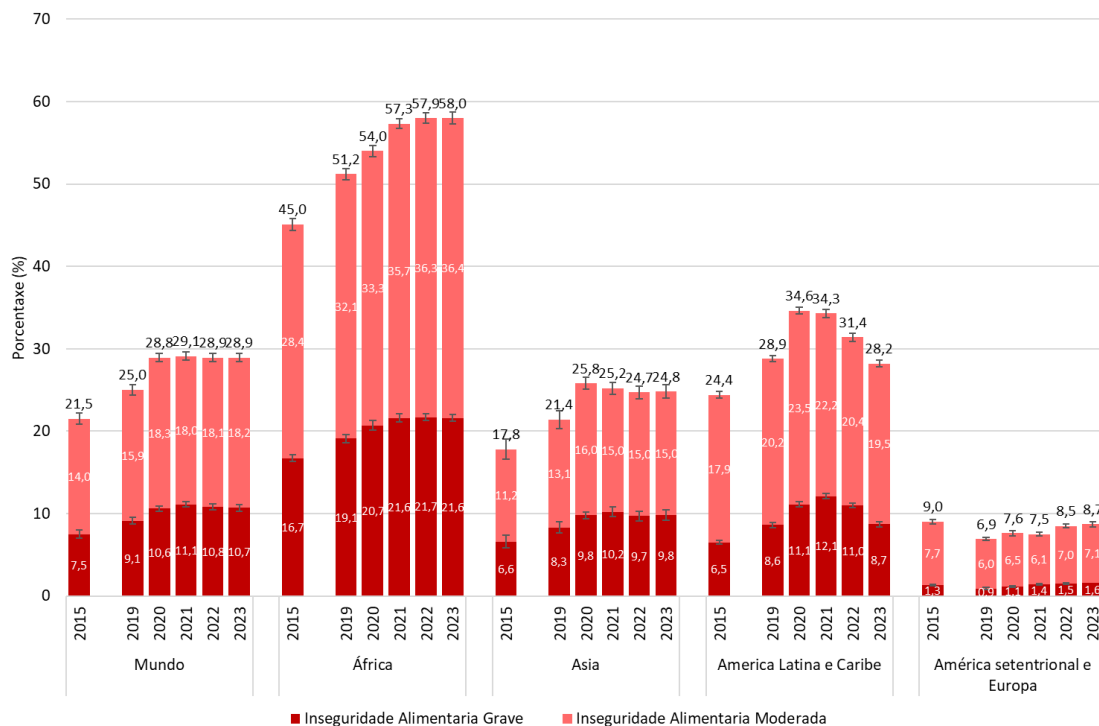


Figura 2.2. Evolución dos niveis globais de inseguridade alimentaria grave e moderada entre os anos 2015 – 2023. Fonte: FAO (2024)

En España, o 19,7% da poboación, é dicir, uns 9,6 millóns de persoas, está en risco de pobreza (Canals & Sanz, 2025) o que repercute na súa seguridade alimentaria. Esta problemática reflíctese nos datos da Estratexia Europa 2020, onde se observa que a taxa de risco de pobreza e/ou exclusión social varía segundo o tipo de fogar, grupos de idade e xénero. Os fogares con nenos dependentes mostran unha taxa consistentemente máis alta que os fogares sen nenos dependentes, evidenciando a vulnerabilidade das familias con menores ao seu cargo. A pesar de fluctuacións ao longo do período analizado (2008-2024) como recolle a Figura 2.3, houbo unha redución anual de medio punto no ano 2024, respecto ao ano anterior e é a máis baixa da serie histórica analizada, situándose en niveis similares aos anteriores á Gran Recesión (Canals & Sanz, 2025).

Pese a isto, os datos de pobreza mantéñense lonxe dos obxectivos especificados na Axenda 2030. Así, para manter unha evolución proporcional que permita cumprir co compromiso, a taxa de pobreza debería ser do 15,5%, 4,2 puntos inferior a valor rexistrado no ano 2024 (Canals & Sanz, 2025).

Polo tanto, os datos subliñan a necesidade de implementar políticas públicas efectivas que garantan o acceso a recursos básicos e a protección social dos fogares máis vulnerables.



Figura 2.3. Taxa de pobreza en España e desviación do obxectivo especificado na Axenda 2030. Fonte: Canals & Sanz (2025)

A Táboa 2.1 ofrece información sobre a evolución da taxa de risco de pobreza en función dunha serie de variables socioeconómicas e demográficas. Na mesma podemos observar fenómenos interesantes:

- As mulleres soportan unha taxa de pobreza maior que os varóns. Aínda que ao longo do período analizado elas presentan unha lixeira mellora (-0,8 puntos) , e nos varóns a taxa se incrementa lixeiramente (+0,5) a fenda da pobreza feminina sitúase en +2,5 puntos porcentuais.
- De todas as categorías etarias son os nenos, nenas e adolescentes os que presentan un maior risco de sufrir pobreza, sendo ademais a taxa de risco para este colectivo maior no ano 2024 que no 2008 (+1,9 puntos).
- En cando a situación por tipo de fogar, son os monoparentais os que sofren de forma máis intensa a pobreza, chegando a incrementarse a taxa en 5,6 puntos porcentuais ao longo do período de análise.
- A nacionalidade é outro dos factores que inciden sobre a taxa de pobreza, sendo esta moi superior na poboación non española, especialmente na procedente de fora da UE.
- Os nivel de estudos constitúe outro elemento de diferenciación, existindo unha relación inversa entre nivel de estudos e taxa de pobreza.
- No que a situación laboral se refire apuntar que como era de esperar é a poboación desempregada e, en menor medida a inactiva as que presentan peor situación. É tamén salientable o incremento experimentado pola poboación desempregada que incrementa a taxa d e pobreza en 7,1 puntos. Mentres que a poboación xubilada mellora de forma substancial (+6,5).

Táboa 2.1. Taxa de risco de pobreza e/ou exclusión social (Axenda 2030) por grupos de idade, xénero, tipos de fogar, nacionalidade, nivel de estudos e situación laboral no período 2018 – 2024. Fonte: Canals & Sanz (2025)

Taxa de risco de pobreza (%)											
	2008	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TOTAL	20,6	22,1	22,3	21,6	21,5	20,7	21,0	21,7	20,4	20,2	19,7
Mulleres	21,2	21,8	22,1	22,2	22,2	21,1	21,7	22,2	21,1	20,8	20,4
Homes	18,4	22,5	22,6	21,0	20,9	20,2	20,2	21,1	19,8	19,5	18,9
Segundo idade											
Menos de 18	27,3	29,6	29,7	28,3	26,8	27,4	27,4	28,9	27,8	28,9	29,2
De 18 a 64	16,5	22,8	22,9	21,7	21,8	20,6	19,8	20,9	19,0	18,5	18,1
65 ou máis	25,5	12,3	13,0	14,8	15,6	14,5	18,8	17,5	18,7	18,3	16,9
Tipo de fogar											
En fogares monoparentais	36,8	37,5	42,2	40,6	42,9	41,1	38,9	45,5	43,2	45,0	42,4
En fogares unipersoais	30,6	20,3	19,6	21,8	21,0	20,6	25,8	27,0	25,7	26,1	24,6
Nacionalidade (pob ≥ 16 anos)											
Española	15,6	18,8	18,8	18,0	18,1	16,7	17,1	17,1	16,2	16,2	14,9
Estranxeira (resto UE)	41,5	33,3	40,3	39,2	45,8	42,1	36,3	34,8	35,2	29,0	28,2
Estranxeira (resto do mundo)	44,3	55,3	52,1	52,1	50,0	50,2	49,5	59,0	52,6	47,0	43,7
Estudos finalizados (pob ≥ 16 anos)											
Primaria ou inferior	28,1	24,8	26,0	26,5	28,8	26,5	30,4	31,1	29,2	29,6	28,2
Secundaria 1ª etapa	20,4	29,9	29,2	27,1	27,0	24,9	24,3	25,8	24,0	25,1	22,8
Secundaria 2ª etapa	14,8	20,3	20,1	19,9	20,5	19,0	19,5	20,4	19,6	18,5	18,4
Superior	7,2	9,8	10,3	9,7	9,3	10,2	9,9	10,6	10,0	9,1	9,1
Situación laboral (pob ≥ 16 anos)											
Con emprego	11,7	14,8	14,1	14,1	13,8	13,2	12,0	14,3	12,5	11,9	11,7
En desemprego	31,3	44,8	48,5	44,6	46,8	43,3	39,8	41,5	41,7	41,4	38,4
Xubilados/as	20,4	10,3	11,0	13,1	12,8	12,5	14,6	13,3	15,1	14,8	13,9
Outros/as inactivos/as	27,9	24,9	25,7	26,5	28,3	27,1	28,8	29,6	27,9	28,1	27,4

A pesar das flutuacións observadas ao longo do período analizado (2008-2024), como sinala a Táboa 2.1, a tendencia xeral no ano 2024, indica unha lixeira mellora na redución desta problemática, aínda que non suficiente, o que destaca a importancia de implementar políticas públicas efectivas. Estas políticas deben garantir o acceso a recursos básicos e a protección social dos fogares máis vulnerables, en particular daqueles que teñen nenos dependentes e as mulleres, que continúan sendo os máis afectados polo risco de pobreza e exclusión social (INE, 2025a).

No caso galego, no ano 2025 a taxa de pobreza situouse nun 18,8%, cunha redución de 6,7 puntos porcentuais respecto ao ano anterior, o que se traduce en máis de 520.000 persoas cuns ingresos por unidade de consumo inferiores ao limiar de pobreza (Canals & Sanz, 2025).

A pobreza non só representa unha limitación económica, senón tamén unha barreira importante para acceder a unha alimentación suficiente, nutritiva e saudable. Neste contexto, cómpre analizar o concepto de dieta saudable e as dificultades que implica o seu acceso para amplos sectores da poboación, especialmente aqueles en risco de pobreza ou exclusión social.

Unha dieta saudable pódese definir como a integrada por diversos alimentos dispoñibles localmente que satisfán as necesidades enerxéticas e nutricionais. Si se compara o custo dunha dieta saudable nun país, coa distribución de ingresos nacionais pódese calcular a prevalencia da inaccesibilidade económica e o número de persoas que non poden permitirse unha dieta saudable.

O prezo e a inaccesibilidade económica son barreiras chave para acceder a alimentos suficientes, seguros e nutritivos que satisfagan as necesidades nutricionais e as preferencias alimentarias para unha vida activa e saudable. O alto custo dos alimentos nutritivos en lugares onde viven persoas de baixos ingresos é un obstáculo importante para o logro dos obxectivos globais de desenvolvemento. Apoiar dietas saudables require unha combinación de maiores ingresos e prezos máis baixos, en particular de diversos produtos nutritivos, o que faría que unha variedade de alimentos máis saudables estea máis amplamente dispoñible a un menor custo. Cando os países teñen guías dietéticas nacionais baseadas en alimentos, a miúdo hai unha falta de coherencia de políticas sobre como garantir a accesibilidade económica das dietas recomendadas, para unha boa nutrición e saúde (Herforth et al., 2020). A denominada dieta global, baseada nun consumo excesivo de produtos ultraprocesados, de alto contido calórico (graxas e azucres), e un abuso de produtos de orixe animal ten unha grande penetración nos consumidores (Tilman & Clark, 2014). Esta dieta tende á homoxeneidade nos produtos ofertados que son frecuentemente producidos en lugares distantes, requirindo longas cadeas loxísticas. Isto non só ten importantes repercusións para a saúde senón tamén para o medio ambiente e a sostibilidade do sistema alimentario, posto que contribúe á desaparición de cultivos de variedades locais, de razas autóctonas e das paisaxes tradicionais vinculadas, o que limita a capacidade de resposta fronte ao cambio climático (Gerster-Betanya, 2015), e reduce o vínculo da poboación coa súa contorna, reducindo tamén o interese pola súa preservación (Feagan, 2007). A dieta é un fenómeno complexo, e para abordar a súa mellora é imprescindible adoptar un enfoque que teña en conta a variedade de factores que a determinan e que inclúen, ademais do citado prezo dos alimentos, as posibilidades de escolla

no mercado alimentario, factores culturais que predispoñen ao consumo de determinados alimentos e as súas preparacións culinarias, e o estilo de vida.

Aínda que é certo que a elección dos datos sobre os prezos dos alimentos pode introducir sesgos na estimación do custo da dieta, e que resulta necesario perfeccionar tanto a metodoloxía como os indicadores empregados (Luongo et al., 2024), a relación entre o custo da dieta e a súa calidade foi analizada en diferentes traballos. En todos eles, a análise de diferentes grupos de idades e países conclúe que as dietas de mellor calidade son máis custosas, polo que para os fogares de baixos ingresos, isto pode supoñer unha auténtica barreira para poder levar a cabo unha alimentación saudable. Por tanto, os autores conclúen que os prezos dos alimentos poden ser un compoñente nas políticas destinadas a mellorar a dieta das persoas e previr as enfermidades crónicas relacionadas coa dieta (Darmon et al., 2004; Schröder et al., 2016a; Schröder et al., 2016b; Vandevijvere et al., 2021; Bukambu et al., 2020; Bouzas et al., 2023).

Os últimos resultados do estudo Aladino (AESAN, 2024) recollen que as prevalencias de obesidade, sobrepeso e exceso de peso, son máis altos en contornas familiares con ingresos brutos inferiores a 18.000 euros/anuais. Pola contra, os valores de normopeso son superiores en familias con ingresos anuais maiores, cunha diferenza próxima ao 18% entre as familias que ingresan máis de 30.000 euros/anuais e as de renda baixa.

Os datos máis recentes sobre os prezos dos alimentos e as melloras metodolóxicas permitiron unha actualización das estimacións sobre o custo e a accesibilidade económica dunha dieta saudable. Durante 2022, o prezo dos alimentos seguiu en aumento, elevando o custo medio dunha dieta saudable a nivel global ata os 3,96 dólares ao día por persoa en termos de Paridade de Poder Adquisitivo (PPA), fronte aos 3,56 dólares en 2021. A PPA é unha medida que permite comparar o poder adquisitivo entre países, axustando os prezos segundo as diferenzas no custo de vida. Este incremento estivo influído polas perturbacións causadas pola pandemia da COVID-19 e a guerra en Ucraína, que impulsaron un forte aumento dos prezos internacionais dos alimentos e da enerxía, xerando presións inflacionarias significativas. Estes eventos e crises repentinas teñen a capacidade de modificar a dieta, alterando o tipo de alimentos e o xeito en que se consumen, cambios que poden perdurar no tempo máis aló dos

eventos que os producen (Sheth, 2020), supoñendo un reto para o sistema alimentario e a seguridade alimentaria.

A pesar desta suba no custo dos alimentos, o número de persoas que non puideron permitirse unha dieta saudable en 2022 reduciuse ata os niveis anteriores á pandemia. A nivel mundial, en 2022, o 35,4% da poboación (2.830 millóns de persoas) atopábase nesta situación, en comparación co 36,4% de 2021 (2.880 millóns). Porén, a recuperación non foi homoxénea, sendo máis lenta nos países de ingresos baixos, onde en 2022 unha dieta saudable resultou inaccesible economicamente para 503,2 millóns de persoas, a cifra máis alta rexistrada desde 2017. A falta de avances na seguridade alimentaria e as diferenzas na accesibilidade a dietas saudables poñen en dúbida a posibilidade de alcanzar o obxectivo de Fame Cero para 2030. Para iso, é urxente acelerar a transformación dos sistemas agroalimentarios, fortalecendo a súa resiliencia ante os factores que impulsan a inseguridade alimentaria e a malnutrición, e reducindo as desigualdades para garantir unha alimentación saudable e accesible para toda a poboación.

No que respecta á distribución da poboación afectada, en 2022, un 59% das persoas que non podían permitirse unha dieta saudable vivían en países de ingresos medianos-baixos, mentres que a maior porcentaxe relativa afectou aos países de ingresos baixos (71,5% da poboación), fronte ao 52,6% nos países de ingresos medianos-baixos, o 21,5% nos países de ingresos medianos-altos e o 6,3% nos países de ingresos altos. O custo dunha dieta saudable, que reflicte o prezo mínimo necesario para satisfacer os requirimentos nutricionais con produtos dispoñibles localmente, variou por rexións en 2022, situándose nos valores máis altos en América Latina e o Caribe (4,56 dólares PPA), seguido de Asia (4,20 dólares PPA), África (3,74 dólares PPA), América do Norte e Europa (3,57 dólares PPA) e Oceanía (3,46 dólares PPA). A seguinte táboa (Táboa 2.2) resume os principais datos sobre o custo e a accesibilidade dunha dieta saudable en 2022.

Táboa 2.2. Resumo do custo e accesibilidade dunha dieta saudable en 2022. Elaboración propia a partir dos datos do informe FAO, FIDA, OMS, PMA e UNICEF (2024)

Indicador	Dato	Análise
Custo medio dunha dieta saudable (PPA)	3,96 \$/día por persoa	Subiu desde os 3,56 \$ en 2021 debido á inflación e á crise alimentaria.
Impacto da COVID-19 e a guerra en Ucraína	Aumento de prezos de alimentos e enerxía	Xerou presións inflacionarias que afectaron o acceso aos alimentos.
Persoas sen acceso a unha dieta saudable (2022)	2.830 millóns	Volveu a niveis anteriores á pandemia, pero con desigualdades rexionais.
Variación rexional da inaccesibilidade económica	Redución en América do Norte, Asia e Europa Aumento en África (+24,6 millóns respecto a 2021)	En África alcanzou os 924,8 millóns de persoas.
Distribución por nivel de ingresos	59% en países de ingresos medianos baixos 71,5% en países de ingresos baixos	Nos países de ingresos altos, só o 6,3% da poboación non pode permitirse unha dieta saudable.
Custo dunha dieta saudable por rexión (PPA)	América Latina e Caribe: 4,56 \$ Asia: 4,20 \$ África: 3,74 \$ América do Norte e Europa: 3,57 \$ Oceanía: 3,46 \$	América Latina e o Caribe teñen o custo máis alto, mentres que Oceanía o máis baixo.
Variación na poboación con acceso limitado á dieta saudable (2020-2022)	Redución global de 50 millóns de persoas Aumento en países de ingresos baixos	En países de ingresos baixos alcanzou un récord de 503,2 millóns de persoas.
Previsións para 2030	Sen avances significativos cara á Fame Cero	A inseguridade alimentaria segue alta, e os sistemas agroalimentarios necesitan transformacións urxentes.

No contexto de España, dentro dos indicadores da Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible, está o Índice de Prezos dos Alimentos como ferramenta chave para avaliar a evolución do OD 2 (Fame cero) e adoptar medidas para asegurar o bo funcionamento dos mercados de produtos básicos alimentarios e os seus derivados. O Índice de Prezos dos Alimentos é un índice nacional de prezos de consumo pertencente ao subgrupo 011 - Alimentos, recollido polo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2025b). A evolución deste índice desde 2015 até 2025 amosa un aumento constante nos prezos dos alimentos, tanto a nivel nacional como nas

distintas comunidades autónomas de España. A continuación, inclúese a Táboa 2.3 co valor medio por ano en cada comunidade autónoma entre 2015 e 2025, que reflicte as variacións no Índice de Prezos dos Alimentos en todo o territorio español. Nestes anos, o valor nacional do índice de prezos pasou de 91,2 en 2015 a 130,6 en 2025, reflectindo unha tendencia de incrementos interanuais que apuntan a unha crecente volatilidade nos prezos dos alimentos en diversas rexións do país.

Táboa 2.3. Índice do Prezo dos Alimentos por comunidade autónoma entre o período 2015 – 2025. No ano 2025, tomouse o valor do mes de xaneiro. Elaboración propia a partir dos datos do INE (2025b)

	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Nacional	130,6	129,2	124,9	111,9	100,0	98,4	96,1	95,1	93,6	92,5	91,2
Andalucía	130,8	130,2	126,2	112,7	100,0	98,7	96,3	95,6	94,2	92,8	91,6
Aragón	130,9	129,6	125,0	112,7	100,0	97,9	95,8	94,8	93,5	92,5	91,2
Asturias	130,1	128,7	123,9	111,0	100,0	98,2	96,0	95,0	93,7	93,1	91,6
Balears, Illes	130,7	128,5	123,5	110,8	100,0	98,1	96,2	95,4	94,2	93,2	91,8
Canarias	132,7	132,5	127,5	111,8	100,0	98,9	96,2	96,1	94,4	92,7	91,9
Cantabria	130,3	129,0	125,2	111,5	100,0	98,3	96,0	95,6	93,8	92,9	91,6
Castilla y León	131,6	130,1	125,8	112,5	100,0	98,3	95,7	94,9	93,5	92,0	90,6
Castilla - La Mancha	132,7	131,3	126,5	112,8	100,0	98,6	96,1	95,0	93,5	92,0	90,5
Cataluña	128,2	126,3	122,2	110,5	100,0	98,3	96,0	94,5	92,7	91,4	89,9
Comunitat Valenciana	130,5	129,5	125,5	112,4	100,0	98,5	96,3	95,3	93,7	92,9	92,0
Extremadura	132,6	132,3	127,8	113,6	100,0	98,8	96,4	95,7	94,3	93,8	92,4
Galicia	130,3	129,0	124,4	111,5	100,0	98,0	95,6	94,9	93,6	92,3	90,8
Madrid	131,4	129,6	125,1	112,0	100,0	98,2	96,3	95,3	93,8	92,9	91,6
Murcia	130,9	129,6	125,8	112,9	100,0	99,0	96,6	95,9	94,4	93,7	93,0
Navarra	131,0	129,4	124,8	111,7	100,0	97,7	95,2	93,6	92,4	92,2	90,7
País Vasco	131,6	129,1	123,7	111,4	100,0	98,2	95,6	94,7	93,3	92,1	90,6
Rioja, La	130,1	128,4	123,3	110,6	100,0	99,1	97,5	95,6	94,8	93,6	92,2
Ceuta	131,9	130,4	125,4	112,2	100,0	98,6	95,9	95,2	95,2	93,8	92,9
Melilla	134,3	133,6	129,7	114,3	100,0	97,5	93,8	94,8	94,5	92,8	91,5

Comunidades autónomas como Canarias, Extremadura e Melilla destacáronse ao longo deste período cunha variabilidade máis acentuada nos prezos, con aumentos que superaron a media nacional en varios anos. Por exemplo, en 2025, as súas cifras foron de 132,7 para Canarias, 132,3 para Extremadura e 134,3 para Melilla, suxerindo un comportamento máis volátil que pode estar vinculado a factores específicos locais, como as condicións económicas ou a dependencia de certos produtos importados.

Doutra banda, rexións como Galicia, Asturias e Cataluña mostraron un aumento máis moderado, con valores de 130,3, 130,1 e 128,2 en 2025, respectivamente. Esta variabilidade tamén pode estar relacionada coa capacidade dos mercados locais para mitigar os efectos das

flutuacións de prezos, garantindo unha certa estabilidade nos custos dos produtos alimentarios.

A Figura 2.4 amosa a variación entre provincias en España no mes de xaneiro de 2025, destacando as diferencias nos prezos dos alimentos entre as distintas rexións do país. Estas representacións gráficas evidencian a volatilidade dos prezos e a diversidade nas condicións económicas de cada comunidade autónoma.

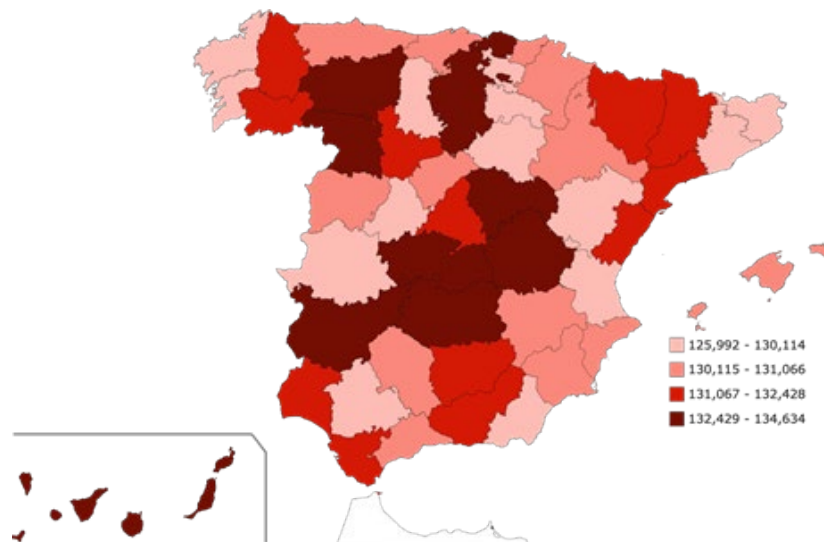


Figura 2.4. Índice de Prezos de Alimentos por provincia en xaneiro de 2025. Fonte: INE (2025b)

A tendencia xeral é un aumento nos prezos dos alimentos en todo o país, o que agrava a situación de inseguridade alimentaria para os sectores máis vulnerables da poboación. A falta de estabilidade nos prezos dos alimentos, unida á crecente volatilidade, pode ter un impacto significativo na accesibilidade a unha dieta saudable para moitas persoas, especialmente nas comunidades máis afectadas por estas flutuacións. Este escenario resalta a necesidade de adoptar medidas para garantir o bo funcionamento dos mercados de produtos básicos alimentarios, conforme á Meta 2.c. da Axenda 2030, que busca limitar a volatilidade dos prezos e mellorar a accesibilidade a alimentos saudables en todas as rexións de España.

Para abordar estes desafíos en España estase traballando na Estratexia Nacional de Alimentación, especialmente nos piares de Seguridade Alimentaria, Sostenibilidade, Revitalización das Áreas Rurais e Nutrición e Saúde.

Quizás é necesario tamén diferenciar a seguridade alimentaria da **soberanía alimentaria** xa que aínda que son conceptos relacionados, e complementarios, presentan diferenzas importantes en canto a que:

- A seguridade alimentaria céntrase en garantir o acceso a alimentos suficientes e nutritivos para todas as persoas, mentres que a soberanía alimentaria busca devolver o control e a capacidade de decisión sobre a produción e o consumo de alimentos aos pobos e as comunidades.
- A seguridade alimentaria non distingue a procedencia dos alimentos nin as condicións de produción e a soberanía alimentaria pon o énfase na produción local, sostible e culturalmente apropiada.
- A seguridade alimentaria é un concepto neutro que non cuestiona a concentración de poder nos sistemas alimentarios e a soberanía alimentaria aborda explicitamente as asimetrías de poder nos mercados alimentarios globais.
- A seguridade alimentaria non especifica métodos de produción particulares e a soberanía alimentaria promove a agricultura a pequena escala, orgánica e agroecolóxica.
- A seguridade alimentaria enfócase no acceso e dispoñibilidade de alimentos sen cuestionar as políticas existentes e a soberanía alimentaria busca que as comunidades definan as súas propias políticas agroalimentarias.
- A seguridade alimentaria é principalmente un concepto técnico e nutricional e a soberanía alimentaria ten unha forte dimensión política e de dereitos.

Estas diferenzas reflicten que, mentres as políticas sobre seguridade alimentaria se centran maioritariamente en garantir o acceso a alimentos, a soberanía alimentaria vai máis alá, abordando cuestións de control, produción sostible e xustiza nos sistemas alimentarios. Non se debe esquecer que a principal función do sistema alimentario é proporcionar seguridade alimentaria (Ericksen, 2008), polo que os sistemas alimentarios sostibles son fundamentais para garantir a seguridade alimentaria a longo prazo. Isto conséguese mediante a produción sostible, a redución do desperdicio alimentario e a conservación dos recursos naturais (Cheruiyot, 2023).

A transición cara a prácticas agrícolas sostibles é crucial para mellorar a eficiencia dos recursos, conservar a biodiversidade e mitigar o cambio climático. Así pois, a aposta sostible da

producción alimentaria, evitando o uso excesivo de fitosanitarios, pode contribuír á seguridade alimentaria futura sen comprometer a saúde pública (Vågsholm et al., 2020).

Por outra banda, a redución do desperdicio alimentario é esencial para mellorar a seguridade alimentaria e reducir a pegada ambiental dos sistemas alimentarios. Segundo o último informe publicado pola FAO, *“Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2024”*, estímase que no ano 2022 se desperdiciaron arredor de 1.050 millóns de toneladas de alimentos nos sectores minorista, de servizos alimentarios e nos fogares a nivel mundial. Isto supón 132 kg per cápita ao ano, dos cales 79 kg se desperdician unicamente no ámbito doméstico. En termos relativos, o 19% dos alimentos dispoñibles para os consumidores, é dicir, nos establecementos de venda polo miúdo, restauración e fogares, acaban desperdiciados.

Ademais, cómpre sumar a esta cifra o 13% dos alimentos que se perden ao longo da cadea de subministro, desde a poscolleita ata a venda polo miúdo. Isto evidencia que a perda e o desperdicio de alimentos constitúen un problema sistémico que afecta a múltiples fases da cadea alimentaria.

Aínda que o panorama global é preocupante, algúns países amosan avances significativos cara ao obxectivo de reducir á metade o desperdicio de alimentos para o ano 2030, en liña coa meta 12.3 dos ODS. É o caso do Reino Unido, cunha redución do 18%, e de Xapón, cunha diminución do 31%, grazas a políticas sostidas e seguimento constante ao longo dos anos. Estes exemplos poñen de manifesto que é posible promover cambios a gran escala.

En conxunto, estímase que se perde aproximadamente un terzo dos alimentos producidos no mundo, o que supón non só un reto inmenso, senón tamén unha oportunidade para avanzar cara a unha maior sostibilidade. As consecuencias deste fenómeno teñen un forte impacto social, ambiental e económico, cun custo global estimado en 2,6 billóns de dólares anuais. Este problema vese agravado pola existencia simultánea de situacións de pobreza alimentaria, que afectan a centos de millóns de persoas en todo o mundo.

Estímase que unha perda dun terzo dos alimentos producidos representa un gran desafío e unha oportunidade para mellorar a sostibilidade, xa que as consecuencias do desperdicio de alimentos teñen unha fonda pegada na sociedade, non só en termos de recursos desperdiciados, senón tamén en custos a nivel ambiental, económico e social, estimados en 2,6 billóns de dólares anuais. Este problema vese magnificado pola situación paralela de

pobreza alimentaria que afecta a centos de millóns de persoas en todo o mundo (Biggi et al., 2024).

Estratexias como a mellora do almacenamento e a reutilización de excedentes alimentarios poden aumentar a resiliencia do sistema alimentario (Bajzelj et al., 2020).

Ademais, a planificación e xestión coidadosa do uso do solo, xunto coa promoción de sistemas alimentarios locais, poden reducir a pegada de carbono e mellorar a seguridade alimentaria (Varzakas & Smaoui, 2024).

A alimentación sostible está intimamente relacionada coa produción de enerxía e o ciclo da auga, orixinándose o concepto de nexo auga-enerxía-alimentación (Lee et al., 2024). A obtención de enerxía e a produción alimentaria compiten polos mesmos recursos auga e solo, producíndose interaccións complexas entre eles, polo que a súa xestión debe de realizarse conxuntamente baixo unha perspectiva integral e cun enfoque territorial e de xestión dos ecosistemas. Existen tamén outras variantes do concepto como o nexo desperdicio alimentario-auga-enerxía, que require accións concretas a diferentes niveis aínda que interrelacionadas, e con actores variados, encamiñadas por unha banda a reducir a cantidade de alimentos producidos que se desperdician, e, por outra, a xestionar o desperdicio de alimentos que é inevitable. Neste senso, os programas dirixidos a reducir a cantidade de alimentos que se desperdician deben partir de programas orientados a comportamentos individuais integrados nunha gobernanza multinivel mentres que a xestión de residuos debe optimizarse mediante a toma de decisións e inversións a nivel político co apoio da sociedade (Kibler et al., 2018).

Acadar dende un enfoque sostible a seguridade alimentaria e nutricional para unha poboación mundial en crecemento nun escenario de cambio climático formúlase como un dos maiores desafíos para a humanidade, para o cal non hai unha única solución. Un enfoque estratéxico e integral a longo prazo a partir da avaliación do escenario actual é esencial (Pixley et al., 2023). Isto non só incrementaría a resiliencia dos sistemas alimentarios, senón tamén contribuiría á sostibilidade ambiental e social, asegurando o benestar das xeracións presentes e futuras (Cheruiyot, 2023).

2.2 Importancia da alimentación no marco estratéxico mundial para a seguridade alimentaria e a nutrición

O Marco Estratéxico Mundial para a seguridade alimentaria e a nutrición (MEM) é una ferramenta de referencia global que busca coordinar esforzos para combater a fame e a malnutrición. Desenvolvido por o Comité de Seguridade Alimentaria Mundial (2017), actualízase anualmente para reflectir os avances máis recentes no campo.

Os puntos chave son:

- **Función orientadora:** Sirve como guía para que gobernos, organizacións e outros actores aliñen as súas estratexias de seguridade alimentaria.
- **Enfoque integral:** Aborda as causas fundamentais da fame, considerando factores sociais, económicos e ambientais.
- **Adaptabilidade:** Revísase constantemente para incorporar novos desafíos e coñecementos en nutrición e seguridade alimentaria.
- **Énfase na acción local:** Promove que cada país asuma a responsabilidade principal na loita contra a fame no seu territorio.
- **Alienación con obxectivos globais:** Vinculase estreitamente cos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible da ONU.

Aínda que non é legalmente vinculante, o MEM proporciona unha linguaxe común e directrices prácticas para que diferentes entidades traballen de maneira coherente cara a meta de erradicar a fame e a malnutrición a nivel mundial.

O MEM, cunha perspectiva de futuro, considera necesario abordar unha serie de novos desafíos e prioridades no ámbito da seguridade alimentaria e a nutrición. Serán, en particular, os seguintes: a) satisfacer as necesidades alimentarias e nutricionais das poboacións rurais e urbanas en aumento, con cambios nas preferencias alimentarias; b) incrementar a produción e a produtividade agrícolas sostibles; c) mellorar a capacidade de resistencia ante o cambio climático; d) buscar solucións sostibles á crecente competencia por os recursos naturais (Comité de Seguridade Alimentaria Mundial, 2017).

Ademais, o MEM complementa marcos globais chave, como a Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible e os Principios de Roma para unha Seguridade Alimentaria Mundial

Sostible, promovendo enfoques holísticos e interconectados para un futuro máis equitativo e sostible.

O documento tamén aborda a importancia da innovación, da tecnoloxía, da financiación diversificada e das asociacións estratéxicas para acadar os seus obxectivos.

O Plan Estratéxico do Programa Mundial de Alimentos (PMA) para 2022-2025 (WFP, 2021) destaca os desafíos globais actuais, como o aumento da fame, os conflitos, a crise climática e as perturbacións económicas, exacerbados pola pandemia de COVID-19. O plan céntrase en cinco efectos estratéxicos: satisfacer as necesidades alimentarias urxentes, mellorar a nutrición, saúde e educación, promover medios de subsistencia sostibles, fortalecer os programas e sistemas nacionais, e aumentar a eficiencia dos actores humanitarios e de desenvolvemento. Ademais, o PMA prioriza a protección e rendición de contas ás poboacións afectadas, a igualdade de xénero, a integración da nutrición e a sustentabilidade ambiental. Pola súa banda, o Plan de Xestión do PMA, que abarca o período 2025-2027 (WFP, 2024), enmarcase no contexto organizativo do PMA 2022-2025, e sinala que aínda que se rexistraron algúns avances cara ao logro do obxectivo de poñer fin a todas as formas de malnutrición, son máis os países que non van camiño de cumprir a maioría das metas mundiais en materia de nutrición para 2030 que os que van camiño de alcanzalas. Engade ademais, que en 2025, o PMA seguirá enfrontándose a unha contorna operacional complexo e en deterioración. Os conflitos, os desprazamentos masivos de poboación, a restrición do espazo humanitario e os fenómenos meteorolóxicos extremos están a complicar o acceso do PMA ás persoas que necesitan axuda.

2.2.1 Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible

A Axenda 2030 (Nacións Unidas, 2015) para o Desenvolvemento Sostible, adoptada en 2015 por 193 países, é un plan de acción global que busca transformar o mundo cara un futuro sostible e inclusivo.

No contexto da alimentación e a nutrición, a Axenda 2030 destaca polo ODS 2: "Fame Cero", que busca:

- Erradicar a fame
- Lograr a seguridade alimentaria

- Mellorar a nutrición
- Promover a agricultura sostible

Ademais, a Axenda 2030 ten un enfoque integral xa que a seguridade alimentaria e a nutrición abórdanse de maneira interconectada con outros obxectivos, como a redución da pobreza, a saúde e o coidado do medio ambiente.

Para acadar os ODS, requírese a participación de múltiples actores, incluíndo aos gobernos, ao sector privado e a sociedade civil. Polo tanto, enfatiza a responsabilidade dos países, pero recoñece a necesidade de cooperación internacional.

Este enfoque holístico da Axenda 2030 subliña a centralidade da alimentación e da nutrición no desenvolvemento sostible global.

2.2.2 Os cinco principios de Roma para unha seguridade alimentaria mundial sostible

Os Principios de Roma para a Seguridade Alimentaria Mundial Sostible, adoptados en novembro de 2009 durante o Cumio Mundial sobre a Seguridade Alimentaria (CMSA) en Roma, establecen un marco estratéxico integral para coordinar accións globais contra a fame e a seguridade alimentaria. Estes cinco principios fundamentais son (FAO, 2009):

- Inversión en plans nacionais: Enfocados en canalizar recursos cara programas e asociacións baseados en resultados.
- Coordinación estratéxica: A nivel nacional, rexional e mundial para mellorar a gobernanza, optimizar a asignación de recursos e evitar duplicidades.
- Enfoque dual.
- Medidas inmediatas para poboacións vulnerables.
- Programas a medio e longo prazo en agricultura, seguridade alimentaria, nutrición e desenvolvemento rural.
- Fortalecemento do sistema multilateral: Mellora continua da eficiencia e eficacia das institucións multilaterais.

- Compromiso sostido: Inversión duradeira en agricultura e seguridade alimentaria, con recursos previsibles para programas plurianuais.

Estes principios promoven unha estratexia coordinada e multidimensional, integrando accións inmediatas con solucións a longo prazo para abordar as causas fundamentais da fame e a pobreza, incluíndo a realización progresiva do dereito a unha alimentación adecuada.

2.2.3 Marco Amplo para a Acción Actualizado (UCFA)

O Marco Amplo para a Acción Actualizado (UCFA) representa o enfoque coordinado de todo o sistema das Nacións Unidas (2015), para apoiar a adopción de medidas nacionais que conduzan ao desenvolvemento de medios de vida rurais sostibles e resilientes, e á seguridade alimentaria e nutricional. Este marco non é un instrumento multilateral ou intergubernamental, senón unha ferramenta de colaboración entre as 22 organizacións que integran o Equipo de Tarefas de Alto Nivel sobre a Crise Mundial da Seguridade Alimentaria das Nacións Unidas.

O UCFA reafirma a importancia dun enfoque amplo da seguridade alimentaria e nutricional que abarca a dispoñibilidade, o acceso, a utilización e a sostibilidade dos alimentos. Ademais, proporciona recomendacións para satisfacer as necesidades inmediatas das poboacións vulnerables, así como estratexias a longo prazo para obter efectos duradeiros.

Os Principios chave do Marco Amplo para a Acción Actualizado son 10:

- Adoptar un enfoque de dobre compoñente para a seguridade alimentaria e nutricional.
- Implementar un enfoque integral.
- Centrar as actividades nos pequenos produtores, especialmente nas mulleres.
- Prestar maior atención á resiliencia dos medios de vida dos fogares.
- Realizar máis e mellores investimentos na seguridade alimentaria e nutricional.
- Outorgar importancia á apertura e ao correcto funcionamento dos mercados e o comercio.
- Valorar as alianzas de múltiples partes interesadas e sectores.
- Lograr un compromiso político sólido e unha boa gobernanza.
- Formular estratexias dirixidas polos países con apoio rexional.
- Render contas respecto dos resultados.
- Enfoque multidimensional da pobreza.

O UCFA recoñece a natureza multidimensional da pobreza e a súa relación coa seguridade alimentaria. Este enfoque alíñase co Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) promovido polo Programa das Nacións Unidas para o Desenvolvemento (PNUD). O IPM complementa as medicións monetarias tradicionais da pobreza, considerando outras dimensións como a saúde, a educación e o nivel de vida.

A implementación do UCFA realízase a través dos Equipos de País das Nacións Unidas, cun prazo de 12 a 18 meses como proposta de desenvolvemento inmediato. Este enfoque permite unha resposta coordinada e integral ás crises, abordando aspectos como a saúde, a protección social, o emprego e a cohesión social.

En conclusión, o Marco Amplo para a Acción Actualizado proporciona unha base sólida para abordar os desafíos complexos e interconectados da fame, a pobreza e a inseguridade alimentaria. Ao integrar accións inmediatas con solucións a longo prazo e adoptar un enfoque multidimensional, o UCFA busca promover un desenvolvemento sostible e inclusivo, en liña cos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible da Axenda 2030.

2.2.4 Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán (MUFPP)

O Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán (MUFPP, 2015) é un acordo internacional lanzado en 2015 durante a Expo de Milán, co obxectivo de promover sistemas alimentarios urbanos máis sostibles, inclusivos, resilientes, seguros e diversificados. As cidades asinantes comprométese a garantir alimentos saudables e accesibles para todas as persoas, reducir o desperdicio alimentario, preservar a biodiversidade e mitigar os efectos do cambio climático.

O MUFPP establece un marco de acción que suxire intervencións en seis áreas chave:

- **Gobernanza:** Fomentar a colaboración entre axencias e departamentos municipais, promovendo a participación das partes interesadas a nivel local.
- **Dietas Sostibles e Nutrición:** Promover dietas saudables, seguras e ambientalmente sostibles a través de programas de educación, promoción da saúde e comunicación.
- **Equidade Social e Económica:** Garantir que os sistemas alimentarios urbanos sexan xustos e accesibles para todas as persoas, especialmente as máis vulnerables.

- **Producción de Alimentos:** Apoiar a produción local e sostible de alimentos, incluíndo a agricultura urbana e periurbana.
- **Distribución de Alimentos:** Mellorar a eficiencia e a equidade na distribución de alimentos, facilitando o acceso a alimentos frescos e saudables en todas as áreas urbanas.
- **Desperdicio de Alimentos:** Reducir o desperdicio de alimentos a través de políticas e programas que fomenten a reutilización e a reciclaxe.

O MUFPP conta con numerosas cidades asinantes de todo o mundo que se comprometen a crear sistemas alimentarios urbanos máis sostibles, inclusivos e resilientes. Entre as cidades que participan neste pacto destacan Barcelona, Milán, Nova York, Copenhague, Londres, Vancouver, Cidade do Cabo, São Paulo, Cidade de México, París, Ámsterdam, Lima, Tbilisi, Buenos Aires e Bangalore. Estas cidades, xunto con moitas outras, asumen o compromiso de traballar de maneira colaborativa para mellorar os seus sistemas alimentarios locais, promovendo a produción de alimentos saudables e sostibles, a redución do desperdicio alimentario e o fomento da igualdade no acceso a alimentos.

O Pacto tamén fomenta o intercambio de boas prácticas entre as cidades asinantes, permitindo que compartan experiencias e aprendan unhas das outras na implementación de políticas que beneficien tanto á saúde pública como ao medio ambiente. O número de cidades asinantes segue aumentando, demostrando un crecente interese por parte das autoridades locais para mellorar a gobernanza alimentaria nas súas comunidades e crear un impacto positivo na sociedade e no planeta.

2.3 Relación entre alimentación e saúde

A relación entre alimentación e saúde é complexa, estando influenciada por diversos factores que van dende o nivel individual ata o contexto máis amplo, incluíndo políticas e normas socioculturais (Bleich et al., 2015). A alimentación é esencial para a vida, mais tanto a inxesta insuficiente como excesiva, ou a elección de alimentos inadecuados, poden ter consecuencias negativas para a saúde (Kanchan et al., 2024).

Unha alimentación adecuada, equilibrada, variada e rica en nutrientes ten un impacto positivo significativo na saúde física e mental. Un bo estado nutricional é crucial para manter as funcións corporais normais e previr disfuncións inducidas por factores internos ou externos

(Zavitsanou & Drigas, 2021). A inxesta de nutrientes esenciais non só mellora a fisioloxía e a composición corporal, senón que tamén ten efectos significativos no estado de ánimo e no benestar mental (Khan, 2023).

Así pois, as dietas non saudables atópanse estreitamente relacionadas co desenvolvemento de enfermidades como a obesidade, a diabetes, as patoloxías cardiovasculares e o cancro (Bleich et al., 2015), de xeito que un enfoque proactivo cara á nutrición pode mitigar o impacto destas enfermidades (Khan, 2023).

2.3.1 Saúde

Desde a Constitución da OMS no ano 1948, está definida a **saúde** coma “*o estado de completo benestar físico, mental e social e non só a ausencia de afeccións ou enfermidades*” (OMS, 2014).

Polo tanto, para ter saúde é necesario manter uns hábitos saudables xa que son comportamentos que impactan positivamente no noso benestar físico, mental e social. Estes hábitos son (OMS, 2010):

- Seguir unha alimentación saudable.
- Facer actividade física regular.
- Durmir o suficiente.
- Ter unha boa saúde mental, é dicir, manter unha mente activa e un equilibrio emocional.
- Ter actividade social.
- Evitar hábitos tóxicos (eliminar o limitar o consumo de tabaco, alcohol e drogas).

Adoptar estes hábitos contribúe significativamente a manter e mellorar a saúde xeral e facelo desde a infancia e mantelos de maneira constante, favorece un estilo de vida saudable e prevén enfermidades. A OMS (2014) destaca que manter patróns de alimentación adecuados é esencial para a saúde xa que unha alimentación inadecuada pode ter graves consecuencias para a saúde ao aumentar significativamente o risco de desenvolver enfermidades crónicas tales coma as enfermidades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, ictus), diabetes tipo 2, obesidade, cancro, osteoporoses, etc.

2.3.2 Alimentación saudable

Centrándonos na alimentación saudable, Basulto et al. (2013) defínena coma *“aquela que permite alcanzar e manter un funcionamento óptimo do organismo, conservar ou restablecer a saúde, diminuír o risco de padecer enfermidades, asegurar a reprodución, a xestación e a lactancia, e que promove un crecemento e desenvolvemento óptimo”*. Ademais, debe cumprir unhas características tales coma satisfactoria, suficiente, completa, equilibrada, harmónica, segura, adaptada, sostible e accesible economicamente (Basulto et al., 2013) que son definidas coma:

- Adaptada: que se adapte ás características individuais (situación fisiolóxica e/ou fisiopatolóxica), sociais, culturais e do entorno da persoa.
- Completa: que conteña todos os nutrientes que necesita o organismo e en cantidades axeitadas.
- Suficiente: que cubra as necesidades de enerxía, en función das necesidades das diferentes etapas ou circunstancias da vida.
- Harmónica: cun equilibrio proporcional dos macronutrientes que a integran.
- Equilibrada: con unha maior presenza dunha ampla variedade de alimentos frescos e de orixe principalmente vexetal; e con unha escasa o nula presenza tanto de bebidas alcohólicas como de alimentos con baixa calidade nutricional.
- Segura: sen doses de contaminantes biolóxicos ou químicos que superen os límites de seguridade establecidos polas autoridades competentes; ou exenta de tóxicos ou contaminantes físicos, químicos ou biolóxicos que poidan resultar nocivos para individuos sensibles.
- Sostible: que a súa contribución ao cambio climático sexa a menor posible e que priorice os produtos autóctonos.
- Satisfactoria: agradable e sensorialmente pracenteira.
- Accesible: que permita a interacción social e a convivencia e que sexa economicamente viable para a persoa.

2.3.3 Guías Alimentarias Baseadas en Alimentos

As Guías Alimentarias Baseadas en Alimentos (GABA) xorden da necesidade de “traducir” as Inxestas Nutricionais de Referencia, expresadas en nutrientes, a recomendacións baseadas en alimentos concretos, co fin de proporcionar información sinxela ao consumidor. O seu obxectivo é facilitar a adopción dunha alimentación variada e equilibrada, que permita manter un bo estado de saúde e unha boa calidade de vida a longo prazo, previndo ou controlando as enfermidades relacionadas coa alimentación (AESAN, 2020).

Ademais, as GABA serven de base para a formulación de políticas nacionais en materia de alimentación e nutrición, saúde e agricultura, así como de programas de educación nutricional destinados a fomentar hábitos de alimentación e modos de vida sans (FAO, 2025).

As Guías, describíronse como breves mensaxes expresadas en forma de recomendacións alimentarias, fundamentadas na evidencia científica e os principios xeralmente aceptados en nutrición, para unha alimentación e un estilo de vida saudables. Estas recomendacións teñen como obxectivo previr a malnutrición en todas as súas formas e conseguir un adecuado status de saúde da poboación (Bechthold et al., 2018).

Por todo isto, as mensaxes e recomendacións das GABA deben ser consistentes e fáciles de entender para favorecer o seu cumprimento e seguimento por parte da poboación. Ademais, deben incluír alimentos facilmente accesibles, dispoñibles e cun prezo razoable e deben ter en consideración os hábitos alimentarios e as preferencias socioculturais e relixiosas específicas de cada rexión ou país co fin de que sexan culturalmente aceptables e prácticas de implementar (EFSA, 2010; Bechthold et al., 2018).

Para acadar o fin proposto, e tal e como se indicou, as Guías Alimentarias traducen os datos formulados cientificamente e expresados en termos numéricos a unha linguaxe máis familiar, sinxela e de fácil comprensión. Unha maneira de facilitar a información é a través de representacións gráficas ou MODELOS, que axudan a escoller os alimentos que necesitamos comer todos os días para manter un bo estado de saúde. Existen diferentes modelos gráficos (pirámide, rombo, prato, pagoda) que son unha expresión visual das cantidades relativas de alimentos que se deben consumir. A maioría deles destacan a importancia dun consumo variado de froitas, verduras, hortalizas, cereais integrais e lácteos (FAO, 2025). Nelas ofrécense ao público en xeral consellos sobre alimentos, grupos de alimentos e modelos alimentarios

que proporcionan os nutrientes fundamentais co propósito e fomentar a saúde en xeral e previr as enfermidades crónicas.

Máis de 100 países de todo o mundo elaboraron guías alimentarias baseadas en alimentos acordes coas súas respectivas situacións alimentarias, dispoñibilidade de alimentos, culturas culinarias e hábitos de alimentación. Así mesmo, os países publican guías de alimentos que adoptan a miúdo o formato gráfico de pirámides alimentarias ou pratos de comida, cuxo propósito é a educación do consumidor (FAO, 2025).

No que se refire a España, a Sociedade Española de Nutrición Comunitaria (SENC) propuxo en 1994 unha guía alimentaria para a poboación española, renovada en 2001 e actualizada en 2015. Por último, entre 2016 e 2018, a SENC, en colaboración coas sociedades científicas integradas por profesionais de Atención Primaria, elaborou a última guía prácticas de alimentación saudable para trasladar á poboación e aos profesionais sanitarios os contidos das GABA con mensaxes alcanzables e prácticos (SENC, 2018; Aranceta-Bartrina et al., 2019). Entre elas, destacan a Pirámide da Alimentación Saudable, as racións recomendadas, recomendacións prácticas para o deseño de menús, a compra, conservación e cocción dos alimentos, consellos específicos para os distintos grupos de poboación e a educación alimentaria no fogar. Nelas ofrécese recomendacións especialmente prácticas que contribúen á sustentabilidade alimentaria, como o consumo preferente de alimentos de menor impacto ambiental (verduras), de tempada e de produción local, así como a redución do desperdicio alimentario e o fomento da reciclaxe (Aranceta-Bartrina et al., 2019).

As novas recomendacións e a súa representación gráfica (Figura 2.5) subliñan como consideracións básicas practicar actividade física, equilibrio emocional, balance enerxético para manter o peso corporal axeitado, procedementos culinarios saudables e inxesta axeitada de auga. As recomendacións promoven unha alimentación equilibrada, variada e moderada que inclúe cereais de grao enteiro, froitas, verduras, legumes, cantidades variables de lácteos e alterna o consumo de peixes, ovos e carnes magras, xunto có uso preferente de aceite de oliva virxe extra como graxa culinaria. Reforzan o interese por unha dieta saudable, solidaria, sostible, con produtos de tempada e de proximidade, eixe de convivialidade, adicando o tempo suficiente a comer e animan a valorar a información do etiquetado nutricional (SENC, 2018).

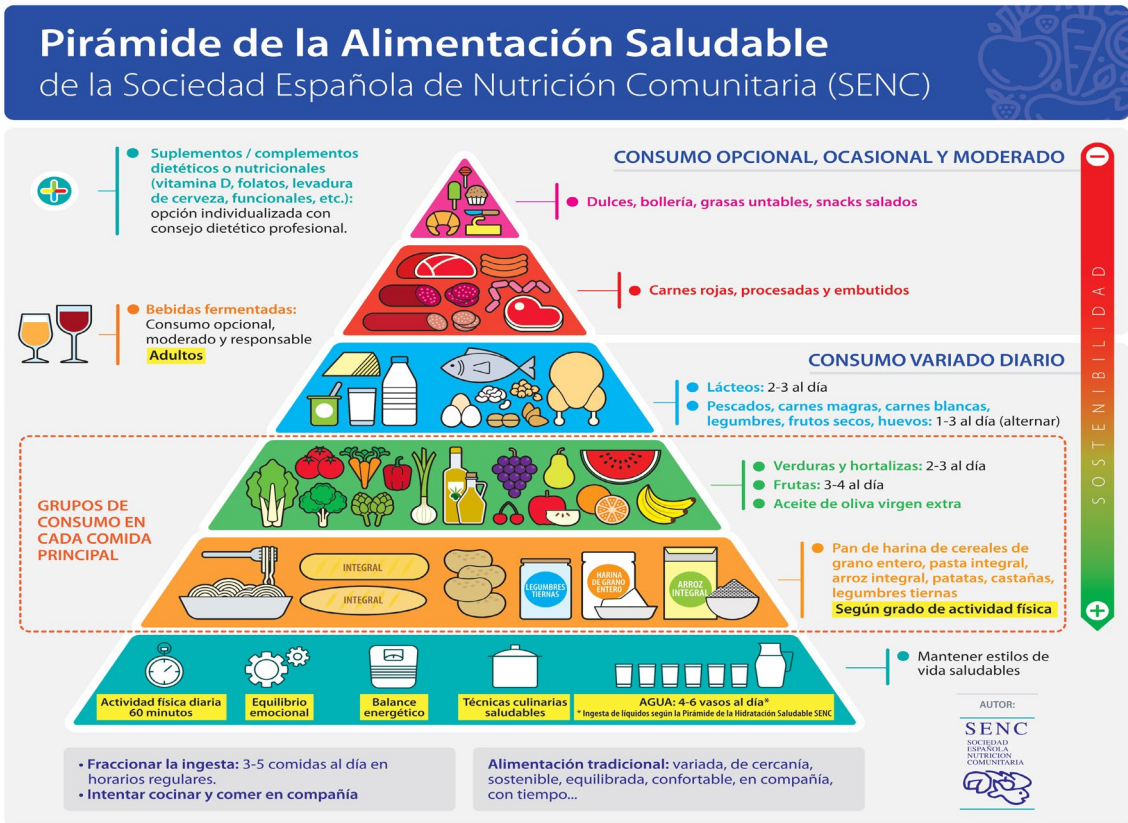


Figura 2.5. Pirámide da alimentación saudable. Fonte: SENC (2018)

Xa no ano 2010 a FAO (2010), definiu as dietas sostibles como “*aquelas que xeran un impacto ambiental reducido e que contribúen á seguridade alimentaria e nutricional e a que as xeracións actuais e futuras leven unha vida saudable. Ademais, protexen e respectan a biodiversidade e os ecosistemas, son culturalmente aceptables, accesibles, economicamente xustas e alcanzables e nutricionalmente adecuadas, inocuas e saudables, e optimizan os recursos naturais e humanos*”. As novas Guías deben considerar de forma decidida os aspectos chave da sustentabilidade alimentaria, as transicións alimentarias ligadas ás migracións, a ética alimentaria, o comercio xusto e a humanización de todo o proceso de cría e produción gandeira (Aranceta-Bartrina et al., 2019). Dada a diversidade existente entre países en torno ao concepto dunha dieta saudable sostible, a FAO/OMS en 2019 definírona coma “*patróns dietéticos que promoven todas as dimensións da saúde e o benestar das persoas, que teñen un baixo impacto ambiental e son accesibles, alcanzables, seguros e equitativos, ademais de culturalmente aceptables*”. Estes aspectos tense moi en conta no Informe del Comité Científico da Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre recomendacións

dietéticas sostibles e recomendacións de actividade física para a poboación española (AESAN, 2022). Na Figura 2.6 recóllense as recomendacións alimentarias semanais dos diferentes grupos de alimentos baseadas nos eixos da saúde e da sostenibilidade.



Figura 2.6. Recomendacións alimentarias semanais sobre os eixos da saúde e da sostenibilidade. Fonte: AESAN (2022)

Outro modelo gráfico moi utilizado e diferente das clásicas pirámides é, o Prato de Harvard (Harvard T.H. Chan School of Public Health, 2011), tamén coñecido coma "Prato Saudable" ou "O Prato para Comer Saudable" (Figura 2.7). Creado por expertos en nutrición da Escola de Saúde Pública de Harvard e os editores de Publicacións de Saúde de Harvard, tomando como base o modelo de *MyPlate*, desenvolvido polo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e o Departamento de Saúde e Servicios Humanos. O modelo actual, ofrece recomendacións máis específicas e precisas para seguir unha dieta saudable e ademais, basease en investigacións nutricionais máis avanzadas.



Figura 2.7. Plato saludable de Harvard. Fonte: Harvard T.H. Chan School of Public Health (2011)

Tal e coma se pode observar na Figura 2.7, o Plato de Harvard representa un prato dividido en tres seccións principais: 1) o 50% do prato debe incluír vexetais e froitas 2) un 25% do prato debe incluír alimentos que aporten proteínas saudables (peixes, aves, legumes e froitos secos) e 3) outro 25% do prato o constitúen cereais integrais (pan, pasta e arroz). Inclúe recomendacións adicionais, coma que a bebida principal sexa auga (tamén está permitido o café e o té sen azucre), o uso de graxas saudables (aceites vexetais como o de oliva) e enfatízase na importancia de manterse activo.

Existe evidencia científica que avala que un patrón alimentario caracterizado por un predominio de alimentos de orixe vexetal (froitas, hortalizas, legumes, froitos secos, sementes, grans enteiros), consumo moderado de alimentos de orixe animal (limitando o consumo de carnes vermellas e procesadas) e cun menor aporte calórico é máis saudable e presenta un menor impacto ambiental (AESAN, 2020). Por este motivo, en xeral, nos modelos de alimentación saudable no que se incide é no consumo de alimentos frescos, fundamentalmente de orixe vexetal, e na limitación do consumo de alimentos ultraprocesados.

As guías alimentarias coinciden en reducir o consumo de carne vermella e procesada por motivos de saúde e sustentabilidade. Non obstante, cómpre salientar non todos os modelos

de produción teñen os mesmos efectos. A gandería intensiva, ligada a unha forte dependencia de pensos concentrados e a unha elevada xeración de residuos, presenta impactos significativos sobre o medio e a saúde. Pola contra, a gandería extensiva, de base territorial e asociada ao pastoreo, contribúe ao mantemento de pastos e hábitats de alto valor natural, á prevención de incendios e á obtención de produtos cun perfil nutricional máis favorable, con menores graxas saturadas e maior proporción de ácidos graxos poliinsaturados (Fundación Entretantos, 2018; Herrera, 2020). Esta diferenciación resulta relevante á hora de trasladar as recomendacións dietéticas á poboación.

2.3.4 Alimentos ultraprocesados

Aínda que na actualidade non existe una norma legal que defina de forma específica o concepto de “alimento ultraprocesado”, diversas leis e regulamentos europeos, como o Regulamento (CE) nº 852/2004, establecen distincións entre “produtos transformados” e “sen transformar”, así como definicións xerais sobre a “transformación” de alimentos.

Sen embargo, o crecente interese por mellorar as políticas de saúde pública deu lugar á aparición de distintos sistemas de clasificación dos alimentos en función do seu grao de procesado. De todos os sistemas de clasificación, o sistema NOVA proposto por investigadores da Escola de Saúde Pública da Universidade de São Paulo en Brasil é o máis admitido polo Comité Científico da AESAN (Talens et al., 2020) e por outros organismos como a OMS ou a FAO.

O sistema NOVA é un sistema que clasifica aos alimentos polo seu grao de procesamento, (Monteiro et al., 2010) en catro grupos:

- **Grupo 1.** Alimentos naturais e minimamente procesados. Inclúe as partes comestibles das plantas (sementes, froitas, follas, tallos, raíces) ou de animais (músculo, ovos, leite) e tamén fungos, algas e auga, tras ser separados da natureza. Estarían incluídos tamén neste grupo estes alimentos unha vez eliminadas as partes non comestibles e/ou cortados, moídos, filtrado, tratados polo calor (esterilización ou pasteurización) ou sometidos a unha fermentación non alcohólica, secado, refrixeración, conxelación, envasado, etc.

- **Grupo 2.** Ingredientes culinarios procesados. Produtos obtidos directamente da natureza ou de alimentos do Grupo 1 por procesos de prensado, refinado, triturado ou pulverizado, entre outros. Inclúense o aceite, o sal, o azucre, a mel, o vinagre, os xaropes, a manteiga.
- **Grupo 3.** Alimentos procesados. Alimentos preparados agregando sal, aceite, azucre e/ou outras sustancias do Grupo 2, a alimentos do Grupo 1. Non acostuman a levar máis de 5 ingredientes e o procesado inclúe aplicar diferentes métodos de conservación como o salgado (xamón curado, bacallau salgado, froitos secos con sal), o afumado (peixe afumado), o tratamento térmico (conservas), a fermentación non alcohólica (queixos, pans tradicionais) ou a fermentación alcohólica (viño e cervexa).
- **Grupo 4.** Alimentos ultraprocesados. Son preparacións feitas con sustancias derivadas de alimentos (con poucos ou ningún intacto do Grupo 1). A mosan incluír azucres, sal, aceites e/ou graxas. Tamén inclúen outras fontes calóricas e nutrientes que se extraen directamente de alimentos (caseína, lactosa, soro lácteo, glute, ...) ou mediante procesos máis complexos (aceites hidroxenados, proteínas hidrolizadas, proteína de soia purificada, maltodextrina, azucre invertido, xarabe de millo rico en frutosa, ...) e aditivos (conservantes, antioxidantes, estabilizantes, colorantes, potenciadores do sabor, edulcorantes, emulsionantes,). Neste amplo grupo estarían as bebidas refrescantes, bebidas enerxéticas, zumes, batidos e outras bebidas lácteas, snacks doces e salgados, xeados, chocolate, chucharías, pans industriais, bollería e galletas industriais, margarinas e outras graxas untibles, cereais “de almorzo” e barritas de cereais, iogures diferentes aos naturais, extractos de carne e salsas instantáneas; fiames, nuggets, produtos derivados do surimi, bebidas alcohólicas destiladas, etc.

Os alimentos ultraprocesados amosan presentar exceso en azucres, graxas totais, graxas saturadas, sodio e calorías ademais dun baixo contido de nutrientes protectores, coma fibra, vitaminas e polifenois (Leone et al., 2024).

Rauber et al. (2018), nun estudo realizado no Reino Unido (2008-2014), comprobaron que o 56,8% dos alimentos inxeridos pola poboación eran alimentos ultraprocesados. Sinalaron que a medida que aumenta o seu consumo, a inxesta de carbohidratos, azucres libres, graxas totais, graxas saturadas e sodio aumentaba significativamente, mentres que o contido de proteínas, fibra e potasio diminuía. Este estudo conclúe sinalando que, unha diminución da proporción

de alimentos ultraprocesados na dieta pode mellorar substancialmente a calidade nutricional e contribuír á prevención das Enfermidades Non Transmisibles (enfermidades cardiovasculares, cancro , diabetes, ..) relacionadas coa dieta.

Son moitos os estudos que establecen a asociación entre o consumo elevado de alimentos ultraprocesados e un maior risco de padecer Enfermidades Non Transmisibles. Entre eles os máis recentes son os de Blanco-Rojo et al. (2019), Rico-Campà et al. (2019), Juul et al. (2021), Pagliai et al. (2021), Brandão et al. (2022), Mendes et al. (2022), Dicken et al. (2024) e Khoury et al. (2024).

A metaanálise realizada por Lane et al. (2024) aporta evidencia sólida sobre a asociacións entre o consumo de alimentos ultraprocesados e máis de 32 efectos adversos sobre a saúde, encontrando relación con patoloxías coma o cancro, enfermidades cardiovasculares, diabetes, obesidade, depresión, etc. Pola súa banda, Dai et al. (2024) fixeron unha revisión global e metaanálises actualizados de evidencia observacional, na que identificaron relacións significativas entre o consumo de alimentos ultraprocesados e un maior risco de mortalidade, enfermidades cardiometabólicas, descenso da función renal, trastornos mentais e obesidade.

Estudos máis recentes continúan reforzando esta relación. Así, o estudo de González-Gil et al. (2025) conclúe que o consumo de estes alimentos pode aumentar o risco de mortalidade por enfermidades circulatorias, cerebrovasculares, cardiopatía isquémica, dixestivas e, incluso Parkinson. O de Morales-Berstein et al. (2024) evidencia una relación co aumento de risco de cancro do colo uterino e adenocarcinoma de esófago e o de Al Nahas et al. (2025) có cancro colorrectal. Tamén hai evidencias de que a cantidade consumida de alimentos ultraprocesados inflúe de forma significativa no envellecemento (Kong et al., 2025). Neste sentido, Nilson et al. (2025) estiman que o consumo de alimentos ultraprocesados aumenta nun 3% os risco de morte prematura en oito países avaliados, destacando a dimensión global do problema e a urxencia de intervir sobre os patróns de consumo destes produtos.

2.3.5 Sistemas alimentarios sostibles

Segundo as recomendacións dietéticas saudables e sostibles da AESAN (AESAN, 2022), promover unha alimentación equilibrada non só mellora a saúde das persoas, senón que tamén contribúe á sustentabilidade ambiental. A AESAN destaca a importancia de seguir unha

dieta baseada principalmente en alimentos de orixe vexetal, como froitas, verduras, legumes, froitos secos e cereais integrais, ao tempo que se limita o consumo de alimentos de orixe animal, especialmente carnes vermellas e procesadas.

Compre sinalar, de novo, que non todos os modelos de produción de carne teñen o mesmo impacto. A gandería intensiva xera unha elevada pegada ambiental, tanto en emisións de gases de efecto invernadoiro como en consumo de auga e contaminación por nitratos. Pola contra, a gandería extensiva, especialmente no caso dos ruminantes, pode desempeñar un papel positivo ao fixar carbono nos pastos, conservar a biodiversidade, manter a actividade rural e ofrecer alimentos de maior calidade nutricional (Fundación Entretantos, 2018; Herrera, 2020; Puigdueta Bartolomé et al., 2022).

Este enfoque non só asegura que a dieta proporciona os nutrientes necesarios para unha saúde óptima, senón que tamén reduce a pegada de carbono asociada á produción alimentaria. Ademais, recoméndase priorizar os alimentos frescos, de proximidade e de tempada, xa que estas eleccións favorecen a economía local, ao mesmo tempo que reducen os impactos negativos sobre o medio ambiente.

A promoción dun consumo responsable é unha estratexia chave para lograr beneficios ambientais, seguridade alimentaria sostible e mellorar a saúde pública. Países como España están a realizar esforzos para reverter a crecente obesidade e promover dietas saudables, como a tradicional dieta mediterránea, recoñecida como unha estratexia chave para mellorar a saúde da poboación (Blas et al., 2019). Debido ao alto contido de auga presente nos produtos animais, un cambio cara a unha dieta mediterránea reduciría o consumo de auga nuns 750 L/habitante ao día. Ademais, a dieta mediterránea ten unha mellor eficiencia hídrico-nutricional que a actual: achega máis enerxía, fibra e nutrientes por litro de auga consumida (Blas et al., 2019).

No contexto do estudo realizado por Blanco-Penedo et al. (2021), os autores conclúen que, aínda que a maioría dos consumidores oíron falar da sustentabilidade, non son conscientes da amplitude do concepto. O coñecemento destes termos é unha condición necesaria para que se produzan cambios nos comportamentos dos consumidores, sendo as principais barreiras que impiden a transición dos valores da sustentabilidade ás accións a educación e a información.

Os resultados dunha enquisa transversal feita a 1087 adultos españois (Sandri et al., 2025), entre decembro do 2023 e marzo de 2024, sinala entre outros factores, que os enquisados con niveis de educación máis altos indicaron unha maior frecuencia de consumo de produtos locais. Ao mesmo tempo, atoparon que a maioría dos participantes expresaron unha importancia moderada cara á sustentabilidade aínda que a análise estatística revelou unha correlación positiva entre a conciencia da sustentabilidade e o consumo de froitas, verduras e legumes, mentres que mostrou unha asociación negativa co consumo de alimentos ultraprocesados. Estes achados subliñan a influencia dos factores sociodemográficos nas opcións alimentarias sostibles, destacando un papel potencial para as iniciativas educativas específicas para promover hábitos alimentarios máis saudables e respectuosos co medio ambiente (Sandri et al., 2025).

A Comisión EAT-Lancet (2019) describe unha dieta de referencia universal que proporciona a base para un patrón de alimentación saudable e ambientalmente sostible. Así, define a dieta saudable coma aquela que *“ten unha inxesta calórica óptima e consiste principalmente nunha diversidade de alimentos de orixe vexetal, baixas cantidades de alimentos de orixe animal, contén graxas insaturadas en lugar de saturadas, e cantidades limitadas de grans refinados, alimentos altamente procesados e azucres engadidos”* (Willett et al., 2019). A Comisión EAT-Lancet (2019) propón un “prato de saúde planetaria” saudable e respectuoso co composto por un volume de aproximadamente a metade do prato de verduras e froitas; a outra metade, constituída principalmente por grans enteiros, fontes de proteínas vexetais, aceites vexetais insaturados, e, opcionalmente, cantidades modestas de proteínas de orixe animal (Figura 2.8).



Figura 2.8. Prato planetario saudable e respectuoso co medioambiente. Fonte: EAT-Lancet Commission Summary Report (2019)

Por outra banda, sinala que lograr un sistema alimentario sostible que poida ofrecer dietas saudables para unha poboación crecente presenta enormes desafíos. As accións facilmente implementables investigadas pola Comisión foron: 1) Un cambio global cara a dietas saudables; 2) mellores prácticas na produción de alimentos; e 3) redución da perda e desperdicio de alimentos (Willett et al., 2019).

Nesta mesma liña de acción a AESAN (2022), nas súas recomendacións dietéticas saudables e sostibles recolle outras pautas que inclúen evitar o desperdicio alimentario, planificando as compras e aproveitando os alimentos ao máximo, así como limitar o consumo de alimentos ultraprocesados e ricos en azúcares, graxas pouco saudables e sal. Estas directrices non só contribúen a previr enfermidades crónicas como a obesidade, a diabetes tipo 2 e as enfermidades cardiovasculares, senón que tamén apoian o desenvolvemento dun sistema alimentario máis xusto e sostible, reforzando a conexión entre a saúde das persoas e a saúde do planeta (AESAN, 2022).

Por outra banda, resulta fundamental considerar non só os alimentos que se consomen, senón tamén os métodos de produción empregados. O uso intensivo de pesticidas e produtos fitosanitarios na agricultura convencional constitúe unha preocupación crecente polos seus efectos adversos sobre a saúde humana e o medio ambiente. A exposición continuada a estes compostos pode estar asociada a riscos como alteracións hormonais, efectos neurotóxicos,

problemas reprodutivos e incremento do risco de certos tipos de cancro, especialmente en poboacións vulnerables e traballadores agrícolas (Ahmad et al., 2020; Dhankhar & Kumar, 2023; Rani et al., 2020). Ademais, a nivel ambiental, contribúen á contaminación do solo e da auga, á perda de biodiversidade e á degradación dos servizos ecosistémicos (Mahmood et al., 2016). Estas consecuencias entran en conflito cos principios da alimentación sostible, polo que a transición cara a modelos produtivos máis respectuosos, como a agricultura ecolóxica, convértese nunha estratexia fundamental para garantir a seguridade alimentaria, a protección ambiental e a saúde pública a longo prazo. Non obstante, para maximizar os beneficios ambientais deste tipo de produción, é fundamental que vaia acompañada de criterios de proximidade e temporalidade, reducindo así as emisións asociadas ao transporte, promovendo cadeas alimentarias máis curtas e reforzando as economías locais (Gamage et al., 2023).

2.3.6 Actuacións

Debido ao incremento da obesidade e das Enfermidades Non Transmisibles, existen diferentes actuacións. Así, en materia de reformulación de produtos, houbo acordos de redución no contido en sal, azucre, graxa, e graxas saturadas en certos alimentos (AECOSAN, 2020). Ademais, existen iniciativas como o movemento #somosNutrisensatos promovido pola Federación Española de Industrias de Alimentación e Bebidas (FIAB) no ano 2021, para concienciar sobre a importancia de manter estilos de vida saudables, promocionando unha dieta variada y equilibrada e a práctica regular de actividade física como factores que inciden na saúde e o benestar dos cidadáns.

En canto ás políticas públicas, España ten implementadas estratexias que promoven unha alimentación saudable, como a Estratexia NAOS (Nutrición, Actividade Física e Prevención da Obesidade) que é una estratexia de saúde (AECOSAN, 2025), pero a súa aplicación continúa sendo un reto debido a factores sociais e culturais. Ademais, o Plan Nacional de Control Oficial da Cadea Alimentaria (PNCOCA, 2024) en España establece os sistemas de control oficial ao longo de toda a cadea alimentaria, desde a produción primaria ata os puntos de venda ao consumidor final. Este plan quinquenal, vixente desde 2021 ata 2025, ten como obxectivo garantir o cumprimento da lexislación en materia de seguridade alimentaria, sanidade animal e vexetal, benestar animal e calidade alimentaria. Así mesmo, o Real Decreto 315/2025, do 15

de abril, sinala que a demanda de comedores escolares sostibles e saudables é unha realidade emerxente que conecta coa crecente preocupación social polas implicacións do sistema alimentario na saúde, a economía e o medio ambiente, e que a alimentación saudable e sostible constitúe unha prioridade no ámbito educativo e social, sendo fundamental para o desenvolvemento e benestar dos escolares.

Pola súa banda, en Galicia existen diversas iniciativas e políticas enfocadas na promoción dunha agricultura sostible e na mellora da seguridade alimentaria. A Lei 1/2024, do 11 de xaneiro, de calidade alimentaria de Galicia regula as figuras de protección de calidade diferenciada, incluíndo a produción ecolóxica. Esta lei establece as bases para a xestión e control das denominacións xeográficas de calidade, especialidades tradicionais garantidas, produción ecolóxica, artesanía alimentaria e produtos alimenticios tradicionais de Galicia. No caso da produción ecolóxica, a lei delega a xestión da figura de protección no Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia (CRAEGA, 2024), que tamén pode actuar como autoridade de control. A través desta normativa, a Xunta de Galicia busca garantir a calidade e autenticidade dos produtos agroalimentarios da comunidade, promovendo prácticas agrícolas sostibles e respectuosas co medio ambiente. Porén, a implementación de políticas que integren todos estes aspectos de maneira efectiva e coordinada segue sendo un reto.

2.4 Modelos alimentarios saudables en España e Galicia

2.4.1 Patróns de consumo

No tocante aos patróns de consumo da poboación española, o "*Informe del consumo de alimentación en España 2023*" (MAPA, 2024) ofrece unha análise detallada dos hábitos alimentarios da poboación española durante o ano 2023, o que o converte nunha ferramenta fundamental para comprender as tendencias do consumo alimentario no país. Así pois, no ano 2023, aínda que o consumo total de alimentos experimentou un lixeiro descenso (0,7% en volume respecto ao ano anterior), o gasto en alimentación incrementouse nun 7,5%, reflexando o impacto da inflación nos prezos dos alimentos. Dentro do fogar, o consumo per cápita situouse en 574,29 kg ou litros por persoa ao ano, cun gasto medio de 1.730,91 euros. Fóra do fogar, aínda que o volume de alimentos consumidos caeu un 2,5%, o gasto incrementouse nun 3,1%, debido a un aumento nos prezos medios.

En canto aos hábitos de compra, os supermercados consolidáronse como o lugar preferido polos consumidores, representando o 50,7% das compras de alimentos, mentres que as tendas tradicionais continuaron perdendo peso.

A Dieta Mediterránea mantense como a pauta alimentaria predominante, cun alto consumo de lácteos, froitas, fariñas e graxas. Non obstante, unha das preocupacións destacadas é a relación entre a desigualdade social e a obesidade infantil. O último informe Aladino (AESAN, 2024) revela que o exceso de peso é significativamente máis alto en nenos de familias con ingresos baixos en comparación cos de familias de ingresos altos. A alimentación pouco saudable e o sedentarismo contribúen a esta fenda o que subliña a necesidade de políticas públicas que promovan hábitos alimentarios saudables e accesibles para todos os estratos sociais.

Segundo TBS Education (Sánchez, 2024), a preocupación e concienciación da poboación española polo benestar e a saúde cada vez é maior. Malia que un dos aspectos que se teñen no punto de mira é a alimentación e, a pesar de que os datos son esperanzadores e positivos, o porcentaxe de consumo de alimentos non saudables sigue sendo preocupante.

Datos recentes, apoian a premisa de que houbo un incremento substancial nos tipos e cantidades de bebidas e alimentos ultraprocesados dispoñibles no mercado a nivel mundial, feito que se produciu primeiro nos países de ingresos altos e cada vez máis nos de ingresos medios (Juul et al., 2022). Nos últimos 20 anos, probablemente como consecuencia da industrialización e a globalización, o consumo de alimentos ultraprocesados aumentou drasticamente en todo o mundo, acadando a alarmante proporción do 50–60% da inxesta enerxética diaria en varios países de altos ingresos (Baker et al., 2020; Wang et al., 2021). Neste senso, é de destacar o estudo de Chen et al. (2025) xa que avaliaron a dieta de máis de 2000 menores dende os 3 aos 8 anos e demostraron que case a metade da inxesta calórica procedía dos alimentos ultraprocesados. España non é unha excepción xa que, na última década, o consumo destes alimentos aumentou do 11,0 ao 31,7% (Latasa et al., 2018).

A poboación española foise afastando do patrón de alimentación máis tradicional para adoptar unha dieta menos saudable, especialmente entre as persoas mais novas, o que apoia as estimacións de que o consumo de alimentos ultraprocesados seguirá aumentando (Blanco-Rojo et al., 2019). De feito, a adherencia á Dieta Mediterránea tradicional asociouse

inversamente coa inxesta de enerxía proveniente de alimentos ultraprocesados (Santos da Rocha et al., 2021). En España atopouse ademais unha variabilidade segundo a zona xeográfica sendo a zona oriental (Comunidade Valenciana e Murcia) a que presenta un menor consumo de ultraprocesados, e a zona nor-occidental (Galicia e Asturias), a de maior incremento no consumo (Romero et al., 2022). Por outra banda, os nenos/as de familias numerosas e aqueles que pasan moito tempo fronte a unha pantalla consomen máis enerxía procedente de ultraprocesados que os de familias pequenas e que pasan pouco tempo fronte a unha pantalla. Ademais, un maior coñecemento dos proxenitores sobre os requisitos nutricionais dos menores, actitudes máis saudables cara aos seus hábitos alimentarios e unha lactación materna prolongada asócianse cun menor consumo de ultraprocesados. De feito, as actitudes dos pais xurdiron como un factor de predición independente do cumprimento das recomendacións da OMS sobre a inxesta de graxas saturadas e azucre libre (García-Blanco et al., 2022). No estudo de 970 suxeitos (482 nenas), participantes no proxecto SENDO, recrutados entre 2015 e 2023, concluíuse que ver televisión durante as comidas asóciase cun maior consumo de ultraprocesados e un maior risco de superar a inxesta de azucre libre recomendado na infancia (Martín-Calvo et al., 2024).

Dada a sólida evidencia científica que asocia o consumo de alimentos ultraprocesados con diversos resultados adversos para a saúde, necesítanse políticas de saúde pública realistas para limitar a dispoñibilidade, accesibilidade e comercialización de alimentos ultraprocesados. Ademais, sería útil concienciar a través de programas educativos que promovan contornas alimentarias máis saudables a persoas de todas as categorías sociodemográficas e socioeconómicas, pero especialmente ás máis novas, para evitar novos aumentos no consumo de alimentos ultraprocesados en España (Romero et al., 2022)

A inxesta de alimentos ultraprocesados pode considerarse un dos maiores retos que os gobernos deberán afrontar nas próximas décadas e unha das principais oportunidades para a prevención nutricional (Blanco-Rojo et al., 2019).

Sánchez (2024) realizou un estudo dos hábitos de consumo en España entre 2019 y 2023, centrado na distribución dos alimentos segundo o seu valor nutricional e o consumo de cárnicos. Para o cal realiza unha análise dividindo aos alimentos en saudables, moderadamente saudables en non saudables. Os resultados revelaron unha tendencia cara un

maior consumo de produtos saudables o que suxire unha maior conciencia sobre a importancia dunha alimentación saudable, aínda que persisten diferenzas rexionais.

Segundo o informe de Sánchez (2024), Galicia lidera o incremento en gasto en alimentos saudables e non saudables en España. Por un lado, é a autonomía có maior aumento no gasto en alimentos saudables (37,5%) de 2019 a 2023, e, por outro lado, é a que mais aumentou o consumo de alimentos non saudables con un 34%. En resumen, Galicia é a Comunidade autónoma que experimenta o maior cambio global en todos os tipos de alimentos.

2.4.2 Patróns alimentarios

Aínda cando a evidencia científica sobre a relación entre alimentación e saúde é clara, débense evitar aproximacións reducionistas limitadas o estudo da relación entre nutrientes concretos e saúde. Estes enfoques poden errar o non ter en conta as posibles interaccións e/ou cambios na biodispoñibilidade dun nutriente no conxunto da dieta. Por este motivo, actualmente estanse a considerar patróns de consumo dietéticos e o seu efecto na saúde (Rodríguez-Martín et al., 2019), formulándose como un enfoque prometedor para examinar a relación entre dieta e beneficios/prexuízos na saúde (Solans et al., 2019).

Este enfoque máis holístico fundaméntase na análise para a saúde da adherencia a certos patróns alimentarios no seu conxunto. Dito enfoque implica no só considerar os alimentos que compoñen a dieta, senón tamén outras características, como as técnicas culinarias empregadas ou a sustentabilidade. Ademais, é crucial destacar que a promoción destes patróns alimentarios resulta moito mais comprensible para a poboación, o que facilita a promoción e difusión dos seus beneficios e, en última instancia, fomenta a adherencia os mesmos. Un exemplo de patrón alimentario é a Dieta Atlántica, que aínda que pode semellar un concepto ou patrón de consumo alimentario relativamente novo, en realidade engloba os hábitos de consumo alimentario e hábitos de vida tradicionais de Galicia e do norte de Portugal durante séculos.

A Dieta Atlántica (Figura 2.9) caracterízase pola abundancia de alimentos de tempada, locais, frescos e minimamente procesados, así como por un elevado consumo de produtos de orixe vexetal, como verduras e hortalizas, froitas, cereais como o pan de gran enteiro, patacas, castañas, noces e leguminosas. Ademais, inclúe un abundante consumo de peixes e mariscos,

tanto frescos como conxelados ou en conserva, e un notable consumo de leite e derivados lácteos, especialmente queixos. A carne de porco, vacún, caza e aves tamén está presente na dieta, así como o viño, que adoita acompañar as comidas en cantidades moderadas. O aceite de oliva é o principal ingrediente para aliñar e cociñar, e as preparacións culinarias máis habituais son a cocción, o guisado, o forno e a grella (Fundación Dieta Atlántica, 2020).

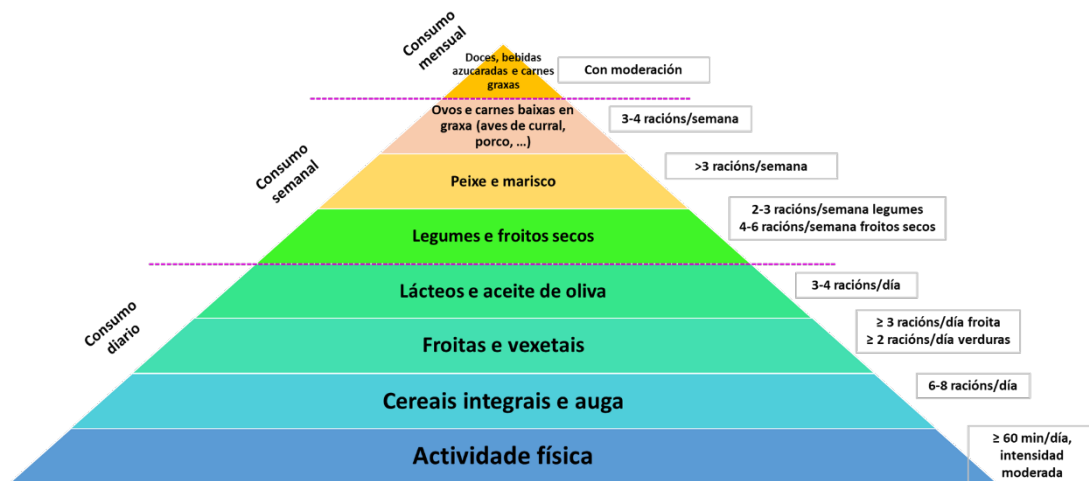


Figura 2.9. Pirámide da Dieta Atlántica. Extraída e modificada de Guiné et al. (2025)

Os beneficios da Dieta Atlántica na saúde e no benestar (Dosil-Díaz et al., 2008; Tojo & Leis, 2009; Oliveira et al., 2010; Almeida & Oliveira, 2017; Agostinis-Sobrinho et al., 2017; Lorenzo et al., 2022; Vivanco et al., 2023; Carballo-Casla et al., 2021, 2023; Porca et al., 2024), así como no medio ambiente (Esteve-Llorens et al., 2019), recóllese en numerosos estudos científicos.

A Dieta Atlántica, é un patrón alimentario único que se dá en rexións que presentan unha alta esperanza de vida, o que suxire que este patrón alimentario específico está asociado con efectos positivos para a saúde. De feito, está enriquecido con nutrientes de alto valor biolóxico, que, xunto cos seus métodos de cocción, a promoción da actividade física, a redución da pegada de carbono e a promoción das comidas familiares, promoven estes efectos positivos sobre a saúde (Lorenzo et al., 2022).

O patrón alimentario da Dieta Atlántica presenta características propias que o diferencian doutros patróns alimentarios da península ibérica, que tamén mostran una clara evidencia de beneficios para a saúde como é o caso da Dieta Mediterránea.

A Dieta Mediterránea refírese a un patrón alimentario que se orixina, se recrea e se transmite nun contexto xeográfico concreto: a rexión do Mediterráneo, entendida non só como o mar

en si, senón tamén como os territorios que o rodean. Este patrón dietético baséase no consumo de alimentos de orixe vexetal, incluído o consumo abundante de verduras de tempada, aceite de oliva para cociñar ou aderezar (principal fonte de graxa), froita fresca de tempada como sobremesa, así como o consumo regular de froitos secos e sementes. Tamén destaca o consumo de cereais integrais a diario. Os lácteos inclúense en cantidades moderadas varias veces a semana, principalmente en forma de iogur e queixo. As proteínas magras desempeñan tamén un papel chave, cunha énfase no peixe e nos mariscos polo menos dúas veces á semana, xunto con leguminosas, e cantidades moderadas de aves de curral. Os lácteos inclúense con moderación, principalmente en forma de iogur e queixo. A carne vermella consévese con máxima moderación e en pequenas cantidades, mentres que os alimentos procesados e os azucres engadidos redúcense ao mínimo. As herbas e especias utilízanse para realzar os sabores de maneira natural, diminuindo a necesidade dun exceso de sal. Aínda que a auga debe ser a bebida principal, o viño tinto pode gozarse con moderación, xeralmente acompañando as comidas (Trichopoulou & Lagiou, 1997).

Numerosos estudos analizaron a relación ente a adherencia á Dieta Mediterránea e saúde (Domínguez et al., 2021; Guasch-Ferré & Willett, 2021; Delgado-Lista et al., 2022). Nunha recente revisión sistemática conclúese que este padrón dietético achega importantes beneficios na prevención e o tratamento de diversas enfermidades crónicas que adoitan asociarse co envellecemento da poboación. Ademais, mellora a saúde xeral e a calidade de vida das persoas maiores, o que en última instancia favorece a adopción de métodos de tratamento máis eficaces e menos invasivos para previr as enfermidades crónicas (Godos e col., 2025).

O concepto de Dieta Mediterránea experimentou unha evolución progresiva nos últimos 60 anos, desde un patrón alimentario saudable ata un patrón alimentario sostible, no que a nutrición, os alimentos, as culturas, as persoas, o medio ambiente e a sustentabilidade interactúan para formar un novo modelo de dieta sostible. A pesar da súa crecente popularidade en todo o mundo, a adhesión ao modelo de Dieta Mediterránea está a diminuír debido a influencias multifactoriais: cambios nos estilos de vida, globalización alimentaria, factores económicos e socioculturais (Dernini & Berry, 2015). Os resultados do estudo levado a cabo por Blas et al. (2019) mostran que a dieta española actual está a afastarse da mediterránea recomendada, cara a unha alternativa que contén tres veces máis carne,

produtos lácteos e azucre, e un terzo menos de froitas, verduras e cereais. A Dieta Mediterránea, tamén é ademais menos calórica, xa que contén cantidades menores de proteínas e graxas e é máis rica en fibra e micronutrientes. Un maior enfoque no potencial da Dieta Mediterránea como patrón alimentario sostible, en lugar de só nos seus beneficios saudables, podería contribuír a mellorar a adherencia a este patrón dietético (Dernini & Berry, 2015).

Alén das dietas tradicionais como a Mediterránea ou a Atlántica, nas últimas décadas tamén cobraron protagonismo outros patróns alimentarios baseados maioritariamente en alimentos de orixe vexetal, como as dietas vexetarianas e veganas. O segmento de vexetarianos e veganos medrou, representando en 2023 o 3,5% da poboación, fronte ao 2,6% de 2019 (MAPA, 2024). De tódolos xeitos, o informe de consumo de alimentos en España, aínda que sinala que a Dieta Mediterránea segue predominando na alimentación española, obsérvase un aumento da poboación flexitariana, é dicir, que realizan unha menor inxesta de proteína cárnica á semana (menos de 6 veces por semana), que alcanzou o 43,5% dos individuos maiores de 5 anos, un incremento de 0,7 puntos respecto a 2022.

A dieta vexetariana exclúe a carne e o peixe, pero pode incluír ovos e lácteos, mentres que a dieta vegana exclúe todos os produtos de orixe animal. Estas dietas, cando están ben planificadas, poden ser nutricionalmente completas e ofrecer beneficios para a saúde, como unha menor incidencia de hipertensión, diabetes tipo 2, enfermidades cardiovasculares e certos tipos de cancro (Dinu et al., 2016). Porén, non todos os alimentos de orixe vexetal son necesariamente saudables. Unha dieta vexetariana ou vegana mal planificada, baseada en produtos ultraprocesados e deficitaria en nutrientes esenciais como a vitamina B₁₂, ferro, calcio ou zinc, pode comportar riscos como anemia, perda de densidade ósea ou incluso un incremento da mortalidade (Satija et al., 2017; Wang et al., 2023). Por iso, resulta fundamental unha planificación nutricional axeitada e, no caso das dietas veganas estritas, a inclusión de suplementos.

Como alternativa equilibrada, destacan as dietas maioritariamente vexetais que permiten un consumo moderado de produtos animais, capaces de combinar beneficios para a saúde cun menor impacto ambiental (Aleksandrowicz et al., 2016). Estes patróns alimentarios presentan, en xeral, unha pegada ecolóxica máis baixa, comparable á das dietas tradicionais como a

mediterránea ou a atlántica, contribuíndo á redución das emisións de gases de efecto invernadoiro, do uso de terra e da demanda de auga (González-García et al., 2018).

2.5. Referencias bibliográficas

AECOSAN (2020). *Plan de colaboración para la mejora de la composición de los alimentos y bebidas y otras medidas 2020*. [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/PLAN COLABORACION 2020.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/PLAN_COLABORACION_2020.pdf)

AECOSAN (2025). *Estrategia NAOS: Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm

AESAN (2020). *Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) de revisión y actualización de las Recomendaciones Dietéticas para la población española*. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/RECOMENDACIONES_DIETETICAS.pdf

AESAN (2022). *Recomendaciones Dietéticas Saludables y Sostenibles complementadas con recomendaciones de actividad física para la población española*. <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/publicaciones.htm>

AESAN (2024). *Estudio ALADINO 2023 sobre la Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad*. Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/ALADINO_AESAN_avance.pdf

Ahmad, M. F., Ahmad, F. A., Alsayegh, A. A., Zeyuallah, M., AlShahrani, A. M., Muzammil, K., Saati, A. A., Wahab, S., Elbendary, E. Y., Kambal, N., Abdelrahman, M. H., & Hussain, S. (2024). Pesticides impacts on human health and the environment with their mechanisms of action and possible countermeasures. *Heliyon*, 10(7), e29128. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29128>

Agostinis-Sobrinho, C., Brand, C., Moreira, C., Lopes, L., Oliveira-santos, J., Silva, P., Gaya, A. R., Gaya, A., Mota, J., Santos, R., & Abreu, S. (2017). Muscular fitness, Southern European Atlantic

Diet and inflammation in adolescents. Azorean Physical Activity and Health Study II. *European Journal Of Sport Science*, 18(1), 104-111. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1394368>

Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J. M., Smith, P., & Haines, A. (2016). The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 11(11), e0165797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165797>

Almeida, M., & Oliveira, A. (2017). Padrão alimentar mediterrânico e atlântico: uma abordagem às suas características-chave e efeitos na saúde. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 11, 22–28. <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2017.1104>

Al Nahas, A., Yammine Ghantous, S., Morales Berstein, F., Cakmak, E. K., Biessy, C., Nicolas, G., Kliemann, N., Lopez, J. B., Jacobs, I., Gonzalez-Gil, E. M., Cairat, M., Pinho, M. G. M., Bertazzi Levy, R., Rauber, F., Vamos, E. P., Chang, K., Millett, C., Touvier, M., Kesse-Guyot, E., ... Huybrechts, I. (2025). Associations between degree of food processing and colorectal cancer risk in a large-scale European cohort. *International Journal of Cancer*. <https://doi.org/10.1002/ijc.35361>

Aranceta-Bartrina, J., Partearroyo, T., López-Sobaler, A., Ortega, R., Varela-Moreiras, G., Serra-Majem, L., & Pérez-Rodrigo, C. (2019). Updating the Food-Based Dietary Guidelines for the Spanish Population: The Spanish Society of Community Nutrition (SENC) Proposal. *Nutrients*, 11(11), 2675. <https://doi.org/10.3390/nu11112675>

Bajzelj, B., Quested, T., Rööös, E., & Swannell, R. (2020). The role of reducing food waste for resilient food systems. *Ecosystem Services*, 45, 101140. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101140>

Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjidakou, M., Russell, C., Huse, O., Bell, C., Scrinis, G., Worsley, A., Friel, S., & Lawrence, M. (2020). Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity Reviews*, 21(12), e13126. <https://doi.org/10.1111/obr.13126>

Basulto, J., Manera, M., Baladia, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., Amigó, P., Rodríguez, V. M., Babio, N., Mielgo-Ayuso, J., Roca, A., San Mauro, I., Martínez, R., Sotos, M., Blanquer,

- M., & Revenga, J. (2013). Definición y características de una alimentación saludable. http://www.grep-aedn.es/documentos/alimentacion_saludable.pdf
- Bechthold, A., Boeing, H., Tetens, I., Schwingshackl, L., & Nöthlings, U. (2018). Perspective: Food-Based Dietary Guidelines in Europe—Scientific Concepts, Current Status, and Perspectives. *Advances in Nutrition*, 9(5), 544–560. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy033>
- Biggi, G., Principato, L., & Castellacci, F. (2024). Food waste reduction, corporate responsibility and national policies: Evidence from Europe. *British Food Journal*, 126(13), 470–485. <https://doi.org/10.1108/BFJ-11-2023-0982>
- Blanco-Penedo, I., García-Gudiño, J., Angón, E., Perea, J. M., Escribano, A. J., & Font-i-Furnols, M. (2021). Exploring Sustainable Food Choices Factors and Purchasing Behavior in the Sustainable Development Goals Era in Spain. *Sustainability*, 13(13), 7397. <https://doi.org/10.3390/su13137397>
- Blanco-Rojo, R., Sandoval-Insausti, H., López-García, E., Graciani, A., Ordovás, J. M., Banegas, J. R., Rodríguez-Artalejo, F., & Guallar-Castillón, P. (2019). Consumption of Ultra-Processed Foods and Mortality: A National Prospective Cohort in Spain. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(11), 2178–2188. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.03.035>
- Blas, A., Garrido, A., Unver, O., & Willaarts, B. (2019). A comparison of the Mediterranean diet and current food consumption patterns in Spain from a nutritional and water perspective. *Science of The Total Environment*, 664, 1020–1029. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.111>
- Bleich, S., Jones-Smith, J., Wolfson, J., Zhu, X., & Story, M. (2015). The complex relationship between diet and health. *Health Affairs*, 34(11), 1813–1820. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0606>
- Bouzas, C., Pastor, R., García, S., Monserrat-Mesquida, M., Martínez-González, M. A., Salas-Salvadó, J., Corella, D., Schröder, H., Martínez, J. A., Alonso-Gómez, A. M., Wärnberg, J., Vioque, J., Romaguera, D., Lopez-Miranda, J., Estruch, R., Tinahones, F. J., Lapetra, J., Serra-Majem, Ll., Riquelme-Gallego, B., ... Tur, J. A. (2023). Association of monetary diet cost of foods

and diet quality in Spanish older adults. *Frontiers in Public Health*, 11, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1166787>

Brandão Mariath, A., Machado, A. D., do Nascimento Maximiano Ferreira, L., & Lima Ribeiro, S. M. (2022). The possible role of increased consumption of ultra-processed food products in the development of frailty: a threat for healthy ageing?. *British Journal of Nutrition*, 128(3), 461–466. <https://doi.org/10.1017/S0007114521003470>

Bukambu, E., Lieffers, J. R. L., Ekwaru, J. P., Veugelers, P. J., & Ohinmaa, A. (2020). The association between the cost and quality of diets of children in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 111(2), 269–277. <https://doi.org/10.17269/s41997-019-00264-7>

Burchi, F., & De Muro, P. (2016). From food availability to nutritional capabilities: Advancing food security analysis. *Food Policy*, 60, 10–19. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.03.008>

Canals Bota, L. & Sanz Angulo, A. (2025). *El Estado de la Pobreza 2025. Avance de resultados*. <https://www.eapn.es/estadodepobreza/ARCHIVO/documentos/Avance%20de%20resultados.%2015%C2%BA%20Informe%20sobre%20el%20Estado%20de%20la%20Pobreza.%20Seguimiento%20de%20los%20indicadores%20de%20la%20Agenda%20UE%202030.pdf>

Candel, J. J., Breeman, G. E., & Termeer, C. J. (2016). The European Commission's ability to deal with wicked problems: an in-depth case study of the governance of food security. *Journal of European Public Policy*, 23(6), 789-813.

Carballo-Casla, A., Ortolá, R., García-Esquinas, E., Oliveira, A., Sotos-Prieto, M., Lopes, C., Lopez-Garcia, E., & Rodríguez-Artalejo, F. (2021). The Southern European Atlantic Diet and all-cause mortality in older adults. *BMC Medicine*, 19(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s12916-021-01911-y>

Carballo-Casla, A., Stefler, D., Ortolá, R., Chen, Y., Knuppel, A., Ruiz, M., Kozela, M., Kubinova, R., Pajak, A., Rodríguez-Artalejo, F., Brunner, E. J., & Bobak, M. (2023). The Southern European Atlantic diet and depression risk: A European multicohort study. *Molecular Psychiatry*, 28(8), 3475-3483. <https://doi.org/10.1038/s41380-023-02125-9>

Chen, Z. H., Mousavi, S., Mandhane, P. J., Simons, E., Turvey, S. E., Moraes, T. J., Subbarao, P., & Miliku, K. (2025). Ultraprocessed Food Consumption and Obesity Development in Canadian

Children. *JAMA Network Open*, 8(1), e2457341.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.57341>

Cheruiyot, K. D. (2023). Food systems in sustainable development. In *Sustainable food systems, diet, health inequalities and policy*. Springer.

Comisión EAT-Lancet (2019). Dietas saludables a partir de sistemas alimentarios sostenibles. Alimentos, Planeta, Salud. <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/eat-lancet-commission-summary-report/>

Comité de Seguridade Alimentaria Mundial (2017). *Marco estratéxico mundial para a seguridade alimentaria e a nutrición (MEM)*. Organización das Nacións Unidas para a Alimentación e Agricultura. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e1155586-08bf-4388-b0b7-99ecd8d80289/content>

CRAEGA (Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia) (2024). Barómetro de percepción e consumo de alimentos ecolóxicos en Galicia. <https://www.craega.es/es/barometro-de-percepcion-e-consumo-de-alimentos-ecoloxicos-en-galicia/>

Dai, S., Wellens, J., Yang, N., Li, D., Wang, J., Wang, L., Yuan, S., He, Y., Song, P., Munger, R., Kent, M. P., MacFarlane, A. J., Mullie, P., Duthie, S., Little, J., Theodoratou, E., & Li, X. (2024). Ultra-processed foods and human health: An umbrella review and updated meta-analyses of observational evidence. *Clinical Nutrition*, 43(6), 1386-1394. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2024.04.016>

Darmon, N., Briand, A., & Drewnowski, A. (2004). Energy-dense diets are associated with lower diet costs: A community study of French adults. *Public Health Nutrition*, 7(1), 21–27. <https://doi.org/10.1079/PHN2003512>

Delgado-Lista, J., Alcalá-Díaz, J. F., Torres-Peña, J. D., Quintana-Navarro, G. M., Fuentes, F., García-Ríos, A., Ortiz-Morales, A. M., González-Requero, A. I., Pérez-Caballero, A. I., Yubero-Serrano, E. M., Rangel-Zuñiga, O. A., Camargo, A., Rodríguez-Cantalejo, F., López-Segura, F., Badimon, L., Ordovas, J. M., Pérez-Jiménez, F., Pérez-Martínez, P., López-Miranda, J., ... Yubero-Serrano, E. M. (2022). Long-term secondary prevention of cardiovascular disease with a

Mediterranean diet and a low-fat diet (CORDIOPREV): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 399(10338), 1876-1885. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)00122-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)00122-2)

Dernini, S., & Berry, E. M. (2015). Mediterranean diet: From a healthy diet to a sustainable dietary pattern. *Frontiers in Nutrition*, 2, 15. <https://doi.org/10.3389/fnut.2015.00015>

Dhankhar, N., & Kumar, J. (2023). Impact of increasing pesticides and fertilizers on human health: A review. *Materials Today Proceedings*. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2023.03.766>

Dicken, S. J., Dahm, C. C., Ibsen, D. B., Olsen, A., Tjønneland, A., Louati-Hajji, M., Cadeau, C., Marques, C., Schulze, M. B., Jannasch, F., Baldassari, I., Manfredi, L., Santucci de Magistris, M., Sánchez, M.-J., Castro-Espin, C., Palacios, D. R., Amiano, P., Guevara, M., van der Schouw, Y. T., ... Batterham, R. L. (2024). Food consumption by degree of food processing and risk of type 2 diabetes mellitus: A prospective cohort analysis of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *The Lancet Regional Health. Europe*, 46, 101043. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101043>

Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., & Sofi, F. (2016). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews In Food Science And Nutrition*, 57(17), 3640-3649. <https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1138447>

Dominguez, L. J., Di Bella, G., Veronese, N., & Barbagallo, M. (2021). Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. *Nutrients*, 13(6), 2028. <https://doi.org/10.3390/nu13062028>

Dosil-Díaz, O., Ruano-Ravina, A., Gestal-Otero, J. J., & Barros-Dios, J. M. (2008). Consumption of fruit and vegetables and risk of lung cancer: a case-control study in Galicia, Spain. *Nutrition*, 24(5), 407-413. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2008.01.005>

EAT-Lancet Commission. (s. f.). Healthy Diets From Sustainable Food Systems. *Food Planet Health*. <https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet Commission Summary Report.pdf>

EFSA (2010). Scientific Opinion on establishing Food-Based Dietary Guidelines EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA). *EFSA Journal*, 8(3), 1460. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2010.1460>

Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18(1), 234–245. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.09.002>

Esteve-Llorens, X., Moreira, M. T., Feijoo, G., & González-García, S. (2019). Linking environmental sustainability and nutritional quality of the Atlantic diet recommendations and real consumption habits in Galicia (NW Spain). *Science of the Total Environment*, 683, 71–79. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.05.200>

FAO, FIDA, OMS, PMA, & UNICEF (2024). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024: Financiación para acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición en todas sus formas. Roma. <https://doi.org/10.4060/cd1254es>

FAO (2009). *Principios de Roma para unha seguridade alimentaria mundial sostible*. Adoptado no Cumio Mundial sobre a Seguridade Alimentaria (CMSA), Roma, Italia. <https://www.fao.org/4/w3613s/w3613s00.htm>

FAO (2010). *Sustainable Diets and Biodiversity Directions and Solutions for Policy, Research and Action*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/4/i3004e/i3004e.pdf>

FAO (2011). *Seguridad alimentaria y nutricional: Conceptos básicos*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>

FAO (2024). *FAOSTAT. Datos de Seguridad Alimentaria*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/faostat/es/#data/FS>

FAO (2025). *Guías alimentarias basadas en alimentos*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/food-dietary-guidelines/es/>

FAO/OMS (2019). *Sustainable Healthy Diets Guiding Principles*. Food and Agriculture Organization of the United Nations / World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516648>

Feagan, R. (2007). The place of food: mapping out the 'local' in local food systems. *Progress in Human Geography* 31(1), 23–42, <https://doi.org/10.1177/0309132507073527>

Fundación Dieta Atlántica. (2020). *Características da Dieta Atlántica*. <https://www.fundaciondietatlantica.com/caracteristicas.php>

Fundación Entretantos. (2018). *La ganadería extensiva, una actividad clave para nuestra alimentación* (Cuadernos Entretantos, 4). Fundación Entretantos. https://www.ganaderiaextensiva.org/wp-content/uploads/2018/12/CuadernoEntretantos4_Ganaderia_2018_red.pdf

Gamage, A., Gangahagedara, R., Gamage, J., Jayasinghe, N., Kodikara, N., Suraweera, P., & Merah, O. (2023). Role of organic farming for achieving sustainability in agriculture. *Farming System*, 1(1), 100005. <https://doi.org/10.1016/j.farsys.2023.100005>

García-Blanco, L., de la O Pascual, V., Berasaluce, A., Moreno-Galarraga, L., Martínez-González, M. A., & Martín-Calvo, N. (2022). Individual and family predictors of ultra-processed food consumption in Spanish children: The SENDO project. *Public Health Nutrition*, 26(2), 437–445. <https://doi.org/10.1017/S136898002200132X>

González-García, S., Esteve-Llorens, X., Moreira, M. T., & Feijoo, G. (2018). Carbon footprint and nutritional quality of different human dietary choices. *The Science Of The Total Environment*, 644, 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.339>

Gerster-Bentaya, M. (2015). Urban agriculture's contributions to urban food security and nutrition. En H. de Zeeuw e P. Drechsel (Eds.). *Cities and Agriculture: Developing Resilient Urban Food Systems* (pp 139-161). Routledge.

Godos, J., Guglielmetti, M., Ferraris, C., Frias-Toral, E., Domínguez Azpíroz, I., Lipari, V., Di Mauro, A., Furnari, F., Castellano, S., Galvano, F., Iacoviello, L., Bonaccio, M., & Grosso, G. (2025). Mediterranean Diet and Quality of Life in Adults: A Systematic Review. *Nutrients*, 17(3), 577. <https://doi.org/10.3390/nu17030577>

González-Gil, E. M., Matta, M., Morales Berstein, F., Cairat, M., Nicolas, G., Blanco, J., Kliemann, N., Bertazzi Levy, R., Rauber, F., Jacobs, I., Al Nahas, A., Cakmak, E. K., Vamos, E. P., Chang, K., Yammine, S. G., Millett, C., Touvier, M., Matias Pinho, M. G., Tsilidis, K. K., ... Huybrechts, I. (2025). Associations between degree of food processing and all-cause and cause-specific mortality: A multicentre prospective cohort analysis in 9 European countries. *The Lancet Regional Health. Europe*, 50, 101208. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.101208>

- Guallar-Castillón, P., Oliveira, A., Lopes, C., López-García, E., & Rodríguez-Artalejo, F. (2013). The Southern European Atlantic Diet is associated with lower concentrations of markers of coronary risk. *Atherosclerosis*, 226(2), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2012.11.035>
- Guasch-Ferré, M., & Willett, W. C. (2021). The Mediterranean diet and health: A comprehensive overview. *Journal of Internal Medicine*, 290(3), 549–566. <https://doi.org/10.1111/joim.13333>
- Guiné, R. P., Florença, S. G., Amaral, A. L., & Costa, C. A. (2025). Reference dietary patterns in Portugal: Mediterranean diet vs Atlantic diet. *Open Agriculture*, 10(1), 20220406. <https://doi.org/10.1515/opag-2022-0406>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health. (2011). *Healthy Eating Plate*. The Nutrition Source. <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/>
- Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A., & Masters, W. A. (2020). *Cost and affordability of healthy diets across and within countries*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2431en>
- Herrera, P. M. (Ed.). (2020). *Ganadería y cambio climático: un acercamiento en profundidad*. Fundación Entretantos y Plataforma por la Ganadería Extensiva y el Pastoralismo. ISBN: 978-84-09-19757-6
- INE (2025a). *Tasa de riesgo de pobreza y/o exclusión social (estrategia Europa 2020) por tipo de hogar y periodo. Base 2013*. https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=11203#_tabs-tabla
- INE (2025b). *INEbase Indicadores da Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible*. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=53458&L=0>
- Juul, F., Parekh, N., Martinez-Steele, E., Monteiro, C. A., & Chang, V. W. (2022). Ultra-processed food consumption among US adults from 2001 to 2018. *American Journal of Clinical Nutrition*, 115(1), 211–221. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab305>
- Juul, F., Vaidean, G., & Parekh, N. (2021). Ultra-processed Foods and Cardiovascular Diseases: Potential Mechanisms of Action. *Advances in Nutrition*, 12(5), 1673–1680. <https://doi.org/10.1093/advances/nmab049>

- Kanchan, G., & Jayaprada, S. (2024). A Critical Analysis of Food in Health and Disease. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(5). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i05.28113>
- Khan, A. (2023). Improving health through diet. *DIET FACTOR (Journal of Nutritional & Food Sciences)*. <https://doi.org/10.54393/df.v4i02.80>
- Khoury, N., Martínez, M. Á., Garcidueñas-Fimbres, T. E., Pastor-Villaescusa, B., Leis, R., de Las Heras-Delgado, S., Miguel-Berges, M. L., Navas-Carretero, S., Portoles, O., Pérez-Vega, K. A., Jurado-Castro, J. M., Vázquez-Cobela, R., Mimbbrero, G., Andía Horno, R., Martínez, J. A., Flores-Rojas, K., Picáns-Leis, R., Luque, V., Moreno, L. A., ... Babio, N. (2024). Ultraprocessed Food Consumption and Cardiometabolic Risk Factors in Children. *JAMA Network Open*, 7(5), e2411852. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.11852>
- Kibler, K. M., Reinhart, D., Hawkins, C., Motlagh, A. M., & Wright, J. (2018). Food waste and the food-energy-water nexus: A review of food waste management alternatives. *Waste Management*, 74, 52-62. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.01.014>
- Kong, W., Xie, Y., Cen, M. & Xiong, K. (2025). Association of ultra-processed foods with phenotypic age acceleration in US adults: a mediation analysis of body mass index in the NHANES. *Frontiers in Nutrition*, 24, 1485456 <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1485456>
- Lane, M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D., McGuinness, A. J., Gauci, S., Baker, P., Lawrence, M., Rebholz, C. M., Srour, B., Touvier, M., Jacka, F. N., O'Neil, A., Segasby, T., & Marx, W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*, 384, e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>
- Latasa, P., Louzada, M. L. D. C., Martinez Steele, E., & Monteiro, C. A. (2018). Added sugars and ultra-processed foods in Spanish households (1990–2010). *European Journal of Clinical Nutrition*, 72(10), 1404–1412. <https://doi.org/10.1038/s41430-017-0039-0>
- Lee, E., Böer, B., Surendra, L., Chun, J. A., & Taniguchi, M. (Eds.). (2024). *The water, energy, and food security nexus in Asia and the Pacific*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-12495-2>

Lei 1/2024 do 11 de xaneiro, da calidade alimentaria de Galicia. DOG número 13 páx. 4177 do 18 de xaneiro de 2024

Leone, A., De la Fuente-Arrillaga, C., Mas, M. V., Sayon-Orea, C., Menichetti, F., Martínez-Gonzalez, M. A., & Bes-Rastrollo, M. (2024). Association between the consumption of ultra-processed foods and the incidence of peptic ulcer disease in the SUN project: A Spanish prospective cohort study. *European Journal of Nutrition*, 63(6), 2367-2378. <https://doi.org/10.1007/s00394-024-03439-2>

Lorenzo, P. M., Izquierdo, A. G., Rodriguez-Carnero, G., Fernández-Pombo, A., Iglesias, A., Carreira, M. C., Tejera, C., Bellido, D., Martinez-Olmos, M. A., Leis, R., Casanueva, F. F., & Crujeiras, A. B. (2022). Epigenetic Effects of Healthy Foods and Lifestyle Habits from the Southern European Atlantic Diet Pattern: A Narrative Review. *Advances In Nutrition*, 13(5), 1725-1747. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac038>

Luongo, G., Tarasuk, V., Cahill, L. E., Hajizadeh, M., Yi, Y., & Mah, C. L. (2024). Cost of a Healthy Diet: A Population-Representative Comparison of 3 Diet Cost Methods in Canada. *The Journal of Nutrition*, 154(11), 3424-3436. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2024.09.002>

Mahmood, I., Imadi, S. R., Shazadi, K., Gul, A., & Hakeem, K. R. (2016). Effects of Pesticides on Environment. *Springer eBooks* (pp. 253-269). https://doi.org/10.1007/978-3-319-27455-3_13

MAPA (2024). *Informe del consumo de alimentación en España 2023*. <https://www.mapa.gob.es> Centro de Publicacións do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación

Martín-Calvo, N., Usechi, A., Fabios, E., Gómez, S. F., & López-Gil, J. F. (2024). Television watching during meals is associated with higher ultra-processed food consumption and higher free sugar intake in childhood. *Pediatric Obesity*, 19(8), e13130. <https://doi.org/10.1111/ijpo.13130>

Mendes Delpino, F., Munhoz Figueiredo, L., Moraes Bielemann, R., Gonçalves Cordeiro da Silva, B., Silva dos Santos, F., Costa Mintem, G., Ramos Flores, T., Alexandre Arcêncio, R., & Pereira Nunes, B. (2022). Ultra-processed food and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Epidemiology*, 51(4), 1120–1141. <https://doi.org/10.1093/ije/dyab247>

Monteiro, C. A., Levy, R. B., Claro, R. M., de Castro, I. R. R., & Cannon, G. (2010). A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing [Uma nova classificação de alimentos baseada na extensão e propósito do seu processamento]. *Cadernos de Saude Publica*, 26(11), 2039-2049. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>

Morales-Berstein, F., Biessy, C., Viallon, V., Goncalves-Soares, A., Casagrande, C., Hémon, B., Kliemann, N., Cairat, M., Blanco Lopez, J., Al Nahas, A., Chang, K., Vamos, E., Rauber, F., Bertazzi Levy, R., Barbosa Cunha, D., Jakszyn, P., Ferrari, P., Vineis, P., Masala, G., ... Huybrechts, I. (2024). Ultra-processed foods, adiposity and risk of head and neck cancer and oesophageal adenocarcinoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study: A mediation analysis. *European Journal of Nutrition*, 63(2), 377-396. <https://doi.org/10.1007/s00394-023-03270-1>

MUFPP (2015). *Milan Urban Food Policy Pact and Framework for Action*. <https://www.milanurbanfoodpolicypact.org>

Naciones Unidas (2015). *Transformar o noso mundo: A Axenda 2030 para o desenvolvemento sostible*. Asemblea Xeral das Nacións Unidas, Resolución 70/1. <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>

Nilson, E. A. F., Delpino, F. M., Batis, C., Machado, P. P., Moubarac, J., Cediel, G., Corvalan, C., Ferrari, G., Rauber, F., Martinez-Steele, E., Da Costa Louzada, M. L., Levy, R. B., Monteiro, C. A., & Rezende, L. F. M. (2025). Premature Mortality Attributable to Ultraprocessed Food Consumption in 8 Countries. *American Journal Of Preventive Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2025.02.018>

Oliveira, A., Lopes, C., & Rodríguez-Artalejo, F. (2010). Adherence to the Southern European Atlantic Diet and occurrence of nonfatal acute myocardial infarction. *American Journal of Clinical Nutrition*, 92(1), 211–217. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.29075>

OMS (2010). *A healthy lifestyle – WHO recommendations*. <https://www.who.int>

OMS (2014). *Documentos básicos* (48ª ed.). <https://apps.who.int/gb/bd/s/>

ONU (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 125(3), 308–318.

<https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>

Pixley, K. V., Cairns, J. E., Lopez-Ridaura, S., Ojiewo, C. O., Dawud, M. A., Drabo, I., Mindaye, T., Nebie, B., Asea, G., Das, B., Daudi, H., Desmae, H., Batieno, B. J., Boukar, O., Mukankusi, C. T., Nkalubo, S. T., Hearne, S. J., Dhugga, K. S., Gandhi, H., ... Zepeda-Villarreal, E. A. (2023). Redesigning crop varieties to win the race between climate change and food security.

Molecular Plant, 16(10), 1590-1611. <https://doi.org/10.1016/j.molp.2023.09.003>

PNCOCA (2024). *Plan Nacional de Control Oficial de la Cadena Alimentaria (PNCOCA) 2021-2025. Versión 4 - 2024*. Ministerio de Economía, Comercio y Empresa; Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; Ministerio de Sanidad; Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. Gobierno de España.

https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/pncoca/PNCOCA_2021_2025_V4_Rev_Espana.pdf

Porca, C., Calleja, A., Dalla-Rovere, L., Elbusto, A., Urones, P., García, M., Comas, M., Monasterio, O., Vilca, P., Novo, D., & Sánchez, E. (2024). Posicionamiento 2024 de las Guías Dietéticas SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad). *Nutrición Hospitalaria*, 41(Extra 5), 1–20.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2024). Informe sobre el índice de desperdicio de alimentos 2024. Nairobi.

Puigdueta Bartolomé, I., Torremocha Bouchet, E., & de la Cruz Leiva, J. L. (Coords.). (2022). *Libro Blanco de la Alimentación Sostenible en España*. Fundación Carasso y Fundación Alternativas. ISBN: 978-84-18677-44-1

Rani, L., Thapa, K., Kanojia, N., Sharma, N., Singh, S., Grewal, A. S., Srivastav, A. L., & Kaushal, J. (2020). An extensive review on the consequences of chemical pesticides on human health and environment. *Journal Of Cleaner Production*, 283, 124657.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124657>

Rauber, F., da Costa Louzada, M.L., Martínez Steele, E., Millett, C., Monteiro, C.A. & Bertazzi Levy, R. (2018). Ultra-Processed Food Consumption and Chronic Non-Communicable Diseases-Related Dietary Nutrient Profile in the UK (2008-2014). *Nutrients*, 10(5), 587. <https://doi.org/10.3390/nu10050587>

Real Decreto 315/2025, de 15 de abril, por el que se establecen normas de desarrollo de la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, para el fomento de una alimentación saludable y sostenible en centros educativos. BOE num. 92 de 16 de abril de 2025.

Rico-Campà, A., Martínez-González, M. A., Alvarez-Alvarez, I., de Deus Mendonça, R., de la Fuente-Arrillaga, C., Gómez-Donoso, C., & Bes-Rastrollo, M. (2019). Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ*, 365, l1949. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1949>

Rodríguez-Martín, C., Garcia-Ortiz, L., Rodriguez-Sanchez, E., Martin-Cantera, C., Soriano-Cano, A., Arieteleanizbeaskoa, M. S., Magdalena-Belio, J. F., Menendez-Suarez, M., Maderuelo-Fernandez, J. A., Lugones-Sanchez, C., Gómez-Marcos, M. A., & Recio-Rodríguez, J. I. (2019). The Relationship of the Atlantic Diet with Cardiovascular Risk Factors and Markers of Arterial Stiffness in Adults without Cardiovascular Disease. *Nutrients*, 11(4), 742. <https://doi.org/10.3390/nu11040742>

Romero Ferreiro, C., Cancelas Navia, P., Lora Pablos, D., & Gómez de la Cámara, A. (2022). Geographical and Temporal Variability of Ultra-Processed Food Consumption in the Spanish Population: Findings from the DRECE Study. *Nutrients*, 14(15), 3223. <https://doi.org/10.3390/nu14153223>

Ruel, M. T., Garrett, J., Yosef, S. & Olivier, M. (2017). Urbanization, food security and nutrition. *Nutrition and Health in a Developing World*, 705-735. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-43739-2_32

Sánchez, E. (2024). *España Aumenta el Gasto en Alimentos Saludables (2019-2023)*. TBS Education. <https://www.calameo.com/tbs-education/read>

Sandri, E., Piredda, M., Sguanci, M., & Mancin, S. (2025). What Factors Influence Obesity in Spain? A Multivariate Analysis of Sociodemographic, Nutritional, and Lifestyle Factors

Affecting Body Mass Index in the Spanish Population. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare13040386>

Santos da Rocha, B. R., Rico-Campà, A., Romanos-Nanclares, A., Ciriza, E., Barbosa, K. B. F., Martínez-González, M. Á., & Martín-Calvo, N. (2021). Adherence to Mediterranean diet is inversely associated with the consumption of ultra-processed foods among Spanish children: the SENDO project. *Public Health Nutrition*, 24(11), 3294–3303. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001524>

Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Spiegelman, D., Chiuve, S. E., Manson, J. E., Willett, W., Rexrode, K. M., Rimm, E. B., & Hu, F. B. (2017). Healthful and Unhealthful Plant-Based Diets and the Risk of Coronary Heart Disease in U.S. Adults. *Journal Of The American College Of Cardiology*, 70(4), 411-422. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.05.047>

Schröder, H., Gomez, S. F., Ribas-Barba, L., Pérez-Rodrigo, C., Ahmed Bawaked, R., Fito, M., & Serra-Majem, Ll. (2016a). Monetary Diet Cost, Diet Quality, and Parental Socioeconomic Status in Spanish Youth. *PLoS ONE*, 11(9), e0161422. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161422>

Schröder, H., Serra-Majem, Ll., Subirana, I., Izquierdo-Pulido, M., Fitó, M., & Elosua, R. (2016b). Association of increased monetary cost of dietary intake, diet quality and weight management in Spanish adults. *British Journal of Nutrition*, 115(5), 817–822. <https://doi.org/10.1017/S0007114515005048>

SENC (2018). *Guía de Alimentación Saludable para Atención Primaria y colectivos ciudadanos*. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. <https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/guia-alimentacion-saludable-ap>

Serra-Majem, L. (2017). Nutrition and food systems: A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE Reports series). HLPE.

Sheth, J. (2020). Impact of Covid-19 on consumer behavior: will the old habits return or die? *Journal of business research*, 117, 280-283. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.059>

Solans, M., Coenders, G., Marcos-Gragera, R., Castelló, A., Gràcia-Lavedan, E., Benavente, Y., Moreno, V., Pérez-Gómez, B., Amiano, P., Fernández-Villa, T., Guevara, M., Gómez-Acebo, I., Fernández-Tardón, G., Vanaclocha-Espi, M., Chirlaque, M., Capelo, R., Barrios, R., Aragonés,

- N., Molinuevo, A., ... Saez, M. (2018). Compositional analysis of dietary patterns. *Statistical Methods In Medical Research*, 28(9), 2834-2847. <https://doi.org/10.1177/0962280218790110>
- Talens, P., Cámara, M., Daschner, A., López, E., Marín, S., Martínez, J. A., & Morales, F. J. (2020). Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre el impacto del consumo de alimentos “ultra-procesados” en la salud de los consumidores. *Revista del Comité Científico de la AESAN*, 31, 49-76.
- Tilman, D. & Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518-522. <https://doi.org/10.1038/nature13959>
- Tojo Sierra, R., & Leis Trabazo, R. (2009). La dieta atlántica: El pescado y las algas. *Su Importancia En El Neurodesarrollo y La Función Cerebral*. 2009th ed. Universidad de Santiago de Compostela.
- Trichopoulou, A., & Lagiou, P. (1997). Healthy traditional Mediterranean diet: an expression of culture, history, and lifestyle. *Nutrition reviews*, 55(11), 383-389. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb01578.x>
- Vågsholm, I., Arzoomand, N., & Boqvist, S. (2020). Food Security, Safety, and Sustainability—Getting the Trade-Offs Right. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4, 16. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00016>
- Vandevijvere, S., Seck, M., Pedroni, C., De Ridder, K., & Castetbon, K. (2021). Food cost and adherence to guidelines for healthy diets: Evidence from Belgium. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75(1), 142–1151. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-00815-z>
- Varzakas, T., & Smaoui, S. (2024). Global Food Security and Sustainability Issues: The Road to 2030 from Nutrition and Sustainable Healthy Diets to Food Systems Change. *Foods*, 13(2), 306. <https://doi.org/10.3390/foods13020306>
- Vivanco, PG, Taboada, P., & Coelho, A. (2023). La dieta atlántica del sur de Europa y sus suplementos: las bases químicas de sus propiedades anticancerígenas. *Nutrients*, 15 (19), 4274. <https://doi.org/10.3390/nu15194274>
- Wang, T., Masedunskas, A., Willett, W. C., & Fontana, L. (2023). Vegetarian and vegan diets: benefits and drawbacks. *European Heart Journal*, 44(36), 3423-3439. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad436>

Wang, L., Steele, E. M., Du, M., Pomeranz, J. L., O'Connor, L. E., Herrick, K. A., Luo, H., Zhang, X., Mozaffarian, D., & Zhang, F. F. (2021). Trends in Consumption of Ultraprocessed Foods Among US Youths Aged 2-19 Years, 1999-2018. *JAMA*, 326(6), 519. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.10238>

WFP (World Food Programme) (2021). *Plan Estratégico de WFP (2022-25)*. https://executiveboard.wfp.org/es/document_download/WFP-0000132886

WFP (World Food Programme) (2024). *Plan de Gestión del PMA para 2025-2027*. https://executiveboard.wfp.org/es/document_download/WFP-0000161974

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Sibanda, L. M., . . . Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31788-4)

Zavitsanou, A. & Drigas, A. (2021). Nutrition in mental and physical health. *Technium Social Sciences Journal*, 23, 67-77. <https://doi.org/10.47577/tssj.v23i1.4126>

3 MARCO INSTITUCIONAL E POLÍTICO PARA A PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

3.1 O papel da PAC no proceso de modernización das explotacións agrarias galegas

A integración do Estado Español na Comunidade Económica Europea (CEE) no ano 1986, implicou a transferencia de boa parte das competencias en materia de política agraria cara esta institución. Máis en concreto, a través da Política Agraria Común (PAC), primeira política común de ese espazo que hoxe é a UE e que, ademais, foi historicamente a máis dotada en termos de fondos (Wichern, 2004).

Para comprender a configuración desta política e a súa relevancia histórica nos orzamentos europeos, temos que considerar o momento no que se xestou: os anos finais da década dos 50 e comezos dos sesenta (a primeira organización común de mercados apróbbase en 1962). A II Guerra Mundial estaba aínda próxima no tempo, e o contexto económico era o de escaseza alimentaria. Iso propiciou a construción dunha política intervencionista, moi ben dotada financeiramente, que tivo como obxectivo principal conseguir o autoabastecemento alimentario a través da modernización selectiva das explotacións agrarias de base familiar. Para conseguir este obxectivo, puxéronse en marcha distintos mecanismos de intervención nos mercados que permitiron que as explotacións agrarias, do que naquela altura era a CEE, gozaran dun longo período de garantía de mercados e de prezos superiores aos que rexían nos mercados internacionais. O sector agrario respondeu a este escenario de prezos favorábel modernizándose e incrementando de forma notable a produción. Deste xeito, pasouse dun contexto de déficit alimentario a unha situación de excedentes crónicos que dispararon o gasto agrario. De aí que, a finais dos setenta se comezasen a tomar as primeiras medidas para controlar a produción e limitar os gastos. Estas medidas estendéronse e intensificáronse a mediados da década dos 80 pondo fin ao modelo inicial da PAC (Collantes, 2019).

É precisamente neste escenario de control do gasto cando tivo lugar a incorporación da agricultura galega ao espazo europeo. Así, a integración prodúcese nun momento de cambios na PAC, que, unha vez logrados os obxectivos de modernización agraria e abastecemento alimentario, introduce unha batería de medidas destinadas, esencialmente, a limitar o orzamento agrario a través do control á produción. Ás sucesivas reformas da PAC que van ter

lugar desde a segunda metade dos anos 80, temos que engadir a progresiva liberalización do comercio mundial de produtos agrarios, iniciado a partir de 1995 cos acordos da Rolda Uruguai do GATT. Liberalización na que se afondará coa creación da Organización Mundial de Comercio. Como é obvio, isto implicou que a UE tivera que chegar a acordos que afectaron tanto ás axudas internas á agricultura europea como ao seu acceso aos mercados mundiais (López Iglesias, 2019).

Son moitas as medidas restritivas postas en marcha en Europa a partir dos 80, entre as máis coñecidas está a cota láctea, especialmente relevante no noso caso por ser o produto que máis peso ten na produción final agraria galega. Pero as limitacións á produción non afectaron unicamente á produción de leite, existiron outras actuacións públicas que impactaron a sectores como o bovino de carne, ovino, cabrún ou mesmo ao viño. Para ter unha visión completa do impacto destas medidas, é importante ter en conta que o núcleo de países fundadores da UE comezan aplicar estas medidas limitativas da produción despois dun intenso período de modernización e de crecemento da produción. No noso caso, aplicáronse cando ese proceso modernizador apenas estaba comezando, constituíndo desta forma un atranco ao desenvolvemento do noso potencial produtivo (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025).

Pero o establecemento de límites á produción e a redución do gasto agrario, non foron as únicas modificacións da PAC que tiveron lugar a partir destas datas. De feito, as máis relevantes terán lugar a partir do ano 1992, momento no que se publica a reforma MacSharry. Desde esa data, vaise eliminar progresivamente o sistema de sostemento de prezos aos produtos agrarios, que pasará a ser substituído por axudas directas á renda aos agricultores e agricultoras. Axudas vinculadas a datos históricos de superficies cultivadas, cabezas de gando e rendementos.

No ano 1999 publícase outro importante documento: a Axenda 2000 (COM(97)2000), trátase dun paquete legislativo que establece o marco a partir do cal a UE quere dar resposta á futura ampliación da UE sen que se rompa a senda iniciada de disciplina orzamentaria¹. A Axenda

¹ É importante lembrar que o gasto agrario era a rubrica de gasto máis importante do orzamento da UE.

2000 crea un marco de actuación, que continua vixente na actualidade, e que divide a PAC en dous piares:

- I Piar, centrado no apoio a renda dos agricultores e agricultoras (pagos directos anuais, hoxe pagos por hectárea financiados a través do fondo FEAGA), herdeira da antiga política de prezos e mercados na que cada vez ten menos relevancia a intervención nos mercados agroalimentarios.
- II Piar, que se ocupa da política de desenvolvemento rural (hoxe financiados a través do FEADER) (Cunha e Swinbank, 2011), herdeira da antiga política de reforma de estruturas. Sobre este último piar falaremos no seguinte apartado, xa que a pesar de non ser unha política sectorial, inclúe unha serie de medidas que están destinadas a fomentar a adopción de prácticas máis sostíbeis por parte das empresas agrarias.

Ás anteriores reformas hai que engadir a Reforma Intermedia (2003) e o Exame de Saúde da PAC de 2008. A partir de ambas, os pagos vinculados anteriormente á produción (por hectárea ou por animal, entre outros) pasan a ir dissociándose desta (Blanco et al., 2011 e Cunha & Swinbank, 2011). De forma máis simple: o cobro da maior parte das axudas no sector agrario, concentradas de forma acusada no coñecido como I Piar da PAC, hoxe non está relacionada co volume de produción actual, nin sequera con producir, senón con posuír dereitos históricos. Para poder percibir as axudas, quen teña a condición de agricultor/a activo/a², só vai ter que cumprir unha serie de normas destinadas a protexer os recursos naturais e produtivos, a

² No período 2015-2020 a normativa comunitaria introduce a condición de ser agricultor activo para cobrar as axudas directas. Especifica unha listaxe de actividades profesionais (aeroportos, servizos de transporte ferroviario, obras hidráulicas, ...) que non poderán cobrar as axudas directas a non ser que xustifiquen que realmente teñen unha actividade agraria. Os Estados poden decidir excluír as persoas cuxa actividade agrícola sexa unha parte insignificante das súas actividades económicas globais. O Estado Español estableceu que cando as axudas directas supoñan máis do 80% dos ingresos agrarios poderá considerarse unha situación de risco a efectos de control, aínda que isto non supón a exclusión do cobro das axudas.

No actual período o Estado Español decidiu que terán a condición de agricultor ou agricultora activa aqueles que estean dados de alta na Seguridade Social no Réxime Espacial de Traballadores Autónomos cunha actividade relacionada co sector agroalimentario, ou aqueles que contén cuns ingresos agrarios que representen unha porcentaxe igual ou superior ao 25% dos seus ingresos totais. Tamén terán esta condicións os que percibirán menos de 5.000 euros de pagos directos na solicitude única do ano anterior (Regulamento (UE) 2021/2115).

garantir a saúde pública e o benestar animal. É claro que esta vinculación das axudas percibidas cos volumes históricos de produción favorece, de novo, a aquelas explotacións de maior dimensión territorial e produtiva e, polo tanto, ás rexións nas que estas teñan maior presenza (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025).

En suma, unha tardía incorporación ao espazo europeo que, ademais se produciu no momento no que se puñan en marcha medidas limitativas da produción para conter o gasto agrario, unido a que as axudas se van desvinculando da produción e se establecen en base a criterios históricos, fixo que a agricultura galega se vira discriminada na distribución das axudas da PAC. Mais é importante aclarar que isto non é só consecuencia das decisións sobre a PAC tomadas a nivel comunitario, senón tamén das tomadas polo goberno do Estado dentro da marxe de manobra que lle permite a normativa comunitaria³ (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025). Como exemplo do afirmado, basta sinalar que segundo o FEGA no último exercicio de axudas PAC finalizado (2024) Galicia recibiu o 3,59% do importe das axudas directas do primeiro pilar da PAC do conxunto do Estado, cando representamos o 7,36% do emprego agrario nese mesmo ano de acordo aos datos da EPA ou o 7,1% do valor da produción da rama agraria en 2022 segundo o Ministerio de Agricultura. Neste último ano, de acordo ao Ministerio, as outras subvencións á produción no conxunto do Estado representan o 21,2% do rendemento agrario, mentres que en Galicia están cinco puntos por baixo.

Non podemos finalizar este apartado sen facer unha breve referencia ás axudas que dentro do I Pilar da PAC teñen unha maior vinculación coa produción sustentable de alimentos. Desde os anos 90 foran introducíndose nas sucesivas reformas elementos que vinculaban a percepción de axudas coa adopción de prácticas produtivas máis sostibles. Especialmente importante, no

³ Citaremos tan só un par de exemplos do que se afirma: o Ministerio de Agricultura optou por atribuír as axudas en función de criterios históricos, cando a normativa comunitaria permitía, en certos casos, utilizar outros. España optou por non aplicar o denominado pagamento redistributivo na penúltima reforma da PAC, cando era optativo mentres que outros países da UE o aplicaron (Francia ou Alemaña por exemplo). Incluso no período actual, no que se converte en algo obrigatorio, en España se aplica ao mínimo que establece a normativa comunitaria e de forma territorializada.

que ao I Piar se refire, foi a introdución no período 2015-2020 do Greening⁴ (tamén chamado Pago Verde). Trátase dun pago anual que perciben os e as titulares de explotacións agrarias por realizar tres prácticas beneficiosas para o clima e o medio ambiente: diversificación de cultivos, mantemento de pastos permanentes e superficies de interese ecolóxico, fundamentalmente. É a primeira vez que se introduce un pago agroambiental dentro do sistema de pagos directos do primeiro Piar, e a súa dotación ascendeu ao 30% do límite orzamentario de FEAGA do que dispuña cada estado membro. Ademais, o seu incumprimento podía dar lugar a sancións que afectasen ao cobro doutras axudas directas. Non obstante, existe bastante coincidencia na literatura científica sobre o limitado do seu impacto en relación cos fins ambientais perseguidos (Vanni & Cardillo, 2013, Pe'er et al., 2014, Was et al., 2014, Gocht, 2017, Martínez et al., 2017). Sen ánimo de realizar unha análise do impacto desta medida, se consideramos necesario aclarar que as débiles condicións esixidas para o cobro da axuda, fixeron que unha grande parte das explotacións agrarias xa cumprira coas medidas do Greening antes da súa implantación. De tal xeito, que estes pagos pasaron a formar parte da axuda á renda sen que provocasen efectos ambientais relevantes en boa parte dos estados membros.

Para o período 2021-2027 o Greening foi substituído polos Ecorreximes, que no Estado Español van absorber o 23% dos fondos destinados ás axudas directas do primeiro piar, e que, de novo, son pagos a persoas agricultoras por prácticas voluntarias que teñan un menor impacto ambiental e climático. Cada explotación poderá acollerse a un Ecorrexime que, en calquera caso, ten que ter un nivel de esixencia maior que a derivada do cumprimento da condicionalidade. Estas prácticas son definidas por cada Estado membro. No caso do Estado Español establecéronse nove ecorreximes:

- a) Agricultura de carbono e agroecoloxía: pastoreo extensivo, sega e biodiversidade nas superficies de Pastos Húmidos.

⁴ Cumpre aclarar que o retraso da elaboración da normativa europea que permitía aos estados membros a elaboración do documento de programación para o período 2021-2027, provocou que o Greening fora prorrogado até a campaña de 2022.

- b) Agricultura de carbono e agroecoloxía: pastoreo extensivo, sega e biodiversidade nas superficies de pastos mediterráneos.
- c) Agricultura de carbono e agroecoloxía: rotacións e sementeira directa en terras de cultivo de secaño.
- d) Agricultura de carbono e agroecoloxía: rotacións e sementeira directa en terras de cultivo de secaño húmido.
- e) Agricultura de carbono e agroecoloxía: rotacións e sementeira directa en terras de cultivo de regadío.
- f) Agricultura de carbono: cubertas vexetais e cubertas inertes en cultivos leñosos en terreos chans.
- g) Agricultura de carbono: cubertas vexetais e cubertas inertes en cultivos leñosos en terreos de pendente media.
- h) Agricultura de carbono: cubertas vexetais e cubertas inertes en cultivos leñosos en terreos de elevada pendente e bancais.
- i) Agroecoloxía: espazos de biodiversidade en terras de cultivo e cultivos permanentes.

Na solicitude única da PAC de 2024 o 87% da superficie declarada no total do Estado solicitou acollerse a algún dos ecorreximes, no caso galego esta porcentaxe foi de apenas 71%. Do total de 1.112 millóns de euros pagados no Estado Español no exercicio FEAGA de 2024, as explotacións galegas recibiron apenas 17,5 millóns, só 1,3% do total pagado con cargo aos ecorreximes no Estado. Isto déixanos ver que a definición por parte do Ministerio de Agricultura das prácticas que se benefician das axudas non responde a realidade da agricultura galega, senón á doutras áreas do Estado. No caso galego apenas dous ecorreximes teñen unha incidencia significativa: pastoreo extensivo, sega e biodiversidade en pastos húmidos. Este último é o ecorrexime ao que solicitou acollerse un maior número de ha (257 mil), seguido das rotacións e sementeira directa en terras de cultivo de secaño húmido (67 mil ha).

Finalizamos facendo unha breve referencia ao Real Decreto 567/2024 de 18 de xuño de 2024 que modifica el RD 1049/2022 relativo a aplicación da condicionalidade reforzada y social da PAC. Trátase dunha decisión tomada polo Ministerio a raíz das mobilizacións agrarias que tiveron lugar nos primeiros meses do ano 2024, e que na nosa opinión vai suavizar de forma significativa as normas ambientais que os produtores e produtoras deberán cumprir para acceder aos pagos do I Piar. O RD establece nunha redución do alcance de catro das normas

de “Boas Condicións Agrarias e Medio ambientais da Terra⁵” e, ademais, exime do seu cumprimento ás explotacións de menos de 10 ha, que no caso español son unhas 345 mil.

3.2 O Pacto Verde. O impacto do impacto do II Piar da PAC na produción de alimentos

No apartado anterior, realizouse unha breve análise do impacto da PAC na agricultura galega, destacando tanto os seus efectos nas décadas dos 80 e 90 en termos de conxelación de estruturas produtivas, como a escasa incidencia que, en tempos máis recentes, tiveron as axudas do I Piar no obxectivo de acadar unha produción de alimentos máis sostible desde o punto de vista ambiental. Neste segundo apartado profundaremos nos obxectivos de sustentabilidade ambiental da PAC: loita contra o cambio climático, protección dos recursos naturais e reforzo da biodiversidade (Comisión Europea, 2019a).

Con todo, antes de comezar a detallar estes contidos, é obrigado facer referencia a que a proposta da Comisión Europea sobre a futura Política Agraria Común Post 2027 (17 de xullo de 2025), realizada ao mesmo tempo que o novo Marco Financeiro⁶, pode significar un cambio profundo sobre o coñecido até o momento. Trátase de dous importantes documentos que sentan o inicio da negociación da nova PAC, que estará vixente até 2034. É obvio que estamos tan só ante unha proposta, e quedan por diante longos meses de negociación de ambos documentos, mais non podemos deixar de sinalar que poderíamos estar ante un cambio de modelo que podería supoñer retrocesos no camiño sostible⁷.

⁵ En concreto: BCAM 5 (Xestión da labranza) se incorporan novas excepcións para o cumprimento que afectan sobre todo a parcelas de menor tamaño e a determinados cultivos leñosos xa implantados, BCAM 6 (Cobertura mínima do solo), permite a práctica do abonado verde e que sobre restos de cultivos herbáceos podan ser realizados labores pouco profundas. BCAM7 (obrigas de rotación de cultivos), permite a realización dunha soa diversificación anual, BCAM 8 elimínase a obrigatoriedade de deixar unha porcentaxe da superficie para usos non produtivos.

⁶ Ambas propostas están disponibles para a súa consulta en:

-Multiannual Financial Framework: https://commission.europa.eu/publications/multiannual-financial-framework_en?prefLang=es

-European Fund for economic, social and territorial cohesion, agriculture and rural, fisheries and maritime, prosperity and security: https://commission.europa.eu/publications/european-fund-economic-social-and-territorial-cohesion-agriculture-and-rural-fisheries-and-maritime_en?prefLang=es

Feita esta aclaración, comezamos a detallar os obxectivos de sostibilidade da PAC. Para iso dividiremos a exposición en dúas partes:

- Na primeira parte realizamos unha aproximación ao Pacto Verde Europeo, a través de dúas estratexias moi relacionadas coa produción de alimentos: á Estratexia da granxa a mesa e a Estratexia para a biodiversidade. Ambas, chave para entender o proceso de transición que debe levar a unha UE máis neutra desde o punto de vista climático.
- Na segunda parte, describíranse os contidos ambientais do II Piar da PAC. A pesar de ser unha ferramenta de intervención pública de carácter multisectorial, diversos traballos sinalan que xerou un maior avance na descarbonización do sector agrario que o I Piar.

3.2.1 O Pacto Verde

A magnitude dos desafíos medioambientais aos que nos enfrontamos situou nun lugar destacado das axendas políticas e sociais a necesidade de transitar dunha agricultura industrial a un modelo de produción de alimentos que asegure a alimentación humana, mais que, ao tempo, xere un menor impacto sobre o clima, os recursos hídricos e a biodiversidade. En resumo, semella existir un consenso, cando menos á hora de definir publicamente os obxectivos, a respecto da necesidade de avanzar cara unha agricultura de menor impacto ambiental. Este aparente consenso sobre a urxencia da transición, queda reflectido nas declaracións de distintos organismos internacionais (IPES-Food, 2016, FAO 2019) ou en publicacións do mundo académico (González de Molina et al., 2019). Todas elas colocando en lugar destacado a necesidade dun cambio profundo no modelo de produción.

É neste contexto que temos que situar a adopción da Axenda Estratéxica para 2019-2024 acordada en xuño de 2019 polo Consello Europeo (Consello Europeo, 2019), que sitúa a construción dunha Europa climaticamente neutra, ecolóxica, xusta e social como unha das catro prioridades deste período. En decembro dese mesmo ano, a Comisión Europea publica o Pacto Verde Europeo (Comisión Europea, 2019b). Este documento non é máis que a primeira entrega dun paquete de iniciativas políticas que buscan acadar a neutralidade climática e a transformación da sociedade cara un modelo máis equitativo e próspero, dentro dunha economía moderna.

Trátase pois dun conxunto de estratexias que afecta a sectores moi diferentes, e que no caso do sector agrario e agroalimentario se apoian en dúas estratexias complementarias: “*A Farm to Fork Strategy. For a fair, healthy and environmentally-friendly food system*” e “*EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives* (Comisión Europea, 2020a, 2020b)”. Ámbalas dúas establecen tanto obxectivos concretos a acadar para o ano 2030 como un deseño integral das accións para a transición cara a un modelo de agricultura sostible.

Sen ánimo de exhaustividade, e apoiándonos no traballo de Pérez Fra et al. (2023), citaremos aquí algúns elementos recollidos nestas estratexias que dan conta do camiño definido na UE para pensar o futuro do sistema agroalimentario nun contexto de crises encadeadas. As estratexias definidas no Pacto Verde ademais de obxectivos estritamente ambientais, propoñen obxectivos de carácter económico (acadar unha renda xusta para os agricultores) e de deseño territorial (promoción de sistemas alimentarios locais e redución do comercio a longa distancia), pero tamén de impacto na saúde. A necesidade de avanzar cara unha alimentación máis san, con alimentos dispoñibles para toda a cidadanía, nutritivos e seguros é un eixo fundamental da Estratexia da Granxa a Mesa. Os medios de comunicación focalizaron moito no obxectivo xeral do 25% da superficie agraria certificada en ecolóxico, pero existen outros obxectivos cuantitativos importantes menos coñecidos para os que tamén se ten establecido o 2030 como o horizonte no que deberán ser acadados: 10% da SAU ocupada por elementos paisaxísticos de grande diversidade, redución dun 50% no uso de pesticidas químicos e praguicidas perigosos, dun 50% da venda de antimicrobianos ou dun 20% no uso de fertilizantes industriais.

En síntese: ambos documentos (Estratexia “da granxa á mesa” e Estratexia de Biodiversidade 2030) sinalan un camiño de promoción da agroecoloxía como vía para avanzar cara a unha agricultura sostible. Mais, a pesar de estar ambas estratexias aínda en fase de concreción, xa se teñen dado algúns pasos atrás. Un exemplo disto é a negativa do Parlamento Europeo de converter o obxectivo do 25% da SAU certificada en ecolóxico nunha obriga dos Estados, e permitir que este fito sexa modulábel segundo as posibilidades de cada estado membro (Pérez Fra et al., 2023).

Con todo, estes documentos fixan uns obxectivos políticos que deben guiar a reorientación das políticas agrarias. Neste sentido, queremos citar tamén un documento que consideramos

relevante, o “Plan de acción para o desenvolvemento da produción ecolóxica” (Comisión Europea, 2021). No mesmo se definen tres eixos interrelacionados de traballo: estimular a demanda e garantir a confianza dos consumidores, estimular a conversión e reforzar toda a cadea de valor e, por último, mellorar a contribución da agricultura ecolóxica á sustentabilidade ambiental. O plan sinala, ademais, que os estados membros deben desenvolver unha estratexia nacional de agricultura ecolóxica, fundamentada nun coñecemento exhaustivo do sector.

Queremos finalizar este apartado cunha pregunta que consideramos relevante e a que agardamos dar resposta no seguinte capítulo deste informe: o posicionamento da UE a respecto da urxencia da transición cara un modelo de produción de alimentos máis sostible desde un punto de vista ambiental, está a trasladarse en forma de cambios produtivos no caso galego? Expresado doutro xeito: en que medida está a agricultura galega aproximándose aos obxectivos que para o sector agrario segundo establece o Pacto Verde? E de forma máis específica: a agricultura ecolóxica en Galicia está na senda que lle permitirá cumprir con estes obxectivos?.

3.2.2 O II Piar da PAC

Xustificábase anteriormente a necesidade de realizar unha breve análise do II Piar da PAC pola súa relevancia en canto á incorporación de medidas que tiñan como obxectivo acadar unha maior eficiencia ambiental nas explotacións agrarias. De feito, xa no primeiro regulamento de desenvolvemento rural (Regulamento (UE) 1305/2013 art. 59) se establecía que cando menos o 30% da contribución total de FEADER se debería reservar para investimentos relacionados con medio ambiente e clima. Obrigatoriedade que o Regulamento (UE)2021/2115 elevou ao 35% (art. 93), incorporando ademais un novo obxectivo (art. 6.1.i): *“Mellorar a resposta da agricultura da Unión ás esixencias sociais en materia de alimentación e saúde, incluída a demanda de alimentos de boa calidade, seguros e nutritivos producidos de forma sostible, reducir o desperdicio de alimentos, mellorar o benestar animal e combater a resistencia aos antimicrobianos.”*.

Pero antes de entrar a detallar en que consisten estas medidas é preciso aclarar que desde a publicación da Axenda 2000 (COM (97)2000), a Comisión Europea ven deixando unha ampla marxe de manobra aos estados membros na aplicación da política de desenvolvemento rural.

Unha capacidade de decisión que, no caso español, se traslada ás comunidades autónomas, que son as que deciden as actuacións financiadas no seu territorio polo FEADER. Deste xeito, cada comunidade autónoma establece as súas prioridades, que quedan reflexadas no actual marco temporal en cada un dos 17 Anexos Territoriais do Plan Estratéxico español 2021-2027 e, anteriormente, nos Programas de Desenvolvemento Rural.

É obvio que non todos os instrumentos establecidos pola política de desenvolvemento rural teñen a explotacións agrarias como beneficiarias, nin tampouco todos teñen que ver con medio ambiente e clima e produción de alimentos, pero algúns dos máis relevantes en termos de fondos, adoptan a forma de pagos por hectárea a explotacións agrarias. Dentro destes últimos destacamos, e non só polo seu impacto orzamentario, senón tamén polo seu potencial transformador, os instrumentos establecidos polo artigo Art.65 do Regulamento (UE)2021/2115.

Este artigo establece como instrumentos financiáveis os compromisos medioambientais, climáticos e outros relacionados coa xestión dirixidos a titulares de explotacións agrarias. Neste tipo de intervencións están tamén incluídas as axudas á conversión ou mantemento de agricultura ecolóxica. Trátase, en todos os casos, de pagamentos voluntarios para os beneficiarios, pero obrigatorios para os estados membros, que compensan ás persoas agricultoras que se comprometan durante 5 a 7 anos a realizar prácticas consideradas beneficiosas desde o punto de vista ambiental ou que provean de certos servizos ecosistémicos. Este tipo de contratos teñen a súa orixe nas medidas que a mediados dos 90 se estableceron para acompañar o desmantelamento da política de sostemento de prezos, e que inauguraron a política agroambiental na U.E.

Tamén adoptan a forma de pago por hectárea outras intervencións que axudan a manter a agricultura en zonas con dificultades particulares, xa sexa por limitacións naturais (zonas de montaña no caso galego) ou como resultado de normas específicas (por exemplo, explotacións situadas en Rede Natura 2000 ou afectadas pola aplicación da Directiva Marco de Auga⁷).

⁷ Esta intervención non foi posta en marcha no caso galego.

As medidas do artigo 65 computan ao 100% para esta porcentaxe obrigatoria do 35% antes citada, outras axudas que teñen un impacto máis indirecto como as que perciben agricultores situados en zonas de montaña computan só ao 50%. E existen tamén outras intervencións que se contabilizan nesta porcentaxe pero de forma parcial; trátase de liñas que non teñen un enfoque ambiental de forma exclusiva, pero cuxos fondos poden ser destinados a unha mellora de tipo medioambiental, por exemplo: nas intervencións reguladas dentro do artigo 68 (investimentos) de apoio á incorporación de tecnoloxías máis eficientes, uso de enerxía sostible, etc.

No Plan Estratégico español 2021-2027, documento de programación a través do que se definen todas as actuacións do I e II Piar, e que define a política de desenvolvemento rural nos Anexos Territoriais (un por CCAA), cúmprese sobradamente coa porcentaxe establecida no Regulamento. De feito, o 47,8% do gasto público⁸ total correspóndese con medidas de carácter ambiental e de seguridade e calidade dos alimentos. No que ten a ver coas intervencións do artigo 65 (axudas agroambientais e agricultura ecolóxica) a porcentaxe de gasto público destinada é do 22,1% (MAPA, 2024). O problema está cando se analiza o peso que estas medidas teñen a nivel de cada Comunidade Autónoma, existindo importantes diferencias en cada unha delas. A efectos deste informe é importante destacar que Galicia se sitúa entre as CCAA que menos fondos destinan a estes obxectivos: os compromisos ambientais regulados a través do artigo 65 están moi por debaixo da media estatal, concentrando tan só un 14,2% do gasto⁹ público total.

⁸ Estas cifras están tomadas do PEPAC aprobado en 2023. A fecha de xaneiro de 2025 foi tramitada unha modificación parcial que pode ter modificado lixeiramente estas porcentaxes.

⁹ Estas cifras están tomadas das fichas medida do Anexo territorial para Galicia aprobado en 2023. A fecha de xaneiro de 2025 foi tramitada unha modificación parcial que pode ter modificado lixeiramente estas porcentaxes.

3.3 Referencias bibliográficas

Blanco, M., García-Germán, S., & Bardají, I. (2011). El modelo de ayudas directas en la PAC post-2013: Análisis de impactos de escenarios potenciales. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 11(2), 83–108. <https://doi.org/10.7201/earn.2011.02.04>

Collantes Gutiérrez, F. (2019). *¿Capitalismo coordinado o monstruo de Frankenstein? La Política Agraria Común y el modelo europeo, 1962-2020*. Ed. Universidad de Cantabria.

Comisión Europea (2019a). *The post-2020 Common Agricultural Policy: Environmental benefits and simplification*. https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/1844e06c-ec3b-4cc9-a9b3-090fd32732b3_en

Comisión Europea (2019b). *El Pacto Verde Europeo: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF

Comisión Europea (2020a). *Estrategia “de la granja a la mesa” para un sistema alimentario justo, saludable y respetuoso con el medio ambiente*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0788>

Comisión Europea (2020b). *Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380>

Comisión Europea (2021). *Plan de acción para el desarrollo de la producción ecológica: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:13dc912c-a1a5-11eb-b85c-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_2&format=PDF

Consello Europeo (2019). *Una nueva agenda estratégica 2019–2024*. <https://www.consilium.europa.eu/media/39964/a-new-strategic-agenda-2019-2024-es.pdf>

Cunha, A., & Swinbank, A. (2011). *An inside view of the CAP reform process: Explaining the MacSharry, Agenda 2000, and Fischler reforms*. Oxford University Press.

Díaz Poblete, C. (2022). *Efectos ambientales directos de la arquitectura verde de la PAC: Estudio para el caso de España* [Tesis doctoral, Universidade de Castilla La Mancha]. <https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/c16d485f-bff8-4299-8297-8482ef0245fb/content>

FAO (2019). *TAPE Tool for Agroecology Performance Evaluation 2019 – Process of development and guidelines for application (Test version)*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FEGA (2024). *Informe anual de actividad 2023*. <https://www.fega.gob.es/es/el-fega/informes-actividad>

Gocht, A., Ciaian, P., Bielza, M., Terres, J. M., Roder, N., Himics, M., & Salputra, G. (2017). EU-wide economic and environmental impacts of CAP greening with high spatial and farm-type detail. *Journal of Agricultural Economics*, 68(3), 651–681. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12217>

González de Molina, M., Soto, D., Guzmán, G., Infante, J., Aguilera, E., Vila, J., & García, R. (2019). *Historia de la agricultura española desde una perspectiva biofísica, 1900–2010*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

IPES-Food. (2016). *From uniformity to diversity: A paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems*. International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. <https://www.ipes-food.org>

López Iglesias, E. (2019). O sector agrario e agroalimentario en Galicia: Balance das transformacións desde a integración europea, 1986–2016. *Revista Galega de Economía: Publicación Interdisciplinar da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais*, 28(3), 1–20.

Martínez, P., Castaño, J., & Blanco, M. (2017). Simulador PAC: Lecciones del análisis del pago verde. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 248, 15–37.

MAPA (2024). *Plan estratégico de la PAC España (2023ES06AFSP001)*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/politica-agraria-comun/pac/documentacion/pepac-version-33_tcm30-692566.pdf

Pe'er, G., Dicks, L. V., Visconti, P., Arlettaz, R., Báldi, A., Benton, T. G., Collins, S., Dieterich, M., Gregory, R. D., Hartig, F., Henle, K., Hobson, P. R., Kleijn, D., Neumann, R. K., Robijns, T.,

Schmidt, J., Shwartz, A., Sutherland, W. J., Turbé, A., . . . Scott, A. V. (2014). EU agricultural reform fails on biodiversity. *Science*, 344(6188), 1090-1092.
<https://doi.org/10.1126/science.1253425>

Pérez Fra, M. M., Soto Fernández, D., & Vázquez González, I. (2023). O futuro da agricultura ecolóxica galega no marco do Pacto Verde Europeo. *Foro Económico de Galicia*.
<https://foroeconomicodegalicia.es/publicacions.html>

Soto, D., Varela, R., García Carregal, R., Barca, S., Fernández Prieto, L., Pérez Fra, M. M., & Vázquez González, I. (2024). *Informe sobre o papel da Praza de Abastos de Santiago de Compostela como centro de alimentación de proximidade*. Concello de Santiago.

Valdês Paços, B., & Pérez Fra, M. M. (2025). *A produçom agroalimentar e florestal*. Sermos Galiza.

Vanni, F., & Cardillo, C. (2013). The effects of CAP greening on Italian agriculture. *Politica Agricola Internazionale – International Agricultural Policy*, 2013(3), 91–102.
<https://doi.org/10.22004/ag.econ.169845>

Wąs, A., Majewski, E., & Czekaj, S. (2014). Impacts of CAP “greening” on Polish farms. *AgEcon Search: Congress Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies*.
<https://ageconsearch.umn.edu/record/182699>

Wichern, R. (2004). *Economics of the Common Agricultural Policy*. Directorate General for Economic and Financial Affairs, European Commission.

4 MARCO TERRITORIAL DA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS

4.1 Os usos do territorio

Polo que fai a este informe, un dos usos do solo que convén destacar é a superficie agraria utilizada (SAU). Á hora de contabilizar a SAU atopámonos con valores dispares segundo a fonte consultada, algo xa discutido en traballos previos (Corbelle & Crecente, 2009). Así, os Censos Agrarios de 2009 e 2020 amosan cifras de 647.598 e de 597.993 ha, respectivamente (o que reflicte a súa tendencia á contracción), e as *Encuestas sobre la estructura de las explotaciones agrícolas* (EEEA) dos anos 2016 e 2023 propoñen unha SAU de 621.643 e de 579.162 ha, respectivamente. Ámbalas dúas operacións estatísticas son declarativas e non teñen unha compoñente espacial. Pola súa banda, o Sistema de Información de Parcelas Agrícolas (SIGPAC), mantido polo Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA) aos efectos da xestión das axudas da PAC en España, rexistraba para Galicia, no ano 2024, un total de 814.242 ha, das cales un 57% serían superficies de pastos (nas que neste caso si se inclúen pasteiros arbustivos e baixo arborado aproveitados a dente polo gando en maior ou menor medida).

Da totalidade do territorio galego, apenas unha quinta parte está utilizada de modo directo polo sector agropecuario. Datos recentes (Figura 4.1), procedentes do Sistema de Información da Ocupación do Solo de España (SIOSE, 2014), indican que a área ocupada por cultivos e prados (en diante, esta será a referencia que se empregue para representar a SAU) supoñía en 2014 un total de 671.874 ha ou, en termos relativos, o 23% da área total da comunidade. Da área restante, arredor de 875.355 ha estaban cubertas por mato e pasteiros (29,6%) e cerca de 1.046.750 ha por arborado (35,4%). É certo que unha parte da área de mato (e, en ocasións, a de arborado) pode ser utilizada ocasionalmente por actividades de pastoreo extensivo, pero a efectos deste traballo imos asumir que este tipo de actividade, polo de agora, é ocasional e non define substancialmente o uso do terreo.

Para completar a imaxe, as áreas urbanas, vías de comunicación e outras infraestruturas supoñían 199.021 ha (6,7%), mentres que áreas de rochedo, ríos, encoros e marismas ocupan 167.104 ha e polo tanto representan o 5.6% do territorio galego (Corbelle Rico & López Iglesias, 2024). Pode que esta distribución resulte contraditoria coa percepción colectiva que os galegos temos do noso territorio como un espazo agrario fértil e apto na súa maioría para

a produción agrícola ou gandeira. En realidade, se ben é certo que o clima nos acompaña, temos menos apoio nas características dos nosos solos: só arredor dun terzo da superficie total contén solos aptos para a mecanización e a produción agrícola de cultivos con certos requirimentos agronómicos.

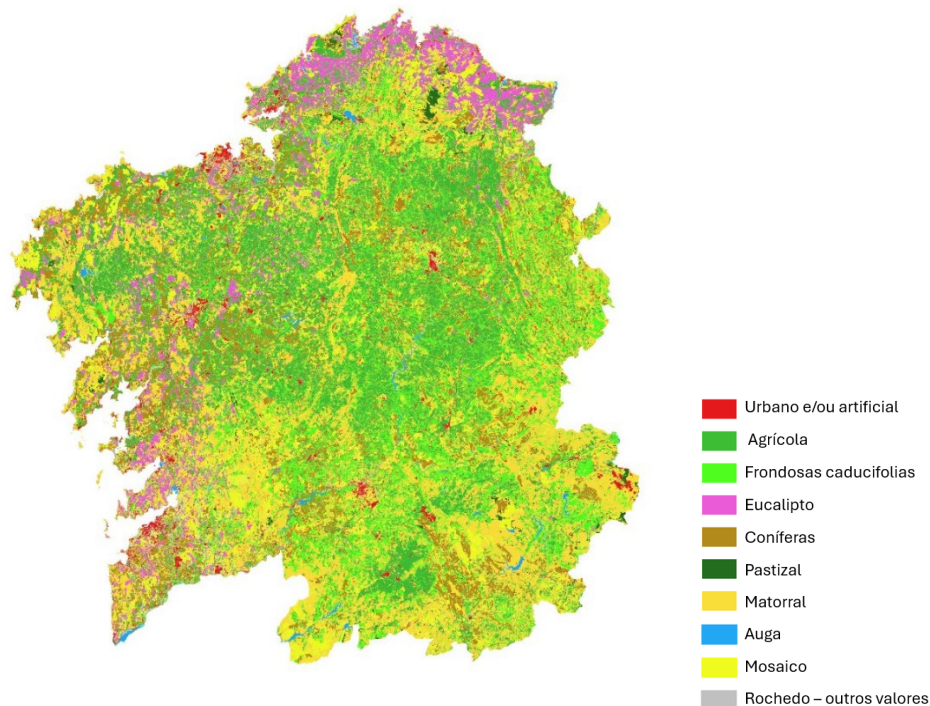


Figura 4.1. Usos do solo de Galicia reclasificados en función da cuberta/uso do solo dominante. Fonte: SIOSE (2014)

Unha ollada diacrónica, empregando as diferentes edicións dispoñibles da mesma fonte de datos, indica que a SAU ocupaba en 2005 arredor de 693.400 ha (23,4%) e foi descendendo de maneira paulatina, algo que se constata nas edicións intermedias de 2009 (23,3%) e 2014 (22,7%). Polo contrario, a área ocupada por arborado tense incrementado (ocupaba o 32,6% en 2005), mentres que as restantes categorías parecen esencialmente estables. Non obstante, debemos ter en conta que o período temporal cuberto pola serie de SIOSE é relativamente curto (apenas doce anos) e non fai máis que confirmar tendencias xa identificadas en traballos previos realizados a partir de fontes cartográficas máis antigas. Así, a redución da SAU en Galicia a favor das áreas arboradas foi documentada, cando menos, desde a década de 1980 (Corbelle & Crecente, 2014).

Polo que fai á distribución dos usos do solo, a súa evolución tamén enriquece o conxunto de indicadores sobre o contexto socioeconómico e ambiental galegos. Así, Corbelle & Crecente

(2014) analizaron as dinámicas nos anos posteriores á entrada na UE (1985-2005), observando profundos cambios na paisaxe para as décadas de estudo. O traballo proporciona unha interesante análise a escala parroquial, e complementa con máis detalle a información anterior, situando de forma rigorosa a distribución espacial e irregular do abandono ó longo de todo o territorio.

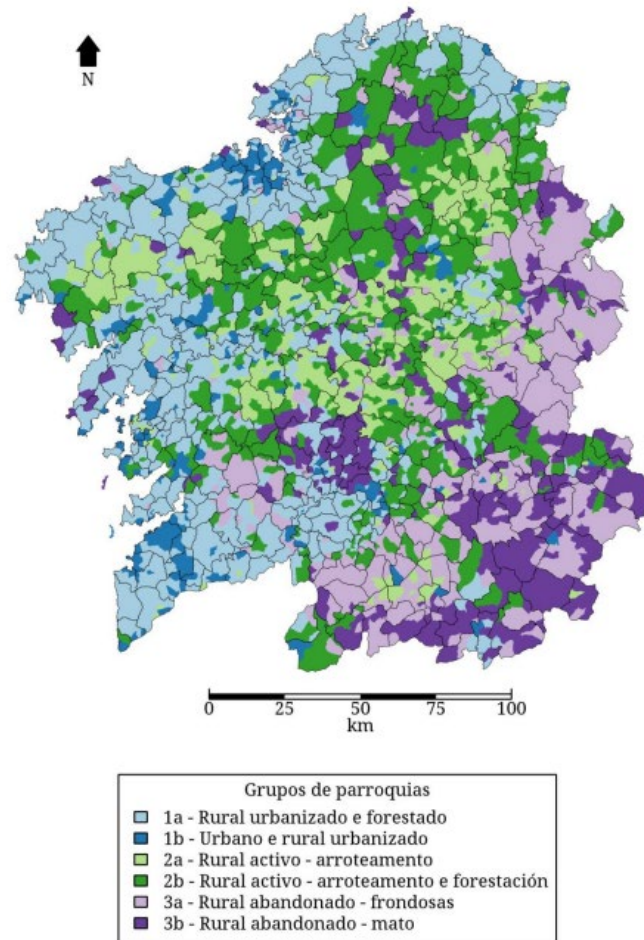


Figura 4.2. Análise de conglomerados en función do uso predominante e a súa evolución a escala parroquial. Fonte: Corbelle & Crecente (2014)

Así, e segundo se pode observar na Figura 4.2, a análise de conglomerados a escala parroquial remarca a citada tendencia á especialización entre diferentes zonas: as áreas costeiras aparecen caracterizadas polo dominio da forestación e da urbanización, as áreas de montaña polo dominio das cubertas naturais, que aumentan como consecuencia da falla de actividade humana, e tamén se distingue claramente un área intermedia na que a actividade agrícola e gandeira non só se mantén senón que se incrementa nalgúns áreas.

Cómpre ter en conta, así mesmo, que a distribución espacial destas áreas se mantén e mesmo se consolida hoxe en día no noso territorio. Así, a análise da composición da paisaxe a escala municipal no período 2005-2017 revela un patrón espacial con catro áreas diferenciadas (Figura 4.3), en liña co estudo previo xa citado. A área central das provincias de Lugo e A Coruña, xunto cos concellos da comarca da Limia, destacan por ser aquelas onde a actividade agropecuaria resulta dominante na paisaxe, ao ocupar nelas unha media do 36% da área total. Aínda que a maioría das tendencias xerais de cambio de uso/cuberta do solo parecen aplicables a todos os grupos da Figura, pódense facer varias distincións que nos permiten identificar un dominio das áreas urbanas (Grupo 1), un dominio das plantacións forestais (Grupo 2), un dominio agropecuario (Grupo 3), e un dominio do mato (Grupo 4).

Os cambios recentes van na liña de afondar de modo progresivo un proceso de especialización espacial que se iniciara décadas antes, de modo que o territorio galego se vai diferenciando cada vez máis entre áreas onde vive a maior parte da poboación (G1: dominio urbano), áreas onde se concentra a produción de madeira (G2: dominio das plantacións forestais), zonas de cultivo (G3: dominio agropecuario) e áreas seminaturais con escasa presenza da actividade humana (G4: dominio do mato).

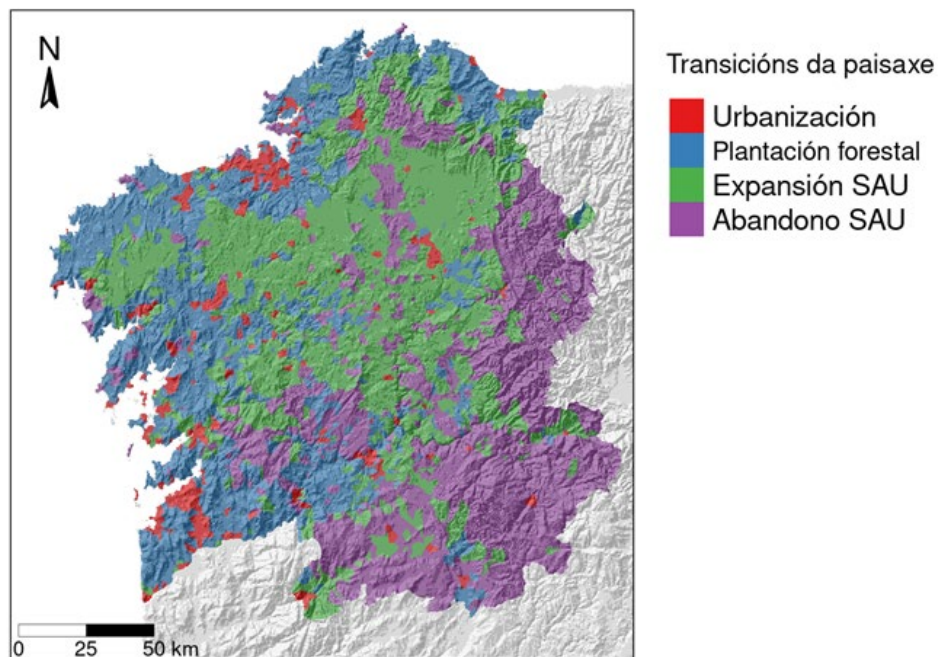


Figura 4.3. Concellos de Galicia clasificados en función da cuberta/uso do solo dominante no período 2005-2017. Fonte: modificado de Corbelle Rico & López Iglesias (2024)

Ata que punto o proceso de especialización espacial descrito é unha consecuencia das condicións biofísicas do territorio pode ser tamén obxecto de discusión. Os resultados de Corbelle Rico & López Iglesias (2024) indican que as plantacións forestais se concentran nas mellores zonas para as principais especies arbóreas consumidas pola industria (particularmente para *Eucalyptus globulus* Labill.), mentres que a actividade do sector agropecuario se ten concentrado fundamentalmente nas mellores zonas para a produción de millo. Así, o patrón de especialización espacial a escala municipal que presenta a Figura 4.3 sería en boa medida consecuencia da interacción entre as condicións biofísicas (derivadas das características dos solos e o clima) e as principais tendencias de especialización produtiva do sector primario galego (fundamentalmente nas explotacións de vacún de leite e a produción de madeira destinada á trituración para pasta), ningunha das cales poderían adoptarse nas terras altas ao leste da rexión.

Polo tanto, esta caracterización espacial do territorio suxire a necesidade da aplicación de políticas territoriais diferenciadas para cada grupo de concellos.

4.2 Estrutura da propiedade e mobilidade de terras

As transformacións sociais e económicas do último medio século mudaron substancialmente o modo no que utilizamos o territorio, pero as estruturas de propiedade sobre as que se asentaba o sistema agrario anterior non mudaron substancialmente, ou en calquera caso non o fixeron de acordo a outros cambios como os dos usos do solo. O campesiñado loitou durante moito tempo polo acceso á propiedade plena e conseguira, nos inicios do século vinte, asentar un sistema de propiedade fortemente fragmentado que garantía á maioría das familias un mínimo de recursos produtivos. A actuación da Administración do Estado durante a maior parte do século vinte, ao non recoñecer o carácter privado da propiedade veciñal, incentivou a repartición de parte destas propiedades en pequenas parcelas de monte. Na actualidade, só unha pequena parte da poboación ten actividades relacionadas co sector primario e só unha parte máis pequena aínda, arredor de 50.000 persoas, ten neste sector a súa principal fonte de ingresos, o que contrasta co feito de que unha boa parte da poboación é propietaria de terreos rústicos.

Cando afirmamos que a propiedade da terra está fragmentada, queremos dicir en realidade varias cousas diferentes. En primeiro lugar, a terra dispoñible repártese entre un grande número de propietarios. Se utilizamos o número de titulares catastrais como aproximación, as estatísticas publicadas (2020) permiten estimar un total de 1,9 millóns de propietarios e propietarias. Aínda que este número inclúe tanto persoas físicas como xurídicas, parece razoable supoñer que as primeiras constitúen a maior parte do total e, en consecuencia, iso supón que arredor de dous de cada tres galegas e galegos somos propietarios dunha porción de terra. Evidentemente esa é a razón de que a superficie media por titular sexa reducida, aproximadamente de 1,5 ha.

Por outra parte, non só a superficie que lle corresponde a cada propietario é, de media, pequena, senón que ademais está repartida en moitas parcelas. As mesmas estatísticas catastrais ás que nos referimos estiman que en Galicia existen arredor de 11 millóns de parcelas de terra rústica. A parcela media, polo tanto, ten unha superficie de 0,25 ha, e isto supón que o titular medio ten a súa propiedade repartida en arredor de seis parcelas. Se no cálculo temos en conta, ademais, que unhas 650.000 ha corresponden aos Montes Veciñais en Man Común, e que a estrutura parcelaria dos mesmos é, polo xeral, netamente diferente, con parcelas de gran tamaño, unha estimación máis razoable situaría no entorno das 0,2 ha o tamaño medio das parcelas de titularidade privada individual.

A representación cartográfica destes indicadores (Figura 4.4) permite apreciar algúns matices relevantes. Por exemplo, que en moitos lugares de Galicia o número de titulares catastrais é maior que o de residentes. No caso da provincia de Ourense, esta relación é maior de dous a un en case todos os concellos. E que o número medio de parcelas por titular é claramente maior de 10 na montaña oriental, se ben nestes casos a superficie media por titular crece e pode alcanzar máis de 10 ha. Non esquezamos, non obstante, que a propiedade veciñal tamén está incluída nestes datos, o que pode explicar facilmente este último extremo.

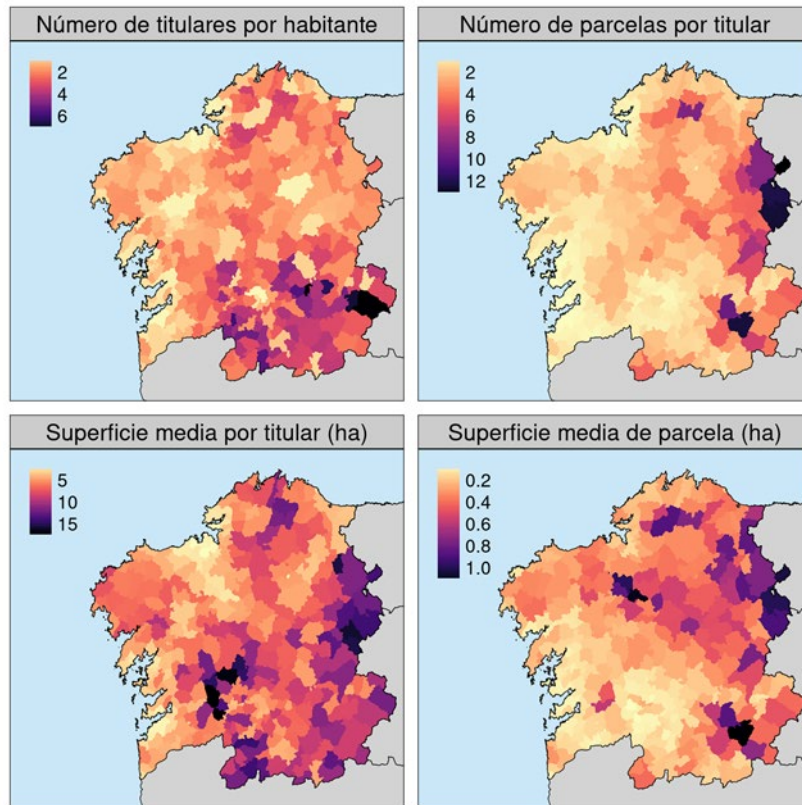


Figura 4.4. Indicadores de fragmentación da propiedade a nivel municipal. Elaboración propia a partir das estatísticas catastrais (Dirección General de Catastro, Ministerio de Hacienda) e o padrón municipal de habitantes. Fonte: INE (2020)

A combinación entre un elevado grao de fragmentación, a desconexión do sector primario da maior parte de propietarios, e mesmo o traslado do seu lugar de residencia habitual dificultan o funcionamento do mercado de terras rústicas. Aínda así, cada ano rexístranse arredor de 40.000 operacións de compravenda sobre algo máis de 10.000 ha de terra, concentradas fundamentalmente nas áreas onde a densidade de explotacións agropecuarias é maior e os titulares de explotación son máis novos (Corbelle Rico et al., 2016). As explotacións teñen sido activas á hora de incrementar a súa dimensión pola vía da compra e o arrendamento. As que chegaron a maior dimensión, de feito, recorren ao arrendamento con máis frecuencia que as de menor tamaño, aínda que tenden a consolidar a maior parte da súa base territorial pola vía da compra.

Os resultados publicados polo Observatorio Galego de Mobilidade de Terras suxiren que arredor de 5.000 ha de terra de uso agrícola ou gandeiro son obxecto de compravenda cada ano (mentres que a superficie de monte obxecto de compravenda é lixeiramente superior,

arredor de 7.500 ha por ano) cunha tendencia ao aumento en anos recentes (OGMT, 2023a). Isto supón que cada ano se transfire mediante compravenda unha área próxima ao 1% da superficie total de uso agrícola ou gandeiro. Non obstante, a mobilidade é claramente maior nos concellos da metade norte de Galicia. Un bo número de municipios rexistraron en 2022 taxas de mobilidade para a SAU superiores ao 2%, valor por enriba do cal o mercado de terras se considera dinámico. A escala comarcal, esta cifra foi superada nas comarcas de Meira, Ortegal, Ordes e Eume.

As diferentes análises realizadas ata o momento suxiren que a densidade de explotacións gandeiras vai asociada a maiores taxas de mobilidade mediante compravenda (OGMT, 2023b), o que parece confirmar que este é un sector activo na busca da ampliación e consolidación da súa base territorial.

Nesa mesma liña, semella que a mobilidade das terras agrarias en Galicia, moi reducida en décadas pasadas, ten aumentado de forma notable nos últimos lustros, particularmente a través do arrendamento (Figura 4.5). As superficies en arrendamento ou baixo outras formas de tenencia distintas da propiedade superan o 70% nas explotacións de máis de 20 ha de SAU, segundo o Censo Agrario de 2020. Estas cifras confirman a tendencia dos dous últimos decenios, nos que se constata como as explotacións, sobre todo as de vacún, tanto de carne como de leite, en particular aquelas con titulares máis novos, veñen incrementando a base territorial grazas fundamentalmente ao arrendamento (Corbelle Rico et al., 2016).

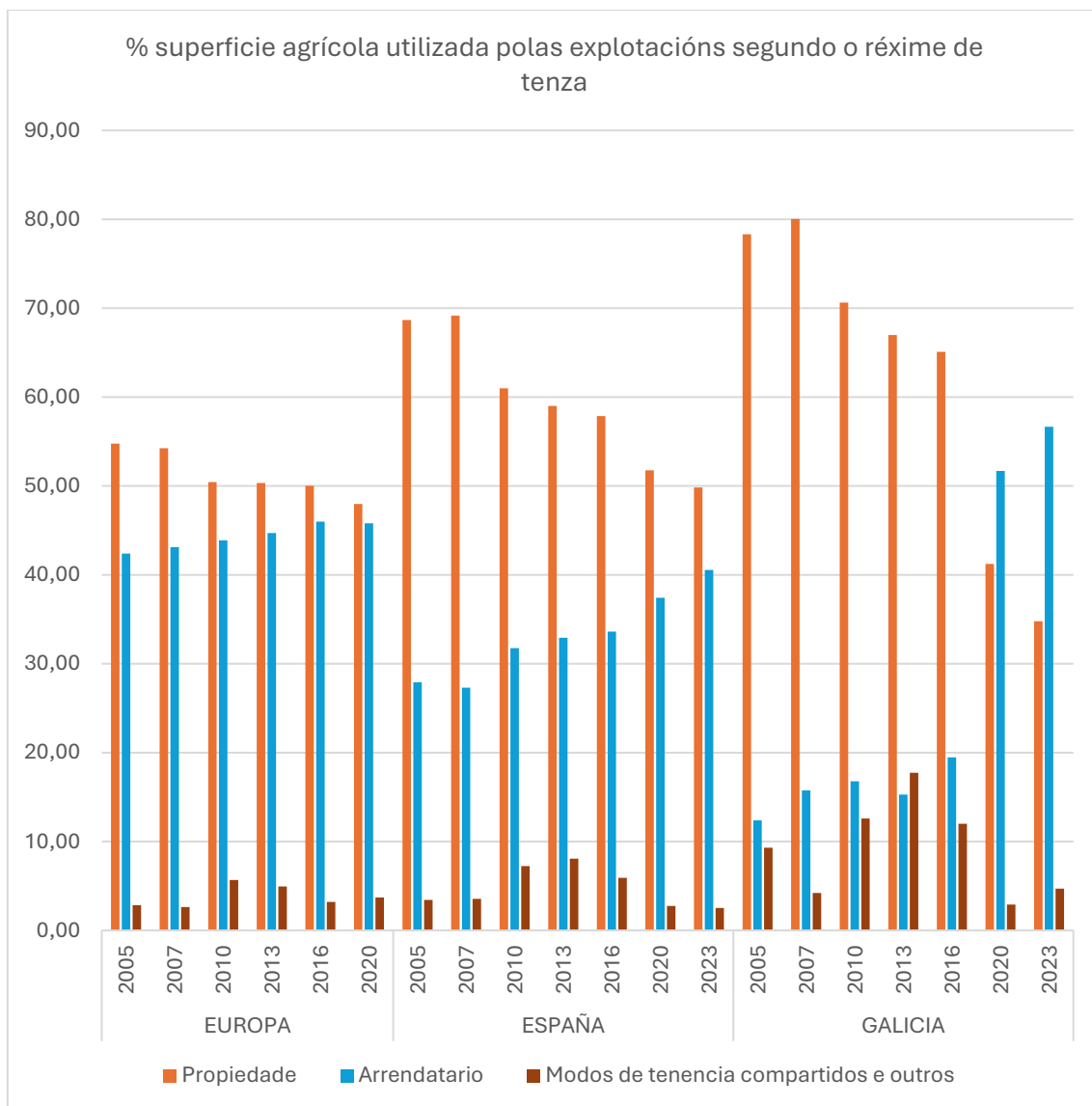


Figura 4.5. Porcentaxe da SAU das explotacións segundo o réxime de tenencia en Galicia, España e a UE.

Fonte: Eurostat (2024), INE (2025)

Son as explotacións de maior dimensión produtiva (sexa esta medida en termos de superficie agrícola utilizada, unidades de traballo anuais, cabana gandeira ou produción estándar) as que recorren con maior frecuencia ao arrendamento ou outras formas de cesión, particularmente se se trata de explotacións de ruminantes. Porén, a importancia que a terra arrendada ten en cada explotación, medida como proporción da área utilizada total, decrece ao aumentar a dimensión produtiva (Dios Ortiz, 2021). Unha interpretación que nos parece plausible é que as explotacións de maior dimensión, habitualmente máis profesionalizadas e con maiores recursos para realizar investimentos no factor de produción terra, recorren con frecuencia ao

arrendamento para apoiar a operación a curto prazo, pero tenden a consolidar a súa base territorial mediante compravenda no medio e longo prazo.

4.3 Potencial produtivo agrario

Unha vez analizados os usos do territorio e a estrutura da propiedade en Galicia, neste apartado abordamos o potencial produtivo agrario, tratando a capacidade produtiva galega desde a perspectiva dun uso eficiente do territorio.

Resulta estéril abordar esta temática sen referirse ó Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia (Díaz-Fierros Viqueira & Gil Sotres, 1984); un traballo que aínda hoxe en día mantén a súa vixencia e que desde fai uns anos dispón dunha versión dixital realizada desde o Laboratorio do Territorio da USC (LaboraTe, 2014). Este novo formato facilita a comparación con outras fontes cartográficas, mellorando a análise e integración con outra información espacial.

Botando unha ollada ó citado Mapa, obsérvase que da totalidade da superficie que no seu día se consideraba apta para a agricultura (2.433.201 ha), as tres clases de maior aptitude (G1, G2 e G3) ocupaban unha superficie de 1.050.612 ha. Polo tanto, soamente pouco máis dun terzo de Galicia (35,56%) posuiría condicións favorables para producir tanto cultivos como prados, desde o punto de vista da calidade do solo (Figura 4.6). Outras 919.452 ha serían aptas para prados pero non para cultivo (G4), 31,06%. Mais, hoxe en día, a realidade constata que a ocupación deses espazos con usos non agropecuarios non se corresponde coa produción de alimentos, tal e como se pode apreciar na Figura 4.7.

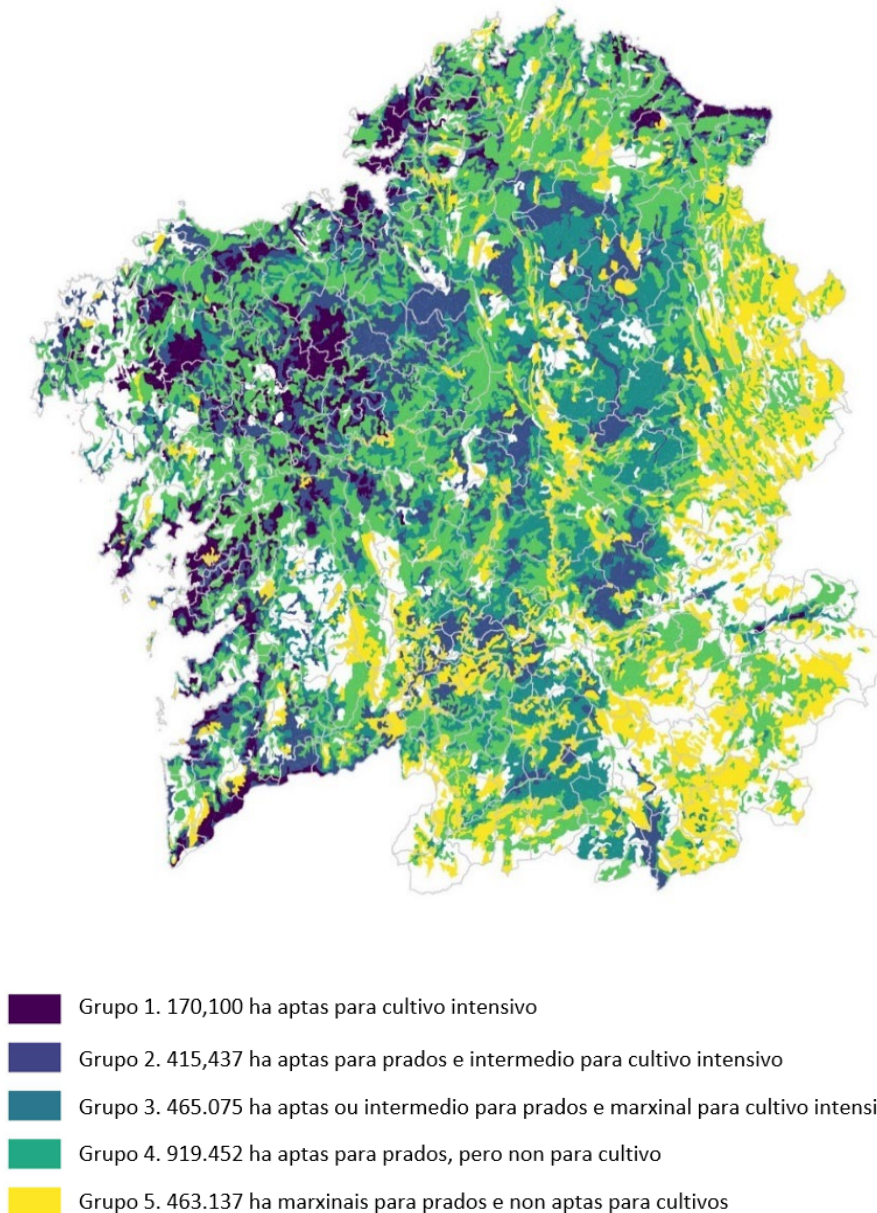


Figura 4.6. Mapa de capacidade produtiva agropecuaria. Fonte: LaboraTe (2014)

A recuperación da totalidade da superficie de maior aptitude para a agricultura resulta utópica, debido, como xa se indicou anteriormente, ó incremento do uso forestal arborado e, sobre todo, ás superficies artificializadas, ocupadas por infraestruturas e construcións. De calquera xeito, unha análise comparada da calidade dos solos e da distribución actual dos usos, tamén nos permite comprobar se a SAU se asenta, ou non, nos solos de mellor aptitude.

Así, non toda a SAU actual ocupa as superficies con maior capacidade produtiva. Utilizando de novo o SIOSE, analízase a distribución das algo máis de 670.000 ha de SAU nas diferentes clases de aptitude presentes no territorio galego. Deste xeito, se comparamos o mapa de SAU obtido

a partir do SIOSE (2014) co Mapa dixital de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia (LaboraTe, 2014), podemos observar a SAU reclasificada en función dos citados criterios de aptitude, segundo nos amosa a seguinte Figura 4.7.

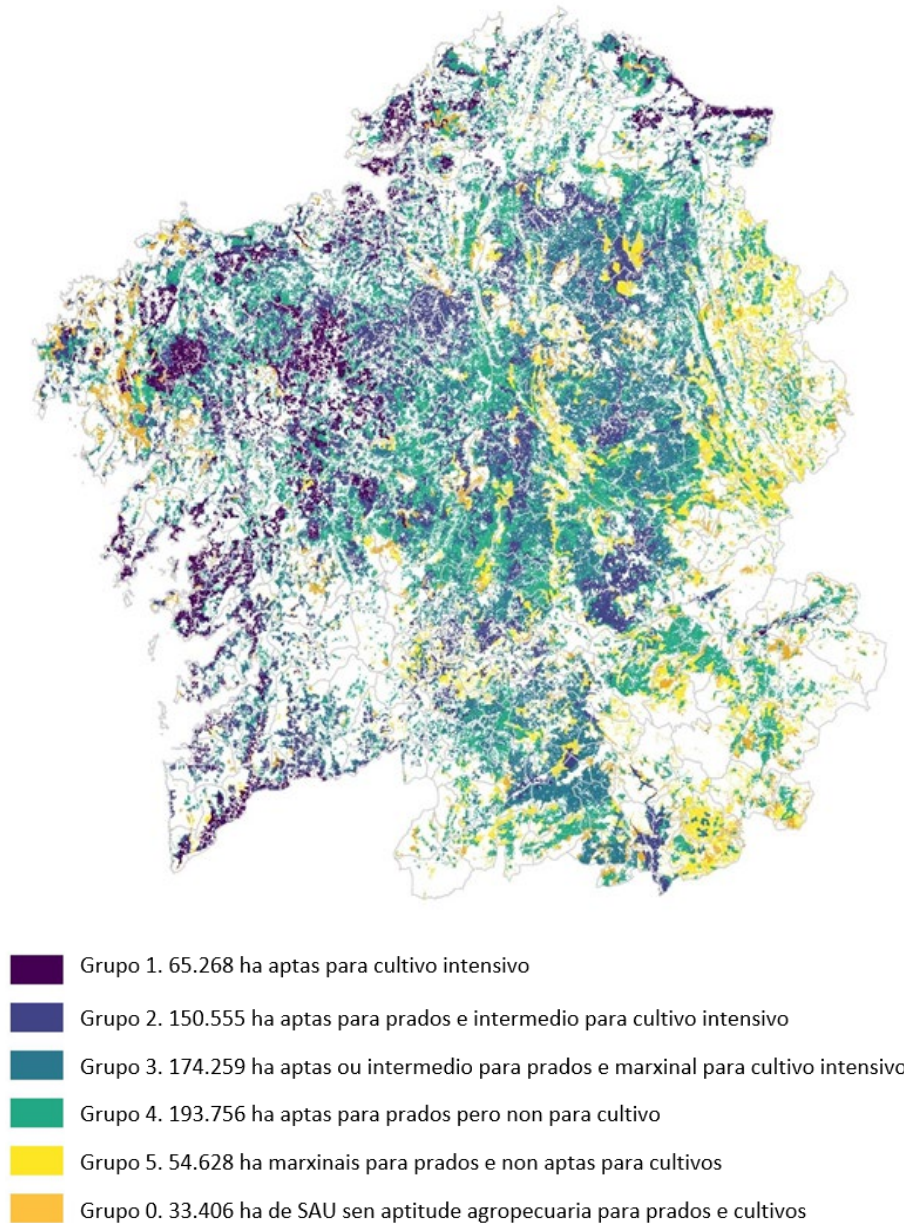


Figura 4.7. Clasificación da SAU (SIOSE, 2014) e a aptitude agraria do solo. Fonte: LaboraTe (2014), dixitalizado de Díaz-Fierros Viqueira & Gil Sotres (1984)

Na actualidade, pouco máis da metade da SAU (58,05%) se asenta nas zonas de maior aptitude (G 1, G2 e G3). Máis polo miúdo, podemos concretar que só un 9,71% da SAU se localiza nas zonas máis aptas (G1), o 22,40% atópase na zona do Grupo 2 (G2) e, finalmente, o 25,94% da SAU situaríase en terras do Grupo 3, de novo segundo o citado mapa de aptitude.

Do mesmo xeito, pódese observar que máis dun terzo da SAU (37%) se localiza en zonas de baixa aptitude para a produción agropecuaria, correspondéndose cos Grupos de aptitude G4 (28,83%) e G5 (8,13%). Un aspecto que resta capacidade de produción de forraxes, por non utilizar as zonas de maior aptitude para o seu cultivo.

Nesta liña, interesa destacar unha análise que acada cada vez un maior interese, desde o punto de vista de dous retos territoriais ben significativos, a saber, a seguridade alimentaria e o risco de incendios. O citado cruce da información xeoespacial de usos e aptitudes, permite coñecer os terreos que, tendo unha boa aptitude para a produción agropecuaria están sendo infrutilizadas ou presentan claros síntomas de abandono.

Verbo disto, compre facer referencia a un estudo previo que leva por título *Estimación do impacto na economía galega da posta en valor das terras abandonadas aptas para cultivos e prados* (Xunta de Galicia, 2019). Neste estudo investigadores da Universidade de Santiago de Compostela e da Universidade de Vigo (Corbelle-Rico et al., 2022) analizaron polo miúdo o custo de oportunidade do abandono en Galicia (Figura 4.8).

O citado informe estima a superficie que, estando ocupada a matogueira ou pasteiros (SIOSE, 2014), podería dedicarse a prados ou cultivos, segundo a capacidade produtiva estimada no citado Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia (Táboa 4.1). Polo tanto, e cítase textualmente, a estimación non recolle a totalidade das terras aptas para cultivos e prados, senón só as que se consideran actualmente abandonadas (cubertas con mato e pasteiros). Non se consideran, polo tanto, as terras con outros usos, como os forestais arborados.

Táboa 4.1. Distribución de superficies (en ha) con cuberta maioritaria de mato, clasificadas en función da súa aptitude para produción de millo e prados. Fonte: Xunta de Galicia (2019)

Aptitude para millo	Aptitude para prados						Total
	Moi boa (A1)	Boa (A2)	Marxinal (A3)	Non apta (N1)	Non apta (N2)		
Moi boa (A1)	11.590	0	0	0	0	11.590	
Boa (A2)	42.105	0	0	0	0	42.105	
Marxinal (A3)	51.505	4875	0	0	0	56.380	
Non apta (N1)	888	3.286	189	174	0	4.537	
Non apta (N2)	83.305	137.738	176.825	29.535	196.305	623.708	
Total	189.393	145.899	177.014	29.709	196.305	738.320	

En resumo, segundo tamén se pode observar na seguinte Figura 4.8, os resultados permitiron identificar un total de 512.308 ha de superficies hoxe abandonadas e potencialmente mobilizables para cultivos ou prados.

Se nos fixamos na Figura 4.8, obsérvase que a distribución da superficie agraria abandonada vai das terras con maior capacidade produtiva (aptas para cultivo intensivo), situadas principalmente nas comarcas centrais da provincia de A Coruña, até as áreas de mato con menor capacidade produtiva (só aptas para pastos extensivos), que se concentran sobre todo nas zonas montañosas do extremo este e sueste.

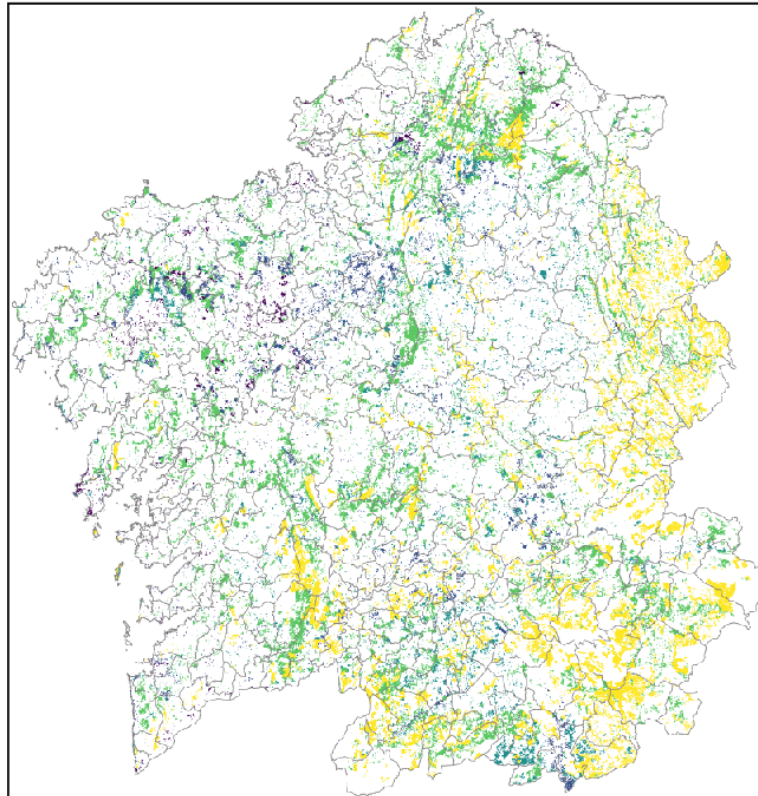
Por outro lado, debemos ter ben presente que unha xestión sostible da terra se acada baixo os principios da boa gobernanza, isto é, ademais de utilizar prácticas agrogandeiras rendibles e respetuosas co medio, tamén se debe ser especialmente sensible coa compatibilidade de usos nas áreas protexidas. Así, atendendo a esta última premisa, tívose en conta a zonificación da protección ambiental nesta análise.

Nese senso, a maior parte das terras non estarían situadas na Rede Natura 2000. En concreto, o 84% das mesmas (430.500 ha) localízanse fóra de Rede Natura 2000, estando o restante 16% (unhas 81.800 ha) incluídas dentro dela.

De feito, a porcentaxe das superficies abandonadas que están dentro da Rede Natura 2000 é inferior ao 5% para as pertencentes aos tres primeiros grupos de aptitude (as de maior potencial produtivo); sitúase no 12,5% para as do cuarto grupo e só alcanza unha cifra significativamente maior (28,4%) no último grupo (Figura 4.8).

De calquera xeito, tamén convén significar aquí que en Rede Natura non estaría restrinxida a produción agropecuaria, senón que os modelos produtivos débense axustar á vocación do solo e ás diferentes figuras de protección ambiental que lle afecten.

Dito isto, tamén hai que considerar que Galicia presenta unha porcentaxe de terras incluídas nalguna figura de protección ambiental que está entre as máis baixas da EU. De feito, queda lonxe dos parámetros fixados pola Estrategia de Biodiversidad (Luances & Schröderm, 2022) polo que seguramente a superficie a preservar dentro do que denominamos aquí como superficies abandonadas debería ser superior a cualificada dentro da Rede Natura 2000.



- Grupo 1. 11.590 ha aptas para cultivo intensivo
- Grupo 2. 42.105 ha aptas para prados e intermedio para cultivo intensivo
- Grupo 3. 56.380 ha aptas ou intermedio para prados e marxinal para cultivo intensivo
- Grupo 4. 225.217 ha aptas para prados pero non para cultivo
- Grupo 5. 177.014 ha marxinais para prados e non aptas para cultivos

Figura 4.8. Superficie abandonada en función da súa aptitude para cultivos e prados. Fonte: Xunta de Galicia (2019)

Por último, tamén interesa destacar que se á SAU galega, estimada anteriormente segundo o SIOSE (671.873 ha), lle engadimos a superficie agraria “abandonada” (512.308 ha) en solos aptos para prados e cultivos, obtemos un total de 1.184.181 ha de superficie dispoñible para a produción agropecuaria; que ben nos pode dar unha idea da actual capacidade produtiva galega en termos de superficie.

O aproveitamento efectivo desa capacidade produtiva actualmente silente permitiría obter novos produtos, ben sexa en alimentos ou servizos. O citado estudo (Corbelle-Rico et al., 2022) tamén abordou a estimación do impacto económico directo que tería a posta en produción das terras abandonadas, tanto sobre a produción como sobre o Valor Engadido Bruto (VEB) do sector agrario galego. Para isto utilizáronse as cifras dispoñibles sobre o valor da produción por

hectárea nos diferentes cultivos e aproveitamentos da terra así como das explotacións agrarias das diferentes orientacións produtivas en Galicia.

Somos conscientes do limitado dos resultados que a seguir se expoñen, que son tan só unha aproximación aos custos de oportunidade do abandono. E que, polo tanto, non incorporan a perspectiva ambiental. Con todo, consideramos que a reflexión sobre estas cifras é relevante en cuanto que nos aproxima á capacidade do noso territorio para a produción de alimentos.

Así, a posta en produción das 512.308 ha de superficies abandonadas con clara aptitude agraria xeraría un *output* adicional no sector agrario galego de 413,3 millóns de euros. A maior parte dese incremento (300,9 millóns de euros, 73% do total) correspóndese á produción de pastos que se obtería nas superficies con boa ou moi boa aptitude para este uso (Grupos 3 e 4). O resto procede na súa case totalidade do *output* xerado nas terras aptas para un cultivo intensivo (Grupos 1 e 2), que ocupan unha extensión moito menor, pero teñen unha capacidade produtiva por hectárea máis elevada. Por último, o aproveitamento das superficies con peor aptitude (Grupo 5) xeraría unha produción en termos económicos menos relevante (18,2 millóns de euros). Neste caso os principais beneficios estarían relacionados cando menos coa prevención de incendios; aspectos non computados no *output* do sector agrario (Táboa 4.2).

Táboa 4.2. Estimación da produción agraria que se obtería nas superficies abandonadas por grupos de aptitude.

Fonte: Xunta de Galicia (2019)

	Ha	Produción/ha (euros)	Produción total (euros)
G1. Aptas para cultivos intensivos (milho)	11.590	1.753,10	20.319.446
G2. Aptas para prados e intermedias para cultivos intensivos	42.105	1.753,10	73.815.949
G3. Aptas ou intermedias para prados, marxinais para cultivos intensivos	56.380	1.068,70	60.252.030
G4. Aptas para prados, non para cultivo	225.217	1.068,70	240.684.736
G5. Marxinais para prados, non aptas para cultivo	177.014	102,9	18.206.374
Total	512.308 ha		413.278.535 euros

Para contextualizar estes resultados, sinalar que como se detalla no capítulo 5 deste informe, nas últimas 3 décadas o volume da produción agraria ten experimentado un notable

incremento, mais este non veu acompañado dun incremento de igual magnitude da renda agraria. Antes ben, esta experimentou un estancamento como consecuencia do incremento dos consumos intermedios e das amortizacións do capital fixo, así como da dinámica desfavorable dos prezos percibidos durante boa parte deste período, só compensada, en parte, pola alza das subvencións.

De calquera xeito, o impacto territorial da mobilización produtiva das terras abandonadas obsérvase máis claramente cando a referimos a unha escala municipal. Así, a produción e os ingresos potenciais da posta en valor destas superficies distribúense por toda a xeografía galega, pero con especial incidencia nas zonas de montaña e en certas comarcas rurais do interior, tal e como se pode observar na Figura 4.9. Neste traballo observouse que os beneficios se concentran na metade dos concellos (47% do total) nos que o aumento do *output* supera 1 millón de euros, acumulando o 80,4% da produción agraria adicional.

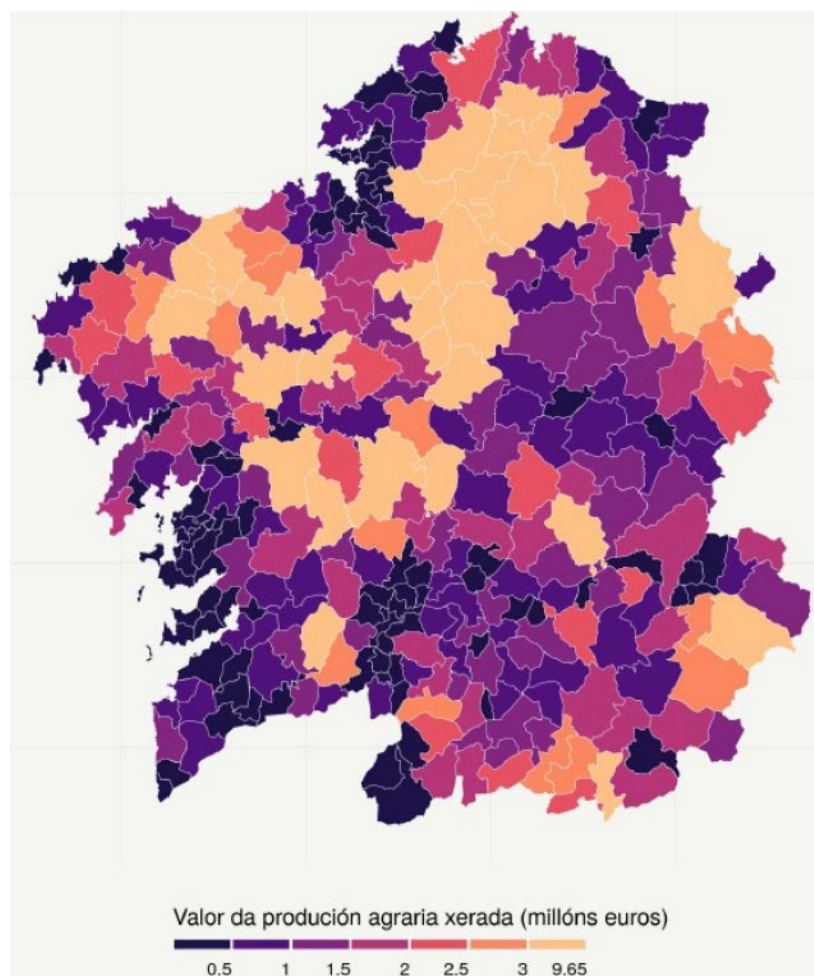


Figura 4.9. Estimación da produción agraria xerada pola posta en valor das terras abandonadas (millóns de euros). Fonte: Xunta de Galicia (2019)

Para ter unha estimación orientativa da importancia económica que as terras abandonadas con valor agronómico poden ter, resulta útil comparar o valor obtido da estimación co valor da produción agraria total¹⁰ no ano 2022, este supón o 9,3% do valor da produción total.

4.4 Ordenación de usos agroforestais

O obxectivo da seguridade alimentaria pasa necesariamente pola protección da capacidade produtiva da terra para a súa posterior posta en produción. A terra constitúe o recurso básico e imprescindible para a produción de alimentos, polo que a seguridade alimentaria dunha localidade, rexión ou país exige como punto de partida a protección deste recurso escaso e non renovable. Debido a isto, a preservación do solo agrícola local debe ser unha parte esencial dunha estratexia alimentaria (Delgado, 2024). Unha vez garantida a conservación deste recurso, débese facilitar o acceso a esta terra aos produtores agroalimentarios.

Ao anterior debe engadirse a crecente demanda global de produtos baseados na biomasa (derivada do incremento da demanda de alimentos polo crecemento da poboación e polo aumento do consumo per cápita de bens materiais, así como da demanda de bioenerxía e produtos da madeira), así como da terra requirida para a mitigación do cambio climático a través do sequestro de carbono e para a conservación da biodiversidade, que está intensificando a competencia pola terra. En base a estas tendencias, Lambin & Meyfroidt (2014) predín un agravamento da competencia entre usos do solo debido a que a taxa de incremento da demanda é maior que o aumento da taxa de produtividade, o cal tamén é apuntado por King et al. (2023), que advirten dunha “crise da terra”. Neste contexto, a planificación agraria adquire gran relevancia, dado que a optimización da localización dos usos do solo mellora o axuste do uso real do solo ao potencial da terra, favorecendo así o aforro de terra (Lambin & Meyfroidt, 2014).

Neste escenario, o principal instrumento para a protección do potencial produtivo da terra agraria é a ordenación do territorio, especialmente do territorio rural e dos usos agroforestais (Corbelle-Rico et al., 2018). Actualmente, a situación normativa e práctica da ordenación dos usos dos terreos agroforestais en Galicia é complexa, aínda que por primeira vez se conta cun

¹⁰ Contas Económicas de la Agricultura (MAPA 2023).

instrumento normativo deseñado especificamente con este obxecto. Para entender a situación actual é necesario coñecer antes a evolución da ordenación do territorio rural galego.

A pesar de que o desenvolvemento legislativo da ordenación territorial en Galicia ten xa un certo recorrido, que comeza coa aprobación da *Lei 10/1995, do 23 de novembro, de ordenación do territorio de Galicia* e culmina coa vixente *Lei 1/2021, do 8 de xaneiro, de ordenación do territorio de Galicia*, a escasa aplicación real dos instrumentos recollidos nesta normativa resulta nunha deficiente ordenación do territorio galego, cuxas carencias afectan moi especialmente ao territorio rural. Debe recoñecerse que este non é un problema exclusivo de Galicia, como demostra o feito de que son poucas as comunidades autónomas de España que dispoñen de instrumentos de ordenación territorial específicos para o medio rural, como pode ser o *Plan territorial sectorial agroforestal do País Vasco*. Sen embargo, as carencias na ordenación dos usos agrarios son especialmente relevantes en Galicia pola gran complexidade do territorio galego, que agrava os problemas económicos e ambientais derivados da ausencia de planificación e, ao mesmo tempo, dificulta o desenvolvemento dos instrumentos de ordenación aínda máis do habitual.

Para entender estes problemas hai que ter en conta que ata as décadas dos 50 e 60 todo o territorio rural galego estaba aproveitado ao máximo para satisfacer as necesidades básicas da poboación e, polo tanto, existía unha ordenación do territorio, derivada da práctica pero ao mesmo tempo eficiente. A partir desa época prodúcese un cambio substancial na forma de aproveitamento do territorio debido á perda de poboación do campo e á especialización produtiva dos sectores agropecuario e forestal. Isto provocou a desarticulación do espazo agrario, dando lugar á mestura desordenada de usos agroforestais, terreos abandonados, construcións, infraestruturas, etc. A este feito tamén contribuíu unha estrutura da propiedade da terra que, se ben se adaptaba ao antigo modelo agrario e demográfico, non se transformou o suficiente como para adecuarse ás novas formas de uso do territorio. Esta desestruturación do territorio rural e a inexistencia dunha ordenación de usos agroforestais provoca un incremento de custos e un menor rendemento das actividades agrarias, pero ademais é a causa de importantes problemas ambientais, entre os que destaca a vulnerabilidade aos incendios.

A Constitución Española atribúe á Comunidade Autónoma galega a competencia exclusiva en materia de ordenación do territorio; sen embargo, tiveron que pasar catorce anos para que se regulase legalmente esta competencia coa aprobación en 1995 da primeira lei de ordenación do territorio de Galicia e dezaseis anos máis para que se aprobasen as Directrices de ordenación do territorio de Galicia. Estas Directrices prestan unha escasa atención ao medio rural, tanto no que se refire aos núcleos de poboación rurais como aos terreos agroforestais. Mostra disto é o feito de que o territorio rural é clasificado en tres tipos de espazos rurais exclusivamente en función de súa distancia ás zonas urbanas. Esta clasificación pon de manifesto a visión urbana ou urbanística coa que tradicionalmente se ten planificado o territorio rural galego, xa que a propia cualificación dos espazos rurais faise única e exclusivamente en función da súa distancia ás áreas urbanas, ignorando completamente as características propias e diferenciadoras dos espazos rurais e as súas potencialidades. Sen embargo, entre as escasas determinacións normativas incluídas nestas directrices para o “desenvolvemento das actividades produtivas no medio rural” xa se menciona a necesidade de cartografar as zonas do territorio de maior aptitude agrogandeira e forestal e de integrar esta zonificación nun Plan de ordenación do medio físico, que definiría áreas territoriais con idoneidade actual e potencial para a explotación agrícola, gandeira ou forestal.

Como consecuencia da falta de aplicación dos instrumentos de ordenación do territorio, a planificación do territorio rural galego ten quedado reducida á planificación urbanística, cunha tradición legal e práctica máis antiga e desenvolvida. Sen embargo, o ámbito de actuación municipal dos plans urbanísticos ten provocado unha planificación fragmentada, a escala local, do territorio, cunha evidente falta de visión global e espacial integradora (Farinós Dasí et al., 2005). Se ben a escala urbana isto pode non ser un gran problema, cando se analiza a ordenación do territorio rural póñense de manifesto graves consecuencias.

A redución da ordenación territorial á planificación urbanística ten limitado a planificación dos terreos rurais á categorización do solo rústico nos Plans Xerais de Ordenación Municipal. A *Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia* contempla a clasificación do solo rústico de especial protección en oito categorías que inclúen o solo rústico de protección agropecuaria, de protección forestal, de protección de espazos naturais e demais categorías derivadas de afeccións sectoriais, prevendo para o caso dos solos de especial protección agropecuaria e forestal un catálogo oficial no que se delimiten os terreos de alta produtividade agropecuaria

ou forestal. O propósito desta categorización do solo rústico é exclusivamente urbanístico, é dicir, o seu único fin é regular os usos construtivos nos diferentes tipos de solo rústico a través da normativa do plan urbanístico ou subsidiariamente da lei do solo ou o Plan básico autonómico. O planeamento urbanístico non regula os usos agrícolas, gandeiros ou forestais que poden desenvolverse en cada unha destas categorías de solo nin as condicións en que poden facelo. Sen embargo, indirectamente, esta categorización do solo rústico si fai que o planeamento urbanístico teña efecto na regulación dos usos agroforestais a través da aplicación *da Lei 7/2012, do 28 de xuño, de montes de Galicia* e da *Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental*.

A Lei de montes fai referencia a esta categorización urbanística do solo rústico ao establecer, dentro da definición do concepto de monte, que non teñen a consideración de monte ou terreo forestal os terreos rústicos de especial protección agropecuaria. Como consecuencia disto, a regulación dos usos forestais si está condicionada pola categorización do solo rústico establecida na lexislación e os plans urbanísticos. Unha consecuencia adicional desta clasificación dos terreos forestais en función da categorización urbanística é a aplicación da lei de avaliación ambiental no relativo ás repoboacións forestais con especies alóctonas e ás talas forestais para cambiar o *“tipo de funcionalidade ou uso do solo”*.

Esta regulación do desenvolvemento das actividades agroforestais a través da aplicación entrelazada de varias leis tense visto recentemente condicionada pola modificación, a través *da Lei 10/2023 de medidas fiscais e administrativas, da Lei 2/2016 do solo de Galicia*, que deixa sen efecto a categorización do solo rústico dos plans urbanísticos non adaptados á Lei do solo. O feito de que na actualidade tan só 17 dos 313 municipios galegos (5,4%) teñan un plan urbanístico adaptado a esta lei, unido a que nestes plans a delimitación do solo rústico de protección agropecuaria e forestal se limita practicamente ás zonas de concentración parcelaria, fai que a implicación práctica desta modificación da lei do solo sexa que actualmente non exista unha delimitación espacial dos terreos agropecuarios e gandeiros máis alá das zonas de concentración ou reestruturación parcelaria e monte veciñal. Como consecuencia, na maior parte do solo rústico é de aplicación a disposición transitoria primeira *da Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia*, que establece que no solo rústico que non sexa de protección agropecuaria ou forestal se manterá o uso actual ata que se aproben os catálogos oficiais.

Por outra parte, nas zonas que teñan sido obxecto de concentración ou reestruturación parcelaria debe terse en conta que o *Plan de aproveitamento de cultivos* ou o *Plan de ordenación de fincas de especial vocación agraria*, unha vez acadada a firmeza do acordo do proceso de concentración ou reestruturación parcelaria, determinará a súa categorización directa como solo rústico de protección agropecuaria ou forestal aos efectos da Lei del solo sen necesidade de modificar o planeamento urbanístico.

De todo o anterior dedúcese que a regulación dos usos agroforestais materialízase na práctica mediante un entrañado marco legislativo, en moitas ocasións difícil de entender non só para os cidadáns senón incluso para os técnicos responsables da súa aplicación. Estudos previos demostran que o planeamento urbanístico non é suficiente para garantir unha axeitada ordenación dos usos agrícolas e forestais (Kline & Alig, 1999) e que é necesario contar con instrumentos adaptados ao contexto local (Perrin et al., 2020). Por todo elo, é necesario un instrumento de ordenación territorial específico para a ordenación dos usos agroforestais, que dea seguridade xurídica ao desenvolvemento destas actividades.

Esta necesidade xa foi identificada no ditame da comisión especial do Parlamento de Galicia que estudou a vaga de lumes do ano 2017, no cal se incluíron 123 recomendacións das cales 22 refírense especificamente á necesidade de ordenación dos usos agrarios, de mellora do coñecemento da propiedade e de fomento da mobilidade das terras produtivas. Estas recomendacións elaboráronse a partir das propostas dos diferentes expertos do ámbito académico, institucional e profesional que participaron na comisión e que identificaron como unha das principais necesidades a ordenación dos usos do territorio rural.

Ante a situación descrita nos parágrafos anteriores, a *Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia* (en adiante, Lei de recuperación) introduce e regula a figura do Catálogo de solos agropecuarios e forestais, como instrumento marco para a ordenación dos usos do territorio rural. No preámbulo desta lei recoñécese a necesidade e urxencia de levar a cabo una axeitada ordenación de usos nos solos agrarios, a través dunha zonificación do uso agrícola, gandeiro e forestal que evite a desestruturación da paisaxe, pero tamén a súa homoxeneización e a continuidade de masas arbóreas que incrementa o risco de incendios. Identifícanse como un reto para a ordenación e xestión do territorio rural galego as dificultades xeradas pola complexidade da estrutura da propiedade, as dinámicas de cambios

de uso do solo e a situación da propiedade da terra, que teñen dado lugar á desestruturación dos usos agroforestais e á súa localización en terreos que non sempre son os óptimos para eses usos.

Para facer fronte a estes retos propónse a figura do Catálogo de solos agropecuarios e forestais, cuxo nome ten a súa orixe no artigo 34 da lei do solo de Galicia ao referirse a un suposto catálogo oficial para a delimitación do solo rústico de protección agropecuaria e forestal. A pesar de que o nome de catálogo evoca, en principio, a unha especie de inventario ou rexistro, na Lei de recuperación configúrase como un verdadeiro instrumento de ordenación territorial ao definirse como *“o instrumento marco para a ordenación e xestión do desenvolvemento dos usos destes solos sobre o territorio galego”*. De feito, establécese como obxectivo final deste catálogo o desenvolvemento económico e social sostible do medio rural a través da localización das actividades agroforestais nos lugares óptimos para elas, contribuíndo deste xeito á súa maior eficiencia económica ao mesmo tempo que se garante a súa sustentabilidade ambiental.

A lei regula o *Catálogo de solos agropecuarios e forestais de Galicia* para todo o territorio galego pero tamén contempla a figura dos catálogos parciais cun dobre obxectivo: desenvolver con maior grado de detalle o catálogo de Galicia para un determinado ámbito territorial, ou ben, anticiparse á aprobación do catálogo de Galicia nun territorio específico.

Este catálogo debe clasificar a totalidade dos terreos agroforestais en agropecuarios ou forestais, procurando unha distribución idónea dos usos agrogandeiros e forestais no territorio galego e favorecendo o desenvolvemento destes usos fronte ao abandono da terra, co obxectivo de garantir unha superficie agraria útil próxima á media nacional ou europea. Dentro dos terreos clasificados como agropecuarios o catálogo deberá identificar os solos rústicos de alta produtividade agropecuaria, do mesmo xeito que nos terreos clasificados como forestais se deberán delimitar os solos de especial produtividade forestal. Unicamente os solos identificados como de alta produtividade agropecuaria ou forestal adquirirán a categoría de solo rústico de especial protección agropecuaria ou de solo rústico de especial protección forestal respectivamente, segundo o disposto no artigo 34.3 da *Lei 2/2016 do solo de Galicia*. Sen embargo, o resto de terreos agropecuarios e forestais tamén terán a consideración de terreo de uso agropecuario ou de terreo de uso forestal, respectivamente, na aplicación de

calquera normativa sectorial ou ambiental, e non será aplicable por tanto un procedemento de cambio de uso. Isto significa que un terreo clasificado no catálogo como agropecuario - aínda que non sexa identificado de alta produtividade agropecuaria e polo tanto non adquira a categoría urbanística de solo rústico de especial protección agropecuaria- será considerado como de uso agropecuario, independentemente da cobertura do solo que presente -que podería ser incluso unha cobertura arbórea- a efectos de calquera outra normativa, especialmente no caso da avaliación ambiental de cambios de uso.

Por outra parte, o catálogo debe incluír *“a regulación dos usos permitidos, prohibidos e autorizables correspondente aos terreos agropecuarios e forestais”*, a semellanza da regulación de usos que inclúen os plans urbanísticos, pero co obxectivo non só de regular os usos construtivos, como nos casos dos plans urbanísticos, senón fundamentalmente de definir os usos agrícolas, gandeiros ou forestais que poden levarse a cabo tanto nos terreos agropecuarios como nos forestais e as condicións para o seu desenvolvemento. Ao igual que sucede co planeamento urbanístico, estas normas e criterios para a regulación dos usos dos terreos agropecuarios e forestais deben publicarse no Diario Oficial de Galicia.

Os contidos técnicos mínimos que debe incluír o catálogo co fin de xustificar a delimitación final dos terreos agropecuarios e forestais son identificados na lei como os seguintes: a identificación e caracterización dos diferentes usos agroforestais; a identificación dos factores físicos, estruturais, socioeconómicos, ambientais e outros que poidan condicionar a aptitude da terra para cada uso agroforestal; os mapas de aptitude para cada uso agroforestal; e o mapa de ordenación de usos agroforestais, elaborado a partir dos mapas de aptitude individuais e que incluírá, como mínimo, a zonificación dos terreos agropecuarios e forestais e, dentro de cada un deles, dos solos de alta produtividade agropecuaria e forestal respectivamente. Ademais destes contidos, o documento do catálogo debe describir a metodoloxía empregada para a elaboración dos mapas de aptitude e do mapa de ordenación de usos, así como as normas e criterios para a regulación dos usos e o plan de avaliación, seguimento e actualización do catálogo.

A importancia deste catálogo como instrumento de ordenación do territorio rural e a súa prevalencia sobre outros plans de ordenación territorial derívase dos mecanismos de coordinación establecidos no artigo 32 da Lei de recuperación. En base a eles, o establecido

nestes catálogos para o solo rústico prevalecerá sobre calquera instrumento de planeamento urbanístico vixente. Por outra banda, o contido dos catálogos deberá ser tido en conta por todos os instrumentos de ordenación territorial, planeamento urbanístico e plans sectoriais que teñan incidencia no territorio; tanto o modelo de ordenación territorial como as actuacións que propoñan estes plans deberá considerar a orientación agropecuaria ou forestal dos terreos e o grao de produtividade ou aptitude establecidos no catálogo. En especial, cando estes instrumentos impliquen a reclasificación ou recategorización urbanística do solo, será preciso un informe previo da consellería competente en medio rural no que se analicen as consecuencias da perda dos valores produtivos e sociais dos terreos agropecuarios e forestais e se xustifique a necesidade desa transformación de solo. Do mesmo modo, a ordenación de usos e as actuacións propostas nos instrumentos de ordenación de espazos naturais deberán procurar a súa compatibilidade coa aptitude agropecuaria ou forestal dos terreos delimitados no catálogo.

Como conclusión, pode afirmarse que o Catálogo de solos agropecuarios e forestais de Galicia é o instrumento idóneo para garantir a protección da capacidade produtiva da terra, posibilitar que a superficie agraria útil galega se aproxime á media nacional e europea, dar seguridade xurídica ao desenvolvemento das actividades agroforestais e, en definitiva, ordenar o solo rústico. Ata este momento téñense aprobado catálogos parciais vinculados a instrumentos de recuperación da terra agraria como os polígonos agroforestais (Figuras 4.10 e 4.11), pero unha axeitada planificación estratéxica e xestión da actividade agraria e da produción agroalimentaria de Galicia exige a elaboración e aprobación do Catálogo de Galicia.

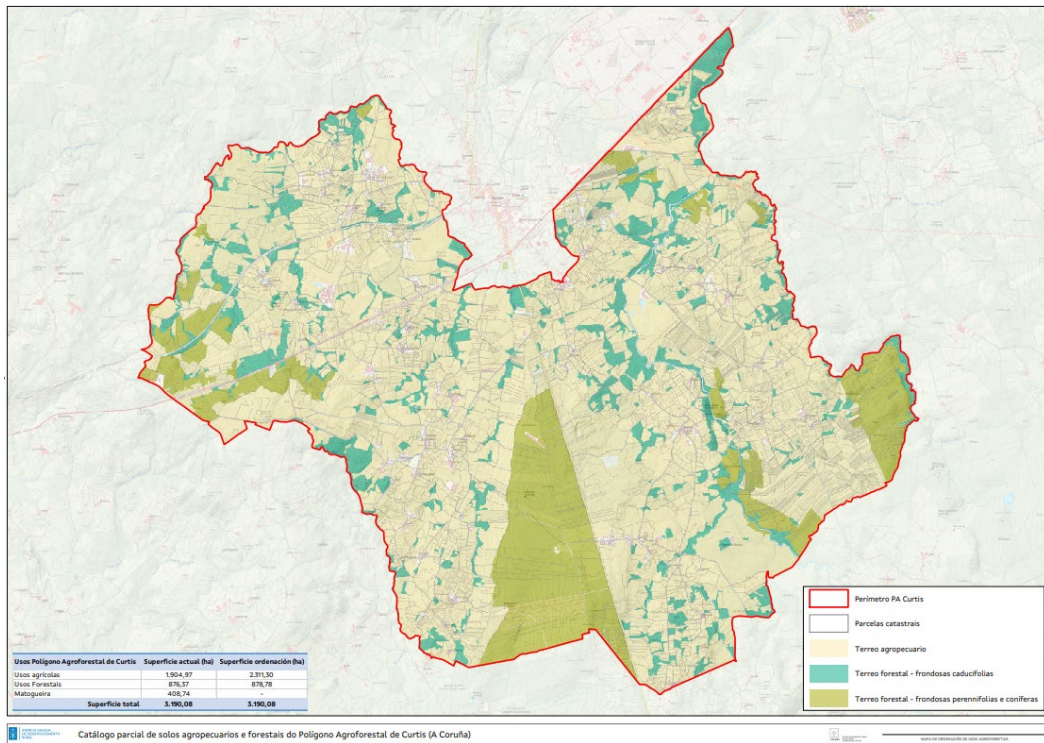


Figura 4.10. Mapa de ordenación de usos do Catálogo parcial de solos agropecuarios e forestais do polígono agroforestal de Curtis. Fonte: Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025a)

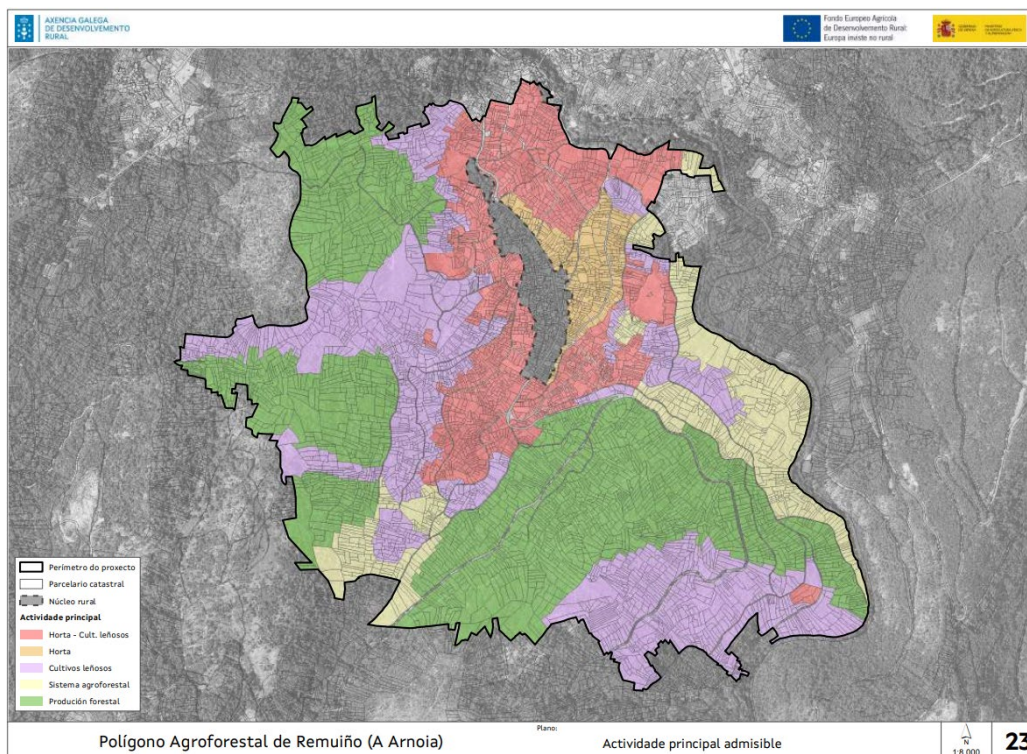


Figura 4.11. Mapa de ordenación de usos do Catálogo parcial de solos agropecuarios e forestais do polígono agroforestal de Remuíño (A Arnoia). Fonte: Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025b)

4.5. Instrumentos de xestión da terra agraria

Dende inicios do século XX tense abordado o problema da xestión territorial para a produción agroalimentaria a través de diferentes enfoques e instrumentos. Dentro dos retos da xestión territorial, en Galicia sempre destacaron os problemas derivados da fragmentación da propiedade (Cordero Torrón, 1989), polo que os primeiros instrumentos de ordenación e xestión da terra agraria xorden neste ámbito e concréntanse por primeira vez coa posta en marcha da concentración parcelaria nos anos 50, aínda que xa a principios de século o Ministerio de Fomentou creara unha comisión encargada de estudar a subdivisión da propiedade territorial e de propoñer medidas legislativas para corrixir os efectos da parcelación excesiva (Maceda Rubio, 2013). En Galicia a primeira concentración parcelaria foi decretada en 1954 na zona Barcala-Covas (A Baña), en 1986 os traballos de concentración parcelaria abranguían 314.821 ha (Maceda Rubio, 2013), en 1999 finalizáranse en 308.142 ha e estaban en desenvolvemento noutras 190.025 ha (Crecente et al., 2001) e á entrada en vigor da última lei reguladora da reestruturación parcelaria (*Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia*) eran 916 as zonas decretadas (782 finalizadas e 134 en execución), abarcando unha superficie 485.176 ha (Calaza et al., 2023).

Sen embargo, a pesar dos efectos positivos da concentración parcelaria (Miranda et al., 2006), non se detivo o abandono da actividade económica e o despoboamento do medio rural e os incendios forestais, especialmente nas zonas máis desfavorecidas, poñéndose de manifesto problemas como a falta de avaliación dos efectos dos proxectos de concentración parcelaria sobre a poboación e o uso do solo (Crecente et al., 2002). Isto levou á busca de novos instrumentos e procedementos para a mellora da xestión da terra agraria.

Nas últimas décadas en Galicia o problema do minifundismo agravouse co abandono das terras (Corbelle-Rico & Crecente-Maseda, 2014) e a continua redución da superficie agraria útil, o que motivou a aparición de instrumentos e normativa destinados a facerlles fronte - dada a incapacidade da concentración parcelaria para atallar estes problemas- e a favorecer o mantemento da capacidade produtiva da terra.

Así, en 2007 créase o Banco de Terras de Galicia a través da Lei 7/2007, do 21 de maio, de medidas administrativas e tributarias para a conservación da superficie agraria útil e do Banco de Terras de Galicia, co obxectivo principal de dinamizar o mercado de terras facilitando a súa

transferencia entre produtores e propietarios mediante a redución dos custos destas operacións. A funcionalidade do banco de terras baséase na redución dos custos de transacción ou custos de información derivados das dificultades dos produtores agrarios para atopar terra coas características requiridas e tamén das persoas propietarias para encontrar compradores ou arrendatarios (Porta et al., 2013); uns custos que se incrementan a medida que aumenta a fragmentación da propiedade da terra, polo que en Galicia resultan especialmente relevantes.

O Banco de Terras de Galicia converteuse nunha realidade gracias ao desenvolvemento dunha plataforma SIX-web (Sistema de Información Xeográfica *online*) que posibilitou e facilitou o acceso público a toda información das parcelas do banco de xeito preciso e xeorreferenciado, ademais de permitir axilizar os trámites administrativos tanto para os cidadáns como para os técnicos da Administración (Porta et al., 2013). Aínda na actualidade esta plataforma tecnolóxica constitúe a peza chave no funcionamento do banco.

Nesta mesma Lei 7/2007 establécese, por primeira vez, e en base á función social do dereito de propiedade regulado no artigo 33 da Constitución, a declaración de fincas incultas ou abandonadas, para cuxos titulares se establece a obriga de optar por realizar unha agricultura de conservación, ceder a xestión da finca a unha persoa agricultora profesional ou incorporala ao Banco de Terras de Galicia. En caso de que os titulares non notifiquen á Administración á opción elixida, establécense multas entre 300 e 3.000 euros.

Posteriormente, a regulación do Banco de Terras de Galicia actualízase e detállase coa *Lei 6/2011, do 13 de outubro, de mobilidade de terras*, que mantén tamén o procedemento de declaración de abandono co correspondente réxime sancionador pero amplía o seu ámbito de aplicación a todas as fincas con vocación agraria, mentres que o ámbito da Lei 7/2007 se restrinxía a zonas de especial interese agrario (fincas con acordo de concentración parcelaria posterior a 1992 ou incorporadas ao Banco de Terras de Galicia e aqueles ámbitos decretados polo Consello da Xunta de Galicia). En posteriores modificacións desta lei incorporáronse por primeira vez os proxectos de mobilización de terras e máis tarde os primeiros proxectos piloto de aldeas modelo. Os proxectos de mobilización tiñan como obxecto recuperar zonas maioritariamente abandonadas de máis de dez ha mediante a súa incorporación ao Banco de Terras e cesión a empresas agrarias, asociacións de produtores ou explotacións individuais

mediante cesión pactada de mutuo acordo. Estes proxectos puxéronse en marcha en pequenas zonas de concellos como Sober ou Cualedro, onde conseguiron activar un maior interese polo Banco de terras.

Máis recentemente a *Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia* dá continuidade e reforza os instrumentos creados polas dúas leis anteriores e introduce novos procedementos e instrumentos que proporcionan máis posibilidades para a xestión da terra agraria e permiten afrontar os problemas derivados non só do minifundismo senón tamén da escasa mobilidade de terras, o descoñecemento da propiedade ou a falta de ordenación de usos agroforestais. Con este fin propóñense novas fórmulas para integrar o conxunto das parcelas en unidades produtivas de maior tamaño, promover o arrendamento e dar seguridade xurídica aos procesos de mobilización. Entre as principais novidades incorporadas por esta lei poden destacarse o procedemento de investigación da titularidade e os tres instrumentos de recuperación de terras: polígonos agroforestais, aldeas modelo e agrupacións de xestión conxunta (estes últimos máis orientados ao sector forestal). Estes novos instrumentos buscan poñer en valor o 16% do territorio galego que se atopa en estado de abandono (máis de 500.000 ha), así como mellorar a eficiencia da actividade agraria no resto do territorio. Corbelle-Rico et al. (2022) conclúen que a recuperación desta superficie para a actividade agraria redundaría a longo prazo nun incremento do 3% do Valor Engadido Bruto total da rexión.

O procedemento de investigación da titularidade é un dos piares desta nova lei ao constituír o instrumento fundamental para atacar o descoñecemento da propiedade, un problema que se agrava co paso do tempo, pero tamén como ferramenta para axilizar outros instrumentos de xestión de terras, non só os regulados neste lei senón tamén a reestruturación parcelaria, entre outros. Este procedemento, regulado no artigo 19 da Lei de recuperación, atribúe, por primeira vez, ao Goberno da Comunidade Autónoma de Galicia a facultade para investigar a situación de inmobles existentes en solo rústico ou en solo de núcleo rural dos que non se teña certeza da súa titularidade; unha facultade que ata ese momento só podía exercer o Estado. Ademais, esta facultade regúlase co propósito de mobilizar e poñer en produción a terra obxecto de investigación, polo que, unha vez iniciado o procedemento, as parcelas son integradas transitoriamente no Banco de Terras co fin de arrendalas a produtores agrarios. Deste xeito evítase tanto o propio deterioro dos predios como os riscos ambientais que supón

a situación de abandono, ao mesmo tempo que se posibilita o seu aproveitamento agrario. Esta integración cautelar non supón a perda de dereitos por parte de posibles titulares, xa que en caso de aparición da persoa titular do predio se lle fará entrega deste e das rendas devengadas polo seu arrendamento. Se o titular non aparece nun prazo de dez anos, os terreos de titular descoñecido son adscritos ao patrimonio da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural.

Os polígonos agroforestais poden desenvolverse, por iniciativa da Administración autonómica ou por solicitude de particulares, en ámbitos de máis de 10 ha (sen límite máximo de superficie), sendo a única condición indispensable para a súa posta en marcha o acordo das persoas propietarias (ou representantes dos dereitos de uso) de, como mínimo, o 70% da superficie incluída no perímetro do polígono. Unha vez que as persoas propietarias desta superficie mínima teñan amosado a súa conformidade co proxecto -sendo informados con anterioridade dos usos ou aproveitamentos aos que se destinará a súa parcela e dos prezos mínimo de venda ou arrendamento-, todas as persoas propietarias deberán optar por unha das tres seguintes opcións: poñer ou manter en produción de xeito individual a súa parcela, vender a parcela ao produtor ao que sexa adxudicado o polígono u arrendarlle a través do Banco de Terras.

O polígono pode implicar ou non un proceso de reestruturación parcelaria similar ao da concentración ou reestruturación parcelaria tradicional, coa única diferenza de que, ao coñecer o destino, en arrendamento ou venda, das parcelas, no procedemento de reestruturación agrupáranse as parcelas en venda e as parcelas en arrendamento co fin de proporcionar unidades produtivas de maior tamaño. A modo de exemplo, na Figura 4.12 preséntase a reestruturación efectuada no proxecto básico do polígono agroforestal de Oímbra, que foi o primeiro aprobado. Nesta reestruturación pode comprobarse que se pasa dun tamaño medio de parcela de 0,3157 ha a ofertar seis lotes de parcelas: un primeiro lote de 2,6 ha en arrendamento e 5 lotes en venda de 5,5, 4,3, 2,4, 2,0 e 3,1 ha. Deste xeito acádanse parcelas dunha superficie moi superior ao que permitiría unha reestruturación parcelaria clásica, na que a superficie final das parcelas está condicionada pola superficie posuída por cada propietario. Este maior tamaño das parcelas facilita a súa mobilización ao incrementar o seu interese e rendibilidade para os posibles produtores interesados.

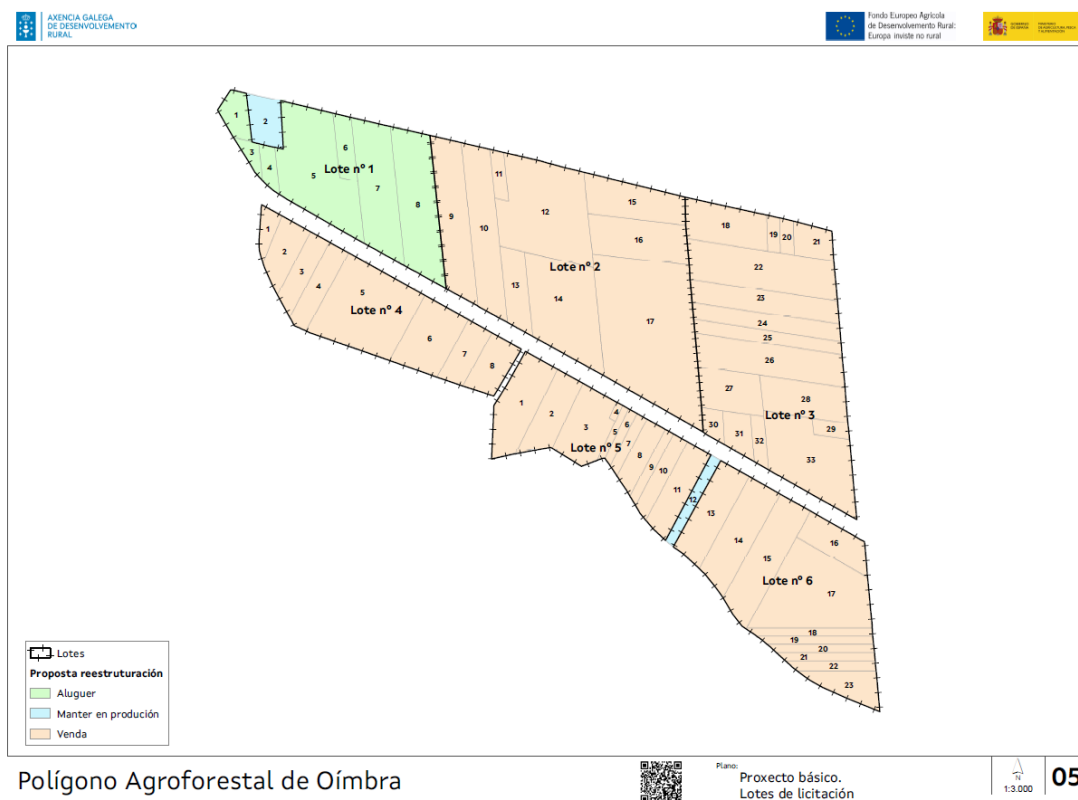
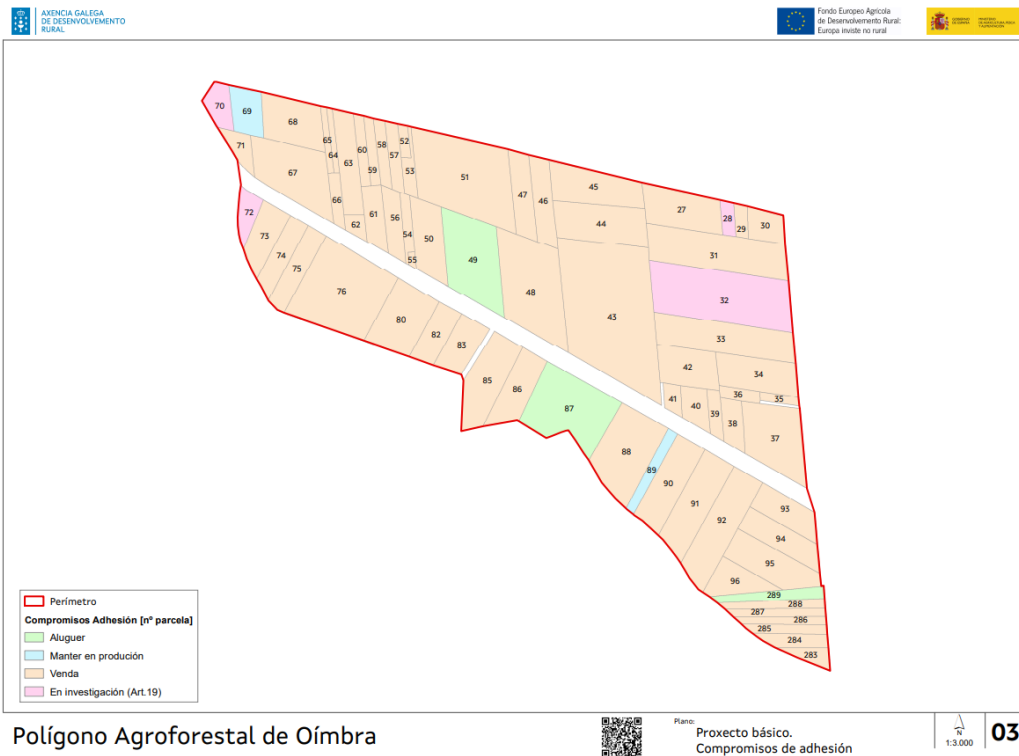


Figura 4.12. Reestruturación parcelaria do polígono agroforestal de Oímbra. Fonte: Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025c)

Outra diferenza con respecto á concentración ou reestruturación parcelaria, é a maior implicación da Administración na mobilización produtiva das terras reestruturadas. Con este fin é a propia Administración, a través de Axencia Galega de Desenvolvemento Rural, a que oferta estas terras en arrendamento ou venda aos posibles axentes promotores produtores. Para elo, publícase no Diario Oficial de Galicia un procedemento de concorrencia pública para a selección de propostas de actuación, no que se adxudican os diferentes lotes de terras aos produtores que presenten as mellores ofertas en función dos criterios regulados legalmente e que fan referencia a aspectos como o prezo ofertado; a implantación do produtor na zona do polígono; o xénero, idade ou situación de desemprego do produtor; o incremento da base territorial das explotacións existentes; a residencia do promotor no concello; o carácter innovador do aproveitamento produtivo; os métodos de produción sostibles e as propostas de cooperativas ou outras entidades de economía social, así como dos propietarios da terra. A posibilidade do acaparamento de terras queda controlada pola regulación establecida legalmente para limitar a porcentaxe de participación dun mesmo interesado.

As actuacións de posta en marcha do polígono finalizan coa formalización dos contratos de compravenda ou arrendamento entre os propietarios e os adxudicatarios dos lotes, que, no caso dos arrendamentos, xestiónanse a través do Banco de Terras de Galicia. Por outra banda, a execución das obras do polígono correrán a cargo das persoas promotoras pero poden ser financiadas pola Axencia Galega de Desenvolvemento Rural.

O instrumento das aldeas modelo é moito máis sinxelo xa que non implica reestruturación parcelaria, aínda que poden apoiarse permutas voluntarias para conseguir predios máis grandes. As aldeas modelo teñen o dobre obxectivo de recuperar terras en estado de abandono circundantes a núcleos de poboación rurais co fin de promover a actividade económica vinculada ao sector primario e, ao mesmo tempo, reducir o risco de incendios forestais. Este instrumento é completamente voluntario, de xeito que só son incorporadas as parcelas nas que os seus titulares asinan o compromiso de adhesión ao proxecto; sen embargo, para a súa posta en marcha segue sendo necesario o acordo das persoas propietarias ou titulares dos dereitos de, como mínimo, o 70% da superficie incluída no perímetro da aldea (Figura 4.13).

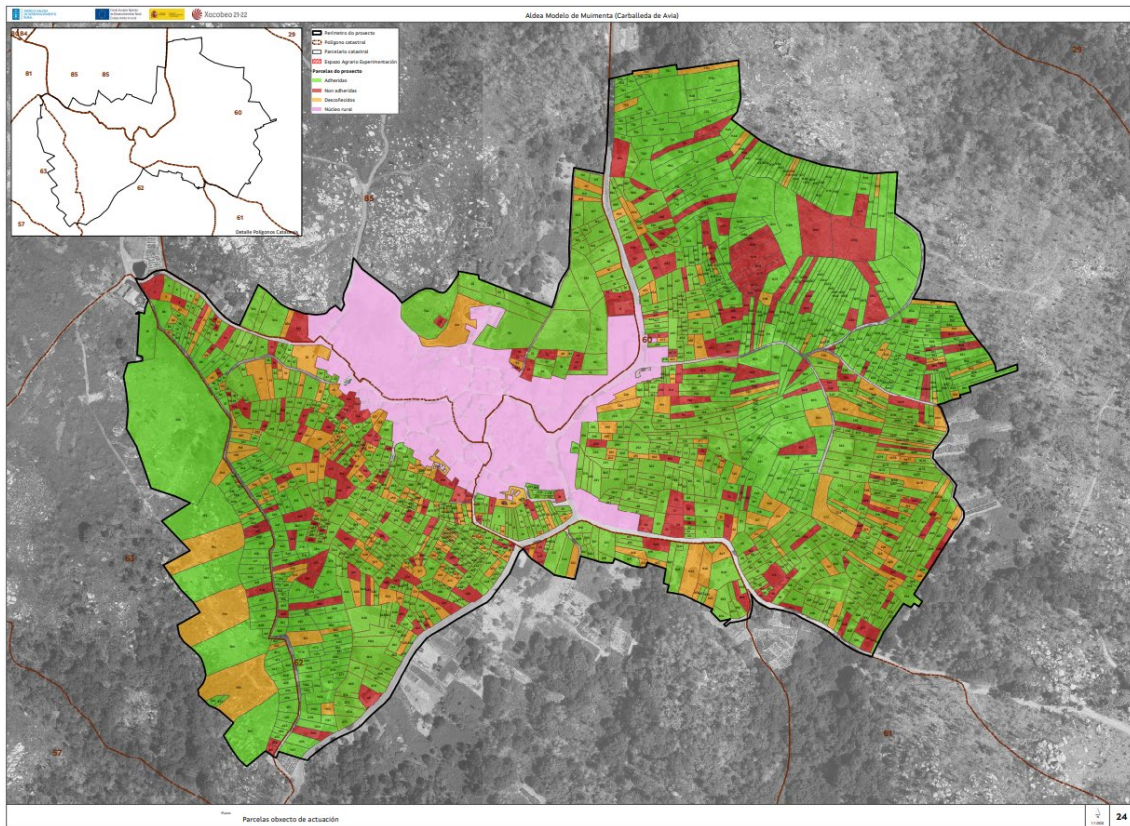


Figura 4.13. Parcelas obxecto de actuación na aldea modelo de Muimenta: parcelas adheridas, parcelas non adheridas e parcelas de propietario descoñecido. Fonte: Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025d)

Unha vez acadado o acordo das persoas propietarias desta superficie mínima e declarada a utilidade pública e interese social da aldea modelo, as parcelas adheridas son incorporadas ao Banco de Terras de Galicia, de xeito que as persoas titulares conservan a súa propiedade ao tempo que teñen garantido o cobro do arrendamento anual e o mantemento da súa parcela en boas condicións. Tras a incorporación dos terreos ao Banco de Terras, a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural comeza os traballos de roza e acondicionamento destas terras e a elaboración do proxecto de ordenación produtiva. Posteriormente, esta Axencia publica no Diario Oficial de Galicia a convocatoria dun procedemento de concorrencia competitiva para a selección de propostas para o aproveitamento das parcelas incorporadas á aldea modelo, que serán avaliadas segundo os criterios regulados legalmente e similares aos xa descritos para o caso dos polígonos agroforestais. Os produtores seleccionados neste procedemento deberán xestionar a totalidade das terras incluídas no proxecto mediante o seu arrendamento a través do Banco de Terras durante un prazo mínimo de dez anos. Finalmente, a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural pode acometer as actuacións necesarias en infraestruturas rurais e

colectivas indispensables para a posta en produción dos terreos (por exemplo, camiños e valados), así como as restantes obras, instalacións e operacións agronómicas necesarias.

Este instrumento é especialmente coidadoso coa conservación das estruturas agrarias tradicionais, como os valados de peche e a rede de camiños interiores, e implica a ordenación dos usos agroforestais do ámbito ao incluír un proxecto de ordenación produtiva, que terá o carácter de catálogo de solos agropecuarios e forestais e que obrigatoriamente definirá cultivos e aproveitamentos desenvolvidos mediante métodos e técnicas de produción sostibles.

Outro instrumento incorporado pola Lei de recuperación que pode acadar un papel relevante na xestión da terra agraria é o Banco de explotacións. A semellanza do Banco de Terras, o Banco de explotacións é tamén un instrumento de mediación coa finalidade de facilitar a posta en contacto entre titulares de explotacións que abandonan a actividade e persoas interesadas en incorporarse a ela.

4.5 Actividade agraria e desenvolvemento territorial sostible. Infraestrutura Verde e Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural

Tanto as medidas orientadas á ordenación dos usos rurais descritas no primeiro apartado como a mobilización e posta en produción da terra agraria a través dos instrumentos detallados no punto anterior favorecen o desenvolvemento de explotacións de carácter máis extensivo e, polo tanto, unha agricultura e gandería máis sostible e compatible coa protección ambiental e a produción de servizos ecosistémicos, ao mesmo tempo que se contribúe ao obxectivo de seguridade alimentaria. En definitiva, a axeitada ordenación e xestión sostible dos espazos agrogandeiros garante a protección do medio ambiente a través da conservación dos valores paisaxísticos e patrimoniais, o mantemento dos servizos ecosistémicos e a prevención de riscos como os incendios forestais.

4.5.1 Produción agroalimentaria, biodiversidade e servizos ecosistémicos

É posible incorporar sistemas de cultivo que melloren a biodiversidade, a saúde do solo, o control natural de pragas e, en definitiva, contribúan á provisión doutros numerosos servizos ecosistémicos. As posibles liñas de actuación neste eido e a compatibilidade da produción

agroalimentaria cos servizos ecosistémicos son analizados no apartado *Infraestrutura verde e sistemas agrarios de alto valor natural do presente informe*.

4.5.2 Producción agroalimentaria, cambio climático e prevención de incendios

A xestión do usos agrarios debe basearse en prácticas sustentables que aumenten a resiliencia aos efectos do cambio climático. Para elo debe recorrerse a usos extensivos, sistemas agroforestais, agroecoloxía, agricultura rexenerativa, producións autóctonas, etc. Así mesmo, diferentes prácticas agrícolas poden contribuír á captura de carbono e, por conseguinte, á mitigación do cambio climático. Do mesmo xeito, debe fomentarse a utilización de fontes de enerxía renovables e de infraestruturas agrarias enerxeticamente eficientes, así como incentivarse a xestión sostible da auga, con estruturas de microalmacenamento de auga de chuva, sistemas de rega eficiente e outras medidas de conservación da auga.

Mentres noutras rexións os principais efectos do cambio climático están relacionados coa xestión da auga, as secas ou as inundacións, en Galicia, se ben estes efectos están adquirindo cada vez maior relevancia, os maior impacto actualmente está asociado ao incremento do risco e a severidade dos incendios forestais. A ordenación e a xestión do territorial rural deben ter en conta esta nova realidade, considerando os efectos das alteracións climáticas na planificación dos usos agrarios.

Por unha banda, a ordenación dos usos agrícolas, gandeiros e forestais debe considerar a aptitude agroecolóxica do territorio adaptada ao clima (Delgado, 2024), o que implica a análise de escenarios futuros nun contexto de alteracións climáticas, así como identificar áreas vulnerables aos impactos do cambio climático como zonas con risco de incendio, erosión do solo, secas, inundacións, etc. A importancia da incorporación da avaliación dos efectos do cambio climático nos procesos de planificación territorial é crecente, máis aínda non é algo sinxelo ou para o que se existan procedementos ben establecidos. A complexidade derívase da necesidade de definir escenarios climáticos para predicir e anticipar cambios de temperaturas, precipitacións e eventos climáticos extremos, así como de avaliar o seu impacto nos sistemas alimentarios, nas prácticas agrícolas ou nas infraestruturas agrarias. Isto acrecenta a necesidade de reforzar as investigacións sobre modelos dinámicos de impacto do cambio climático na agricultura, que avalíen a incidencia nos agrosistemas galegos dos cambios esperados nas estacións e fenoloxía dos cultivos, saúde e fertilidade do solo,

produtividade de prados e pasteiros, pragas e enfermidades, etc. Sobre a base destas proxeccións poderán desenvolverse ferramentas de axuda á toma de decisión e novas estratexias para a xestión dos usos agrarios.

Por outra banda, debe destacarse o papel da actividade agraria, en especial da produción agroalimentaria, na prevención e adaptación a un dos principais impactos do cambio climático en Galicia, como son os incendios forestais. Esta vinculación da actividade agraria, e da xestión do territorio efectuada a través das prácticas agrícolas e gandeiras, coas circunstancias que agravan os incendios púxose en evidencia, tras a vaga de lumes que sufriu Galicia en 2017, no *Ditame da comisión especial non permanente de estudo e análise das reformas da política forestal, de previsión e extinción de incendios forestais e do Plan Forestal de Galicia* aprobado en 2018 polo Parlamento de Galicia.

Este ditame constata, en base a varios informes, o impacto do cambio climático na tendencia dos incendios a unha maior intensidade e dificultade de control, a que se inicien con maior facilidade e a que a súa propagación sexa máis rápida, así como a unha prolongación da tempada de incendios dende marzo a outubro. Sen embargo, tamén se recolle como este maior impacto dos incendios vese agravado por características do territorio que están estreitamente vinculadas coa produción agroalimentaria. Ao analizar as causas dos lumes, o ditame identifica a actividade agraria e gandeira como axente de xestión do territorio e vincula a súa diminución coa falta de xestión dunha gran parte do territorio e a acumulación dunha importante cantidade de biomasa, que actúa como un potente combustible para os incendios forestais. Entre as principais causas desta situación que están relacionadas coa xestión ou ordenación dos usos agrarios, o ditame destaca as seguintes:

- A estrutura da propiedade, descrita en apartados anteriores deste informe, dificulta a rendibilidade agraria e constitúe unha dificultade engadida para a xestión e ordenación do territorio.
- Nese momento, coa información dispoñible, non se podía contestar a moitos dos interrogantes sobre a escasa de mobilidade de terras. Coñecer estes datos resulta fundamental para contribuír a que as explotacións aumenten a súa base territorial e, en último termo, un uso racional do territorio e o mantemento dos seus valores culturais, ambientais e produtivos.

- Unha crítica recorrente de moitas comparecencias foi a falta de adecuación dos datos do catastro á realidade debido, entre outras cousas, ás seguintes deficiencias: a existencia dun elevado número de parcelas a nome de titulares non localizables (40% dos titulares de parcelas nas franxas de protección dos núcleos rurais); a falta de adecuación das parcelas catastrais coa realidade física dos predios; a existencia de importantes partes do territorio sen deslindar en canto ás parcelas que o conforman, etc.
- Moitos dos comparecentes na comisión parlamentaria destacaron a ordenación do territorio rural como un aspecto fundamental na problemática dos lumes, polo que o ditame reafirma o papel da ordenación do territorio rural na redución do risco de lumes, na mitigación do seu impacto e no seu control.
- Outra das conclusións, compartida pola práctica totalidade dos comparecentes, por todos os grupos parlamentarios galegos, pola sociedade civil galega e pola Xunta de Galicia, foi a identificación do abandono de boa parte do territorio galego como un dos principais problemas. O abandono da lugar á aparición de superficies de matogueira altamente combustibles, ás veces arredor dos núcleos de poboación, ou a grandes superficies forestais continuas que en moitos casos non están planificadas nin xestionadas, con conseguinte incremento do risco de incendios.

Unha vez analizadas as causas e circunstancias dos incendios, o ditame fai 123 recomendacións sobre medidas e actuacións a adoptar para facerlles fronte. A continuación analízanse as recomendacións vinculadas ao desenvolvemento da actividade agrícola e gandeira e á súa ordenación no territorio, así como o grao de implantación ou desenvolvemento de cada unha destas medidas.

As recomendacións 2, 3 e 14 fan referencia á necesidade de desenvolver os plans de ordenación dos recursos forestais, impulsar a ordenación dos montes galegos e regular as plantacións de eucalipto. Se ben o ditame (2018) recollía un dato sobre a superficie de monte ordenado de pouco máis do 10% da superficie forestal de Galicia, en 2024 a superficie de monte ordenado ascendía a 550.000 ha, un 45% máis do obxectivo marcado polo Plan Forestal de Galicia para o fin de 2025, segundo datos da Xunta de Galicia. No relativo á regulación das plantacións de eucalipto, a principal medida adoptada foi a denominada “moratoria do eucalipto”, incorporada na disposición transitoria novena da Lei de recuperación, na que se establece, con carácter transitorio (ata o 31 de decembro de 2025), que as repoboacións con

eucalipto só estarán permitidas naquelas zonas nas que xa existan plantacións cunha ocupación dominante desta especie ou nas previstas en instrumentos de ordenación ou xestión forestal. No momento de redacción deste informe estase a cuestionar a continuidade desta moratoria na plantación de eucaliptos, o cal contradí as recomendacións de dito ditame, así como as determinacións do Plan Forestal de Galicia.

A recomendación 23 propón *“desenvolver un plan de actuación de mellora das zonas de pastoreo extensivo en terreos forestais”*, que facilitará simultaneamente o equilibrio ecolóxico de flora e fauna, a redución do risco de incendio, a revalorización da paisaxe e a promoción de sistemas de produción compatibles co medio, co obxectivo mínimo de incrementar a superficie de pastos e forraxe en terreos forestais desarborados ata 225.000 ha en 10 anos. Este plan debería incluír ademais un impulso ao pastoreo baixo arborado.

Nesta liña de actuación a Administración Autonómica puxo en marcha o denominado *Plan de pastos de Galicia*, que leva a cabo a implantación de pasteiros e outras obras de infraestruturas asociadas a estas actuacións en montes veciñais en man común. Dentro deste plan, segundo datos da Xunta de Galicia, actuouse desde 2020 en arredor de 1.930 ha e 80 pasteiros, e prevese para 2025 crear outros 26 pasteiros en 519 ha. A pesar estes avances, e sobre todo da relevancia de poñer en marcha una nova iniciativa con esta finalidade, as cifras acadadas polo plan de pastos están lonxe do obxectivo marcado no ditame, xa que en cinco anos de desenvolvemento do plan non se ten acadado nin o 10% da superficie prevista para un único ano no ditame.

As recomendacións 24 e 25 inciden respectivamente en *“impulsar ou reforzar os selos de calidade para os produtos derivados da gandería en extensivo”* e *“promover que as explotacións gandeiras galegas utilicen a produción forraxeira propia ou de proximidade, co fin de incrementar a superficie de terra cultivada que poida actuar como devasa natural”*. Neste senso, a iniciativa da Administración Autonómica para crear unha marca de calidade *“Leite de pastoreo de Galicia”* aínda non se ten materializado.

En relación ás franxas de xestión de biomasa, ata o momento no que se elaborou o ditame, tanto a normativa como as actuacións públicas, estaban encamiñadas exclusivamente á roza da vexetación nestas zonas; sen embargo, o ditame centra a atención (nas recomendacións 41 e 42 respectivamente) en *“impulsar a ordenación progresiva das franxas de protección ao*

redor dos núcleos de poboación, comezando polas áreas de maior risco de incendios. Trataríase de que nesas franxas se desenvolvesen actividades agrarias (cultivos de viñedos, hortas, árbores froiteiras, pastos para gandaría...) que actuasen como zona de protección dos núcleos habitados” e “aplicar de xeito prioritario nestas franxas ao redor dos núcleos de poboación os mecanismos de investigación da propiedade e de mobilización de terras”.

A principal actuación, tanto normativa como práctica, posta en marcha para a materialización destas recomendacións foi a introdución a través de Lei de recuperación da figura da “aldea modelo” -descrita en apartados previos deste informe- como instrumento de recuperación da terra agraria. Entre 2019 e 2022 declaráronse 21 aldeas modelo, que abarcan unha superficie de 574 ha; sen embargo, non se rexistran novas actuacións neste eido nos últimos anos.

O ditame inclúe numerosas propostas relativas á ordenación do territorio e dos usos do solo rural, así como á necesidade de mellorar o coñecemento da propiedade. Na recomendación 62 proponse:

“Realizar unha planificación integral do territorio rural e dos usos do solo rural. A planificación dos usos agroforestais debe realizarse de forma conxunta sobre a base da aptitude do territorio para eles. Esta planificación debe ter en conta os requirimentos dos distintos usos, a aptitude do territorio para cada un deles e a integración conxunta de todos os usos. A planificación dos usos agrícolas, gandeiros e forestais debe realizarse de forma simultánea, xa que son usos que compiten polas mesmas localizacións, polo que deben ordenarse de xeito que se optimice o beneficio non só económico senón que tamén ambiental e social dun xeito global”.

Ademais, a recomendación 63 incide en que a Consellería do Medio Rural debería incluírse entre os órganos de consulta na avaliación ambiental estratéxica das figuras de planeamento urbanístico, a 64 establece que o Catálogo de terreos de alta produtividade agropecuaria e forestal regulado pola Lei 2/2016, do solo de Galicia, deberá aprobarse antes de que finalice o ano 2020 e a 69 suxire que a ordenación integral dos usos no medio rural deberá coordinarse coas actuacións de xestión das terras.

Todas as recomendacións do ditame relativas á ordenación do territorio e á investigación da propiedade recolléronse no título II *Ordenación de usos e planificación* da Lei de recuperación. A principal medida adoptada con esta finalidade é a definición e regulación da figura do Catálogo de solos agropecuarios e forestais de Galicia, xa descrita nun apartado previo deste

informe. Así mesmo, regulouse a coordinación deste catálogo co planeamento urbanístico e a incorporación do informe sectorial de medio rural nas avaliacións ambientais de instrumentos de ordenación territorial e urbanística. Sen embargo, non se acadou o obxectivo marcado no ditame de aprobar o catálogo antes do ano 2020.

A coordinación coas actuacións de xestións de terras estableceuse a través da incorporación dos catálogos parciais de solos agropecuarios e forestais como parte do contido e da tramitación imprescindible para os novos instrumentos de xestión de terras creados pola Lei de recuperación. No caso doutro instrumento chave para a xestión de terras, como é a reestruturación parcelaria, se ben a través da *Lei 10/2023, do 28 de decembro, de medidas fiscais e administrativas* se modificou a *Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia* para incorporar a elaboración dun catálogo parcial dentro do *Plan de ordenación de fincas de especial vocación agraria* incluído no procedemento de reestruturación parcelaria, esta modificación foi anulada posteriormente pola *Lei 5/2024, do 27 de decembro, de medidas fiscais e administrativas*.

Co fin de mellorar o coñecemento da propiedade, o ditame establece cinco recomendacións (72-76), en concreto a 72 indica:

“Establecer mecanismos de cooperación entre a AGADER e a Dirección Xeral do Catastro para mellorar a adecuación dos datos catastrais da superficie rústica galega á situación real no que se refire aos titulares catastrais e aos datos das parcelas. Impulsarase a sinatura de convenios co fin de acadar este obxectivo, tendo en conta a posibilidade de realizar unha revisión completa do catastro da superficie rústica galega.”

En xullo de 2023 asinouse un convenio entre a Dirección Xeral do Catastro e a Consellería do Medio Rural para o establecemento de procedementos de intercambio de información e actualización de datos catastrais. O obxecto deste convenio é o establecemento do marco xeral de colaboración entre ambas institucións para o intercambio de información derivada, entre outros, dos procesos de investigación da titularidade dos bens inmobles existentes en solo rústico e en solo de núcleo rural e dos procedementos e instrumentos de mobilización e recuperación de terras. Sen embargo, é necesario avanzar no desenvolvemento e aplicación dun convenio moi completo pero que exixe protocolos de coordinación e de traballo detallados e eficientes.

A recomendación 76 afonda na xestión das propiedades de persoas propietarias descoñecidas: *“Ampliar o marco de colaboración con Patrimonio do Estado e Catastro para facultar á AGADER para iniciar expedientes de investigación da propiedade cos mesmos efectos que os incoados por Patrimonio do Estado. Cando estes procesos de investigación rematen con predios sen propietario coñecido, os terreos incorporaranse ao patrimonio da AGADER e inscribiranse no Rexistro da Propiedade ao seu nome, podendo ser alleadas ou arrendadas con todas as garantías xurídicas.”*

Esta recomendación incorporouse en toda a súa amplitude a través do artigo 19 da Lei de recuperación, que atribúe á Administración Autonómica a facultade para exercer a investigación da propiedade no solo rústico e de núcleo rural, tal e como se indicou anteriormente. Ademais, a lei facilita a xestión e posta e produción destas parcelas de propietario descoñecido dun xeito moi rápido e áxil ao establecer a súa integración transitoria no Banco de terras nada máis iniciarse o procedemento de investigación, establecendo as cautelas necesarias para respectar os dereitos dos posibles titulares. Na actualidade só se ten aplicado este procedemento de investigación da titularidade en parcelas de aldeas modelo e polígonos agroforestais.

A recomendación 79 céntrase en impulsar o *Observatorio da Mobilidade de Terras de Galicia*, como instrumento que contribúa á transparencia dos mercados de terras e a un mellor coñecemento da dinámica das terras rústicas, e a 80 a reforzar o papel do *Banco de Terras* dotándoo de medios humanos e técnicos.

O Observatorio Galego de Mobilidade de Terras foi creado en virtude do convenio suscrito entre a Consellería do Medio Rural, a Axencia Tributaria de Galicia, o Instituto de Estudos do Territorio, a Fundación Juana de Vega e a Universidade de Santiago de Compostela. Este Observatorio nace co obxectivo de recoller, elaborar e difundir información anual sobre a mobilidade de terras rústicas en Galicia para mellorar a transparencia dos mercados e coñecer as dinámicas que se dan sobre estas terras. Ten a súa orixe nun traballo previo desenvolvido entre os anos 2013 e 2014 pola Fundación Juana de Vega, a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural e a Universidade de Santiago de Compostela denominado *“Propiedade, Mobilidade de Terras e Valorización Territorial”*, que tiña como propósito deseñar un protocolo institucional, técnico e tecnolóxico para a mellora da caracterización e

comprensión da mobilidade de terras en Galicia, co obxecto de analizar e comprender os mercados de terras, os efectos que teñen na mobilización produtiva da terra agrícola e, a través dela, na flexibilidade e eficacia da produción primaria. Na páxina web da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural están dispoñibles os informes deste Observatorio entre os anos 2018 e 2023.

A Lei de recuperación reforza, en xeral, o papel da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural e, en concreto, o papel do Banco de Terras como instrumento público de mediación na mobilización da terra agraria, converténdoo nunha figura fundamental para o desenvolvemento dos novos instrumentos de recuperación da terra agraria. A lei crea novos procedementos e instrumentos que, se ben permitirán unha mellora na xestión da terra agraria, supoñen unha maior demanda de medios e recursos da Axencia, concretamente da subdirección de mobilidade de terras, polo que se aumentou o persoal adscrito a esta subdirección e se reforzou a súa estrutura creando a xefatura da área de xestión de mobilidade de terras. Sen embargo, tal e como se recoñece no *Plan anual de actuacións para a recuperación da terra agraria 2023*, o gran reforzo en materia de recursos humanos produciríase coa integración da Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural na Axencia Galega de Desenvolvemento Rural, coa que se prevé que os servizos provinciais de infraestruturas agrarias pasen a realizar tarefas de mobilidade de terras (procedementos de investigación da titularidade e declaración de abandono, posta en marcha de instrumentos de recuperación da terra agraria, etc.) e a creación dun novo servizo na subdirección de mobilidade de terras de Axencia.

Finalmente, as recomendacións 83 e 84 propoñen respectivamente a *“creación da figura dos polígonos agrícolas ou forestais”*, xa executada a través da aprobación da Lei de recuperación, e *“aliñar as diversas medidas dos programas de desenvolvemento rural para incentivar a xestión e o uso do territorio rural fomentando explotacións agrícolas extensivas e o establecemento de sistemas agroforestais que axuden a reducir a vulnerabilidade dos espazos rurais aos lumes”*.

4.5.3 Infraestruturas Verdes e Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural

O concepto de Infraestruturas Verdes ofrece unha resposta á compatibilización dos servizos ecosistémicos de provisión, relacionados coa produción agroalimentaria, cos restantes servizos ecosistémicos de regulación e culturais.

No ano 2013 a Comisión Europea (CE) aprobou a comunicación *Infraestruturas Verdes: Mellora do capital natural de Europa*, documento coñecido como a estratexia da Unión Europea (UE) en materia de infraestruturas verdes, que foi posteriormente integrada en diversas políticas da Unión Europea, especialmente na *Estratexia da UE sobre a Biodiversidade de aquí a 2030*. España foi un dos primeiros países europeos en regular legalmente este concepto a través da *Lei 33/2015, do 21 de setembro, pola que se modifica a Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade*, que crea e regula a *Estratexia estatal de infraestruturas verdes e da conectividade e restauración ecolóxicas*, que foi posteriormente aprobada pola Orde PCM/735/2021, do 9 de xullo (BOE 166, 13/07/2021). Na mesma liña, a *Lei 5/2019, do 2 de agosto, do patrimonio natural e da biodiversidade de Galicia* e a *Lei 1/2021, do 8 de xaneiro, de ordenación do territorio de Galicia* incorporan ao regulamento legal galego a *Estratexia Galega de Infraestruturas Verdes e da Conectividade e a Restauración Ecolóxicas*, aprobada por Orde do 4 de outubro de 2024 (Diario Oficial de Galicia do 10.02.2025).

A política europea de infraestruturas verdes está orientada a protexer os servizos que prestan os ecosistemas e son necesarios para vida do ser humano (European Environment Agency, 2011), polo que pode constituír o instrumento idóneo para compatibilizar o papel crucial das zonas rurais e os seus ecosistemas na seguridade alimentaria co mantemento dos servizos ecosistémicos e a mellora da resiliencia aos cambios impostos polo cambio climático. Actualmente a integración dos servizos ecosistémicos na planificación agrícola é imprescindible para garantir unha produción agraria sostible e mostra disto é a modificación do *Esquema para avaliación de terras* da FAO (1976), que durante décadas constituíu a referencia metodolóxica no eido da planificación agraria e que baseaba tradicionalmente a avaliación da aptitude da terra para usos agrarios nos seus requirimentos físicos, estruturais e socioeconómicos. Sen embargo, este esquema foi actualizado en 2007 (FAO, 2007) para incorporar o enfoque ambiental, introducindo unha definición ampliada da avaliación de

terras que cubre a avaliación no só do potencial produtivo senón tamén dos servizos ambientais.

A *Estratexia Galega de Infraestrutura Verde* representa unha oportunidade para dar resposta ao reto de preservar a biodiversidade nas zonas rurais e garantir a provisión de servizos por parte dos ecosistemas desas áreas dun xeito compatible coa produción de alimentos e de recursos naturais para unha poboación crecente.

Ao longo da historia as zonas urbanas estiveron intimamente ligadas ás zonas rurais circundantes, ás que fornecían de alimentos e materias primas producidos nos ecosistemas agrícolas e forestais. A importancia deste vínculo reduciuse a partir da revolución industrial cando as innovacións tecnolóxicas, que permitiron a mellora do transporte e a conservación de alimentos perecedoiros, posibilitaron a importación de alimentos e materias primas desde zonas distantes. Deste xeito, a dependencia dos asentamentos urbanos dos territorios rurais próximos desapareceu e deixou de ser imprescindible a súa xestión agraria.

Pola contra, a produción agroalimentaria concentrouse e intensificouse en certas zonas rurais mediante o uso de agroquímicos e maquinaria, o cal impactou en gran medida na biodiversidade e na provisión de servizos ecosistémicos de regulación debido a cambios nas prácticas agrícolas: contaminación e erosión polo incremento da carga gandeira, contaminación da auga por abonos, redución da biodiversidade polo emprego xeralizado de fitosanitarios e grandes extensións de cultivos monoespecíficos, erosión do solo polas labores agrícolas mecanizadas, etc.

En Galicia a intensificación tamén deu lugar a cambios na paisaxe agraria, provocados por procesos de concentración parcelaria, e á perda de prácticas agrícolas tradicionais. Isto ocasionou a diminución de agroecosistemas de alto valor natural e a desaparición de variedades e razas autóctonas, o que redundou nunha importante redución da agrobiodiversidade, a cal, á súa vez, é fundamental para garantir a seguridade alimentaria nun contexto de cambio climático. Na actualidade trátase de recuperar estes valores agroambientais con políticas de conservación e recuperación dos Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural. Nesta liña, a Lei de recuperación establece que o *Mapa de usos agroforestais de Galicia* analizará e identificará os sistemas agrarios de alto valor natural como base da infraestrutura verde rural.

Co obxectivo de recuperar estes sistemas agrarios de alto valor natural e de compatibilizar a produción agroalimentaria e a mellora dos servizos ecosistémicos, as estratexias de infraestrutura verde deben promover, entre outras, liñas de actuación encamiñadas a:

- Crear paisaxes agrarias nas que se compatibilice a conservación de sistemas agrarios tradicionais, debidamente modernizados, coa recuperación de ecosistemas pouco alterados que aseguren os procesos ecolóxicos.
- Cambiar a sistemas de agricultura e gandería ecolóxicos, definidas como un compendio de técnicas agrarias que normalmente exclúen o uso de produtos químicos de síntese como fertilizantes, plaguicidas e antibióticos (Rey Benayas & Mesa Fraile, 2017). Estes sistemas respectan os ciclos naturais e protexen a vexetación, a fauna, o solo e os recursos hídricos. A agricultura ecolóxica fai uso de técnicas e produtos integrados no agrosistema para non producir impactos ambientais, que potencien a fertilidade natural dos solos, que respecten os ciclos naturais dos cultivos e acheguen condicións de vida favorables para os animais. Estas técnicas implican a diversidade de cultivos, rotacións e o uso de produtos naturais.
- Promover a agricultura de conservación, especialmente en zonas con pendente ou risco de erosión. A agricultura de conservación proporciona un sistema de produción sustentable no que se conservan, ou incluso se melloran os recursos naturais, incrementando o número e diversidade da fauna, flora e microorganismos ao mesmo tempo que se mantén a produtividade. Nesta agricultura pódense aplicar diferentes técnicas como a sementeira directa, a labra mínima, a labra en franxas, a labra en lombas ou cultivos de cobertura.
- Utilizar os sistemas de produción agrícola integrada que fagan uso de tecnoloxías respectuosas co medio ambiente e que reduzan os insumos e as fontes contaminantes. A produción integrada implica a aplicación racional do abonado, control de pragas, enfermidades e malas herbas, priorizando os métodos biolóxicos e los mecanismos de regulación naturais sobre os químicos ou artificiais.
- Aplicar outras boas prácticas tales como: a diversificación de cultivos e os cultivos mixtos; a retención de carbono asociada aos pastos permanentes; o mantemento e potenciación dos prados naturais e os pasteiros de montaña; a recuperación de soutos, así como de pasteiros e agras; a integración de prados e pastos con masas arbóreas de frondosas autóctonas; a recuperación de variedades autóctonas de vide, froiteiras e cereais; o

pastoreo e a gandería extensiva, promovendo a reintrodución de razas autóctonas; os abonos verdes que eviten que a terra estea núa; o mantemento dos redutos da vexetación natural e das árbores de grande porte, máis representativas ou de carácter máis singular, etc.

- Conservar e restaurar a vexetación de ribeira existente nas fincas agrícolas e forestais; as pequenas zonas de matogueira entre cultivos co fin de favorecer a permeabilidade do territorio agrícola; as illas de masas de arborado autóctono; as sebes, o arborado e a vexetación autóctona nos lindes de parcelas e nos bordes dos camiños; así como conservar, restaurar ou crear charcas e outras masas de auga.
- Favorecer a creación de estruturas agrarias en mosaico e ecotonos, onde se produce a interacción entre ecosistemas e, como consecuencia, unha maior diversidade biolóxica.
- Implantar pradarias permanentes biodiversas, que fixan de forma natural o nitróxeno atmosférico, contribúen ao secuestro de carbono, permiten o aumento de materia orgánica do solo, controlan a erosión e melloran a dispoñibilidade e calidade da auga. A xestión destas pradarias debe asegurar o mantemento dunha carga gandeira axeitada, preferentemente con pastoreo rotacional.

Para que estas actuacións sexan viables debe integrarse a infraestrutura verde nos instrumentos de planificación e xestión do sector agropecuario, especialmente no Plan estratéxico da PAC (PEPAC) e nas actuacións financiadas polo Fondo Europeo Agrícola de Desenvolvemento Rural (FEADER). Estas políticas e instrumentos deben potenciar o papel das actividades agrarias na xestión e conservación dos recursos naturais, cumprindo deste xeito un dos obxectivos da nova PAC. Para elo, o réxime de axudas e subvencións agrarias debe reforzar os compromisos relacionados coa mellora da infraestrutura verde e os servizos ecosistémicos e incluír a infraestrutura verde como ámbito de actuación prioritario dos programas de Agricultura de Alto Valor Natural. O PEPAC debe definir medidas destinadas á mellora da conectividade ecolóxica, a biodiversidade e a produción de servizos ecosistémicos nos ecosistemas agrarios e crear instrumentos que compensen as desvantaxes para os agricultores, gandeiros e propietarios de terreos agrarios derivados da aplicación destas medidas.

Como se comentou anteriormente, a *Estratexia Galega de Infraestrutura Verde e da Conectividade e a Restauración Ecolóxica* foi aprobada por Orde do 4 de outubro de 2025 e a

súa delimitación cartográfica distingue zonas núcleo, varios tipos de corredores ecolóxicos, zonas de amortecemento e catro tipos de zonas multifuncionais para a adaptación ao cambio climático, a mitigación do cambio climático, a calidade de vida da poboación e a produción agroforestal sostible (Figura 4.5). A superficie total delimitada como infraestrutura verde supón unha superficie terrestre total de 1.095.873 ha, é dicir, o 37% do territorio galego, dentro da cal as zonas multifuncionais abarcan unha extensión de 264.579 ha, o que supón o 24% da superficie total da infraestrutura verde. A análise dos diferentes tipos de zonas multifuncionais amosa que as zonas multifuncionais para a produción agroforestal sostible son as que supoñen unha maior superficie (156.526 ha), en concreto, o 59% da superficie de todas as zonas multifuncionais e o 14% de toda a infraestrutura verde, seguida das zonas multifuncionais para a calidade de vida da poboación (57.668 ha), a adaptación ao cambio climático (37.623 ha) e a mitigación do cambio climático (12.762 ha). A metodoloxía para a planificación destas zonas multifuncionais desenvolveuse nas *Bases científico-técnicas para o establecemento da infraestrutura verde de Galicia* e está publicada en García et al. (2020a, 2020b).

Os datos anteriores amosan a importancia das zonas de produción agraria na infraestrutura verde rexional, especialmente, nas zonas multifuncionais, que son a principal innovación e achega que fai a infraestrutura verde á planificación territorial, xa que as zonas núcleo coinciden cos espazos xa incluídos na Rede galega de espazos protexidos. Isto confirma, como se mencionou anteriormente, a importancia da integración dos servizos ecosistémicos na planificación dos usos agrícolas e forestais, a cal pode abordarse dende diferentes enfoques metodolóxicos. Os estudos máis frecuentes neste eido son os que avalían o impacto nos servizos ecosistémicos de escenarios de uso do solo alternativos, xa sexa a través da valoración económica dos servizos ecosistémicos (Soloviy et al., 2021) ou da avaliación multicriterio destes servizos (Martínez-Sastre et al., 2017). Outros estudos dan un paso máis e propoñen unha zonificación dos usos agrícolas e forestais que ten en conta a súa incidencia nos servizos ecosistémicos (Barral & Maceira, 2012; Kennedy et al., 2016; Nin et al., 2016). Tomando como referencia este tipo de estudos, os Catálogos de solos agropecuarios e forestais deberían proporcionar unha delimitación espacial dos usos agrícolas e forestais que maximice simultaneamente a súa aptitude produtiva e a provisión de servizos ecosistémicos.

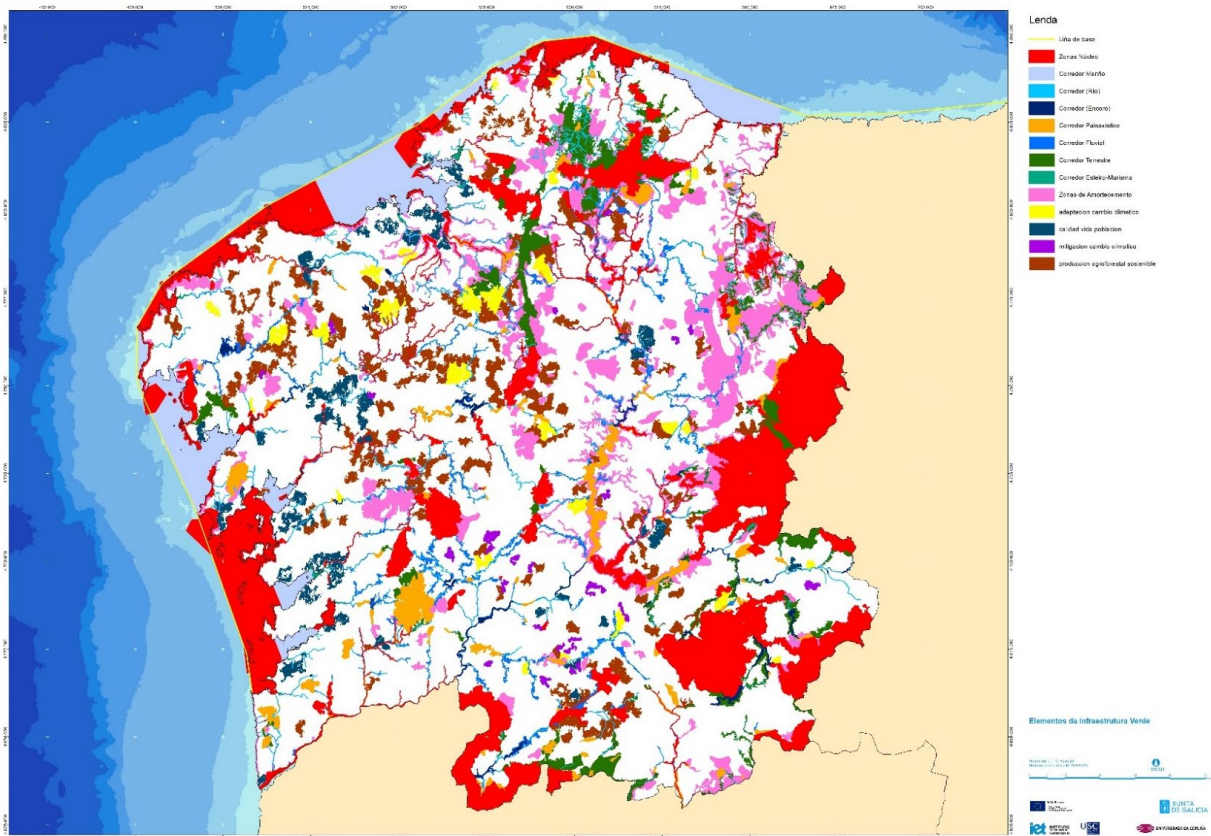


Figura 4.14. Cartografía da infraestrutura verde de Galicia. Fonte: Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático. IET (2024)

4.6 Referencias bibliográficas

Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025a). Mapa de ordenación de usos do Catálogo parcial de solos agropecuarios e forestais do polígono agroforestal de Curtis. <https://agader.xunta.gal/es/recuperacion-de-tierras/poligonos-agroforestales/estudio-viabilidad/curtis>

Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025b). Mapa de ordenación de usos do Catálogo parcial de solos agropecuarios e forestais do polígono agroforestal de Remuíño (A Arnoia). https://agader.xunta.gal/sites/w_pagade/files/documentacion/BancoTerras/Poligonos/Documentos/EstudoViabilidade/2_estudio_viabilidade_pa_remuino_arnoia_planos_asdo.pdf

Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025c). Reestruturación parcelaria do polígono agroforestal de Oímbra. <https://agader.xunta.gal/es/recuperacion-de-tierras/poligonos-agroforestales/oimbra>

Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (2025d). Parcelas obxecto de actuación na aldea modelo de Muimenta: parcelas adheridas, parcelas non adheridas e parcelas de propietario descoñecido. <https://agader.xunta.gal/gl/recuperacion-de-terras/aldeas-modelo/muimenta>

Barral, M. P., & Oscar, M. N. (2012). Land-use planning based on ecosystem service assessment: A case study in the Southeast Pampas of Argentina. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 154, 34-43. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2011.07.010>

Calaza, P., de la Cruz, V., Gasalla, E., González, J. A., Martínez, J., Rivas, J. A., & Santé, I. (2023). *Manual práctico para a integración ambiental e paisaxística da reestruturación parcelaria en Galicia*. Santiago de Compostela: Consellería do Medio Rural, Xunta de Galicia.

Corbelle Rico, E., & Crecente Maseda, R. (2009). Evolución histórica de la Superficie Agrícola Utilizada en Galicia (1962-2006). Integración de fuentes estadísticas y cartográficas. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 9(2), 183. <https://doi.org/10.7201/earn.2009.02.08>

Corbelle Rico, E., & Crecente Maseda, R. (2014). Urbanización, Forestación e abandono. Cambios recentes na paisaxe de Galicia, 1985-2005. *Revista Galega de Economía*, 23(1). <https://doi.org/10.15304/rge.23.1.2445>

Corbelle Rico, E., Enríquez García, M. J., Ónega López, F., & Crecente Maseda, R. (2016). *Un enorme bazar: O mercado de terras en Galicia*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de Publicacións e Intercambio Científico.

Corbelle-Rico, E., Santé-Riveira, I., & Crecente-Maseda, R. (2018). A decision support system for farmland preservation: Integration of past and present land use. In *Advances in Geographic Information Science* (pp. 173–192). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37896-6_8

Corbelle Rico, E., & López Iglesias, E. (2024). Farmland abandonment and afforestation — Socioeconomic and biophysical patterns of land use change at the municipal level in Galicia, Northwest Spain. *Land*, 13(9), 1394. <https://doi.org/10.3390/land13091394>

Corbelle Rico, E., Patricio Sánchez-Fernández, López-Iglesias E., Santiago Lago-Peñas, José-María Da-Rocha (2022); *Putting Land to Work: An Evaluation of the Economic Effects of Recultivating Abandoned Farmland*. Land Use Policy; vol 112; ISSN 0264-8377.

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105808>

Cordero Torrón. (1989). Manuel Colmeiro y la propiedad de la tierra en Galicia. *Revista de Historia Económica*, 7(2), 63–70.

Crecente, R., Álvarez, C., & Fra, U. (2002). Economic, social and environmental impact of land consolidation in Galicia. *Land Use Policy*, 19(2), 135–147.

Crecente, R., Fra, U., & Álvarez, C. (2001). *Concentración parcelaria en Galicia: Caracterización e avaliación*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Delgado, C. (2024). *Como integrar a alimentación e o clima no planeamento territorial: Manual para arquitectos, urbanistas, técnicos e decisores*. Lisboa: ACSA—Alimentar Cidades Sustentáveis Associação; Faculdade de Ciências Sociais e Humanas; Universidade NOVA de Lisboa, Edições.

Dios Ortiz, J. (2021). *A dinámica das estruturas agrarias en Galicia, 1962–2016: O papel do arrendamento na mobilidade das terras* [Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela].

European Environment Agency (2011). *Green infrastructure and territorial cohesion: The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems* (EEA Technical Report No. 18/2011). Luxemburgo: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2025). Farm tenure. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farm tenure](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farm_tenure)

FAO (1976). *Esquema para la evaluación de la tierra*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/4/x5310e/x5310e00.htm>

FAO (2007). *Land evaluation: Towards a revised framework*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/images/resources/pdf_documents/lman_0706_01_en.pdf

Farinós Dasí, J., Romero González, J., & Sánchez de Madariaga, I. (2005). Structural problems for the renewal of planning styles: The Spanish case. *European Planning Studies*, 13(2), 217–235.

García, A. M., Santé, I., Loureiro, X., & Miranda, D. (2020a). Green infrastructure spatial planning considering ecosystem services assessment and trade-off analysis: Application at landscape scale in Galicia region (NW Spain). *Ecosystem Services*, 43, 101115. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101115>

García, A. M., Santé, I., Loureiro, X., & Miranda, D. (2020b). Spatial planning of green infrastructure for mitigation and adaptation to climate change at a regional scale. *Sustainability*, 12, 10525. <https://doi.org/10.3390/su122410525>

IET (2024). Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático. Instituto de estudos do territorio (2024). Cartografía da infraestrutura verde de Galicia. https://medioambiente.xunta.gal/seccion-organizacion/c/CMAOT_Instituto_Estudos_Territorio?content=Direccion_Xeral_Sostibilidade_Paisaxe/Estratexia_Verde/seccion.html&std=aprobacion_estratexia.html

INE (2020). Padrón municipal de habitantes.

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990

INE (2025a). Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas. https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176854&menu=resultados&idp=1254735727106#_tabs-1254736194989

Kennedy, C. M., Hawthorne, P. L., Miteva, D. A., Baumgarten, L., Sochi, K., Matsumoto, M., Evans, J. S., Polasky, S., Hamel, P., Vieira, E., Develey, P. F., Sekercioglu, C. H., Davidson, A. D., Uhlhorn, E. M., & Kiesecker, J. (2016). Optimizing land use decision-making to sustain Brazilian agricultural profits, biodiversity and ecosystem services. *Biological Conservation*, *204*, 221–230.

King, R., Benton, T. G., Froggatt, A., Harwatt, H., Quiggin, D., & Wellesley, L. (2023). *The emerging global crisis of land use: How rising competition for land threatens international and environmental stability, and how the risks can be mitigated* [Report]. London: Royal Institute of International Affairs.

Kline, J. J., & Alig, R. J. (1999). Does land use planning slow the conversion of forest and farm lands? *Growth and Change*, *30*, 3–22. <https://doi.org/10.1111/0017-4815.00102>

LaboraTe (2014). Corbelle Rico, E., Vila García, D., Crecente Maseda, R., Díaz-Fierros Viqueira, F. (10 dic 2014); Dixitalización do mapa de capacidade produtiva dos solos de Galicia; Recursos Rurais; vol 10; pp.35-43.

http://www.ibader.org/archivos/docs/recursos_rurais_10_04.pdf

Lambin, E. F., & Meyfroidt, P. (2014). Trends in global land-use competition. In K. C. Seto & A. Reenberg (Eds.), *Rethinking global land use in an urban era* (pp. 11–22). Cambridge, MA: MIT Press.

Luaces, A., & Schröder, K. (2022). El estado de conservación del paisaje en Galicia: Veinte años después de la aprobación del Convenio Europeo del Paisaje. *Recursos Rurais*, *18*, 59–76. <https://doi.org/10.15304/rr.id8566>

Maceda Rubio, A. (2013). De la concentración parcelaria a la ordenación rural. *Ería*, *93*, 5–25.

Martínez-Sastre, R., Ravera, F., González, J. A., López Santiago, C., Bidegain, I., & Munda, G. (2017). Mediterranean landscapes under change: Combining social multicriteria evaluation and the ecosystem services framework for land use planning. *Land Use Policy*, *67*, 472–486. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.06.001>

Miranda, D., Crecente, R., & Álvarez, M. F. (2006). Land consolidation in inland rural Galicia, NW Spain, since 1950: An example of the formulation and use of questions, criteria and indicators for evaluation of rural development policies. *Land Use Policy*, *23*(4), 511–520.

Nin, M., Soutullo, A., Rodríguez-Gallego, L., & Di Minin, E. (2016). Ecosystem services-based land planning for environmental impact avoidance. *Ecosystem Services*, 17, 172–184. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.12.009>

Observatorio Galego de Mobilidade de Terras (OGMT) (2023a). *Informe anual sobre prezos e mobilidade da terra rústica en Galicia*. <https://agader.xunta.gal/es/planificacion/observatorio-de-mobilidade-de-terras>

Observatorio Galego de Mobilidade de Terras (OGMT) (2023b). *Mobilidade de terras e estruturas do sector agrario en Galicia (Informe sectorial 2023)*. <https://agader.xunta.gal/es/planificacion/observatorio-de-mobilidade-de-terras>

Perrin, C., Clément, C., Melot, R., & Nougarédes, B. (2020). Preserving farmland on the urban fringe: A literature review on land policies in developed countries. *Land*, 9, 223. <https://doi.org/10.3390/land9070223>

Porta, J., Parapar, J., García, P., Fernández, G., Touriño, J., Doallo, R., Ónega, F., Santé, I., Díaz, P., Miranda, D., & Crecente, R. (2013). Web-GIS tool for the management of rural land markets: Application to the Land Bank of Galicia (NW Spain). *Earth Science Informatics*, 6, 209–226. <https://doi.org/10.1007/s12145-013-0123-5>

Rey Benayas, J. M., & Mesa Fraile, A. V. (2017). *Estrategia estatal de infraestructura verde, de la conectividad y restauración ecológicas: Diagnóstico y directrices para la restauración de agroecosistemas*. Madrid: FIRE, MNCN-CSIC y MAPAMA.

SIOSE (2014). *Sistema de información de ocupación del suelo de España (2014)*. Instituto Geográfico Nacional. <https://www.siose.es>

Soloviy, I., Kuryltsiv, R., Hernik, J., Kryshenyk, N., & Kuleshnyk, T. (2021). Integrating ecosystem services valuation into land use planning: Case of the Ukrainian agricultural landscapes. *Forests*, 12, 1465. <https://doi.org/10.3390/f12111465>

Xunta de Galicia (2019). *Estimación do impacto na economía galega da posta en valor das terras abandonadas aptas para cultivos e prados*; Corbelle Rico, E., José-María Da-Rocha, Santiago Lago-Peñas, López-Iglesias, E., Patricio Sánchez-Fernández. Asistencia técnica: Xunta de Galicia. Consellería do Medio Rural – Universidade de Vigo e Universidade de Santiago de Compostela.

5 A PRODUCCIÓN AGROGANDEIRA EN GALICIA

Unha vez caracterizado o marco territorial que define a produción de alimentos en Galicia, cómpre abordar a análise da estrutura produtiva do sector, a súa composición sectorial e as principais características que definen a súa evolución. Esta análise xunto coa descrición da agricultura ecolóxica galega e unha aproximación aos impactos ambientais da actividade agraria integran os contidos abordados neste capítulo.

Porén, antes de iniciar esta análise, consideramos necesario realizar dúas consideracións previas que axudan a contextualizar e comprender mellor o que se exporá de seguido:

- Galicia continua a ser percibida por unha parte da sociedade como un país rural, no que a actividade agraria posúe unha notable relevancia territorial, económica e social. Con todo, aínda que as áreas rurais ocupan máis do 80% do territorio, apenas o 26% da poboación reside nelas no ano 2023 (IGE, 2024).
- Os espazos rurais non deben entenderse como contedores de actividades agrarias. O medio rural é unha realidade diversa e dinámica, na que a agricultura deixou de ser a principal xeradora de emprego e renda (Guimarey Fernández et al., 2022).

En relación con esta segunda consideración, Valdês Paços & Pérez-Fra (2025) sinalan que esta perda de peso económico da actividade agraria responde a dous fenómenos interrelacionados, comúns a moitas rexións desenvolvidas:

- Desagrarización da economía. Trátase dun proceso que aconteceu en todos os países desenvolvidos, polo cal a medida que a riqueza dun país aumenta, a contribución da agricultura ao PIB e ao emprego diminúe. No primeiro caso fundamentalmente pola baixa elasticidade-renda dos produtos de alimentación e máis aínda dos produtos agrarios. No segundo polos cambios tecnolóxicos incorporados aos procesos de produción agrarios. Importa destacar que esta perda de peso económico non é incompatible con que entre os grandes produtores mundiais de produtos agroalimentarios atopemos países do centro económico, como a Unión Europea e os Estados Unidos de América á cabeza.
- Expansión das actividades conexas á agricultura. Sectores como a industria de medios de produción para a agricultura, a industria agroalimentaria, a distribución de alimentos ou a restauración, entre outras, gañan peso en comparación co sector agrario. De feito, segundo a Comisión Europea (2019), a participación da agricultura no valor engadido total xerado

ao longo da cadea alimentaria reduciuse ao 25%. Así pois, a integración da agricultura no desenvolvemento capitalista provocou a perda da autonomía que caracterizaba á produción de alimentos na agricultura tradicional. A produción de alimentos pasou a ser unha actividade cada vez máis dependente doutros ramos da economía, tanto para producir como a súa comercialización. Sectores onde o grao de concentración empresarial é moi elevado e o dominio das grandes empresas transnacionais é cada vez maior.

Por último, lembrar que no ano 1986 tivo lugar a integración do Estado Español na Comunidade Económica Europea (CEE), feito que tivo importantes consecuencias sobre a política pública aplicada ao sector agrario galego, tal e como se analizou no Capítulo 3.

Ademais, desde os anos 80 ten lugar unha paulatina apertura do mercado agroalimentario á concorrencia internacional. Non é obxectivo deste informe a realización dunha análise deste feito, mais compre sinalar que a integración na CEE explica unha parte dos cambios sufridos polo sector nestas décadas, outros viñeron da man do acordo final da Rolda Uruguai do GATT e, posteriormente, da Organización Mundial do Comercio (OMC).

En conxunto, estes procesos supuxeron un avance significativo na integración das explotacións galegas nun contexto de crecente globalización (Valdês Paços & Pérez-Fra, 2025).

5.1 A perda de peso do emprego agrario

O sector agrario foi a principal fonte de emprego e renda das áreas rurais até ben entrada a segunda metade do século XX. Se atendemos ao recollido nos censos agrarios podemos comprobar como na década dos 60 a agricultura achegaba o 65,9% do emprego total (López Iglesias, 1995). Era, pois, un pilar fundamental da economía galega.

Porén, a partir desa década, comeza un proceso de transición profundo. O número de explotacións e de persoas ocupadas na agricultura diminúe drasticamente. Un fenómeno que xa acontecera noutros lugares da Europa. Así pois, o elemento diferencial no noso caso non é tanto o proceso, como o tardío e abrupto do mesmo (López Iglesias & Pérez Fra, 2004).

A seguir, preséntanse unha serie de datos procedentes dos censos agrarios comprendidos no período 1982 e 2020 (INE, 2025b), datos que permiten dimensionar a magnitude do axuste experimentado polo sector. Aínda que somos conscientes dos cambios metodolóxicos acontecidos nos censos ao longo deste período –e especialmente dos acontecidos no Censo

de 2020 que provocaron, no caso galego, unha sobre estimación do número de unidades produtivas—, estes continúan sendo unha ferramenta útil para analizar o acontecido co sector agrario galego no longo prazo.

A Táboa 5.1 mostra a intensidade do proceso de peche de explotacións, un descenso tan acusado que fixo que pasamos de 233.360 unidades produtivas a tan só 75.451 no período 1982-2020. Dito doutro xeito, neste período pecharon o 67,7% das explotacións existentes. En 2024 o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación publicou un documento no que estima que o 22,7% das explotacións galegas contabilizadas polo Censo Agrario 2020 non figurarían no mesmo de mantérense os limiares de tamaño mínimo do anterior censo, o de 2009¹. Trátase en xeral de unidades de moi pequena dimensión, dedicadas sobre todo ao viñedo. Aplicando os mesmos limiares habería só 42.603 explotacións, é dicir, a caída sería do 81,7%.

Se en troques de considerar os datos do censo agrario 2020 consideramos os procedentes da *Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2023* (INE, 2025b), a cifra de explotacións activas redúcese de forma substancial, até as 41.500 (INE, 2025c).

Táboa 5.1. Taxa anual de variación das explotacións agrarias en Galicia. Fonte: Censos agrarios do INE (1982, 1989, 1999, 2009, 2020)

	1982-1989	1989-1999	1999-2009	2009-2020	TOTAL
Taxa anual de variación	-4,4%	-3,6%	-3,7%	-0,7%	-2,9

Este descenso do número de explotacións ten a súa correspondencia en termos de perda de empregos: das 400 mil persoas ocupadas na agricultura en 1985 pasamos ás 53,8 mil en 2023, menos de 5% do total do emprego (IGE, 2025). Un ritmo de destrución do emprego que é superior ao que se deu no resto do Estado. Esta tendencia, combinada co elevado grao de avellentamento do sector agrario galego, permítenos anticipar que a perda de emprego continuará nos próximos anos (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025).

¹ En realidade, nalgúns tipos de superficies o Censo de 2020 é máis restritivo, o que dá lugar a unha exclusión de explotacións en comparación co Censo de 2009 que é imposible de cuantificar. En todo caso, o MAPA considera que este efecto exclusión foi menor que o de incorporación de explotacións pola redución da superficie mínima esixida noutros cultivos (MAPA, 2024a).

Para ter unha medida certa da importancia deste fenómeno, basta indicar algo ao que se aludía no inicio destas páxinas: no 2023 o sector agrario contribuíu con apenas o 11,4% do total do emprego das áreas rurais galegas (IGE, 2024). Que os espazos rurais xa non son só, nin principalmente, espazos agrarios constátase tamén noutros indicadores, como a estrutura sectorial do PIB, as fontes de renda dos residentes e mesmo a utilización do espazo (López Iglesias & Pérez Fra, 2017). Con todo, compre aclarar que o feito de que a nivel de emprego a agricultura perdera importancia en termos absolutos e relativos, non nos debe levar a pensar que se trata dun sector irrelevante. O crecemento das actividades vinculadas á agricultura, as ligazóns cara diante e cara atrás que presenta, fixo que os impactos indirectos da actividade agraria se multiplicasen. Ademais, en determinadas comarcas o sector agrario continua a ser un sector chave para explicar a economía produtiva.

Por outra banda, nun documento de reflexión como este, é imprescindible chamar a atención sobre os efectos territoriais dunha redución tan intensa e abrupta do emprego agrario. A perda de postos de traballo alimentou o éxodo rural e comprometeu, en última instancia, a viabilidade socioeconómica de moitas áreas rurais.

Pasouse dun sistema agrario tradicional -perfeccionado ao longo de xeracións, baseado nun aproveitamento racional dos recursos dispoñibles e na acumulación de traballo sobre a terra- a un modelo agrario radicalmente distinto. Un sistema caracterizado por unha maior produtividade do traballo que resulta máis eficiente desde a perspectiva económica actual. Pero ao tempo, trátase dun modelo que sustenta unha menor cantidade de man de obra e xera importantes impactos ambientais.

Esta profunda transformación do modelo agrario, unida ao limitado desenvolvemento da industria e dos servizos, explica en boa medida a crise demográfica do rural galego (López Iglesias & Pérez Fra, 2017).

5.2 O proceso de desaparición de explotacións

Para entender o modelo de modernización agrario adoptado, é preciso considerar que o proceso de desaparición de explotacións foi moi selectivo. Son as unidades produtivas de menor tamaño as que pechan, en canto que as que xestionan una maior superficie increméntanse de forma notable.

A Figura 5.1 recolle datos do Censo 2020, pero se consideramos as cifras da *Encuesta de Estructuras 2023* comprobaremos que a dinámica descrita mantense: continúa diminuindo o número de explotacións, e ademais a desaparición concéntrase nas de menor dimensión territorial.

Sendo certa a afirmación anterior, compre aclarar que en Galicia aínda existe un grande número de pequenas unidades produtivas. De feito, de acordo co Censo 2020 as explotacións con menos de 8.000 euros de Producción Estándar Total (PET), son case que as dúas terceiras partes do total. Mantendo ademais un peso social moi importante.

Non obstante, o seu peso territorial e produtivo é moito menor: 19,3% da SAU e 5,3% da PET. Trátase na maioría dos casos de explotacións que compatibilizan a produción agraria con algunha outra fonte de renda, pensións ou outras actividades por conta propia ou allea (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025). A importancia destas explotacións vai máis alá da súa achega en termos estritamente económicos, constitúen un aporte á renda das familias pero tamén á sustentabilidade de amplos espazos rurais onde a presenza de explotacións de maior tamaño non é relevante.

No extremo contrario, as de maior dimensión económica (50 mil euros ou máis de PET) son apenas 11,7% do total das unidades produtivas no 2020. Pero son as responsables de preto da metade da SAU e achegan o 79,9% do valor da PET. Por si soas, as que obteñen 100 mil euros ou máis de PET -apenas o 6,9% do total-, proporcionan máis das dúas terceiras partes da produción. Son o núcleo central da agricultura profesional galega. Trátase en boa parte de explotacións de bovino, fundamentalmente de bovino de leite (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025).

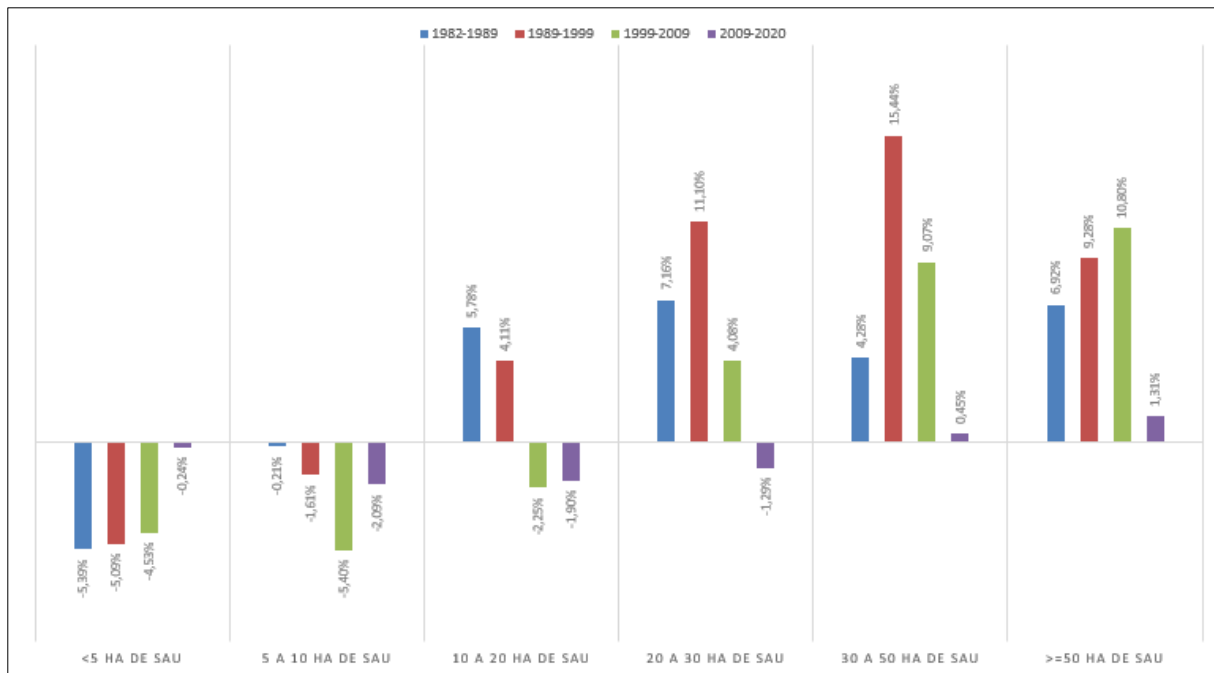


Figura 5.1. Taxas anuais de variación do número de explotacións agrarias por tamaño (%). Fonte: Elaboración propia a partir dos Censos Agrarios

Non podemos finalizar un apartado adicado ao proceso de desaparición de explotacións sen aludir ao que constitue un dos principais desafíos a abordar para asegurar a pervivencia do sector da agricultura familiar a nivel europeo, estamos a referirnos a cuestión do relevo xeracional. De acordo con López-Iglesias e Ónega (2025) das algo máis de 75.000 persoas xefes de explotación contabilizadas en Galicia polo Censo Agrario de 2020, só o 3,5% tiñan menos de 35 anos e o 8,7% de 35 a 44; mentres que a metade (48,3%) contaban con 65 ou máis anos e outro 23,4% estaban no intervalo de 55-64 anos. Así, o 71,7% das persoas á fronte dunha explotación estaban próximas ou xa superaban a idade de xubilación.

Por outra parte, o mencionado traballo aporta outro elemento de interese: existe unha relación inversa entre tamaño da explotación e envellecemento. Relación que se traslada ás orientacións produtivas por efecto das diverxencias na dimensión económica das explotacións entre as distintas ramas agrarias. Así, son as explotacións gandeiras as que presentan un menor nivel de envellecemento, mentres que as explotacións mais diversificadas (cultivos agrícolas diversos, policultivos ou gandaría mixta) ou a horticultura ao aire libre, frutais e cítricos ten un nivel de envellecemento maior.

López-Iglesias e Ónega (2025) destacan que isto ten, ademasi, importantes implicacións para o sistema alimentario-territorial. O relevo xeracional no sector estase concentrando

en certas comarcas e producións, aquelas especializadas no vacún de leite, vacún de carne e gandaría sen terras (avícola e porcino), afondando na polarización territorial e nos desequilibrios da balanza alimentaria galega. Unhas comarcas que supoñen unha parte limitada do territorio galego: simplificando, as áreas gandeiras do interior da metade septentrional. Mentres que a situación e perspectivas demográficas son moito máis problemáticas en amplas zonas da xeografía, que poden ver desaparecer nas décadas inmediatas unha grande parte das explotacións agrarias, que son xa poucas en moitos concellos.

5.3 Consecuencias das deficiencias na base territorial das explotacións

O modelo de agricultura tradicional galego estaba conformado por un número moi elevado de unidades produtivas de tipo familiar. No Capítulo 4 indicouse que isto, unido a ausencia de mecanismos públicos efectivos de protección do solo agrario, de ordenación territorial e de mobilización produtiva da terra, deu lugar a que hoxe en día unha parte relevante da poboación galega continúe vinculada a través da propiedade ás zonas rurais, mesmo aínda que xa non resida nelas.

Isto provocou que a pesar do intenso proceso de redución do número de empregos e unidades produtivas agrarias, o incremento do tamaño medio da superficie que xestionan as explotacións fose comparativamente modesto. Compre aquí achegar algunha breve nota sobre as consecuencias que isto ten para as explotacións agrarias.

Na Táboa 5.2 podemos comprobar que a pesar do intenso proceso de desaparición de explotacións vivido nas últimas décadas, a SAU dispoñible para unha explotación media galega continua estando moi por debaixo da media española. A superficie media das explotacións galegas aumentou até as 13,95 ha de SAU, cifra que é o 46,6% da superficie que dispón un explotación media española.

De feito, outro dos elementos que caracterizan o noso sector agrario é o reducido peso que a superficie destinada a usos agrícolas e gandeiros ten sobre a superficie total. De acordo cos

datos do Censo agrario 2020, apenas o 20% da superficie galega está destinada a usos agrarios , cifra moi inferior a do contexto español e europeo².

Este dato non fai mais que evidenciar un problema que de momento non parece que se vaia a solventar: tan so no período intercensal 1982-1999 tivo lugar un pequeno incremento da SAU, pero desde os inicios do actual século volve contraerse, a un ritmo que mesmo se ten incrementado a partir do 2009 (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025). As cifras de recollidas na Encuesta de Estructuras agrarias 2023 indican que a contracción do volume global de SAU continua (-3%).

Táboa 5.2. Resultados por explotación e SAU. Galicia 2023. Fonte: Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas. IGE (2023)

Euros e ha	PET/Explotación	SAU/Explotación	PET/ha SAU
Galicia	69.648	13,95	4.991
España	59.656	29,96	1.991
Galicia/España (%)	116,70%	46,60%	250,70%

Noutro punto deste capítulo teremos ocasión de comprobar as implicacións que isto ten sobre a renda do sector, polo momento na Táboa 5.2 podemos comprobar como no ano 2023 o valor da produción obtida por explotación alcanzou case que os 70.000 euros, cifra que é un 116% da media da agricultura española. A derradeira columna desta táboa mostra como estes resultados veñen explicados polo valor da produción por unidade de superficie³, que máis que duplica o valor resultante da media española.

Dito doutro xeito, o limitado acceso á terra das nosas explotacións provocou que teñamos un sector agrario máis intensivo en termos territoriais que a media española, e este uso intensivo do territorio é o que está compensando desde o punto de vista económico o limitado dos cambios na base territorial (Corbelle-Rico & López-Iglesias, 2024).

² A modo de exemplo citar que no caso español a SAU ascendía no ano 2020 ao 45% da superficie total e a media na UE-27 era o 40%. En países como Irlanda ou Dinamarca está por riba do 60%.

³ O ano 2023 supuxo un cambio de tendencia, por vez primeira o PET/explotación en Galicia supera a media española. Isto explicase pola compoñente intensificadora da nosa agricultura -como se explica no texto- máis neste ano tamén por unha evolución positiva dos prezos gandeiros.

Así pois, o proceso de modernización agraria no caso galego é tamén un proceso de intensificación, como se verá de seguido especialmente na produción gandeira. A reducida base territorial é un factor que lastra a viabilidade económica do sector. E esta intensificación non é unicamente produtiva, senón tamén territorial: como se explicou no Capítulo 4, hai unha concentración da actividade agraria en determinadas comarcas, ao tempo que outras se abandonan. Isto provoca problemas ambientais nas primeiras e falta de xestión nas segundas.

5.4 Os cambios tecnolóxicos

Anteriormente aludiuse ao forte descenso do número de persoas que traballaban na agricultura e ao incremento da produtividade por ocupado. Isto conseguiuase a través da incorporación de medios de produción (insumos e capital) procedentes de fora do sector.

No inicio dos anos 60 ao redor do 10% do valor da produción final agraria destinábase a pagar os insumos correntes (alimentos para animais, agroquímicos, enerxía, etc.); na Táboa 5.3 pódese comprobar que en 2022 estes supoñen o 59,2% do valor da produción, sendo a partida de gasto máis importante a compra de alimentos para o gando; mais de 6 de cada 10 euros do valor da produción. O tipo de modelo gandeiro adoptado: fortemente intensivo e dependente da adquisición de alimentos, que na súa maior parte son elaborados con materia prima importada, explica esta situación (Valdês Paços & Pérez Fra, 2025).

O esforzo investidor realizado polo sector tamén pode ser observado na Táboa 5.3. Ao tempo que as explotacións se especializaban e optaban por un modelo de alimentación baseado non no cultivo, senón na compra de racións para o gando, incrementábanse os investimentos en capital fixo (maquinaria, gando de razas seleccionadas, construcións e instalacións, entre outros). A quinta columna da Táboa 5.3 mostra o valor das amortizacións. Na mesma pode comprobarse como o seu peso se incrementou de forma importante, nun proceso que é practicamente continuo ao longo da serie de datos.

Táboa 5.3. Evolución das principais macromagnitudes agrarias. Fonte: Elaboración propia a partir de Cuentas Económicas de la Agricultura. Resultados nacionales 1990-2022; Resultados Renta Agraria Regional (serie histórica 1990-2000); Cuentas Económicas de la Agricultura. Resultados regionales 2011-2022. INE (2025e)

Millóns euros correntes	(A) Producción agraria	(B) Consumos intermedios	(C = A-B) VEB a prezos básicos	(D) Amortizacións	(E) Outras subvencións á produción	(F) Outros impostos sobre a produción	Renda agraria (VENcf) (C-D+E-F)
1990	1.470,8	505,0	965,7	181,2	17,9	1,5	800,8
2000	1.653,7	788,3	865,4	266,1	23,9	2,0	621,1
2011	3.078,5	1.645,8	1.432,7	400,7	245,8	10,5	1.267,4
2012	3.191,8	1.763,7	1.428,1	421,4	227,4	9,5	1.224,6
2013	3.653,7	1.959,0	1.694,7	441,9	203,2	10,1	1.445,8
2014	3.594,4	1.875,7	1.718,7	454,1	221,3	12,3	1.473,6
2015	3.690,8	1.868,2	1.822,6	461,7	161,0	13,8	1.508,1
2016	3.472,1	1.708,2	1.763,9	449,6	197,8	15,7	1.496,4
2017	3.482,1	1.793,7	1.688,3	452,6	197,3	14,2	1.418,8
2018	3.648,3	1.939,5	1.708,8	461,4	186,6	17,3	1.416,7
2019	3.865,3	1.934,3	1.931,1	472,3	190,6	18,3	1.631,0
2020	3.737,6	2.143,0	1.594,6	477,9	183,0	16,8	1.282,8
2021	3.877,0	2.234,1	1.643,0	493,7	179,8	18,2	1.310,9
2022	4.421,7	2.618,6	1.803,1	520,8	244,5	18,4	1.508,4
1990-2022 (% variación)	200,6	418,5	86,7	187,4	1265,5	1088,0	88,4

Pasamos, pois, dunha agricultura que incorporaba ao proceso de produción medios existentes na contorna da explotación, a unha agricultura intensiva fortemente capitalizada e dependente do sector industrial conformado, ademais, por empresas de enorme tamaño e cun elevado grado de concentración empresarial. Mais como se indicou anteriormente estes cambios na tecnoloxía empregada e nos medios de produción incorporados, non veu acompañado dun incremento na mesma magnitude da base territorial coa que contaban as unidades produtivas que se mantiveron activas (López Iglesias, 2003; López Iglesias et al., 2013).

Esta situación ten implicacións sobre a renda. Anteriormente indicouse que a reducida base territorial é unha pexa para a viabilidade das explotacións galegas, na derradeira columna pode comprobarse como renda agraria do sector aumentou moito menos que a produción. Isto débese fundamentalmente a que o incremento dos gastos correntes (consumos intermedios) foi moi superior ao crecemento da produción.

5.5 A especialización produtiva

Acabamos de describir un proceso de cambio intenso da forma de producir alimentos. Das pequenas unidades produtivas caracterizadas pola policultura e a gandaría, orientadas fundamentalmente ao autoconsumo, pasouse a explotacións especializadas, enfocadas ao mercado, que incorporan una grande cantidade de insumos e bens de capital de orixe industrial. Compre abordar agora o proceso de especialización.

Nos inicios da segunda metade do século XX a produción vexetal e a animal estaban equilibradas. Pero a finais dos anos 70 as producións gandeiras superaban xa o 60% do valor da produción. Nun contexto marcado polo forte crecemento económico e pola necesidade de atender a demanda crecente de alimentos a prezos reducidos, a Galicia a foille asinado o papel de fornecer produtos procedentes do gando vacún. O núcleo das políticas dirixidas á agricultura galega promoveu esa especialización bovina (Valdês-Paços & Pérez-Fra, 2025).

Na Figura 5.2 pode comprobarse como esa especialización gandeira foise consolidando ao longo da última década do século XX, e mesmo se acentúa nas dúas décadas que van do século XXI. De tal forma, que en 2022 a produción animal achega o 63,9% do valor da produción da rama agraria.

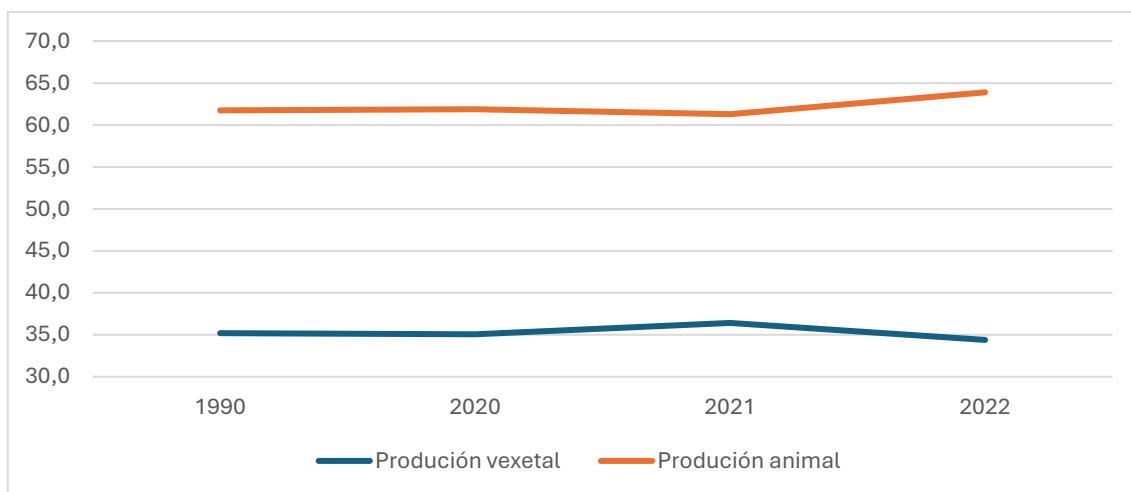


Figura 5.2. Estrutura da produción agraria galega (%). Fonte: Elaboración propia a partir de MAPA: Resultados Renta Agraria Regional (serie histórica 1990-2000); Cuentas Económicas de la Agricultura. Resultados regionales 2011-2022 (INE 2025e)

Táboa 5.4. Estrutura detallada da produción agraria galega (%). Fonte: Elaboración propia a partir de MAPA: Cuentas Económicas de la Agricultura. Resultados regionales 2022

2022	Galicia	España	Peso de Galicia no total español (%)
Produción vexetal	34,4	59,0	4,1
Cereais	1,1	9,8	0,8
Plantas industriais ¹	0,3	2,1	0,9
Plantas forraxeiras	9,6	3,4	19,6
Hortalizas ²	12,0	19,3	4,4
Patacas	3,0	1,2	17,7
Froitas ³	8,2	15,1	3,8
Viño e mosto	0,2	2,2	0,7
Outros	0,0	6,0	0,0
Produción animal	63,9	38,7	11,6
Carne e gando	31,1	28,8	7,6
Bovino	12,6	5,8	15,1
Porcino	8,9	15,7	3,9
Equino	0,1	0,1	4,7
Ovino e caprino	0,2	2,0	0,8
Aves	8,7	4,8	12,7
Coellos e outros	0,6	0,3	14,9
Produtos animais	32,8	10,0	23,1
Leite	30,6	6,8	31,3
Ovos	1,9	2,8	4,9
Outros	0,3	0,4	6,1
Servizos e actividades secundarias non agrarias	1,7	2,3	5,3

¹ Inclúe remolacha, tabaco, algodón, xirasol e leguminosas en gran

² Inclúe flores e plantas de viveiro

³ Inclúe froitas frescas, cítricos e uvas

Na Táboa 5.4 pode comprobarse o papel destacado do leite (30,6%), principal produción galega, que ademais supón máis do 30% do leite español. Tamén son relevantes o gando bovino (12,6%), o gando porcino (8,9%) e as aves de curral (8,7%). Pero é que, ademais, na produción vexetal as plantas forraxeiras ocupan un lugar de destaque (9,6%). É de salientar tamén que dous produtos que poucas décadas atrás ocupaban unha parte importante da superficie agraria utilizada, os cereais e as patacas, viron diminuír a súa importancia desde hai anos.

Os datos da EEEA23 permítenos completar esta visión da nosa especialización. Mostran como as explotacións de vacún xestionan o 70% da SAU e xeran a metade da produción estándar total (PET). As explotacións de granívoro aportan o 31,6% da PET, cando apenas son o 4,51% do total de explotacións e teñen o 2,3% da SAU. Trátase fundamentalmente de granxas de

gandaría intensiva. Entre as outras explotacións especializadas destaca polo seu número as de viticultura (17,9% do total), mais o seu peso en superficie e valor da produción é reducido (Figura 5.3).

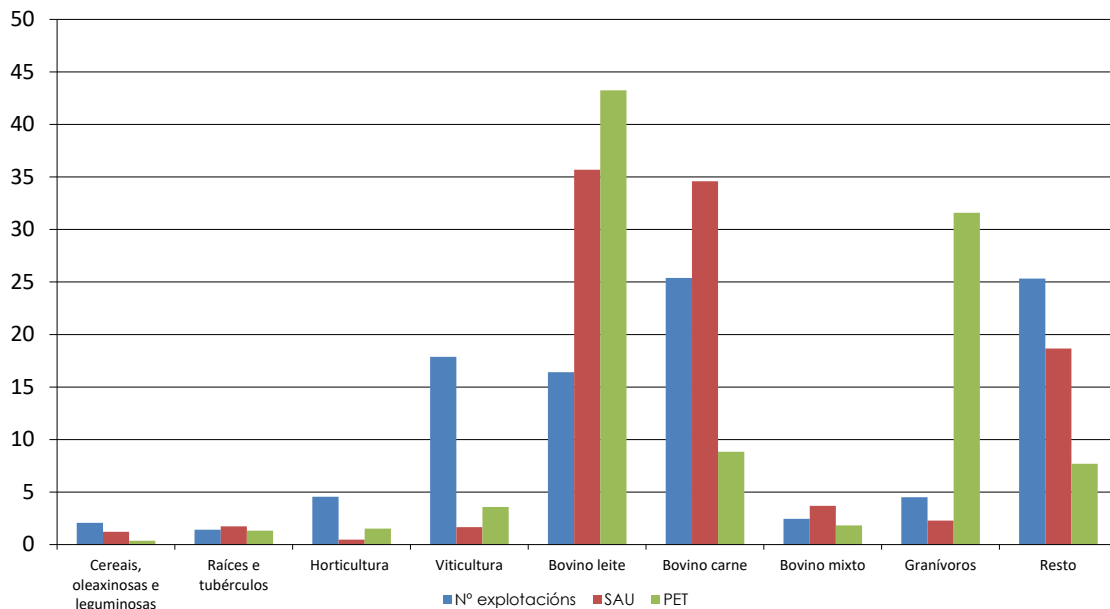


Figura 5.3. Distribución do número de explotacións, da SAU e da produción (PET) por orientacións produtivas. Galicia 2023 (% sobre o total de explotacións). Fonte: Elaboración propia a partir da Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2023. INE (2025c)

Finalizamos esta breve aproximación á especialización produtiva chamando a atención sobre catro cuestións:

- A nosa especialización afástase da que presenta España no seu conxunto, onde os produtos vexetais son maioritarios.
- No caso galego as producións vexetais concéntranse polo xeral en unidades produtivas de menor dimensión económica.
- Un tipo de produción que non precisa do uso de terra e que non obstante ten un maior impacto ambiental, a gandaría sen terras, ten un peso moi relevante en termos de PET (20,1%).
- A especialización tamén se trasladou ao ámbito territorial. Sempre existiu unha certa especialización comarcal, mais un modelo produtivo orientado ao autoconsumo implicaba

a necesidade de producir un pouco de todo por todas partes. Na actualidade as distintas comarcas agrarias están tamén especializadas.

5.6 Agricultura ecolóxica

No Capítulo 3 indicouse que a magnitude dos desafíos medioambientais levou á incorporación nas axendas políticas e sociais a necesidade de transitar dunha agricultura industrial a un modelo de produción de alimentos máis sostible. É nese contexto que a UE publica o Pacto Verde Europeo, un paquete de iniciativas políticas que buscan avanzar na neutralidade climática e na transformación da sociedade cara un modelo máis equitativo e próspero, dentro dunha economía moderna. É máis, a necesidade de avanzar cara unha alimentación máis san, con alimentos dispoñibles para toda a cidadanía, nutritivos e seguros é un dos eixos da Estratexia da Granxa a Mesa.

Nesta Estratexia fíxanse unha serie de obxectivos de tipo cuantitativo, un deles marca unha meta a acadar para un tipo concreto de produción agraria: chegar ao 25% da superficie agraria certificada en ecolóxica no ano 2030. Parece lóxico, pois, que dentro dun capítulo dedicado á descrición do modelo de produción agraria destinemos un espazo a achegarnos a este tipo de produción.

Comezaremos a nosa análise cunha breve clarificación do termo agricultura ecolóxica para pasar, despois, a describir a situación da mesma no contexto europeo e español e, de modo especial, en Galicia.

5.6.1 Que é a agricultura ecolóxica?

O termo agricultura ecolóxica fai referencia a un conxunto de prácticas agrarias sobre as que existe un consenso bastante xeneralizado a respecto do seu menor impacto ambiental (Smith et al., 2019). Os efectos ambientais, sociais e económicos do modelo agrario imperante (en adiante referirémonos a el como convencional) apuntan á urxencia dun cambio de modelo (González de Molina et al., 2019), e situaron o foco sobre outras formas de produción agraria que podan dar resposta a este reto.

Somos conscientes de que se trata dun concepto que pode ser abordado desde múltiples perspectivas e que, polo tanto, a súa definición xera discusión. Pode facer referencia a unha pluralidade de prácticas agrícolas e gandeiras ben distintas, de aí, que sexa preciso explicar

que o concepto de agricultura ecolóxica aquí empregado refírese unicamente a un conxunto de prácticas produtivas que na UE están suxeitas ao establecido no Regulamento (UE)2018/848⁴ sobre produción ecolóxica e etiquetado dos produtos ecolóxicos.

Así pois, neste informe vamos referirnos aos produtos ecolóxicos como un grupo de produtos agrarios (vivos ou non), a sementes e a produtos transformados que teñen como destino final tanto a alimentación animal como humana, e que poden ser vendidos a través dunha certificación no mercado que garante un estrito sistema de control e garantía de cumprimento. É, pois, un tipo de agricultura que debe respectar unha serie de normas técnicas cuxo cumprimento dá acceso aos produtores e produtoras a unha certificación. Trátase, porén, dunha actividade ben definida que determina que produtos poden ser certificados como ecolóxicos no mercado e, polo tanto, ser facilmente recoñecibles polas persoas consumidoras a través dun nome e un logotipo (Figura 5.4) que deberá vir acompañado dun número que indique o código do organismo de control, así como se as materias primas agrarias que integran o produto ten orixe na UE ou non.



Figura 5.4. Logotipo ecolóxico da UE. Fonte: Comisión Europea (2025)

A agricultura ecolóxica, así entendida, está regulada na UE desde fai máis de tres décadas. O primeiro regulamento data do ano 1991 -R(CEE) 2092/91-, e foi o primeiro recoñecemento legal para un sector que progresivamente foi incrementando a súa importancia. Posteriormente, este regulamento foi derogado polo R(CE) 834/2007.

Ademais, a Comisión Europea complementou este marco xurídico con tres plans de acción sucesivos. O primeiro foi o Plan de actuación europeo sobre a alimentación e agricultura

⁴ Este regulamento complétase co Regulamento Delegado (EU) 2021/1695 que establece os requirimentos procedimentais para o recoñecemento das autoridades de control e os organismos de control competentes para levar a cabo os controis dos operadores e os grupos de operadores certificados como ecolóxicos e dos produtos ecolóxicos de terceiros países, e con normas sobre a súa supervisión e os controis e outras accións que deben realizar ditas autoridades e organismos de control.

ecolóxicas (2004). O segundo, o Plan de acción para o futuro da produción ecolóxica da UE (2014) e, finalmente, o Plan de acción para o desenvolvemento da produción ecolóxica, cuxa vixencia rematará no ano 2027.

Para finalizar este subapartado de tipo conceptual, debemos lembrar que no Capítulo 3 apuntouse que desde os anos 90 a UE ten fomentado a través da PAC o uso de prácticas agrarias máis sostibles desde a perspectiva medio ambiental, e unha delas é a agricultura ecolóxica. O marco normativo que na actualidade establece as axudas percibidas por este sector é o Regulamento (UE) 2021/2115. No punto 1 do apartado preliminar deste regulamento defínese a produción ecolóxica como:

“Un sistema xeral de xestión agrícola e produción de alimentos que combina as mellores prácticas en materia de medio ambiente e clima, un alto nivel de biodiversidade, a conservación dos recursos naturais e a aplicación de normas esixentes sobre benestar animal e sobre produción que responden á demanda, expresada por un número crecente de consumidores, de produtos obtidos a partir de substancias e procesos naturais. Así pois, a produción ecolóxica desempeña un papel social dobre: por unha banda, abastece un mercado específico que responde á demanda de produtos ecolóxicos por parte dos consumidores e, por outra, proporciona ao público bens que contribúen á protección do medio ambiente, ao benestar animal e ao desenvolvemento rural.”

5.6.2 A agricultura ecolóxica no contexto español e da UE

Anteriormente explicouse que desde os anos 90 a UE, a través da PAC, foi configurándose un marco de apoio ás explotacións que incorporaran criterios ambientais⁵ aos seus procesos de produción. As axudas á consolidación da produción ecolóxica son un exemplo destas medidas. Nun recente informe do Tribunal de Contas Europeo (2024) recóllese unha estimación da contía destas axudas entre os anos 2014 e 2022: 12.000 millóns de euros en axudas financiadas a través de FEADER. Cifra á que lle hai que engadir 60,6 millóns de euros adicionais para desenvolver a produción ecolóxica no sector das froitas e hortalizas a través das organización

⁵ No Capítulo 3 realizouse unha breve análise da PAC desde esta perspectiva, para un estudo máis en detalle das actuacións especificamente definidas para a agricultura ecolóxica en perspectiva histórica suxírese consultar o traballo realizado por Pérez Fra et al (2023).

de produtores (FEAGA). No mesmo informe tamén se sinala que co programa Horizonte 2020 destináronse 45 millóns de euros para investigación e innovación en agricultura ecolóxica, o que significa o 30% dos fondos de Horizonte Europa destinados a agricultura, silvicultura e áreas rurais. No período 2023-27 os Estados membros a través dos seus Plans Estratégicos programaron destinar arredor de 14.700 millóns de euros para apoiar este sector produtivo.

Mais a pesar do avultado das cifras anteriores, compre aclarar que o peso desta liña de apoio público é reducido se o comparamos co volume total de fondos da PAC. Neste sentido Pérez Fra et al. (2023) sinalan que a UE estableceu como recomendación no Pacto Verde que o apoio a esta actividade recibise un 1,8% dos fondos da PAC. A porcentaxe efectivamente destinada a esta finalidade variou en función do Estado membro, no caso español, por exemplo, quedou fixada no PEPAC (Plano Estratégico da PAC) no 1,4% para o período 2023-2027.

Cando definimos esta actividade tamén indicamos que, alén do desenvolvemento normativo e o apoio financeiro, a UE foi publicando desde o ano 2004 plans de acción para o desenvolvemento do sector. Isto parece indicar que hai unha aposta por este tipo de agricultura, non obstante, o apoio recibido presenta importantes lagoas como relataremos de seguido:

- No informe do Tribunal de Contas Europeo (TCE), anteriormente mencionado, recóllese unha crítica relevante a estes plans de acción. Apúntase que carecen de metas cuantificables para obxectivos e medidas específicos, de fitos e de calendario de execución das medidas, así como de indicadores de seguimento. Por outra parte, tamén sinala que nos mesmos non se definen funcións e responsabilidades e carecen de dotación financeira.
- Tamén é relevante sinalar que a Comisión ten animado aos Estados membros a desenvolver plans de acción nacionais, e, se ben non é obrigatorio, a maior parte dos Estados téñenos publicado. Tan só 3 países, entre os que está España, non puxeran en marcha ao final do ano 2023 un plan de acción estatal (Tribunal de Cuentas Europeo, 2024). No obstante hai distintas comunidades que elaboraron plans propios⁶.

⁶ No caso galego o último elaborado é o Plan Estratégico de Producción Ecolóxica 2018-2022, aínda que se trata dun documento que adolece de boa parte dos problemas relatados para os sucesivos planes da UE.

- A evolución da produción ecolóxica na UE experimentou unha evolución moi positiva en termos de superficie. No ano 2020 había na UE 14,8 millóns de ha certificadas, o que supuña un 9,1% da superficie agraria europea e preto do 20% da superficie mundial (Comisión Europea, 2023). Mas esta cifras non poden obviar o feito de que estamos lonxe de alcanzar a meta establecida para 2030 no Pacto Verde do 25% de superficie certificada. Pero é que, ademais, como se pode comprobar na Figura 5.5, o grao de desenvolvemento desta actividade difire enormemente entre os distintos Estados membros. De feito, no informe do Tribunal de Cuentas Europeo (TCE) (2024) sinálase que para cumprir con este obxectivo debería duplicarse o ritmo anual de incremento, estimando que a superficie finalmente acadada quedará no 16,7% no ano 2030.

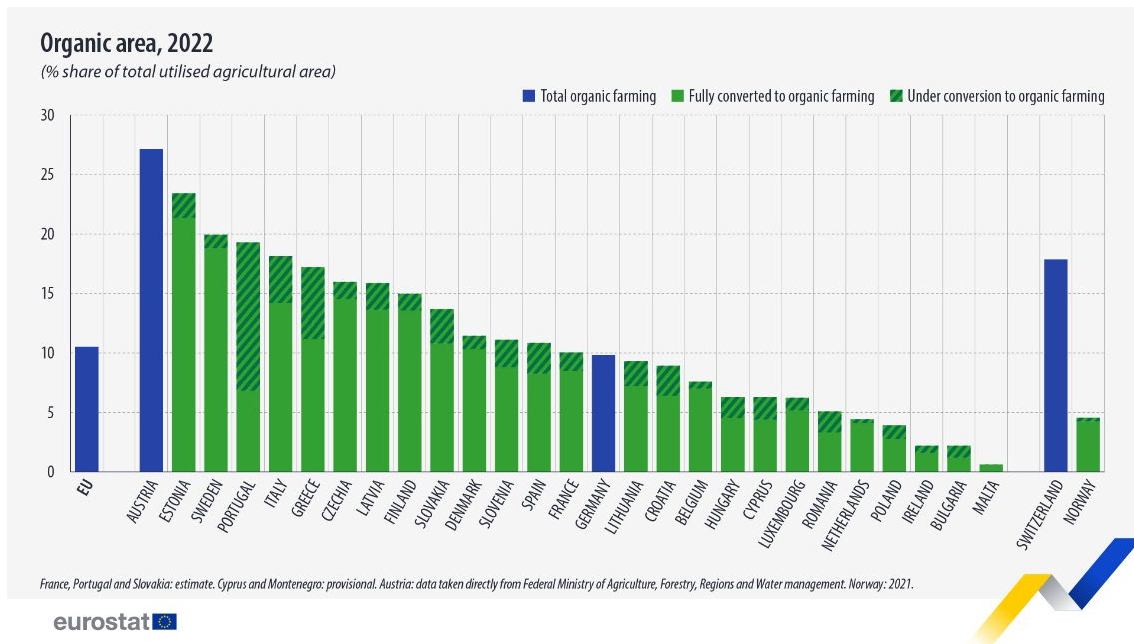


Figura 5.5. Superficie agraria certificada como agricultura ecolóxica. Fonte: Developments in organic farming (Eurostat, 2025)

- Pero é que, ademais, unha análise máis en detalle do destino produtivo destas superficies indica a existencia dun posible desequilibrio entre superficie e volume de produción certificada que chega ao mercado. A maior parte da superficie certificada está destinada a pastos permanentes (42%), se a esta cifra lle sumamos a superficie de forraxes verdes temos que practicamente o 60% da superficie está destinada á alimentación animal. Pola contra, cando analizamos a produción gandeira certificada que chega ao mercado podemos comprobar que o seu peso na cabana gandeira está entre o 1 e o 7% do total dependendo do subsector (Comisión Europea, 2023). Esta aparente contradición está

tamén recollida no informe do TCE⁷ (2024) e está relacionada na nosa opinión con dous elementos:

- A produción gandeira en extensivo precisa en moita maior medida que outras producións do recurso á terra, polo que parece lóxico que esta produción ocupe unha proporción relevante da terra agraria utilizada.
- Non obstante a grande disparidade entre a produción e a superficie certificada non se debe só a iso, senón que tamén se explica polo tipo de axudas establecidas no segundo pilar da PAC, que constitúen o groso das axudas recibidas por este tipo de agricultura. Trátase de compromisos plurianuais vencellados coa conversión ou mantemento de superficie certificada, o que se traduce en pagos anuais por hectárea. A xustificación destes pagos é a compensación aos agricultores por asumir custes adicionais e/ou perdas de ingresos derivados do paso da agricultura convencional a unha ambientalmente máis sostible. O problema⁸ está en que os agricultores non están obrigados, na maior parte dos casos, a levar produtos certificados ao mercado.

En España na última década a superficie certificada ten experimentado un importante crecemento. No ano 2023 a superficie ecolóxica ocupaba 2,99 millóns de ha, o que supón un incremento do 11,8% respecto a 2022, e o crecemento da superficie no período 2015-2023 foi do 51,9%. Estas cifras sitúan a porcentaxe de superficie certificada no 13,22% da superficie utilizada, contía que supera xa a media europea. Ademais, o incremento da superficie veu acompañado dun incremento dos produtores: 57.799 no 2023, un aumento do 3,49% con respecto ao ano 2022 e do 72,05% desde 2015. Estes datos colocan ao Estado Español como o país con maior número de ha certificadas e o sexto a nivel mundial (MAPA, 2024).

Ao tempo que se incrementan a superficie e os produtores, incrementouse tamén o peso da industria transformadora. O número de transformadores rexistrados era no ano 2023 de 6.149, un incremento do 6,51% respecto do 2022 (76,59% desde 2015). Se en lugar de elaboradores

⁷ De feito, neste informe analízase un caso interesante: en Romanía a superficie de pastos e forraxes ecolóxicos duplicouse con creces no período 2014-2021, non obstante o número de cabezas de gando herbívoro ecolóxico reduciuse nun 75%.

⁸ O informe do TCE recolle que esta situación é extensible a moitas rexións europeas, non obstante sinala que países como Austria, Polonia ou Italia si estableceron algún tipo de criterio de subvencionalidade que obrigaba a que a superficie apoiada estivera ligada dalgún xeito coa produción.

consideramos o número de establecementos industriais (fábricas, plantas de transformación ou outros lugares de produción) a cifra incrementábase significativamente: 11.908 establecementos industriais. A actividade maioritaria deste sector concéntrase nas conservas vexetais (33,3%), nos aceites vexetais (11,3%) e, por último, nas bebidas (14,5%) (MAPA, 2024).

Até o momento incorporamos a este apartado unicamente a perspectiva da oferta, sinalando a existencia dunha evolución positiva da mesma tanto a nivel da UE como de España. Mais para ter unha visión completa da realidade da produción ecolóxica temos que incorporar tamén a perspectiva da demanda, é dicir, a evolución experimentada polo consumo dos alimentos ecolóxicos.

Comezaremos sinalando que o mercado de produtos ecolóxicos presenta un crecemento sostido desde hai décadas, e que hoxe en día é un mercado consolidado a nivel mundial. Iso si, a pesar do forte incremento experimentado ao longo da última década, continua sendo unha parte moi minoritaria do mercado da alimentación mundial. De acordo co último informe 2025 do FIBL (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Instituto de Investigación da Agricultura Biolóxica), o mercado mundial de produtos ecolóxicos ascendeu a 136,4 mil millóns de euros no ano 2024. E neste mercado, os consumidores da UE son unha parte substancial: 46,5 miles de millóns de euros (segundo lugar despois dos USA).

A nivel da UE no 2022, os produtos ecolóxicos representaron ao redor do 4% do mercado alimentario total, e ao longo de todo o período 2014-2022 as vendas de produtos ecolóxicos presentaron unha tendencia crecente. Mais, é importante salientar que tamén a nivel de consumo hai diferenzas significativas entre os distintos Estados membros. No 2022, o gasto anual per cápita oscilaba entre os 2 euros de Romanía e os 365 euros en Dinamarca. Estas diferencias poñen de manifesto o desenvolvemento desigual do mercado de produtos ecolóxicos na UE e a súa relación co poder adquisitivo dos estados (Tribunal de Contas Europeo, 2024).

A nivel do Estado Español tamén se trata dun mercado relevante e en expansión, pero minoritario dentro do mercado total da alimentación. O valor das vendas desta actividade⁹ é

⁹ Esta cifra recolle o total do mercado, con independencia do destino final do mesmo; consumo interno ou exportación.

de 5.962 millóns de euros no ano 2023, un 77,92% máis que no ano 2022. A maior parte deste valor é achegado polos produtos vexetais: 97,1% do volume e 88,4% do valor, en canto que a produción de orixe animal ocupa un lugar claramente secundario: 2,9% do volume e 11,6% do valor (MAPA, 2024). O peso da produción vexetal neste mercado é moi superior ao que ten no conxunto da produción da rama agraria española.

A tendencia de consumo de produtos ecolóxicos presenta unha evolución positiva clara, tanto a nivel mundial como da UE e do Estado Español, e o mercado leva anos instalado nesa tendencia. De acordo con Pérez Fra et al. (2023) os problemas para a expansión deste sector non se sitúan do lado da demanda. Existe unha importante marxe de crecemento da demanda deste tipo de produtos, o ritmo de crecemento da superficie certificada é menor que o incremento nos niveis de consumo. Máis en detalle, a análise en base 100 da evolución da serie de superficie e consumo para ambos espazos no intervalo 2012-2020 (2012=100), mostra un incremento da superficie de 156 e do consumo per cápita de 246 a nivel da UE. No caso español o incremento da superficie é menor (139) e o do consumo algo superior (251). É dicir, en ambos casos increméntase notablemente máis o consumo per cápita que a superficie destinada á produción.

Son varios os traballos que apuntan neste sentido (Sahota, 2022; Trávníček et al., 2022), pero queremos destacar os resultados recollidos no último informe do FiBL (2025), no que se afirma a inexistencia de sobreoferta de produción ecolóxica. De feito cifras recollidas no FiBL survey para o caso español mostran un crecemento sostido desde o ano 2006 tanto en termos de consumo per cápita -de 15,67 a 57,14 euros/ano- como en termos de volume de vendas -de 690 millóns a 2.747,8 euros-. Cifras que o MAPA no último informe elevaba a 60,65 euros per cápita/ano e 2.916 millóns euros de gasto para o ano 2023. Existe, pois, aínda una importante marxe de crecemento.

O informe de Alimentación Ecolóxica de Alimarket (Alimarket, 2025) ofrece información interesante. Apunta a existencia dun desequilibrio entre consumo interno e produción en España¹⁰, sinalando que a pesar da pandemia e dun contexto no que os consumidores son moi

¹⁰ Como se verá de seguido, España é un gran exportador de produtos do sector agrario, tanto convencionais como ecolóxicos.

sensibles á variable prezo, no mercado os produtos ecolóxicos presentan un crecemento sostido desde hai décadas. Ademais, destaca que os resultados do segundo semestre de 2024 foron moi positivos; de acordo con esta fonte, o sector ecolóxico está volvendo a tomar impulso despois duns anos nos que o crecemento se mitigara, e iso traducíuse nunha ampliación dos catálogos de produtos presentes na grande distribución e unha ampliación dos mercados meta. De feito, nesta mesma fonte se recolle que desde o sector se indica que existe capacidade para triplicar o mercado actual en España.

Con todo, esta evolución positiva non nos debe facer perder a perspectiva da importancia global que ten esta actividade. No caso español o consumo de produtos ecolóxicos é reducido 3,36% do consumo alimentario total alimentario (MAPA, 2024). E a produción certificada é o 5,05% do total da produción convencional. E como tamén acontece cos produtos convencionais, España é unha gran exportadora de alimentos certificados: as exportacións acadaron os 3.047 millóns de euros, un 82,56% máis que en 2022.

Estas cifras enfróntannos cunha pregunta moi relevante: que futuro queremos para a produción ecolóxica? Queremos entendela como una alternativa real á produción convencional, ou aspiramos a convertela nun tipo de produto de calidade máis (como as IGP ou DOP por exemplo)?. As cifras sitúannos, de momento, neste último escenario, sen que alcancemos a ver un verdadeiro avance cara unha produción de alimentos ambientalmente sostible e con vontade de acadar unha cota relevante de mercado.

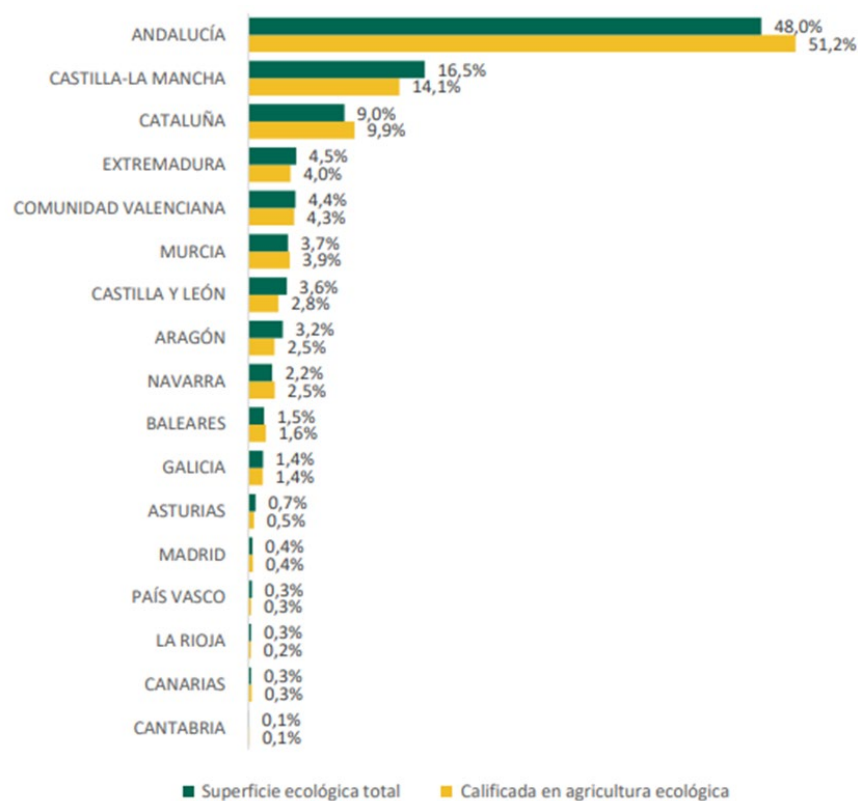
5.6.3 Agricultura ecolóxica en Galicia

Este apartado achega unha breve descrición da produción ecolóxica en Galicia, mais gustaríamos comezar sinalando que se trata dunha actividade que ten recibido moi pouca atención desde o punto de vista académico (Pérez Fra et al., 2023). Máis alá dos informes anuais publicados polo Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia (CRAEGA) e algúns traballos sobre aspectos específicos da actividade (Blanco, 2008; Pouliquen, 2014; Vázquez et al., 2020; Vázquez et al., 2022), apenas existen publicacións recentes sobre este tema aplicadas á realidade galega.

Comezaremos aportando cifras de superficie e de produtores certificados, situando a relevancia da agricultura ecolóxica galega no contexto español e describindo a súa evolución

ao longo das dúas últimas décadas. Tamén achegaremos unhas breves referencias aos niveis de consumo e, finalmente, incorporaranse algunhas reflexións a modo de propostas que contribúan ao deseño de actuacións de dinamización do sector.

Como tamén acontece no caso español, tanto a superficie certificada, como o número de operadores ou o volume de mercado, evidencian a reducida relevancia en relación a produción agraria total. De acordo cos últimos datos dispoñibles (CRAEGA, 2023) a agricultura ecolóxica ten presenza en 279 dos 313 municipios de Galicia, mais o número total de ha e produtores ascendía a 46.967 ha e 1.552 respectivamente. As vendas ecolóxicas certificadas en Galicia foron de 113,33 millóns de euros, unha cifra modesta en comparación co valor da produción da rama agraria galega en 2022 (4.421 millóns de euros) (INE, 2025). Mais que significan estas cifras en termos da súa relevancia a nivel español? Pois ben, Galicia está entre as CCAA con menor superficie certificada (Figura 5.6), e por suposto moi lonxe da media da UE (MAPA, 2024).



*Esta figura recolle tanto a superficie certificada como cada unha das categorías específicas de conversión a prácticas ecolóxicas (primeiro ano de prácticas e os anos seguintes en conversión).

Figura 5.6. Distribución da superficie ecolóxica total e cualificada* por Comunidade Autónoma (%) 2023. Fonte: MAPA (2024)

En canto a evolución experimentada en termos de superficie, na Figura 5.7 pode comprobarse como hai unha tendencia clara ao incremento do número de ha certificadas, crecemento que se acentúa de forma marcada a partir do ano 2014. De feito, a partir deste momento a gráfica presenta distintas pendentes e mesmo chega a ser negativa no ano 2020. En realidade esta é unha evolución bastante similar á experimentada no conxunto de Estado, se ben os ritmos de incremento non son coincidentes (Pérez Fra et al., 2023). A superficie de agricultura ecolóxica en Galicia experimenta un crecemento sostido pero inferior ao do conxunto español até o ano 2014, e mesmo no 2010 diminúen lixeiramente o número de ha certificadas. Nos anos 2013 e 2014 volve darse unha redución significativa, caendo en 434,2 e 1.120,6 ha respectivamente (-2,9% e -7,6%), mais sen que isto implique unha redución do número de produtores. A nivel estatal a serie é ascendente até os anos 2012 e 2013, nos que tamén se produce unha diminución aínda máis significativa das ha certificadas (-4,8% e -8,3%, respectivamente). A explicación destes descensos requiriría unha análise máis exhaustiva, mais non parece aventurado sinalar que seguramente o contexto de crise económica que principiou no 2008, cun importante impacto sobre a renda dispoñible das familias e a presión á baixa nos prezos da alimentación, pode ter contribuído a esa evolución (Pérez Fra et al., 2023).

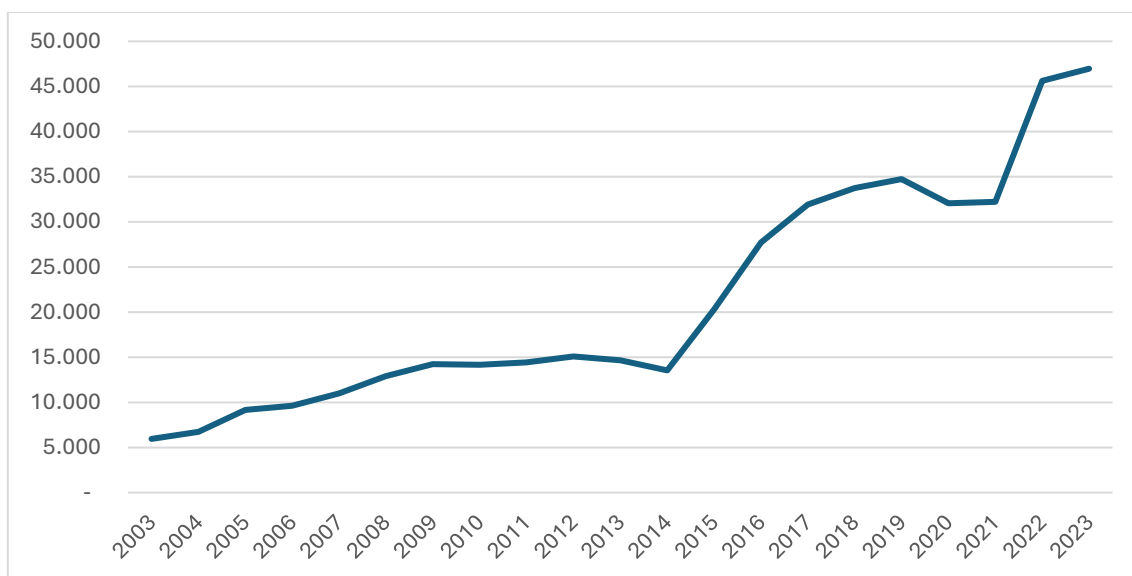


Figura 5.7. Evolución da superficie certificada en Galicia. Fonte: Elaboración propia a partir das Memorias do CRAEGA (2004-2024)

O ano 2015 marca un claro cambio de tendencia tanto no caso español como, especialmente, no galego. A superficie increméntase rapidamente, de tal xeito que as ha certificadas en 2019 multiplican por 2,6 as de 2014.

Non obstante, o ano 2020 volve haber un cambio, que esta vez non se corresponde co acontecido en España: a superficie cae un 7,7% en Galicia mentres se incrementa un 3,3% no conxunto español. A explicación disto inclúe cambios metodolóxicos introducidos no rexistro das superficies do MAPA, mais en aras da simplificación podemos facer unha consideración que cremos relevante: a coincidencia do importante aumento da superficie certificada rexistrada no ano 2015 en Galicia coa convocatoria de axudas á agricultura ecolóxica do PDR 2014-2020. Estas axudas deixaron de publicarse para novas incorporacións a partir de 2017, momento no que volvemos a observar unha diminución do ritmo de certificación.

O mesmo acontece no ano 2022; de novo dáse un importante incremento de superficie (42%). Para poder comprender adecuadamente as implicacións deste incremento tan relevante de superficie temos que considerar as categorías onde se concentra: maioritariamente en pradarías e pastos pobres. Ambas son as categorías que maior superficie concentran, pero é que, ademais, comparando as ha do 2020 coas de 2023 sofren un incremento do 72,6 e do 64,0%, respectivamente. O resto de categorías produtivas apenas mostra modificacións á alza.

Pérez Fra et al. (2023) apuntan a que este fenómeno evidencia de forma clara o impacto das axudas por superficie sobre o sector, pero que isto non ten porque implicar un avance no desenvolvemento dunha agricultura ecolóxica diversificada, senón nun aumento de superficies asociadas a producións moi extensivas, sen que isto provoque un cambio relevante nos manexos das mesma. Parece pois existir unha relación entre a posibilidade de percibir unha prima por hectárea e o incremento da superficie certificada. No informe do TCE, citado anteriormente, é unha das posibilidades que se apunta.

Unha das características que define o sector ecolóxico en Galicia é o elevado peso das superficies destinadas a alimentación animal, feito que está en consonancia coa estrutura produtiva xeral do sector agrario galego (ver apartado 4.3). A superficie destinada á alimentación animal é o 86,4% da superficie inscrita no CRAEGA no ano 2023. Este elevado peso da superficie vinculada coa actividade gandeira apunta a un sector pouco diversificado e con escasa capacidade para das resposta a demanda local de producións vexetais¹¹. Isto nos

¹¹ O resto da superficie inscrita repártese entre un 7,9% de superficies a barbeito, terreos forestais sen aproveitamento ou outras superficies sen cultivo e un 5,7% destinada á alimentación humana.

remite a un tema que se abordará no Capítulo 6, a imposibilidade de cubrir a día de hoxe a demanda de produción vexetal certificada a través de canais cortos de comercialización que o Pacto Verde establece como un obxectivo desexable.

Abordamos agora o tema da produción ecolóxica en Galicia desde a perspectiva da demanda. O primeiro elemento a salientar é o limitado número de informes e fontes estatísticas con continuidade no tempo que nos ofrezan información de calidade sobre as motivación das persoas consumidoras. O que se expoñerá de seguido apoiase nos datos do informe de Análisis de caracterización de la produción ecológica en España do MAPA (2024) e os proporcionados polo CRAEGA (2024) no Barómetro 2023, así como, en menor medida, nos informes sobre o sector da alimentación ecolóxica de Alimarket¹² (2025).

Anteriormente, mostrouse como Galicia ocupaba un lugar pouco destacado na produción ecolóxica a nivel español e europeo. Non obstante, as fontes estatísticas dispoñibles mostran que os produtos certificados en ecolóxico teñen un grao de penetración no consumo que está bastante por riba da media española, ocupando o terceiro lugar no ranking de CCAA (Figura 5.8). Estas cifras son coherentes co recollido no barómetro¹³ do CRAEGA (2024), no que se recolle un incremento importante con respecto a anos anteriores, e, ao tempo, tamén mostra unha elevada confianza dos consumidores na certificación: o 63,8% das persoas entrevistadas na mostra indican confiar bastante ou moito nesta certificación.

O elevado grao de penetración está en consonancia coas cifras de consumo (Figura 5.9): 73,84euros/ano. Cifra que nos sitúa por riba da media española e só detrás de tres comunidades autónomas, dúas delas elas con maior renda per cápita que a galega.

¹² Trátase de informes interesantes pero que carecen de información desagregada a nivel autonómico.

¹³ Os datos do barómetro do CRAEGA proceden dunha mostra aleatoria simple (cun erro do 3,3% cun nivel de confianza do 95%). Entrevistáronse 900 persoas, sendo o universo a poboación galega maior de 18 anos con responsabilidades na compra cotiá de alimentos do fogar.

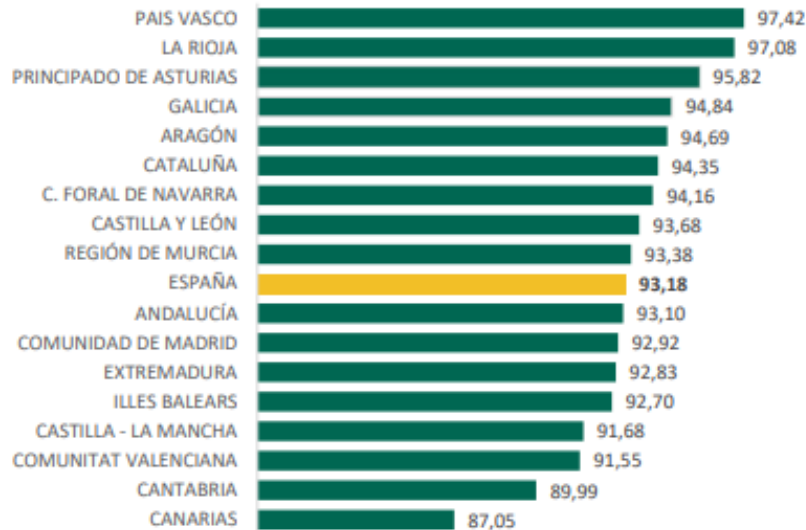


Figura 5.8. Penetración dos produtos ecolóxicos nos fogares por CCAA (%) 2023. Fonte: MAPA (2024b)

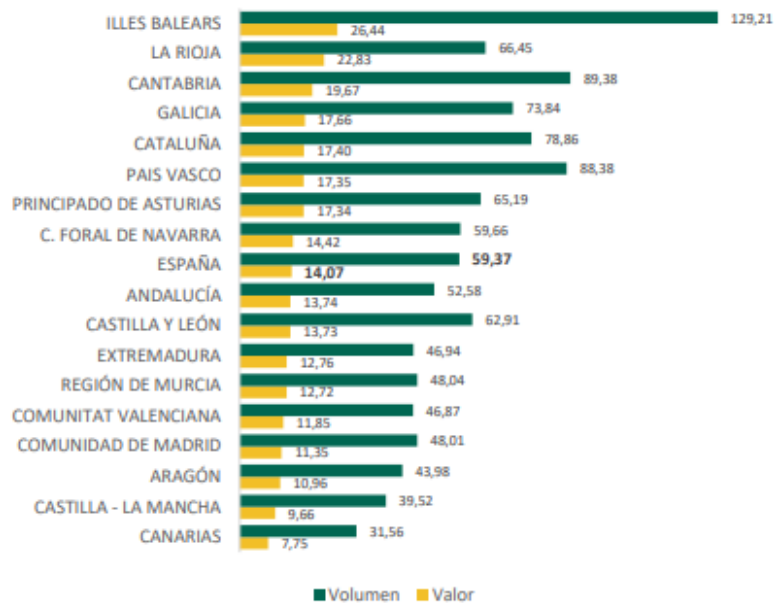


Figura 5.9. Consumo e gasto per cápita de produtos ecolóxicos por CCAA (kg-litros; euros) 2023. Fonte: MAPA (2024b)

Ademais, a porcentaxe de persoas que declaran facer un consumo semanal de algún produto certificado en Galicia é o 39,98% da mostra, o que unido ao incremento de 1,6 puntos experimentado no período 2020-2023 da idea dun consumidor bastante fiel (CRAEGA, 2024).

Por outra parte, un 49,7% das persoas consumidoras asocian os produtos ecolóxicos con produtos libres de pesticidas, un 42,8% como máis sans e un 33,1% como máis naturais. Non obstante, o barómetro do CRAEGA mostra un elemento negativo, a porcentaxe de persoas da mostra que perciben os produtos certificados como caros incrementouse de forma

substantial: do 11,5% do ano 2010 ao 29,8% no ano 2023. Sendo esta, ademais, a razón fundamental pola que declaran non incrementar o seu consumo. Esta percepción abre unha vía clara de actuación de cara a promoción destes produtos: están xa posicionados na mente dos consumidores de forma positiva desde o punto de vista da calidade, precísase traballar na percepción do prezo.

Temos pois un sector que é aínda reducido, mais que ten un crecemento continuo da demanda. Isto unido a unha maior concienciación do consumidor por cuestións relacionadas coa saúde e o medio ambiente abre unha xanela de oportunidades de crecemento.

En canto ás canles de compra a través das que se realiza a comercialización dos produtos ecolóxicos queremos destacar que o barómetro do CRAEGA (2024) ofrece datos contundentes. Cada vez nos aproximamos máis á forma de comercialización de alimentos da produción convencional (ver Capítulo 6). Os consumidores acceden de forma moi maioritaria a estes produtos habitualmente a través da distribución organizada, outras canles de comercialización, que no Capítulo 6 definiremos como canais curtos de comercialización, son minoritarias.

Isto lévanos ao que pensamos é un dos principais desafíos do sector: a estruturación da oferta. Esta está configurada por un elevado número de pequenos produtores e transformadores que, polo tanto, incorren en custos de distribución elevados e que, ademais, posúen unha nula capacidade de negociación fronte a distribución organizada. Elementos que, sen dúbida, teñen un reflexo negativo no prezo final ao consumidor.

Finalizamos este apartado facendo unha serie de recomendacións relacionadas con posibles intervencións públicas que axuden ao despegue do sector da agricultura ecolóxica en Galicia:

- Anteriormente sinalamos que nos últimos anos Galicia experimentou un crecemento importante da superficie certificada pero que aínda que estamos moi lonxe das cifras medias españolas, e tamén dos obxectivos do PACTO VERDE europeo. Pérez Fra et al. (2023) relacionan este feito, entre outros elementos, coa reducida aposta realizada até o momento por parte da administración pública. En relación a esta cuestión consideramos pertinente recoller aquí unhas declaracións realizadas por representantes das asociacións sectoriais recollidas en Alimarket (2025):

“España é a única gran economía do euro sen unha folla de ruta específica para o sector, a pesar de que a UE o esixe, o que supón a principal limitación para o crecemento do mercado ecolóxico nacional. Outros países xa teñen posto en marcha os incentivos recomendados pola UE, como reducións fiscais a produtos eco, cotas mínimas de consumo en comedores e hospitais públicos ou fondos nacionais de apoio complementarios á PAC”

- Parece claro que estamos moi lonxe de conseguir que a agricultura ecolóxica se transforme nunha opción real de cambio de modelo. E para avanzar nese camiño precisaríamos de actuacións públicas de maior calado das levadas á práctica até o momento. Sinalouse anteriormente que o apoio público recibido se centraba de forma moi acusada na PAC e, fundamentalmente, en axudas por hectárea que perciben os produtores que certifican superficie.
- Precisamos doutro tipo de política pública. As cifras expostas mostran que o incremento da superficie certificada non é o obxectivo máis difícil de conseguir. O despegue do sector necesita políticas que actúen tamén na diversificación da produción para que a demanda crecente poda ser satisfeita, cando menos en parte, con produto local, e a ser posible con cadeas curtas.
- Parece claro que a creación e consolidación de canles de comercialización é un desafío a afrontar se queremos ter unha alternativa de consumo que inclúa produtos agrarios sostibles desde o punto de vista ambiental.
- As compras públicas son unha ferramenta obvia, contribúen a estimular a demanda en segmentos de mercado nos que este tipo de produtos aínda non teñen presenza e son un apoio importante para os pequenos produtores e transformadores, podendo ser unha peza fundamental na estruturación da oferta. A propia Comisión Europea, na Estratexia do prado ao prato, recoñece a súa importancia.
- Os pequenos produtores e produtoras precisan de apoio para superar a súa dispersión e a falta de tamaño que os condena a maiores custes loxísticas na distribución. O apoio e o fomento da distribución asociativa é outra vía de actuación interesante.
- Finalizamos cunha última ferramenta pública que consideramos de interese: as axudas sobre consumo a persoas de baixa renda, que ademais poden ser posta en marcha dun

xeito máis xeralizado a través de ferramentas fiscais como a baixada do IVE nestes produtos para conseguir actuar sobre a percepción de prezo.

5.7 Impactos ambientais da produción agraria

O marco analítico dos servizos dos agroecosistemas, en tanto que sistemas produtores de alimentos, vainos permitir identificar as relacións entre a produción alimentaria e a sustentabilidade, identificando tanto servizos (efectos positivos sobre o benestar humano), como contraservizos (efectos negativos) ofrecidos polos agroecosistemas (Ryschawy et al., 2017; Zabala et al., 2021).

De acordo con Ryschawy et al. (2017), os servizos de aprovisionamento dos agroecosistemas serían os produtos materiais e nutricionais producidos por estes; os servizos de regulación ou ambientais incluírían beneficios como a conservación da biodiversidade, a regulación climática e a purificación da auga entre outros; e finalmente, os servizos culturais comprenden beneficios de lecer, estéticos ou de conservación do patrimonio. Este autor engade un cuarto tipo de servizos proporcionados polos agroecosistemas, denominados de vitalidade rural serían a contribución que os sistemas agro-gandeiros fan a manter o tecido rural e a crear emprego.

As prácticas agrarias representan a principal presión sobre un agroecosistema (Zabala et al. 2021). Moitas veces os resultados poden ser servizos ou contraservizos dependendo dese grao de presión. Seguindo a mesma clasificación anterior (Vázquez-González, 2021) podemos considerar un contraservizo de aprovisionamento a prácticas que redundan nunha baixa calidade dos alimentos producidos; un contraservizo ambiental sería por exemplo a erosión ou a contaminación dos solos e un contraservizo cultural tería como exemplo a desaparición de paisaxes. Neste apartado centrarémonos sobre todo nos servizos e contraservizos ambientais.

A evolución e características da actividade agraria en Galicia descritas no Capítulo 4 e nos apartados precedentes do actual, teñen levado a unha serie de impactos ambientais negativos (contraservizos) derivados da concentración da produción en certas áreas e da industrialización e intensificación da mesma. Como vimos, a especialización gandeira e a elección do modelo levado a cabo realizouse grazas a un incremento da mecanización do

campo galego pero sen incrementar substancialmente a base territorial das explotacións. As consecuencias para o ambiente tradúcense nun incremento das emisións de gases de efecto estufa, un incremento do consumo de combustibles fósiles, e previsiblemente efectos sobre a degradación e perda dos solos fértiles. Por outra parte, a escasa base territorial leva a un incremento da carga gandeira con previsibles efectos contaminantes sobre as augas e sobre os solos. Esta escasa base territorial tamén incentiva o uso de fertilizantes químicos co conseguinte risco de contaminación. Finalmente, a especialización gandeira en Galicia, nomeadamente en vacún de leite, trouxo consigo a chamada frisonización da cabana galega, coa conseguinte perda de biodiversidade. Por outra parte, os cultivos agrícolas foron desprazados polos cultivos forraxeiros e as pradarías, o cal tamén incide na perda de biodiversidade e ten unha incidencia directa sobre a paisaxe.

Non obstante, o mantemento de certas estruturas e modos de produción de alimentos poden contribuír de xeito positivo ao mantemento da biodiversidade e das paisaxes galegas. Asemade, a agricultura pode axudar á mitigación do cambio climático a travé da absorción de gases de efecto estufa. Deste xeito, fomentar e conservar modelos de produción de alimentos que fomentan servizos agroecosistémicos é fomentar unha produción de alimentos sostible.

Nos subapartados que seguen trataremos de analizar os indicadores dispoñibles sobre servizos e contraservizos da actividade agraria en Galicia. Gran parte da información procede dos traballos de Diagnóstico e avaliación de necesidades para a elaboración do Plan Estratégico da PAC en Galicia (López Iglesias, 2021).

5.7.1 Contraservizos derivados da especialización gandeira e a concentración da produción

Como dicíamos, a especialización gandeira e a concentración da produción está na orixe dunha serie de contraservizos que os sistemas agrarios provocan en Galicia. Estes contraservizos poden ser considerados efectos negativos dos modos de produción adoptados nas últimas décadas. Nos apartados que seguen, mostramos unha serie de indicadores para a medición destes contraservizos.

a. Plásticos Agrarios

A concentración da produción leiteira e, en menor medida de vacún de carne, nunha parte moi concreta do territorio inflúe en que a non xestión dos plásticos de silo poda ter unha incidencia ambiental importante por acumulación se son abandonados sen control. Os puntos de recollida de plástico ordinario non son adecuados para a correcta reciclaxe deste tipo de plástico que sempre leva restos orgánicos. Non obstante, o plástico de invernadoiro é máis doado de reciclar porque é máis limpo. A acumulación de plásticos e microplásticos en vertedoiros incontrolados ten un efecto negativo sobre a paisaxe, a biodiversidade ou a saúde de animais e persoas. Ademais, as queimas incontroladas liberan dioxinas ao ambiente.

Segundo o documento de diagnose do Plan Estratéxico da PAC (López Iglesias, 2021), en Galicia a presenza de plásticos agrarios débese fundamentalmente aos plásticos de silo (54%, mesma proporción que en la UE) máis que ao acolchado ou aos invernadoiros (12%). O Plan de Residuos de Galicia mencionaba especificamente o plástico de film e os envases de fitosanitarios e zosanitarios. Este mesmo documento ofrecía para o ano 2001 unha cifra de aproximadamente 8.500 toneladas de plástico de film utilizado anualmente en Galicia para usos agrarios que fontes máis recentes sitúan en 7.700 toneladas (SIRGA), das que 4.800 serían de silo, 900 de invernadoiro e 2.000 de bolsas para silo. Con respecto aos envases plásticos a cifra de produción en Galicia alcanzaba as 670 toneladas anuais.

En 2023, 109 concellos recolleron 6.000 toneladas de plástico para o seu procesamento con cargo a programas propios. Na comunidade autónoma existe unha planta de reciclado deste tipo de produtos pero a responsabilidade do tratamento é dos agricultores segundo a Lei 6/2021 de residuos e solos contaminados de Galicia.

b. Augas

Demandas de augas

Unha demanda excesiva de auga constituiría un contraservizo do agrosistema. Segundo os datos da conca hidrográfica de Galicia Costa, a demanda total de auga para usos agrícolas e gandeiros sería, no período de planificación 2021-2027, duns 86 hm³/ano (Táboa 5.5). Comparado co ciclo previo, apréciase unha redución dun 14% para a demanda polo regadío que se compensa cun incremento dun 33% na demanda do sector gandeiro, en liña co incremento da cabana gandeira. En todo caso, excluída a demanda para a produción

hidroeléctrica, a demanda do sector agrogandeiro representa só un 20% do total en Galicia Costa. Isto é comprensible atendendo ás circunstancias territoriais e produtivas desa bacía, onde se concentra boa parte da poboación galega, mais non inclúe algunhas das zonas máis agrarias do país.

Pola súa banda, na demarcación hidrográfica do Miño-Sil, na zona pertencente a Galicia, a demanda total era, no 2018, duns 224 hm³/ano, dos cales uns 128 hm³/ano (57%) proceden do sector agrario. É nese ámbito territorial onde Galicia tería a maior parte de superficie de regadío rexistrada, con algo máis de 18.700 ha, o que representa un 3% aproximadamente sobre o total de SAU. Esta cifra está moi lonxe da media española do 13,24% (MAPA, 2019).

Táboa 5.5. Estimacións das demandas de auga na demarcación hidrográfica de Galicia Costa. Fonte: Plan Hidrolóxico 2021-2027. Augas de Galicia (2023)

Demanda (hm ³ /ano)	Ciclo de planificación	
	2015-2021	2021-2027
Abastecemento de poboación	225,76	215,95
Agraria - regadío	52,35	44,85
Agraria - gandeira	30,72	41,02
Industrial: outros usos industriais	90,09	90,11
Usos recreativos	0,61	0,62
Industrial produción eléctrica: centrais térmicas, nucleares e biomasa	35,88	35,88*
Industrial produción eléctrica: centrais hidroeléctricas	7.593	7.587
Acuicultura continental	270,62	-**
Acuicultura mariña	1.405	-**

Ademais da demanda de auga, as presións máis significativas que a actividade agrícola exerce sobre o ciclo da auga clasifícanse como fontes difusas de contaminación. No caso das derivadas da actividade gandeira destaca a contaminación por nutrientes, principalmente nitróxeno (N) e fósforo (P). Entre as derivadas da actividade agrícola, ademais dos nutrientes, pode haber contaminación por biocidas, produtos fitosanitarios, substancias perigosas, substancias consumidoras de osíxeno e sólidos en suspensión.

Balances de nutrientes

Os balances de Nitróxeno para a agricultura e gandería galegas realizados polo MAPA (MAPA, 2023a) indican uns excedentes netos anuais superiores aos 40 kg N/ha de SAU, sendo o último dato dispoñible, do 2021, o maior dende o inicio de século. Aínda que este valor ten oscilado nun rango relativamente estable nas últimas dúas décadas, salvo a baixada asociada á crise do 2008, a tendencia semella ser alcista nestes dous últimos lustros (Figura 5.10).

Cabe destacar que Galicia presenta o terceiro maior excedente neto de N/ha das diferentes CCAA do Estado (Táboa 5.6), só por detrás de Cataluña (cun sector gandeiro intensivo de gran volume), Comunidade Valenciana e Murcia (as dúas rexións cunha forte especialización na agricultura intensiva), e cun valor que case duplica a media nacional, estimada nuns 23 kg N/ha (Figura 5.11).

Táboa 5.6. Verteduras de nitróxeno (N) e fósforo (P) ao medio ambiente por Comunidade Autónoma. Ano 2021.

Totais (toneladas) e por hectárea de SAU (Kg/ha). Fonte: Elaboración propia a partir do MAPA (2023)

	Excedente N (t)	Excedente P (t)	Exc. N (Kg/ha)	Exc. P (Kg/ha)
Andalucía	132.656,00	-10.387,00	20,80	-1,63
Aragón	88.058,80	13.069,00	29,40	4,36
Asturias	4.681,70	1.538,00	10,10	3,31
Baleares	4.550,30	684,00	14,70	2,21
Canarias	5.489,70	-128,00	10,40	-0,24
Cantabria	10.520,10	2.387,00	38,50	8,75
Castilla y León	110.199,60	-3.676,00	17,60	-0,59
Castilla y La Mancha	83.145,50	6.837,00	16,30	1,34
Cataluña	69.718,60	22.012,00	54,90	17,33
Com. Val.	59.778,50	12.972,00	52,50	11,39
Extremadura	50.821,80	4.758,00	13,90	1,30
Galicia	37.282,30	13.572,00	42,40	15,45
Madrid	10.283,80	3.873,00	20,90	7,87
Murcia	27.092,80	8.717,00	43,40	13,96
Navarra	22.544,30	3.383,00	37,00	5,55
Euskadi	4.193,10	1.854,00	16,70	7,39
La Rioja	7.964,80	865,00	28,90	3,14

Ademais, é necesario ter en consideración que o MAPA asume unha extensión de SAU no entorno das 880.000 ha¹⁴, dato claramente maior ao manexado noutros apartados deste

¹⁴ O MAPA toma como referencia as superficies estimadas na Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE).

informe e o que proporcionan outras fontes (Censo Agrario 2020, SIOSE, ...). A principal discrepancia atópase nas superficies en pastoreo consideradas, que o ESYRCE estimaría en máis de 540.000 ha, probablemente por enriba das realmente aproveitadas a dente polo gando na actualidade.



Figura 5.10. Evolución do balance (excedente) de nitróxeno por ha de SAU en Galicia 2000-2021. Fonte: MITECO (2024a)

En relación ao fósforo, a estimación amosa un valor duns 15 kg P/ha anuais, o segundo maior valor do Estado, de novo por detrás de Cataluña. Ámbalas dúas CCAA quintuplican os valores medios estatais, que están por debaixo dos 3 kg P/ha e ano para o período de referencia (2021).

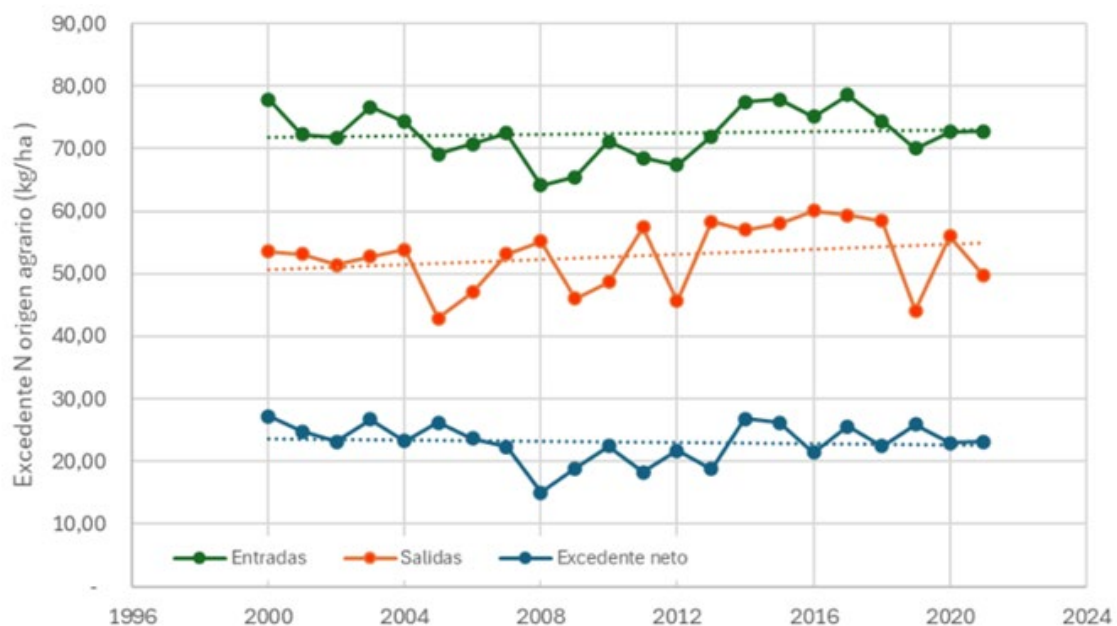


Figura 5.11. Evolución do balance de nitróxeno por ha de SAU en España 2000-2021. Fonte: MITECO (2024a)

Nun primeiro momento esa situación semella sorprendente dada a asociación que con frecuencia facemos do sector agrario galego cos sistemas extensivos e a preponderancia das superficies a pastos e forraxes nas superficies agrarias. Porén, veremos a continuación como esa imaxe ten que ser matizada.

Os adubos de orixe orgánico, fundamentalmente xurros, representan o 62% das entradas de N, fronte ao 20% da fertilización mineral (da cal arredor dun 80% se aplicaría en superficies forraxeiras, sexan de cultivo ou de pastoreo) (Figura 5.12).

Se só consideramos as entradas de fertilización orgánica e mineral, as achegas por xurros representan o 54% mentres que polo pastoreo o 20% (MAPA, 2023a). Polo tanto, os balances de N están fortemente ligados, no caso de Galicia, á especialización gandeira. Consecuentemente, a evolución dese sub-sector, tanto a nivel territorial, de tipoloxías e orientacións produtivas e do grao de intensificación, afecta directamente ao nivel de excedentes liberados e riscos asociados.

Sen ánimo de repetir o xa visto en apartados anteriores cabe revisar a evolución dos efectivos gandeiros nesta apartado. No seu conxunto, a cabana gandeira, en termos de Unidades de Gando, incrementouse nun 7% entre o 2009 e o 2020 (INE, 2010, 2022). Porén, tan relevante como o incremento nos efectivos é a evolución da carga gandeira (Unidades de Gando por hectárea de SAU), que ascendeu en maior proporción, nun 16%, derivado do descenso de SAU contabilizado no mesmo período.

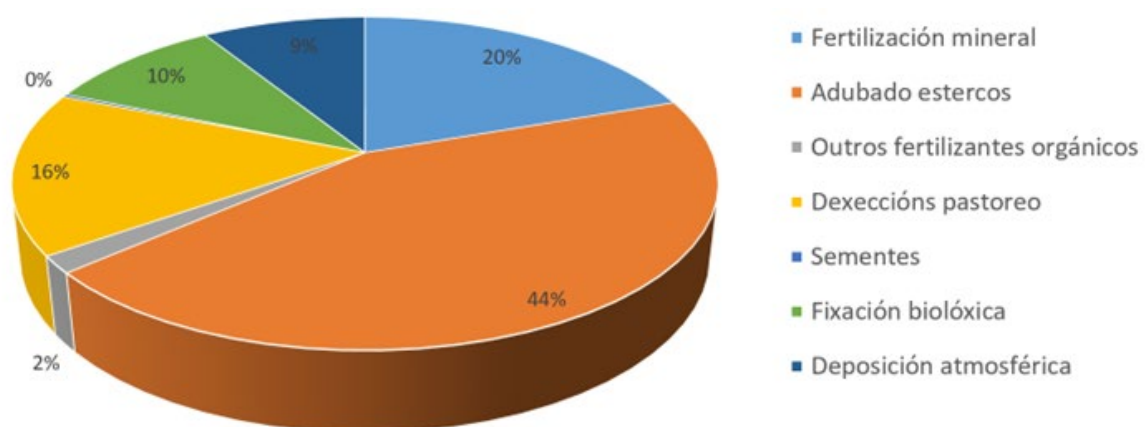


Figura 5.12. Orixe das entradas de N nas superficies agrarias de Galicia no ano 2021. Fonte: elaboración propia a partir do MAPA (2023a)

Por especies, as que máis viron incrementada a súa presenza foron as de granívoros, fundamentalmente criadas en modelos industriais: as unidades gandeiras de porcino aumentaron nun 42% e as de aves nun 13%. Nesa evolución pasaron de representar o 36% da cabana no 2009 ao 45% no 2020 (Figura 5.13.). Pola súa banda, os bovinos, que seguen a ser a especie maioritaria, con case o 54% das unidades gandeiras totais, descenderon un 4%. O ovino-cabrún, que partía xa dunha posición moi minoritaria en termos de unidades gandeiras, retrocede nun 10% adicional e apenas representaba, no 2020, un 1,5% da cabana gandeira galega.

Ademais, no caso do bovino, tamén se veu dando un proceso de intensificación, particularmente no vacún de leite, onde se pasou de 26 reprodutoras de media por explotación no 2009 ás case 60 actuais (IGE, 2025), ao tempo, que se produciu unha maior concentración territorial.

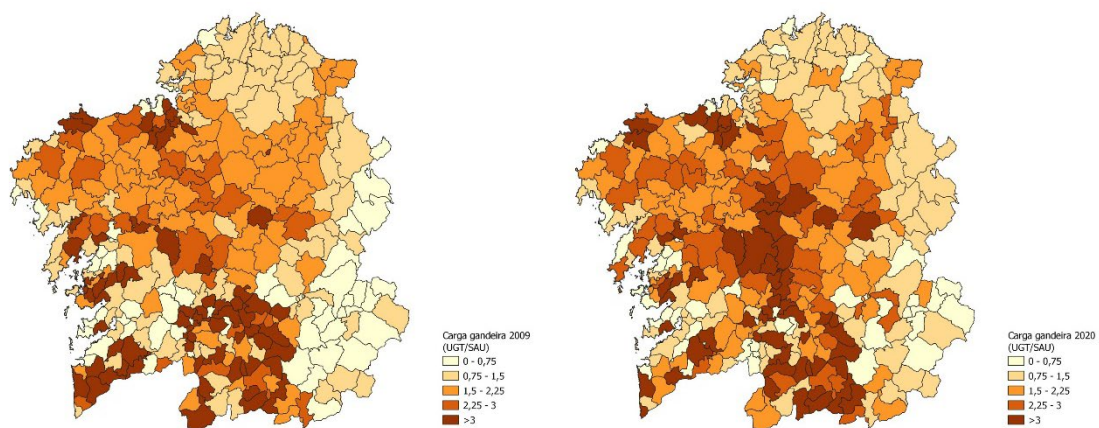


Figura 5.13. Carga gandeira (Unidades Gandeiras Totais/ha de SAU) a nivel municipal: 2009 (esquerda) e 2020 (dereita). Fonte: elaboración propia a partir dos Censos Agrarios do INE (2009 e 2020)

Como resultado, a carga gandeira, influenciada pola expansión das producións intensivas de porcino e, en menor medida, da avicultura, os procesos de concentración do vacún de leite, así como pola lixeira regresión da superficie agraria útil, foi aumentando con carácter xeral na última década en todo o territorio. Con todo, vaise configurando un escenario cada vez máis polarizado a nivel territorial, con municipios con cargas puntuais moi elevadas pola presenza de gandería intensiva e relativamente pouca superficie agraria. Nese contexto, resulta cada vez máis difícil facer unha xestión racional dos nutrientes, equilibrando entradas e extraccións.

Contaminación por nitratos e eutrofia

Nese contexto, o MITECO estima unha liberación ao medio ambiente hídrico dunhas 37.000 toneladas anuais de Nitróxeno excedentario procedentes da agricultura¹⁵ (MITECO, 2024a). O nitróxeno procedente das actividades agrarias representaría o 80% do total dos seus excedentes no país, sendo o 20% das descargas restante procedente da industria e dos vertidos urbanos¹⁶ (Táboa 5.7).

Os arrastres netos ao medio hídrico de N con orixe agraria estimados para Galicia representarían, de acordo a eses cálculos, arredor do 13% do total liberado no Estado, no que tamén hai un menor peso relativo do N agrario en relación ao industrial e urbano (un 60%) (Figura 5.14).

Táboa 5.7. Vertidos de nitróxeno ao medio ambiente hídrico en Galicia. Fonte: MITECO (2024a)

Galicia	Período anterior 2016-2019 (t)	Período actual
		N agrario 2020-2021 (t) N urbano e industrial 2020-2022 (t)
N agrario	36.747,10	30.084,70
N industrial (no relacionado con el urbano)	1.392,50	977,11
N de aguas residuales urbanas	8.755,72	6.589,74
TOTAL	46.895,32	44.651,55
% sector agrario	78%	83%

Porén, o propio MITECO advirte da incerteza desta estimación, tanto polo cálculo do excedente neto (MAPA, 2023a) como pola simulación dos procesos de transporte e reparto (terreo – medio hídrico) nos modelos utilizados. No caso das CCAA cantábricas a estimación expresaría que case todo ou todo o excedente neto de nitróxeno sería arrastable por escorrentía, superficial ou subterránea, reflexando a influencia climática e hidrolóxica nesa capacidade de arrastre ata o medio hídrico. Por iso, o Ministerio sinala a necesidade de seguir promovendo

¹⁵ Nitróxeno procedente de actividades agrícolas e gandeiras, transportado e vertido difusamente no sistema hidrográfico, unha vez que circulou pola superficie do terreo, o solo ou os acuíferos.

¹⁶ Aínda que nesta partida só se contabilizan aquelas verteduras de nitróxeno procedentes de plantas de tratamento de augas residuais urbanas cunha capacidade igual ou superior a 100.000 h-e. Os datos de verteduras de nitróxeno de orixe urbana aumentarían significativamente se se tivesen en conta os datos das plantas de tratamento de augas residuais cunha capacidade inferior a 100.000 h-e.

os estudos e simulacións que permitan tratar estas variables e estimacións con maior confianza.

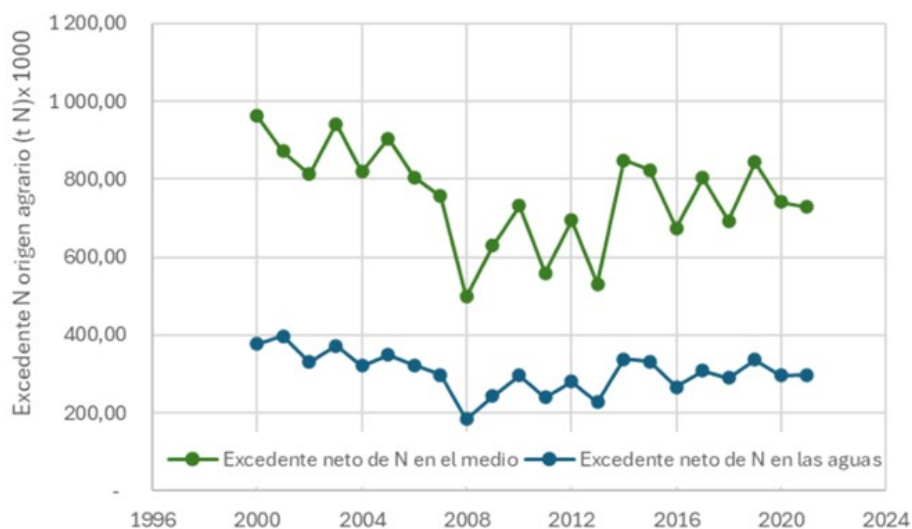


Figura 5.14. Excedente neto de N e excedente neto arrastrado ao medio hídrico en España. Fonte: MITECO (2024a)

As situacións excedentarias e os arrastres ao medio hídrico conducen ao risco de contaminación por nitratos, que estaría causada principalmente, como se pode deducir, pola produción agrogandeira intensiva, sendo a fonte difusa máis importante a aplicación excesiva ou inadecuada de fertilizantes nitroxenados na agricultura e a xestión de xurros das explotacións gandeiras intensivas (MITECO, 2024a).

Como vimos, é ese último aspecto o que en termos relativos orixina máis retos no país, se ben os procesos de polarización territorial teñen concentrado os riscos en comarcas e áreas xeográficas concretas.

O vixente Real Decreto 47/2022 establece os límites para as augas afectadas pola contaminación por nitratos en 25 mg NO₃/L nas augas superficiais, e 37,5 mg NO₃/L nas augas subterráneas.

En relación ás augas superficiais, á vista dos últimos datos achegados polo MITECO (MITECO, 2024b), ningunha estación das demarcacións hidrográficas Miño-Sil nin Galicia Costa supera o límite dos 25 mg/L (Figura 5.15). O 18% da demarcación do Miño-Sil e o 55% das de Galicia Costa presentan valores entre 5 e 25 mg/L.

En canto ás augas subterráneas, arredor dun 2,3% das estacións da DH Miño-Sil superarían o limiar dos 25 mg/L, mentres que un 31% superarían os 10 mg/L (MITECO, 2024b) (Figura 5.16).



Figura 5.15. Porcentaxe de estacións por demarcación hidrográfica segundo contido de nitratos de orixe agraria en augas superficiais no 2023. Fonte: MITECO (2024b)

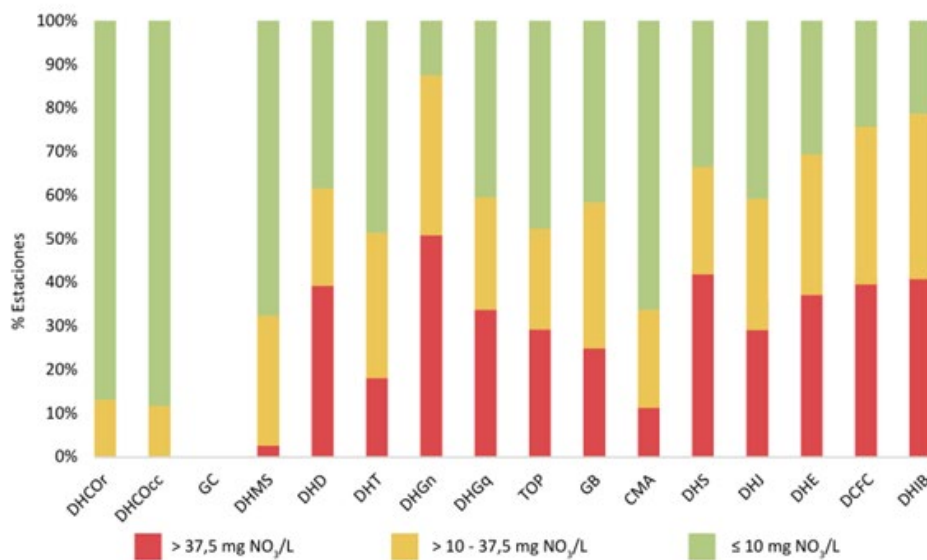


Figura 5.16. Porcentaxe de estacións por demarcación hidrográfica segundo contido de nitratos de orixe agraria en augas subterráneas no 2023. Fonte: MITECO (2024b)

En canto ás tendencias observadas, o último informe de seguimento da Directiva 91/676/CEE elaborado pola Dirección Xeral da Auga (MITECO, 2024a) amosa para as demarcacións

hidrográficas de Galicia unha situación variable, no que aparecen tanto puntos de descenso, de estabilidade e de aumento das concentracións (Figura 5.17). Relativamente, son maiores os aumentos nas concentracións nas augas subterráneas.

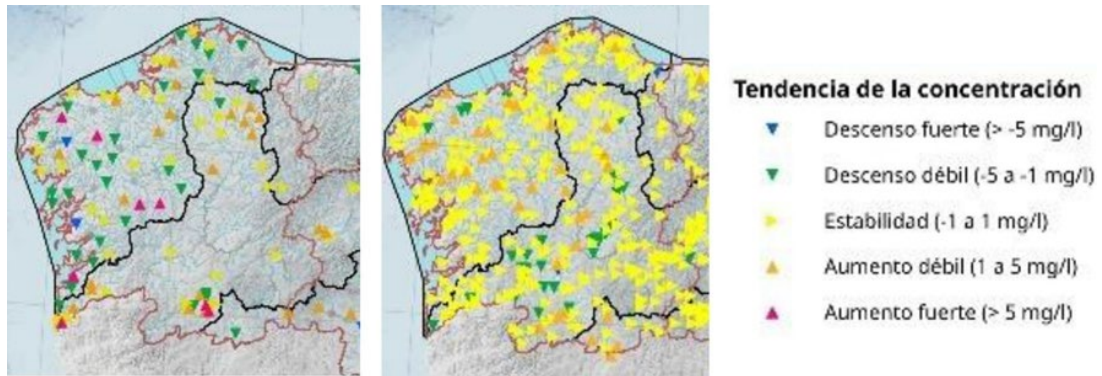


Figura 5.17. Tendencias da concentración anual de nitratos entre cuatrienios (2016-2019) e (2020-2023) en augas subterráneas (esquerda) e superficiais continentais (dereita). Fonte: MITECO (2024)

En relación á eutrofización¹⁷, cabe destacar os niveis atopados nos puntos de control da DH de Galicia Costa, destacados polo propio MITECO (2024b), onde un 21% amosarían grao eutrófico e un 50% presentarían risco de eutrofia. Os niveis en Miño-Sil son claramente inferiores, con arredor dun 6% e un 23% de estacións respectivamente (Figura 5.18).

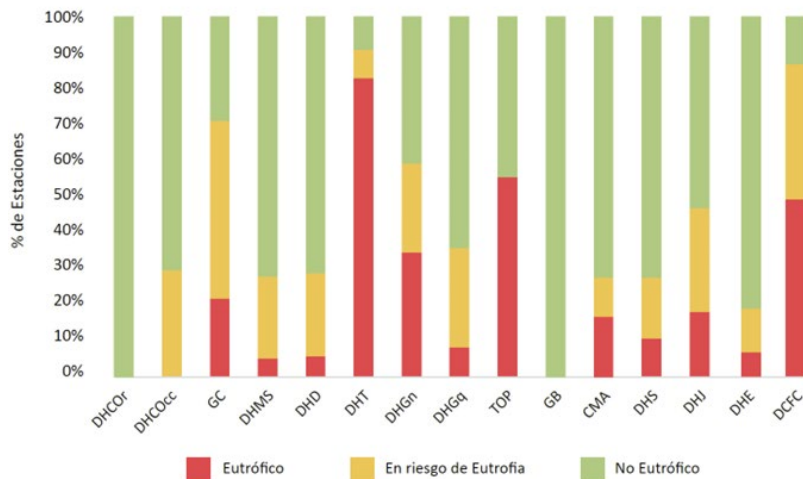


Figura 5.18. Porcentaxe de estacións segundo as categorías de grao trófico en augas lénticas superficiais. Fonte: MITECO (2024b)

¹⁷ A eutrofización da auga resulta dun aumento nas concentracións de nutrientes e maniféstase pola proliferación masiva de algas planctónicas, o que en consecuencia limita a transparencia da auga e aumenta o consumo de osíxeno nas augas profundas. A cantidade de clorofila presente na auga é unha forma indirecta de avaliar o seu nivel trófico, xa que indica o número de organismos presentes no ambiente con este pigmento.

Con todo, ata o de agora non foi declarada en Galicia ningunha Zona Vulnerable a contaminación por nitratos (ZVN). Galicia, Cantabria e Asturias son as únicas CCAA nas que non se ten declarado ningunha ZVN ata o de agora.

Porén, o citado informe da DXA lembra que a Comisión Europea puxo de manifesto a presenza de niveis significativos de eutrofia en varios puntos das bacías internas de Galicia o que obrigaría á declaración de ZVN.

A ese respecto, o 22 de maio de 2022, e conforme ao previsto no Real Decreto 47/2022, o MITECO (2022) publicou no GeoPortal os mapas de augas afectadas pola contaminación difusa producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias correspondente ao cuatrienio¹⁸ (Figura 5.19).

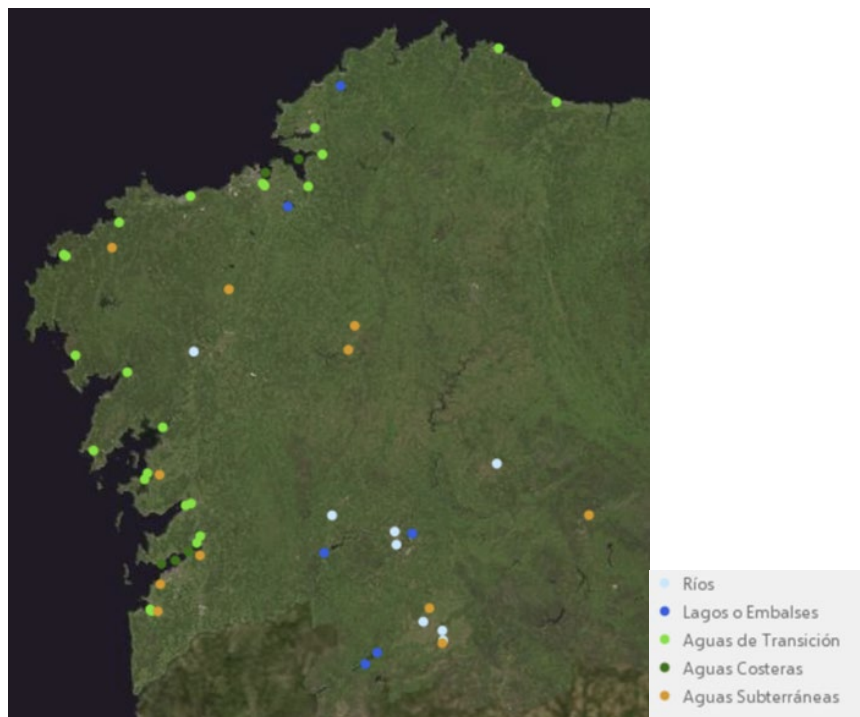


Figura 5.19. Mapa de augas afectadas por contaminación difusa producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias correspondente ao cuatrienio 2016-2019 conforme ao Real Decreto 47/2022. Fonte: MITECO (2022)

¹⁸ Considérase auga afectada calquera punto das augas continentais onde as medicións da concentración máxima de nitratos realizadas durante o período de catro anos 2016-2019 superaron os limiares establecidos para as augas superficiais e subterráneas, así como os encoros, lagos naturais, estanques, estuarios e augas de transición e costeiras que se atopan en estado eutrófico. No caso específico das augas continentais como lagoas, encoros e estanques, as augas están afectadas se a concentración máxima de nitratos en catro anos é superior ao limiar definido no Real Decreto 47/2022 ou se as augas se atopan en estado eutrófico.

Contaminación da auga por praguicidas

A presenza de praguicidas nas augas relaciónase coa utilización de produtos fitosanitarios na agricultura e o seu arrastre ao medio hídrico, tanto de augas superficiais como subterráneas. No último informe dispoñible sobre calidade das augas elaborado polo MITECO (2024b) recóllese unha análise de todas as substancias praguicidas extraídas dos Programas de Seguemento¹⁹ previstos para avaliar o estado químico das augas. Dita análise comprende un número elevado de substancias, porén non é exhaustivo e pode haber outras que non estean controladas na actualidade polos diferentes Organismos de bacía.

No caso de augas superficiais, para avaliar a presenza de cada substancia considerada, o informe establece un valor máximo de acordo a Normas de Calidade Ambiental (NCA) específicas, no caso de existiren ou, no seu defecto, considera un valor xenérico de 0,1 microg/l. Unha estación de control cumpriría cando o máximo valor dispoñible de calquera dos praguicidas avaliados está por debaixo da NCA ou de 0,1 µg/L no seu defecto. No caso das subterráneas considérase en tódolos casos o valor de 0,1 µg/L.

Nos dous casos, o informe considera unha situación de estado intermedia, cando os valores rexistrados se atopan entre o valor máximo fronteira e o mínimo detectable (que non significa ausencia total).

No caso das augas superficiais, un 7,5% das estacións de Galicia Costa e un 12,2% das de Miño-Sil superan os valores fronteira para cando menos un dos praguicidas monitorizados. Un 29% e un 42%, respectivamente, sitúanse no rango inferior intermedio (Figura 5.20).

¹⁹ Regulados polo Real Decreto 817/2015, de 11 de setembro, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

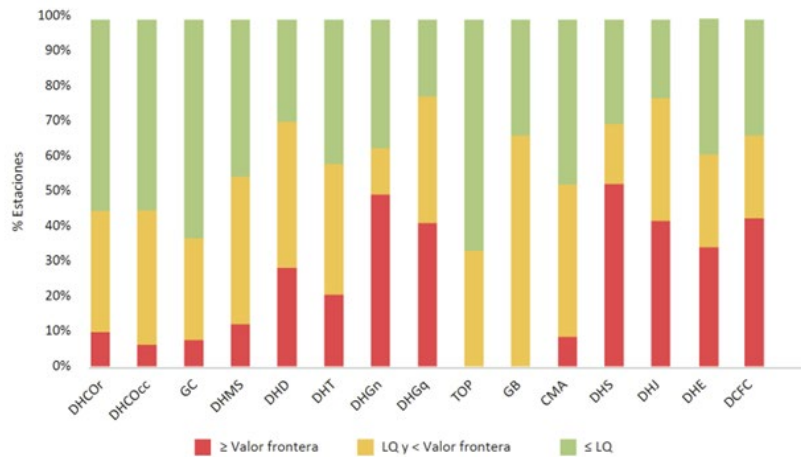


Figura 5.20. Porcentaxe de estacións de control segundo rangos de concentración de praguicidas en augas superficiais, 2023. Fonte: MITECO (2024b)

En relación ás augas subterráneas, arredor dun 16% das estacións superan os valores de 0,1 µg/L na DH de Miño-Sil, e un 27% estarían nunha situación inferior intermedia (Figura 5.21). O devandito informe non ofrece datos de DH Galicia Costa.

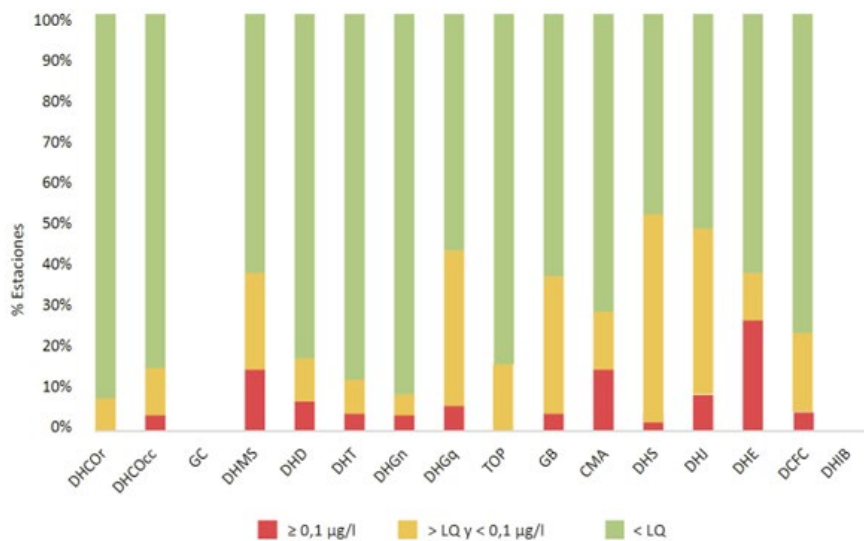


Figura 5.21. Porcentaxe de estacións de control segundo rangos de concentración de praguicidas en augas subterráneas, 2023. Fonte: MITECO (2024b)

c. Solos

Ademais de sustentar a vexetación, o solo proporciona outros servizos esenciais para os ecosistemas terrestres. Ten un papel fundamental nos ciclos do carbono, os nutrientes e a auga, así como a súa contribución á mitigación do risco de inundacións e á purificación e

filtración da auga. Do mesmo xeito, as características do solo inflúen na biodiversidade, na regulación de pragas e enfermidades e no control das plantas invasoras.

O tipo de xestión do solo que fagan as actividades agrogandeiras é, polo tanto, fundamental á hora de conservar os seus valores como soporte básico na produción de alimentos e, máis aínda, dos ciclos físicos, químicos e biolóxicos fundamentais para a vida. Se isto é certo para as superficies de SAU, o mesmo aplica ao tipo de xestión silvícola nas superficies forestais.

Os impactos máis relevantes que as actividades agrarias poden exercer nos solos son a erosión, a perda de materia orgánica, a compactación, a salinización e a contaminación, entre outros.

Erosión dos solos

A erosión, sobre todo hídrica pero tamén eólica, é o mecanismo fundamental de destrución do solo. Dentro da hídrica, a que máis repercute na produtividade da terra en Galicia é a que se presenta en superficie (laminar ou en regueiros) (MITECO, 2022). De acordo co Inventario Nacional de Erosión de Solos, o potencial de erosión por auga en Galicia é alto. O 95,24% da superficie erosionable presentaría un potencial de erosión severa (superior a 10 t/ha ano) e o 96,38% moderada ou severa (superior a 5 t/ha ano) (Táboa 5.8).

Táboa 5.8. Erosión potencial laminar ou en regueiros en Galicia. Fonte: MITECO (2022)

Nivel erosivo potencial (t/ha.año)	Superficie (ha)	Superficie (%)
0 - 5	104.257,66	3,62
5 - 10	32.726,99	1,14
10 - 25	150.696,59	5,23
25 - 50	251.536,29	8,73
50 - 100	363.946,06	12,63
100 - 200	460.075,84	15,97
> 200	1.517.498,64	52,68

Porén, os efectos da erosión potencial vense directamente influenciados pola cobertura e o uso do solo que, no caso de Galicia, reducen considerablemente a súa incidencia. Así, tendo en conta iso, só o 25,9% da superficie erosionable tería unha taxa de erosión severa e o 37,7% unha taxa de erosión moderada ou severa (Táboa 5.9).

Táboa 5.9. Nivel erosivo por erosión laminar ou en regueiros en Galicia (Inventario Nacional de Erosión de Solos, 2002-2022. Fonte: MITECO (2022)

Nivel erosivo (t/ha.año)	Superficie (ha)	Superficie (%)
0 - 5	1.771.574	59,70%
5 - 10	320.275	11,80%
10 - 25	384.631	13,00%
25 - 50	197.208	6,60%
50 - 100	106.493	3,60%
100 - 200	48.652	1,60%
> 200	31.597	1,10%

Con todo, as perdas de solo no conxunto de Galicia (non só nas superficies xestionadas pola agricultura e a gandeira), acadan valores, no conxunto do Estado, relativamente altos, superando as 15 t/ha e ano (Figura 5.22).

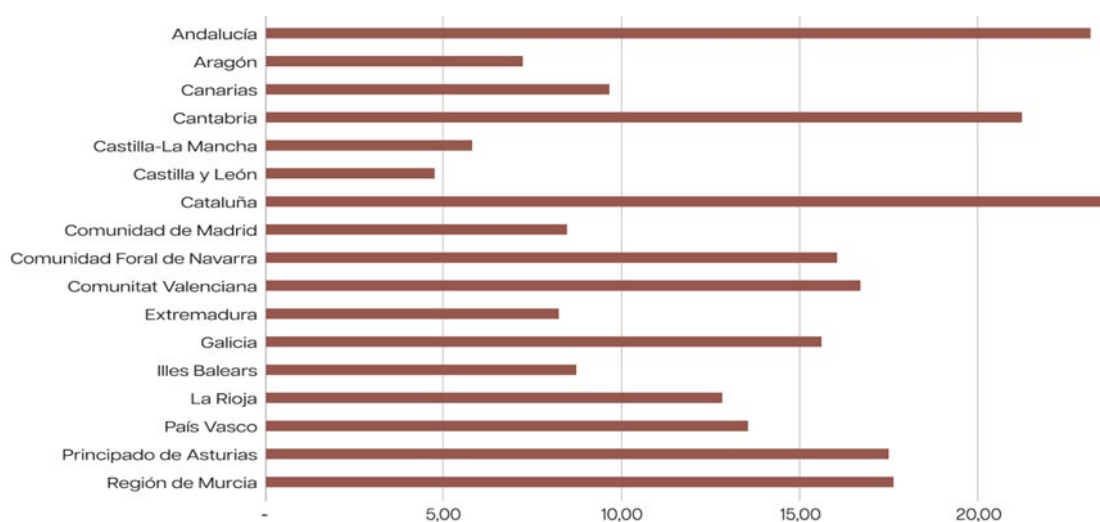


Figura 5.22. Perdas de solo medias (t/ha e ano). Fonte: Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002-2022. MITECO (2022)

Tendo en conta que o potencial erosivo hídrico laminar é elevado, a configuración dos usos do solo é determinante para que ese potencial se limite. Nese senso, o 44% (1.152.152 ha) da superficie con potencial de erosión grave (>10 t/ha/ano) estaría protexida por cuberta forestal, mentres que o 28% está cuberta por matogueira e o 25 % por pasteiros. Só o 3,3% da superficie con potencial de erosión serían terras de cultivo²⁰ (López Iglesias, 2021). No rango de potencial

²⁰ Cruzando a cartografía do Inventario Nacional de Erosión de Solos do 2012 e o SIOSE na súa edición do 2014.

de erosión moderado a grave (5–10 t/ha/ano), só o 7% se utiliza para a agricultura. Porén, non obstante, esta distribución de usos débese en gran medida á distribución xeral dos usos do solo en Galicia, que, tal e como se detalla no Capítulo 4, presenta unha proporción de terras de cultivo reducida.

Así, cando se analiza individualmente por uso do solo, unha gran parte da superficie agrícola está situada en zonas con alto potencial de erosión. En concreto, o 94% (87.424 ha) da terra agrícola está situada en zonas con potencial de erosión grave. No caso dos pasteiros, o 92% (650.365 ha).

Por ese motivo, ademais de considerar os usos e cuberta do solo, é fundamental considerar o tipo de prácticas de xestión que se desenvolven (como a tipoloxía de laboreo, en canto a técnica ou momento), afectando estas de forma determinante á presenza de fenómenos erosivos.

O aumento da frecuencia de fenómenos meteorolóxicos extremos, como as choivas puntualmente intensas, e a súa ocorrencia nun rango estacional maior, mesmo non predicible, é un factor adicional de risco claramente vencellado ao cambio climático.

Relacionado co anterior, mención especial merece o impacto que os incendios teñen nos procesos erosivos. Nese senso, a produción agrícola e, particularmente a gandeira, xoga un papel chave na xestión e extracción da biomasa combustible.

Ademais, o grao de erosión causado polos incendios varía amplamente dependendo da gravidade do incendio, cunha relación directa e case lineal entre as dúas variables (Fernández et al., 2019). Tense estimado, en incendios en Galicia, en aproximadamente 24 t/ha de solo perdido por incendio no primeiro ano e 4,8 t/ha no segundo ano (Fernández et al., 2019). Estas cifras revelan a magnitude do problema da perda de solo causada polos incendios, consecuencias que se ven agravadas polo impacto dos procesos de erosión na calidade da auga debido ao aumento da carga sólida nas vías fluviais. Polo tanto, a erosión media nunha zona queimada (28,2 t/ha) supera con creces as taxas medias de erosión do solo en Galicia (arredor das 15 t/ha).

Por ese motivo, e considerando o distribución de usos da terra en Galicia, as superficies agrogandeiras, alí onde se manteñen, xogan un papel moi importante en amplas áreas,

xerando discontinuidades nas paisaxes dominadas por superficies arborizadas e de matogueira.

Materia orgánica

A materia orgánica do solo desempeña varios papeis chave nos agroecosistemas, relacionados coas tres dimensións da calidade e fertilidade do solo. Contribúe significativamente á capacidade de almacenamento e subministración de nutrientes dos solos, á capacidade de amortiguación do pH e á retención de contaminantes ou elementos tóxicos. Ademais, é crucial para determinar a estrutura do solo e, polo tanto, para controlar en última instancia a erosión do solo, a infiltración de auga e a capacidade de retención de auga, a provisión de hábitats para as raíces das plantas e os organismos do solo. Finalmente, é unha fonte primaria de carbono/enerxía para os microorganismos do solo e, polo tanto, para toda a biota do solo, que son actores chave nas funcionalidades do solo, mentres que os solos son un dos maiores reservorios de biodiversidade (EC, 2015).

Existen diversas fontes que teñen estimado o contido de materia orgánica no solo (a través do carbono orgánico fundamentalmente) en Galicia, con certa dispersión nas cifras aportadas. Porén, pódese concluír que os contidos de materia orgánica dos solos agrarios galegos son elevados no contexto estatal. Utilizando como referencia os datos do Centro Europeo de Datos de Solos obteríamos un valor medio de 50,63 g C/kg nas terras cultivables de Galicia, que é moito maior que o contido medio de carbono orgánico das terras cultivables en España (14,9 g/kg) e incluso superior á media da UE (43,1 g/kg). Diferenciando as superficie de cultivos e pastos (segundo os datos de SIOSE 2014), obtense un contido medio de C de 52,75 g C/kg para os cultivos e de 45,12 g C/kg para os pasteiros.

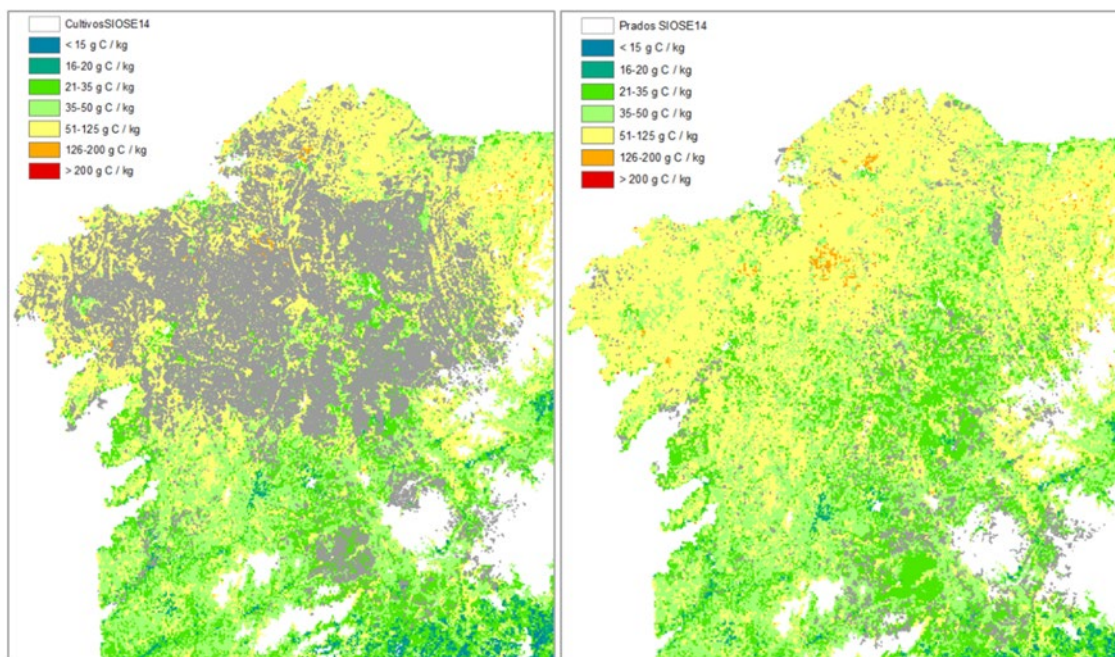


Figura 5.23. Superposición de áreas utilizadas integramente para cultivos ou pastos e o mapa do contido de carbono orgánico do solo do Centro Europeo de Datos de Solos. Fonte: López Iglesias (2021)

d. Aire

O sector agrogandeiro, incluíndo os cambios de uso do solo que pode xerar, é produtor de emisións, mais tamén ten o potencial de actuar como sumidoiro dalgúns destes contaminantes (por exemplo, retendo carbono na materia orgánica do solo). Entre as emisións atmosféricas do sector destacan as de gases de efecto invernadoiro (GEI), as de amoníaco (NH_3) e as partículas.

Emisións de GEI

As emisións de GEI por parte do sector agrogandeiro en Galicia téñense incrementado de forma sensible durante a última década, de acordo aos datos proporcionados polo Inventario Nacional de emisións de GEI (MITECO, 2024c). Se no ano 2014 se cuantificaban en 3.362 kt de CO_2 equivalente e representaban o 11,9% do total de emisións GEI en Galicia (IGE, 2024), no ano 2022 acadaron as 3.890 kt. Ese aumento representa un +15,7% nese período, unha subida significativa considerando o obxectivo global de redución de emisións no marco do Acordo de París. Así, no ano 2022, o sector agrogandeiro achegaría case o 20% do total de emisións GEI do país (Veiras, 2024).

Emisións de NH₃

Galicia atópase na franxa media en canto á densidade de emisións de NH₃ por SAU, entre 30 e 45 kg de NH₃/ha de SAU; un valor superior á media nacional e á das restantes comunidades autónomas, coa excepción de Cataluña (Figura 5.24). Este valor probablemente se deba á baixa porcentaxe de SAU en Galicia en comparación co conxunto do territorio. Tamén por este motivo, cando se compara esta cifra coa UE, a cifra é máis dun 50% superior á media europea (López-Iglesias, 2021).

Os datos de España sobre as emisións de NH₃ do Inventario Nacional de Contaminantes Atmosféricos amosan que as emisións de amoníaco do sector gandeiro en Galicia representan o 12,5% das de España, sendo a aplicación de esterco en campo o 13,8% das emisións nacionais, a xestión de esterco agrícola o 12,2% e o pastoreo o 6,9%. Unha comparación dos datos de emisións das diferentes comunidades autónomas revela que Galicia ten unha das situacións máis desfavorables en canto ás emisións de amoníaco, sendo tamén elevadas no contexto europeo.

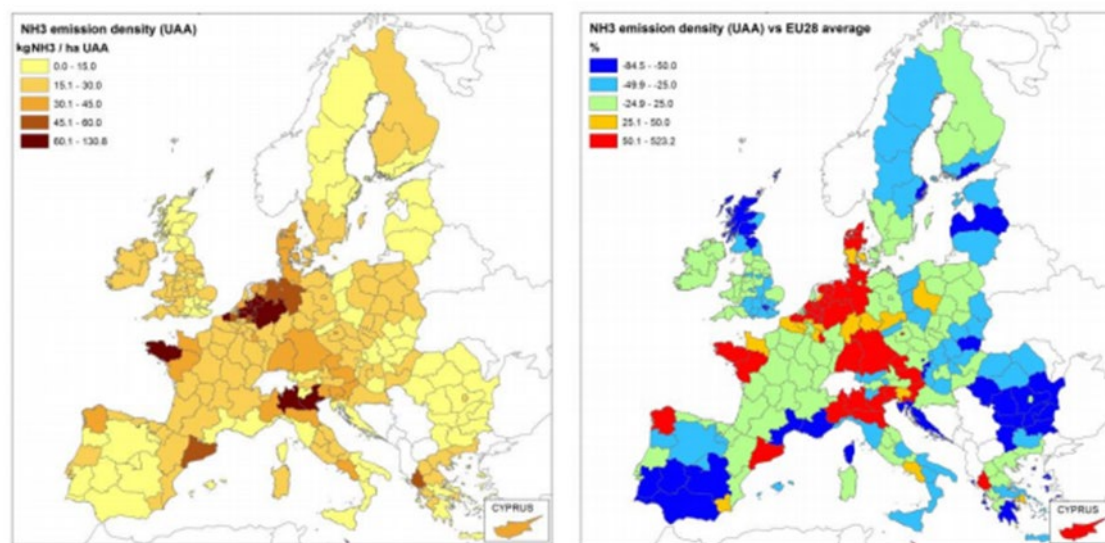


Figura 5.24. Densidade de emisións de NH₃ (kg NH₃/hectárea de SAU) e comparación en relación á media da UE28 (%) no 2018. Fonte: European Commission (2018)

e. Intensificación agraria

Un indicador agregado indirecto para estimar o posible impacto do sector nos recursos naturais é o grao de intensificación agraria definido pola Comisión Europea no marco do

monitorización e avaliación do rendemento da PAC²¹. Tendo en conta ese indicador, a SAU de Galicia xestionaríase, a finais da década pasada, por explotacións que aplican unha maior intensidade de insumos por hectárea en maior medida que en España e no conxunto da UE. Así, a porcentaxe de SAU en explotacións con alta intensidade de insumos supera o 60% e case o dobre da media da UE, tendo aumentado tamén catro puntos na década anterior (Figura 5.25) (López-Iglesias, 2021).

A maior ou menor intensidade vén determinada neste indicador polo gasto relativo en insumos por hectárea de SAU. Este gasto estímase considerando os fertilizantes, os produtos fitosanitarios e outros gastos en protección de cultivos e alimentación do gando adquiridos fóra da explotación. É esta última partida a que probablemente teña maior impacto nos datos de Galicia, o que levaría a unha parte significativa das explotacións gandeiras a aumentar significativamente os seus insumos por hectárea.

En xeral, a especialización gandeira, e en particular a súa especialización relativa na produción intensiva (granívoros, gando vacún de engorde e, cada vez máis, gando vacún leiteiro), baséase nun alto consumo de materias primas, en gran parte importadas. Así, o grao de cobertura de materias primas utilizadas para a fabricación de pensos en Galicia sería só do 5% (arredor do 9% para os cereais e cero para as proteínicas e as oleaxinosas) (Flores Calvete, 2020).

²¹ No período actual da PAC 2023-2027, o indicador C.34 Farming intensity é un indicador de contexto no que a intensidade dos insumos agrícolas exprésase como a superficie agrícola utilizada (SAU) xestionada por explotacións con intensidade de insumos baixa, media e alta, en porcentaxe da SAU total. Constrúese con datos da Rede Contable Agraria Nacional e dos índices de presos dos medios de produción agrícolas de Eurostat.

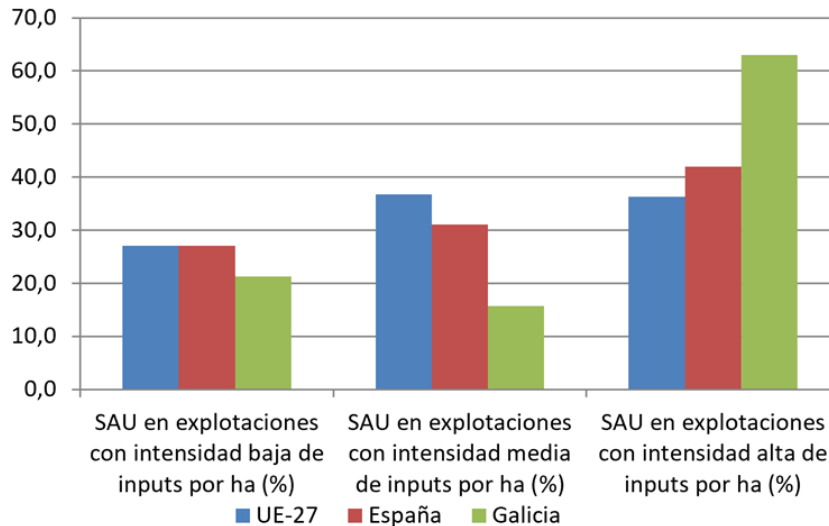


Figura 5.25. Intensidade de inputs na SAU (Farming intensity) en Galicia, España e UE-27. Fonte: European Commission, indicadores de contexto, en López-Iglesias (2021)

Segundo as estimacións de Flores Calvete, serían necesarias 320.000 ha de cultivos para obter o volume de materias primas necesarias para alimentar o rabaño porcino e avícola, 200.000 ha para producir os concentrados que consume anualmente o gando vacún leiteiro -ademais das 240.000 ha necesarias para a produción de forraxe-, e outras 46.000 ha para os insumos necesarios para os concentrados utilizados no gando vacún de carne (Flores Calvete, 2020). En xeral, a dependencia alimentaria externa do gando sen terra sería do 100%, do 41% e do 26% para o gando vacún leiteiro e o de carne, respectivamente²².

5.7.2 Servizos proporcionados polos agroecosistemas galegos

Os servizos ecosistémicos tanto de provisión como de regulación ou culturais, que podemos obter dos agroecosistemas van depender do tipo de agroecosistema ou sistema de produción ao que fagamos referencia. En Galicia, no que se refire á gandería, podemos falar de dous tipos de modelos produtivos tanto en carne como en leite (Vázquez-González et al., 2021): un modelo intensivo onde se inclúen as grandes explotacións que non utilizan a penas os pastos e que dedican gran parte da súa superficie a cultivos forraxeiros e complementan con

²² Aínda que relacionadas, estas cifras son diferentes ás que se achegan e discuten no epígrafe 7.4 deste informe, no que se aborda a pegada territorial dos alimentos consumidos pola poboación galega. As estimacións de Flores Calvete tratan de avaliar, utilizando ademais unha metodoloxía diferente, as necesidades de superficie agraria para producir os alimentos (concentrados e forraxes) suficientes para abastecer a cabana gandeira galega.

alimentación industrial; un modelo extensivo que utiliza pastoreo e conta con pequenas explotacións obtendo menos de 10.000 litros por ha, no caso do leite, e que na súa maioría teñen idades xa avanzadas. Ao modelo extensivo engádense recentemente, novos entrantes na actividade que producen en ecolóxico.

A parte do servizo máis obvio de aprovisionamento, do que falamos en apartados precedentes, podemos identificar, sen intención de sermos exhaustivos, outra serie de servizos agroecosistémicos en Galicia que podemos encaixar dentro dos servizos ambientais e culturais. Este apartado compila indicadores sobre algúns destes servizos.

a. Biodiversidade e paisaxe

A agricultura está directamente vencellada á biodiversidade (servizo de regulación) e á paisaxe (servizo cultural). En función do grao de intensificación dos sistemas agro-gandeiros, xéranse distintos efectos sobre a biodiversidade e a paisaxe: positivos (nexo agricultura-biodiversidade) ou negativos.

Entendemos por biodiversidade a variabilidade dos organismos vivos de calquera fonte, incluídos os ecosistemas terrestres e mariños, outros acuáticos e os complexos ecolóxicos dos que forman parte; comprende a biodiversidade dentro de cada especie, entre as especies e dos ecosistemas. Deste xeito falamos de diversidade xenética, diversidade de especies e diversidade de espazos e relacións.

O mantemento e a conservación dunha serie de especies e ecosistemas que xurdiron ao longo de séculos de cultivo agrícola dependen da continuación de certas prácticas agrarias apropiadas e sostibles e do mantemento de recursos fitoxenéticos e zootenéticos. Considérase agrodiversidade a biodiversidade agrícola produtiva (cultivos e animais elixidos para a produción); a diversidade de recursos (organismos que contribúen á produtividade a traveso da polinización, o control biolóxico, a descomposición, etc.); e a diversidade destrutiva (pragas, patóxenos e malas herbas) (Swift & Anderson, 1994).

Actualmente existe información dispoñible sobre recursos zootenéticos no “Centro de Recursos Zootenéticos de Galicia” dependente da Consellería de Medio Rural, que ten desenvolvido os “Plans de Mellora de Razas Autóctonas” para razas específicas como Cabra Galega, Cabalo de Pura Raza Galega, Galiña de Mos, Ovella Galega, Porco Celta, e razas bovinas

como Cachena, Caldelá, Frieiresa, Limiá, e Vianesa. É precisamente o bovino onde Galicia destaca, co 15% das razas autóctonas en perigo do Estado.

A finais de 2024 contabilizábanse 13.954 exemplares das cinco razas bovinas mencionadas distribuídas en 319 explotacións. Dende 2014 isto supón un incremento do 51% do número de exemplares pero unha diminución dun 7% no número de explotacións.

Táboa 5.10. Razas Bovinas en Perigo de Extinción en Galicia a 31/12/2024. Fonte: MAPA (2025)

	Total animais	Nº explotacións	Var.14-24 Animais	Var. 14-24 Explotacións
Cachena	6.316	152	56%	4%
Caldelá	1.783	39	37%	-19%
Frieiresa	883	24	31%	-20%
Limiá	1.931	50	127%	19%
Vianesa	3.041	54	29%	-30%
TOTAL	13.954	319	51%	-7%

Táboa 5.11. Outras razas galegas en Perigo de Extinción en Galicia a 31/12/2024. Fonte: MAPA (2025)

	2024		Var. 2014-2024	
	Animais	Nº explotacións	Animais	Nº explotacións
Cabra galega	1.381	47	70%	-31%
Cabalo de pura raza galega	2.225	222	30%	-29%
Galiña de Mos	18.897	171	-27%	-28%
Ovella galega	5.157	87	19%	-19%
Porco Celta	3.779	137	-8%	-57%

Para o resto de razas vemos como o número de efectivos se ten incrementado para a Cabra galega, o Cabalo galego, e a Ovella mentres que diminuíu para a Galiña de Mos e o Porco Celta. En todos os casos o número de explotacións diminuíu reflectindo as tendencias de concentración e axuste das explotacións agro-gandeiras galegas.

Con respecto ás razas autóctonas de vacún en Galicia, tense verificado que a utilización destas razas, estimulada polo programa de apoio, ten promovido a utilización de terras que de outro modo serían abandonadas, e iso grazas á facilidade de manexo das mesmas; ademais a raza autóctona permite un sistema de manexo que abarata os custes debido á súa adaptabilidade ao terreo e en comparación con outras razas máis industrializadas (García Arias, 2008). Por

outra parte a FAO reconece que moitas razas autóctonas posúen características únicas, que poden contribuír a facer fronte aos desafíos relacionados co cambio climático.

Con respecto aos recursos fitoxenéticos, o documento de Diagnóstico do Plan Estratéxico da PAC (López Iglesias, 2021) sinala que se conservan actualmente en Galicia coleccións de sementes que inclúen máis de 1.300 mostras pertencentes aos principais xéneros de especies pratenses (p.ex., *Lolium* spp., *Festuca* spp., *Poa* spp., *Dactylis* spp., *Agrostis* spp., *Trifolium* spp., *Lotus* spp., *Medicago* spp., etc.), que supoñen unha mostra representativa da diversidade autóctona do noroeste Peninsular, considerándose así mesmo de alto valor estratéxico para a creación de variedades máis adaptadas ás condicións do norte de España. Estas coleccións mantéñense no Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM), dependente da Axencia Galega de Calidade Alimentaria (AGACAL), e na Misión Biolóxica de Galicia (MBG), dependente do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC). Tamén se conservan duplicados da maioría das entradas na Colección de Reserva do Centro de Recursos Fitoxenéticos (CRF) del Instituto Nacional de Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), e de algúns duplicados no Banco de Xermoplasma da Área de Producción Vexetal da Universidade de Oviedo (López Díaz et al., 2010; López Díaz & Flores Calvete, 2015). Así mesmo, o CIAM almacena 693 variedades locais de millo colleitadas na zona húmida de España (Noroeste Peninsular), 23 variedades locais de especies de plantas hortícolas, incluíndo 869 mostras de pementos, tomates, cebolas, repolo, xudías, fabas, chícharos e leituga; 130 de cerdeira e pereira; 331 de maceiras; e 34 de mirabel.

As iniciativas actuais de apoio á conservación da agrodiversidade, incluíndo tanto recursos fitoxenéticos como zootenéticos, resultan de importancia fundamental tanto polo valor intrínseco da biodiversidade agraria como polo seu interese para facer fronte a retos actuais, algún xa mencionado como o cambio climático, a resistencia a enfermidades e pragas, ou novas formas de produción alternativas, constituíndo, polo tanto, elementos fundamentais para a resiliencia do sistema agrario actual.

Estas iniciativas de apoio pasan polo establecemento de medidas de conservación (localización, caracterización e multiplicación de especies e variedades autóctonas) tanto in-situ (nas explotacións establecidas nos agroecosistemas tradicionais de orixe) como ex-situ (bancos de sementes ou de recursos xenéticos en organismos científicos públicos ou

concertados que desenvolven as coleccións de recursos). As medidas in-situ implican tamén a conservación do agroecosistema e das técnicas tradicionais que favorecen os recursos xenéticos autóctonos.

Por outra banda, tamén existe unha biodiversidade non agraria pero ligada a sistemas agrícolas e gandeiros. Hai evidencias da relación entre o abandono de sistemas agrarios de alto valor natural e o descenso da riqueza en especies de aves (Salaverri et al., 2019), e outros traballos tamén apuntan á necesidade de políticas públicas ligadas á agricultura e o desenvolvemento rural para o mantemento de especies características de estes medios (Tapia et al., 2017). No obstante, carecemos de información actualizada sobre o estado das poboacións de aves ligadas a medios agrarios en Galicia.

Por outra parte é ben coñecida a relación entre agricultura, polinizadores e outros artrópodos. As abellas son animais con alta eficiencia polinizadora, dado o seu comportamento alimentario e social. A nova iniciativa europea sobre polinizadores (Revision of the EU Pollinators Initiative. A new deal for pollinators, COM/2023/35 final) contempla entre as medidas a tomar a restauración dos hábitats das paisaxes agrícolas e maiores restricións ao uso de praguicidas, que constitúen a súa maior ameaza. Neste documento afirmase que “os polinizadores forman parte integrante de ecosistemas sans”. A perda de polinizadores representa unha das maiores ameazas para a natureza, o benestar humano e a seguridade alimentaria da UE ao poñer en perigo a produción agrícola sostible a longo prazo. A conservación e recuperación dos insectos polinizadores aumentaría a resiliencia do sistema alimentario. Precisamos, polo tanto, sistemas de produción agro-gandeira respectuosos cos polinizadores e con outros artrópodos para a conservación de solos e plantas.

Dentro dos polinizadores é ben sabido o papel que cumpre o sector apícola na provisión de servizos de polinización (servizo de regulación). Galicia conta co 13,3% das explotacións apícolas do estado español pero a diferenza do estado onde o 17% das explotacións son profesionais, en Galicia só o 7% o son, e polo tanto teñen máis de 150 colmeas. Podemos afirmar que a estrutura produtiva é dicotómica cunha gran maioría de micro-produtores a tempo parcial con apenas dúas colmeas e dedicadas ao autoconsumo fronte a unhas poucas grandes explotacións profesionalizadas que comercializan a maior parte da produción (Ferreira Golpe et al., 2018). Aínda así, o número de profesionais estase incrementado. En Galicia

predomina un sistema produtivo estante (99% das explotacións) e non transhumante. En xuño de 2024 se contabilizaban 223.712 colmeas distribuídas en 4.912 explotacións (REGA), o que supón un incremento do 42% das explotacións dende 2010, e un incremento do 144% do número de colmeas dende 2008 (MAPA, 2023b).

Por outra parte, o sector apícola cumpre un papel notable na diversificación económica das áreas rurais máis deprimidas, proporcionando oportunidades de mellora de rendas. A repercusión económica non é menor dado que o valor medio da produción por explotación estimado para as explotacións da provincia de A Coruña segundo Ferreira Golpe et al. (2021) sería de 3.900 euros por explotación equivalentes a un 25% do valor da renda bruta dispoñible provincial por habitante (IGE, 2009).

Así, as funcións que desempeñan as explotacións apícolas dende un punto de vista socioeconómico e ambiental son destacables dada a súa distribución diseminada por todo o territorio galego. Polo tanto, o apoio a esta actividade sigue a ser importante dados os retos cos que se enfronta. Enfermidades e pragas como a varroase (causada polo ácaro *Varroa destructor*) ou a proliferación de especies invasoras como a vespa asiática (*Vespa velutina*), e o carácter marxinal de boa parte das explotacións en mans de persoas xubiladas, poñen en cuestión a evolución futura da actividade a pesares da positiva evolución dos últimos anos.

Polo que fai á paisaxe, en Galicia diversos estudos históricos (Bouhier, 2001; Cabana, 2008; Sabatel, 2008, entre outros) avalan a relación entre as características máis sobresaíntes das paisaxes galegas e a actividade agrícola. A actividade vitivinícola conforma a Ribeira Sacra; as paisaxes de prados e pastos tan característicos do país son froito da actividade gandeira; a paisaxe en mosaico é o que queda da agricultura tradicional que aproveitaba os ciclos de nutrientes, materia orgánica e enerxía.

Neste senso a Unión Europea recoñece os Sistemas de Alto Valor Natural (SAVN) que fan referencia a sistemas nos que se desenvolven actividades agrícolas e gandeiras que, debido a unhas condicións de manexo con baixo impacto para os ecosistemas e baixo aporte de insumos (Baldock et al., 1993; Beaufoy et al., 1994), dan como resultado agroecosistemas con alto valor para a conservación da biodiversidade e para os servizos de ecosistemas. Deste aspecto se ocupa o capítulo 4 deste informe. Neste mesmo capítulo tamén se fai referencia a outro servizo agroecosistémico fundamental en Galicia que identificamos para os sistemas agro-gandeiros

extensivos: o papel fundamental que xogan estes sistemas en impedir a expansión dos incendios forestais (Vázquez-González et al., 2021).

b. Aproveccionamento de alimentos de calidade

Un dos servizos dos agroecosistemas máis recoñecidos é o servizo de proveccionamento de alimentos. A alimentación de calidade está en moitos casos recoñecida por selos que garanten ao consumidor unha serie de características e que ademais permiten apoiar, en determinados casos, outras iniciativas de conservación da biodiversidade ou das paisaxes. É o caso da produción ecolóxica que xa foi comentada no apartado precedente.

Ademais do selo ecolóxico, contamos en Galicia con diversas Indicacións Xeográficas Protexidas (IXP) e con selos de Denominación de Orixe Protexida (DOP). Segundo a Axencia de Calidade Alimentaria *“os produtos con denominación de orixe protexida (DOP) son aqueles nos que a súa calidade ou características se deben ao medio xeográfico, cos seus factores naturais e humanos, e nos que as súas fases produción teñen lugar na súa totalidade nesa zona xeográfica delimitada da que toman o nome”*. Por outra banda *“os produtos con indicación xeográfica protexida (IXP) posúen algunha calidade determinada, reputación ou outra característica que poida atribuírse a unha orixe xeográfica e algunha fase da súa produción ten lugar na zona xeográfica delimitada da que toma o seu nome”*.

Na comunidade autónoma contamos con cinco DOP de viño e outras tantas IXP; catro DOP de queixos; unha IXP de mel; catro IXP de produtos cárnicos; oito IXP de produtos de orixe vexetal máis unha DOP e, finalmente, tres IXP de panadería e repostería (Táboa 5.12). Non incluimos as catro IX de bebidas espirituosas nin a DOP Mexillón de Galicia por consideralos produtos fóra do ámbito deste informe.

Táboa 5.12. Produtos alimentarios con selo de calidade. Galicia 2024. Fonte: Elaboración propia a partir das fichas publicadas por AGACAL (2024)

		Ano creación	Nº produtores	Sup.(ha) inscrita	Produción (kg)	Valor (euros)
Viños	DOP RIBEIRO	1932	1.487	1.255	11.106.364	29.058.000
	DOP VALDEORRAS	1957	978	1.200	8.229.772	41.048.000
	DOP MONTERREI	1992	379	795	7.694.464	23.142.000
	DOP RÍAS BAIXAS	1988	4.991	4.640	42.140.930	233.396.000
	DOP RIBEIRA SACRA	1995	2.169	1.308	4.900.019	21.020.000
	IXP VIÑO DA TERRA DE BARBANZA E IRIA	2006	15	8	65.583	123.000
	IXP VIÑO DA TERRA DE BETANZOS	2000	8	5	17.764	21.000
	IXP RIBEIRAS DO MORRAZO	2017	19	12	93.357	162.000
	IXP VAL DO MIÑO-OURENSE	1987	4	11	70.641	103.000
	IXP TERRAS DO NAVIA	2022	4	4	15.800	53.500
Queixos	DOP CEBREIRO	1999	3		63.351	758.000
	DOP ARZÚA-ULLOA	1995	16		4.790.346	38.881.000
	DOP SAN SIMÓN DA COSTA	1999	9		563.291	5.070.000
	DOP QUEIXO TETILLA	1992	24		1.691.115	13.529.000
Mel	IXP MEL DE GALICIA	2007	240		203.808	1.834.000
Produtos cárnicos	IXP TERNERA GALEGA	1994	7.942		24.166.000	175.204.000
	IXP LACÓN GALEGO	1997	191		7.048	48.000
	IXP VACA GALEGA-BOI GALEGO	2017	523		230.000	1.365.000
	IXP CAPÓN DE VILALBA	2015	sd	sd	sd	sd
Produtos de orixe vexetal	IXP CASTAÑA DE GALICIA	2009	170	1.397	21.546	200.000
	IXP FABA DE LOURENZÁ	2008	40	149	13.499	121.000
	IXP PATACA DE GALICIA	2001	80	3.750	5.249.505	3.150.000
	IXP GRELOS DE GALICIA	2009	185	718	135.470	271.000
	IXP PEMENTO DA ARNOIA	2013	19	4	0	0
	IXP PEMENTO DO COUTO	2010	23	4	22.132	66.400
	DOP PEMENTO DE HERBÓN	2009	24	22	72.199	289.000
	IXP PEMENTO DE MOUGÁN	2015	4	1	649	2.600
Panadería e repostería	IXP PAN DE CEA	2004	13		371.544	1.115.000
	IXP TARTA DE SANTIAGO	2010	10		93.830	844.000
	IXP PAN GALEGO	2019	80	286	112.769	451.000

En 2024 contabamos con 19.661²³ produtores primarios e 15.582 ha baixo denominacións de orixe e denominacións xeográficas protexidas, que supoñían un valor de máis de 591 millóns de euros.

²³ Non están contabilizados os produtores de bebidas espirituosas por non acollerse ás figuras de calidade mencionadas. As bebidas espirituosas son unicamente Indicacións Xeográficas nas que segundo a lexislación europea para a maioría dos produtos, polo menos unha das fases de destilación ou elaboración debe ter lugar nesa rexión. Non obstante, non é necesario que as materias primas procedan da rexión.

Concluimos este apartado constatando que o modelo de produción de alimentos elixidos ten impactos importantes nos agroecosistemas e no resto de sistemas relacionados. No caso galego a intensificación, concentración e especialización gandeira presenta retos importantes dende o punto de vista do impacto ambiental, tanto en negativo como en positivo. Apoiar sistemas de produción de alimentos que xeren máis servizos que contraservizos debe ser un obxectivo de política alimentaria sustentable, buscando non só a cantidade, senón a calidade e a saúde das persoas e dos ecosistemas.

5.8 Referencias bibliográficas

Augas de Galicia (2023). Plan Hidrológico Galicia-Costa 2021-2027. https://augasdegalicia.xunta.gal/docs/7/7?content=plan-hidroloxico-gc/seccion.html&sub=Subseccion_002/

AGACAL (2024). Denominacións de Orixe e Indicacións Xeográficas. <https://agacal.xunta.gal/gl/calidade-alimentaria/denominacions-de-orixe-e-indicacions-xeograficas>

Alimarket (2025). *Informe sobre alimentación ecológica 2025*. Alimarket.

Altieri, M. A. (1989). Agroecology: A new research and development paradigm for world agriculture. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 27, 37–46.

Baldock, D., Beaufoy, G., Bennett, G., & Clark, J. (1993). *Nature conservation and new directions in the Common Agricultural Policy*. Institute for European Environmental Policy (IEEP).

Beata Houkova, B. E., & Van Liedekerke, M. (2008). *Land management and Natura* [Report]. Environment & Sustainability, Joint Research Centre (JRC), European Commission.

Beaufoy, G., Baldock, D., & Clark, J. (1994). *The nature of farming: Low-intensity farming systems in nine European countries*. IEEP / WWF / JNCC.

Blanco Penedo, M. I. (2008). *Situación actual de las granjas ecológicas de ganado vacuno de Galicia. Comparación con los sistemas de explotación tradicional e intensivo* [Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela].

Bouhier, A. (2001). *Galicia: Ensaio xeográfico de análise e interpretación dun vello complexo agrario*. Xunta de Galicia.

Cabana, A. (2008). Lo que queda de las agras. La evolución del paisaje agrario en Galicia: A Terra Chá (1954–1968). *Ager: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, 7, 36–58.

Comisión Europea (2023). *Organic farming in the EU: A decade of organic growth*. https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/organic-farming-eu-decade-growth-2023-01-18_en

Comisión Europea (2023). *Revision of the EU Pollinators Initiative: A new deal for pollinators* (COM/2023/35 final).

Comisión Europea (2025). *La agricultura ecológica en pocas palabras*. https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/organics-glance_es

Corbelle-Rico, E., & López-Iglesias, E. (2024). Farmland abandonment and afforestation—Socioeconomic and biophysical patterns of land use change at the municipal level in Galicia, Northwest Spain. *Land*, 13(9), 1394. <https://doi.org/10.3390/land13091394>

Costanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P., & Van Den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630), 253-260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>

Costanza, R., & Daly, H. E. (1992). Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology*, 6(1), 37-46. <https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1992.610037.x>

CRAEGA (2023). *Memoria do sector ecolóxico de Galicia 2023*. <https://www.craega.es/wp-content/uploads/2023/04/Memoria-2023.pdf>

CRAEGA (2024). *5º Barómetro CRAEGA 2023: Percepción e consumo de alimentos ecolóxicos en Galicia*. https://www.craega.es/wp-content/uploads/2024/10/Barometro-2023_CRAEGA.pdf

Daily, G. C. (1997). *Nature's services: Societal dependence on natural ecosystems*. Island Press.

De Groot, R., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L., & Willemsen, L. (2009). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity*, 7(3), 260-272. <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2009.10.006>

European Commission (2015). *EIP-AGRI Focus Group: Soil organic matter in Mediterranean regions. Final report*.

European Commission. (2018). *Agriculture and environment: Report*. Publications Office of the European Union.

European Commission (2019). *CAP specific objectives: Farmer position in value chains (Brief nº 3)*.

Eurostat (2025). *Developments in organic farming*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Developments_in_organic_farming

Fernández, C., Vega, J. A., Arbones, P., & Fontúrbel, T. (2019). *Eficacia de los tratamientos de estabilización del suelo después de incendio en Galicia*. Santiago de Compostela: Andavira Editora.

Ferreira-Golpe, M., García-Arias, A. I., & Pérez-Fra, M. (2018). *La producción de miel en la provincia de A Coruña*. Congreso Iberoamericano de Estudios Rurales.

Ferreira-Golpe, M. A., García-Arias, A. I., Pérez-Fra, M. P., & Vázquez-González, I. V. (2021). Impacto socioeconómico de la actividad apícola. *ITEA*, 117(3), 295–310.

FiBL (2025). *The world of organic agriculture 2025: Statistics and emerging trends*. <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1797-organic-world-2025.pdf>

Flores Calvete, G. (2020). Dependencia alimentaria do exterior das principais producións gandeiras de Galicia. *Vaca Pinta*, 19, 124–136.

García-Arias, A. I. (2008). *A política agroambiental da Unión Europea en Galiza: Análise da súa aplicación no período 1997–2006*. Universidade de Santiago de Compostela.

González de Molina, M., Soto, D., Guzmán, G., Infante, J., Aguilera, E., Vila, J., & García, R. (2019). *Historia de la agricultura española desde una perspectiva biofísica, 1900–2010*. MAPA.

Guimarey Fernández, B., Ferreira-Golpe, M., Pérez-Fra, M. M., García-Arias, A. I., Vázquez-González, I., Ríos-Rodríguez, R., & López Iglesias, E. (2022). MAP position paper (Spain, Galicia): Social dimension of rural areas. *Zenodo (CERN European Organization For Nuclear Research)*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7249540>

IGE (2024). *Panorama rural urbano*. <https://www.ige.gal>

IGE (2025). *Enquisa de poboación activa 2024*. <https://www.ige.gal>

IGE (2024). *Sistema de indicadores complementarios para o seguimento do PDR*.

IGE (2025). *Rexistro de gando bovino*.

INE (2025a). *Fondo documental: Censo 1962*.
<https://www.ine.es/inebaseweb/treeNavigation.do?tn=194576censos>

INE (2025b). *Censos agrarios 1982, 1999, e 2009*.

INE (2025c). *Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas*.
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176854&menu=resultados&idp=1254735727106#_tabs-1254736194989

INE (2025e). *Cuentas regionales de la agricultura 2011-2022*.

INE (2022). *Censo Agrario 2020*.
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176851&menu=ultiDatos&idp=1254735727106

López Díaz, J. E., & Flores Calvete, G. (2015). *Multiplicación, conservación e caracterización primaria...* CIAM.

López Díaz, J.E., Oliveira, J. & Arráez, E. (2010). Los recursos fitogenéticos de especies pratenses en Galicia. *Pastos*, 40(1), 5-27.

López-Iglesias, E. (1995). A dinámica do emprego agrario en Galiza ao longo do século XX: análise das súas tendencias desde unha perspectiva comparada. In X. Fernández Leiceaga, M. Jordán Rodríguez, E. López Iglesias, & X. Vence Deza (Coords.), *Estudos en homenaxe ao Profesor Xosé Manuel Beiras Torrado* (pp. 375–404). Universidade de Santiago de Compostela.

López-Iglesias, E. (2003). Las estructuras agrarias en España: análisis de sus transformaciones en la década de los noventa. *Papeles de Economía Española*, 96, 20–37.

López-Iglesias, E., & Pérez-Fra, M. (2004). Axuste agrario e despoboación rural: as tendencias recentes en Galicia. *Grial. Revista Galega de Cultura*, 162, 36–43.

López-Iglesias, E., Sineiro, F., & Lorenzana, R. (2013). Processes of farmland abandonment: Land use change and structural adjustment in Galicia (Spain). *Agriculture in Mediterranean Europe: Between old and new paradigms* (pp. 91–120). Emerald Group Publishing.

López-Iglesias, E. (Coord.). (2021). *Diagnóstico y evaluación de necesidades: Plan Estratégico de la Política Agraria Común en Galicia – Horizonte 2030. Memoria Final*.

López-Iglesias, E., Ónega, Q. (2025) *O relevo xeracional no sector agrario galego; retos e oportunidades*. Documento 44/2025. Foro Económico de Galicia.

López-Iglesias, E., & Pérez-Fra, M. (2017). *Unha estratexia para a Galicia rural do século XXI: Diagnóstico e propostas para o debate*. Documento 22/2017. Foro Económico de Galicia.

MAPA (2023a). *Balance del nitrógeno en la agricultura española: Años 1991–2021*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación.

MAPA (2023b). *El sector apícola español en 2023*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/sectores-ganaderos/apicola/>

MAPA (2024a). *Censos agrarios 2020 y 2009: Análisis comparativo con umbrales de superficies mínimas constantes*. *AgrInfo*, 38, noviembre. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación.

MAPA (2024b). *Análisis de caracterización de la producción ecológica en España*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/alimentacion/temas/produccion-ecologica/1-estrategias-y-estudios/estudios-de-caracterizacion-de-la-prod.-ecolog./analisisdelacaracterizaciondelaproduccionecologicaenespana2023def.pdf>

MAPA (2025). ARCA. *Buscador de datos censales*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. <https://servicio.mapa.gob.es/arca2/censos/>

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Ecosystems and human well-being*. Island Press.

MITECO (2022). *Inventario Nacional de Erosión de Suelos 2002–2022*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

MITECO (2024a). *Dirección Xeral da Auga: Informe de seguimiento de la Directiva 91/676/CE. Contaminación del agua por nitratos utilizados en la agricultura, cuatrienio 2020–2023*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

MITECO (2024b). *Informe sobre la calidad de las aguas 2010–2023*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

MITECO (2024c). *Emisiones de gases de efecto invernadero, Serie 1990–2023: Informe resumen*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

- Norgaard, R. B. (2009). Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder. *Ecological Economics*, 69(6), 1219-1227. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.009>
- Pouliquen, X. (2014). Frenos y oportunidades para la diversificación: Ejemplo de la producción ecológica de leche en Galicia. *Agricultura Ecológica Familiar*, 1, 53.
- Rodríguez-Lado, L., & Martínez-Cortizas, A. (2015). Modelling and mapping organic carbon content of topsoils in an Atlantic area of southwestern Europe (Galicia, NW-Spain). *Geoderma*, 245–246, 65–73.
- Rodríguez-Ortega, T., Oteros-Rozas, E., Ripoll-Bosch, R., Tichit, M., Martín-López, B., & Bernués, A. (2014). Applying the ecosystem services framework to pasture-based livestock farming systems in Europe. *Animal*, 8(8), 1361-1372. <https://doi.org/10.1017/s1751731114000421>
- Ryschawy, J., Disenhaus, C., Bertrand, S., Allaire, G., Aznar, O., Plantureux, S., Josien, E., Guinot, C., Lasseur, J., Perrot, C., Tchakerian, E., Aubert, C., & Tichit, M. (2017). Assessing multiple goods and services derived from livestock farming on a nation-wide gradient. *Animal*, 11(10), 1861-1872. <https://doi.org/10.1017/s1751731117000829>
- Sabatel, J. A. L. (2008). Paisaje agrario y prácticas agrícolas en la Ribeira Sacra. *Anuario de Estudios Medievales*, 38(1), 213–234.
- Sahota, A. (2022). The global market for organic food & drink. In FiBL & IFOAM (Eds.), *The world of organic agriculture: Statistics & emerging trends 2022*. FiBL & IFOAM – Organics International.
- Salaverri, L., Guitián, J., Munilla, I., & Sobral, M. (2019). Bird richness decreases with the abandonment of agriculture in a rural region of SW Europe. *Regional Environmental Change*, 19(1), 245-250. <https://doi.org/10.1007/s10113-018-1375-x>
- Sevilla Guzmán, E., & Martínez Alier, J. (2006). New rural social movements and agroecology. In P. Cloke, T. Marsden, & P. Mooney (Eds.), *Handbook of rural studies* (pp. 468–475). SAGE.
- Shackleton, C. M., Ruwanza, S., Sanni, G. K. S., Bennett, S., De Lacy, P., Modipa, R., Mtati, N., Sachikonye, M., & Thondhlana, G. (2016). Unpacking Pandora’s Box: Understanding and Categorising Ecosystem Disservices for Environmental Management and Human Wellbeing. *Ecosystems*, 19(4), 587-600. <https://doi.org/10.1007/s10021-015-9952-z>

- Smith, O. M., Cohen, A. L., Rieser, C. J., Davis, A. G., Taylor, J. M., Adesanya, A. W., & Crowder, D. W. (2019). Organic farming provides reliable environmental benefits but increases variability in crop yields: A global meta-analysis. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 3, 82.
- Swagemakers, P., Garcia, M. D., Torres, A. O., Oostindie, H., & Groot, J. (2017). A Values-Based Approach to Exploring Synergies between Livestock Farming and Landscape Conservation in Galicia (Spain). *Sustainability*, 9(11), 1987. <https://doi.org/10.3390/su9111987>
- Swift, M. J., & Anderson, J. M. (1994). Biodiversity and Ecosystem Function in Agricultural Systems. *Springer eBooks* (pp. 15-41). https://doi.org/10.1007/978-3-642-58001-7_2
- Tapia, L., Regos, A., Gil-Carrera, A., & Domínguez, J. (2017). Unravelling the response of diurnal raptors to land use change in a highly dynamic landscape in northwestern Spain: an approach based on satellite earth observation data. *European Journal Of Wildlife Research*, 63(2), 40. <https://doi.org/10.1007/s10344-017-1097-2>
- Toledo, V.M. (1990). The ecological rationality of peasant production. *Agroecology and Small Farm Development*.
- Trávníček, J., Wiler, H., & Schaack, D. (2022). Organic farming and market development in Europe and the European Union. In FiBL & IFOAM (Eds.), *The world of organic agriculture: Statistics & emerging trends 2022*. FiBL & IFOAM – Organics International.
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2024). *Agricultura ecológica en la UE: Lagunas e incoherencias restan eficacia a la política* [Informe especial]. https://www.eca.europa.eu/ECAPublications/SR-2024-19/SR-2024-19_ES.pdf
- Valdês-Paços, B. & Pérez-Fra, M.M. (2025). *A produçom agroalimentar e florestal*. Serms Galiza, Santiago.
- Van der Ploeg, J. D. (2008). *The new peasantries: Struggles for autonomy and sustainability*. Earthscan.
- Vázquez-González, I., Argul, V., & Díaz, B. (2021). Hábitos de consumo de los productos ecológicos en la provincia de Lugo (España). *Brazilian Journal of Agroecology and Sustainability*, 2(2). <https://doi.org/10.52719/bjas.v2i2.3754>

Vázquez, I., Valcarcel, A., Pérez-Fra, M. M., Valdés, B., & Soto, D. (2023). Comportamiento de las explotaciones de leche ecológicas en Galicia en el contexto pandémico (2019–2022) [Comunicación]. IX Congreso Internacional de Agroecología, Sevilla.

Vázquez, I., Rojo, C., Pérez-Fra, M. M., & Pouliquen, X. (2022). Estructura productiva de las ganaderías de vacuno de leche ecológico en Galicia. *Vaca Pinta*, 34, 133–145.

Vázquez, I., Rojo, C., Pérez, M., & Pouliquen, X. (2020). Análisis del proceso de reconversión a ecológico de las explotaciones de vacuno de leche en Galicia. In *A agricultura e os desafíos sociais para o período 20-30* (pp. xx–xx). Atas do IX Congreso da APDEA/ESADR, Lisboa.

Vázquez-González, I., Pérez-Fra, M. D. M., García-Arias, A. I., Valdês-Paços, B., & López-Iglesias, E. (2021). Rendered Agroecosystem Services and Dysservices of Dairy Farming: A Bottom-Up Approach in Galicia (Spain). *Sustainability*, 13(15), 8509. <https://doi.org/10.3390/su13158509>

Veiras García, X. (2024). *As emisións de gases de efecto invernadoiro en Galicia (1990-2022)*. Observatorio Galego da Acción Climática.

Zabala, J. A., Martínez-Paz, J. M., & Alcon, F. (2021). A comprehensive approach for agroecosystem services and disservices valuation. *The Science Of The Total Environment*, 768, 144859. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144859>

6 DESCRIPCIÓN DA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA E DA DISTRIBUCIÓN EN GALICIA

6.1 Análise da industria agroalimentaria

A industria da elaboración de alimentos ademais de ser un sector estratéxico pola súa relevancia á hora de garantir o abastecemento alimentario, ten un papel chave no sector industrial da UE. No ano 2022 empregou 4,7 millóns de persoas e xerou un valor engadido bruto (VEB) de 226 mil millóns de euros. Representou nese ano o 15,7% do emprego e o 11% do valor engadido da industria comunitaria (Eurostat, 2024).

Tamén no caso galego, a industria agroalimentaria (IAA) ten tamén un papel central no tecido industrial. En 2022 representaba 16,8% do VEB da industria manufactureira (IGE, 2025a). Unha aportación que, nese ano, mesmo foi superior à da rama de fabricación de vehículos de motor, remolques e semiremolques, ou á de fabricación de produtos metálicos. Porcentaxes que son superiores á media española e, aínda en maior medida, a da UE (Bande et al., 2024).

Ademais, como se pode comprobar na Figura 6.1, o peso do VEB achegado pola IAA ao noso tecido industrial non deixou de medrar ao longo deste século, especialmente tras a crise económica de 2008. Deste xeito, pasou de representar arredor de 12% na primeira década do novo milenio, a superar o 15% desde 2013 (excepto en 2018) e máis do 16% nos tres últimos anos para os que o IGE publicou as contas económicas (2020-2022).

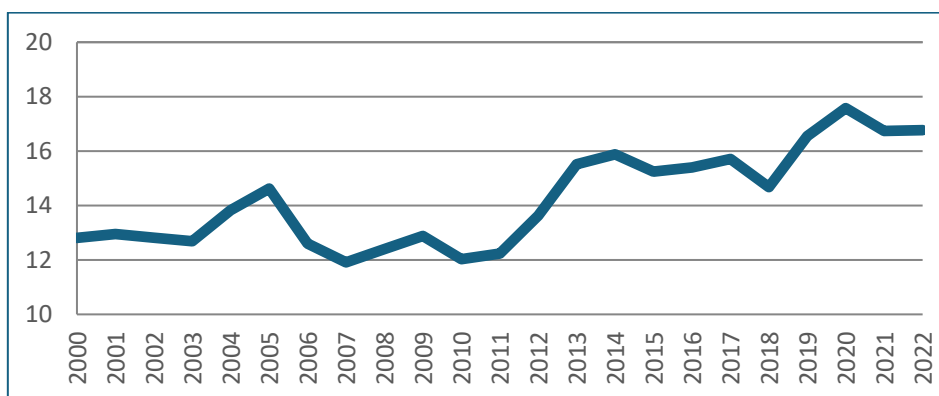


Figura 6.1. Evolución do peso da IAA no VEB da industria manufactureira (%). Galicia 2000-2022 (datos de 2022 provisionais). Fonte: Elaboración propia a partir das Contas Económicas de Galicia. IGE (2025a)

As Contas Económicas do IGE tamén ofrecen información sobre o volume de empregos xerados (Figura 6.2.). A importancia da IAA en termos de emprego é coherente coas cifras de VEB antes ofrecidas: a achega realizada ao emprego industrial pola IAA é do 16,5% no 2022. Porén, cumpre sinalar o forte incremento que experimentou a súa aportación ao emprego industrial no que levamos de século, fundamentalmente despois da crise de 2008. Se nos primeiros cinco anos deste século a IAA representaba arredor do 10% dos postos de traballo equivalentes a tempo completo da industria, a partir de 2009 sitúase por riba do 13%, a partir de 2013 supera o 15% e nos últimos tres anos estivo por riba do 16%. De feito a evolución do emprego na IAA seguiu o camiño inverso ao do conxunto da industria manufactureira, mentres este descendía (de 159,5 mil empregos no 2000 a 133,4 mil no 2022), na IAA os postos de traballo equivalentes aumentaron o 34,7%, desde 16,3 mil a 22 mil empregos.

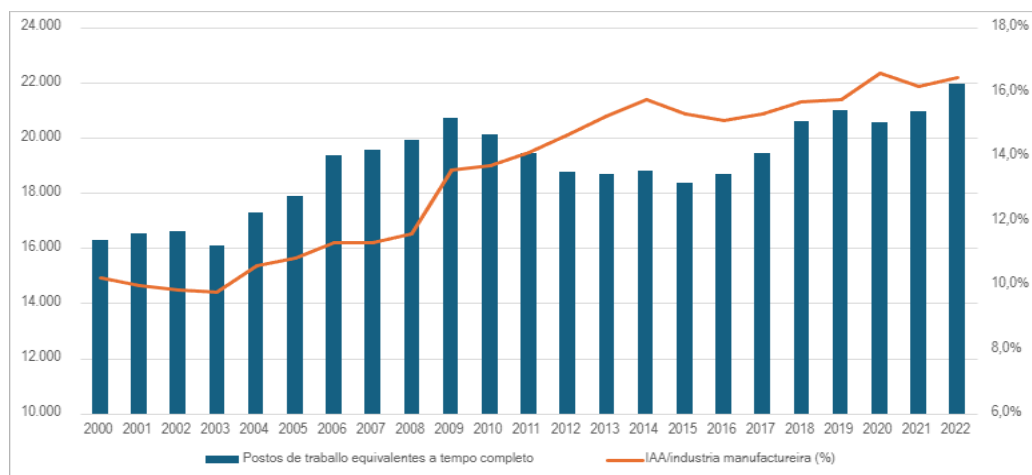


Figura 6.2. Evolución do emprego na IAA e do seu peso na industria manufactureira. Galicia 2000-2022 (datos de 2022 provisionais). Fonte: Elaboración propia a das Contas Económicas de Galicia. IGE (2025a)

Para entender as cifras anteriores é necesario aclarar que a IAA é un sector contracíclico. O feito de estar integrado, nunha elevada proporción, por bens de consumo básico (que se caracterizan pola súa baixa elasticidade-renda) ocasiona que nas fases de crecemento económico a industria alimentaria perda peso relativo, encanto que nos períodos de crise se ve afectada en moita menor medida que outras ramas industriais. En suma, trátase dun sector que presenta unha maior estabilidade que o resto das ramas industriais.

En canto a densidade empresarial, sinalar que segundo o Directorio Central de Empresas do INE en 2024 había 2.081 empresas con sede en Galicia cuxa actividade principal estaba na IAA (INE, 2025). Estas eran unha quinta parte das empresas galegas nesa data, dato que, máis unha

vez, indica a relevancia desta rama do noso tecido industrial. Non obstante, hai que salientar que se trata dun sector cunha grande atomización empresarial. A metade destas empresas tiña menos de tres asalariados: o 18% non tiña asalariados e o 31,8% tiña 1-2 asalariados. No extremo contrario, apenas o 7,8% das empresas tiña 20 ou máis asalariados, e unicamente dúas empresas tiñan 1.000 asalariados ou máis (Figura 6.3.).

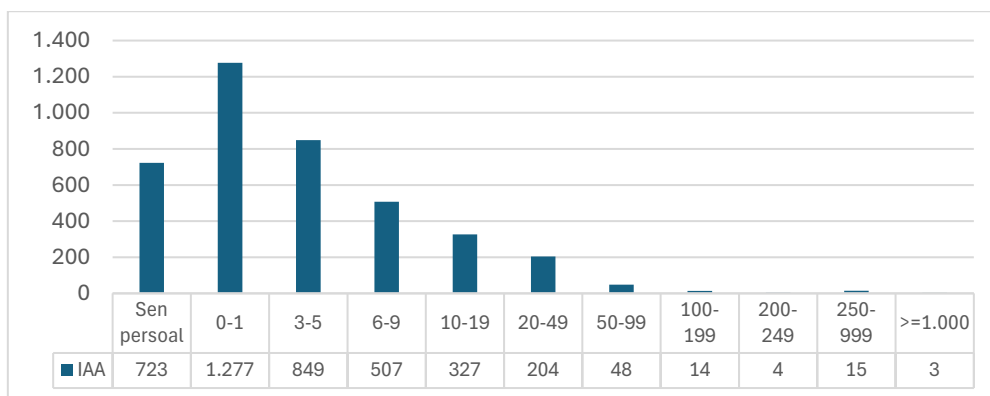


Figura 6.3. Número de IAA Empresas por estrado de asalarización. Galicia 2022. Fonte: Elaboración propia a partir do Directorio Central de Empresas DIRCE. INE (2025)

Por outra parte, no que levamos de década desapareceron máis de 200 empresas, aproximadamente o 10% das existentes en 2000. Foron precisamente as empresas de menor dimensión as máis afectadas por ese proceso de peche. Así, o número de empresas que non teñen asalariados reduciuse case nun 25% en apenas catro anos, entre 2020 e 2024.

Na Táboa 6.1 podemos ver a estrutura por ramas e observamos que máis da metade dos establecementos dedícanse á fabricación de produtos de panadaría e pastas alimenticias. Son na súa maioría pequenos establecementos de panadaría. Atendendo ao número de empresas, as seguintes ramas en canto a súa relevancia numérica son a de fabricación de bebidas (22,2% do total), a de procesado e conservación de carne (7%), a de fabricación de produtos para a alimentación animal (5,8%) e a de fabricación de produtos lácteos (5,1%). Nestes tres últimos caso as empresas de maior dimensión teñen un peso máis elevado na estrutura empresarial.

O feito de ter unha IAA cun peso elevado das microempresas ten o seu reflexo na capacidade de innovación do sector: o gasto en actividades innovadoras e sempre maior en empresas con maior número de traballadores y traballadoras. Cuestión que queda referendada pola clasificación obtida no Índice de Innovación Rexional (RII) que sitúa a Galicia como unha Comunidade Autónoma de innovación moderada, por detrás de Madrid, País Vasco, Canarias,

Estremadura, Castela-A Mancha, Ilas Baleares, Andalucía e as Cidades Autónomas de Ceuta y Melilla (MAPA, 2022).

Táboa 6.1. Estrutura dimensional da IAA galega. 2024. Fonte: Elaboración propia a partir do Directorio Central de Empresas DIRCE. INE (2025)

Tamaño	Ramas da IAA									
Estrato de asalariadas/os	Industria cárnica	Industria froitas e hortalizas	Aceites e graxas vexetais e animais	Industria láctea	Produtos de muiño, amidóns e amiláceos	Panadería e pastas alimentarias	Outros produtos alimentación	Alimentación animal	Bebidas	Total IAA
Sen asalariadas/os	21	9	5	23	4	127	24	4	162	379
0-1	28	14	3	21	7	384	41	2	161	661
3-5	23	4	2	27	1	293	22	8	59	439
6-9	16	1		17	1	168	15	5	39	262
10-19	27	1	1	3		111	7	8	20	178
20-49	22	2	2	7		50	8	10	14	115
50-99	4			4		9		4	5	26
100-199	3		1	2		1	1	1		9
200-249	0							1	1	2
250-999	1			2		1	2	2		8
>=1.000	1								1	2
Total	146	31	14	106	13	1144	120	45	462	2081

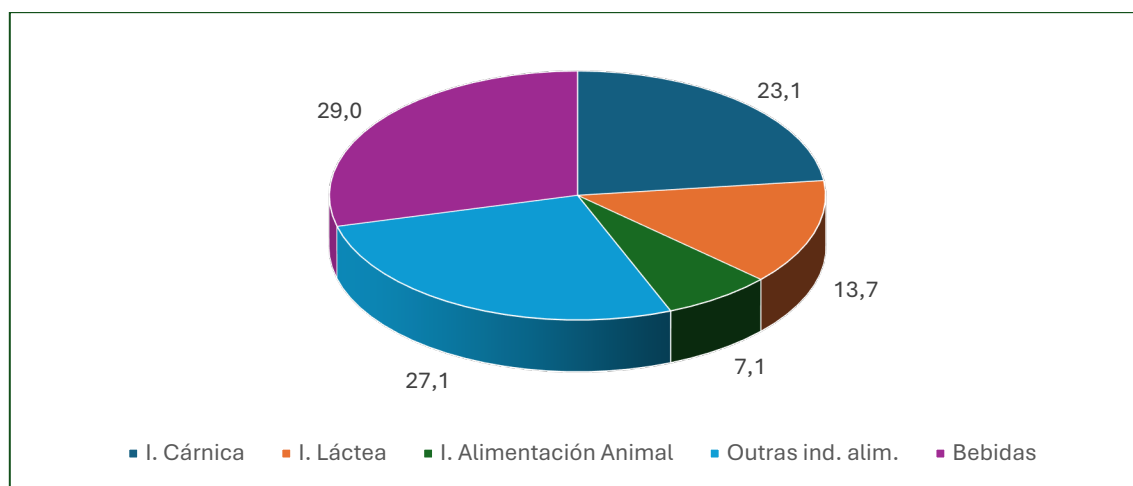


Figura 6.4. Peso das distintas ramas da IAA no seu VEB (%). Galicia 2022 (datos de 2022 provisionais).. Fonte: Elaboración propia a partir das Contas Económicas de Galicia. IGE (2025a)

Se, en lugar de considerar o número de empresas, analizamos a achega á xeración de valor das distintas ramas industriais (Figura 6.4), podemos observar un feito paradoxal: no apartado 4.3 sinalouse que as producións gandeiras son as máis relevantes da nosa agricultura (primeiro o leite e despois a carne), non obstante, as dúas primeiras ramas da IAA non son as que

transforman esas producións. O primeiro lugar o ocupa a fabricación de bebidas (29% do total do VEB da IAA en 2022) e o segundo as outras industrias alimentarias (27,1%). Por detrás, sitúase o procesamento e conservación de carne e a elaboración de produtos cárnicos co 23,1%. Cumpre subliñar que a industria láctea supón tan so 13,7% do VEB do conxunto da industria agroalimentaria (IGE, 2025a).

Isto pon en evidencia a existencia dunha falta de conexión entre a industria alimentaria e a produción agraria: temos unha escasa capacidade para xerar valor a partir da transformación de produtos de orixe gandeira en alimentos. Isto ten unha consecuencia evidente o VEB está moi por debaixo do papel que xoga a actividade agraria. Por detrás disto están dous fenómenos:

- A saída fora do territorio galego dunha parte significativa da produción agraria galega sen transformar. Unha parte importante dos produtos xerados pola actividade agraria serán procesados en plantas industriais fora do noso territorio, polo tanto non xerarán emprego nin valor aquí na súa fase de transformación industrial. A modo de exemplo da enorme importancia deste feito só indicar que segundo o Marco Input-Output de Galicia 2021 (MIOGA21) (IGE, 2025b) o valor das exportacións de produtos gandeiros sen transformar foi o 55% do valor dos produtos gandeiros que foron consumo intermedio dentro do territorio galego, fundamentalmente da industria cárnica e láctea.
- A especialización da industria galega en produtos de escaso valor engadido. A industria cárnica e láctea son exemplos moi claros deste fenómeno:
 - A industria cárnica galega dedícase fundamentalmente á produción de carne elaborada e en conserva, e os produtos cárnicos teñen un peso moi inferior. O valor dos produtos cárnicos galegos non chega a ser unha quinta parte do valor da carne elaborada e en conserva, segundo o MIOGA21. Desta forma, a metade da oferta interior de produtos cárnicos a prezos básicos ten que ser cuberta con importacións.
 - No caso da industria láctea acontece algo similar co leite de consumo e os derivados lácteos. O valor do primeiro multiplica por 1,8 o dos segundos. No primeiro caso apenas existen importacións e unha boa parte da produción é exportada. Nos derivados lácteos case unha terceira parte da demanda interna é cuberta con importacións.

Parécenos obrigado deternos un pouco máis no caso da industria que transforma a nosa principal produción agraria, o leite, que ademais constitúe un exemplo claro do que acabamos de explicar: O índice VEB/produción no ano 2022 foi de 10,81 para a industria láctea, mentres no conxunto da IAA é de 18,8 (IGE, 2025a) . Isto evidencia que temos unha industria láctea especializada en produtos de escaso valor engadido: leite de consumo, en boa medida de marca de distribuidor. Ilustra a magnitude do problema a comparación entre a industria láctea e a de bebidas: esta última ten unha elevada capacidade para xerar valor, así a ratio VEB/produción elévase a 33,6. É dicir, de cada 100 euros de produción 33,6 son valor engadido, cifra que contrasta co 10,8 que antes sinalabamos na industria láctea.

Atendendo ao emprego (Figura 6.5) atopámonos unha situación similar, se ben neste caso destaca a categoría de “outras industrias alimentarias” pola súa achega á creación de postos de traballo (43,2% do emprego da IAA). Neste caso a explicación ben dada polo elevado número de pequenos establecementos de panadaría que integran esta categoría. En todo caso, a composición do emprego confirma este peso das micro empresas e os autónomos. Mentres que no conxunto da industria máis do 99% das horas de traballo son realizadas por asalariados, no caso da outra industria alimentaria, esta porcentaxe sitúase no 88%.

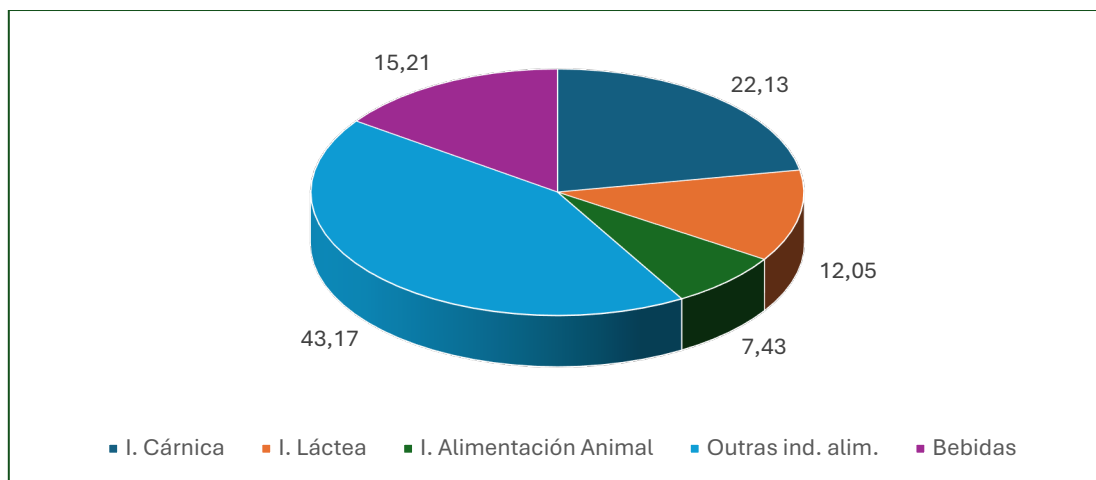


Figura 6.5. Peso das distintas ramas da IAA no emprego (% postos de traballo equivalentes a tempo completo). Galicia 2022 (datos de 2022 provisionais). Fonte: Elaboración propia a partir das Contas Económicas de Galicia. IGE (2025a)

A produtividade do traballo tamén difire notablemente dunha rama a outra da IAA. De acordo con as Contas económicas de Galicia (IGE 2025a), a media é de 34,9 euros por hora traballada, pero na industria láctea e na de bebidas supera os 68 euros, mentres nas outras industrias

alimentarias apenas alcanza os 22 euros por hora (Figura 6.6). Lembremos que antes se sinalou que esta categoría tiña unha estrutura empresarial moi atomizada. No caso da industria láctea a presenza das grandes empresas cun elevado grao de automatización é moi importante. Mentres que no caso das bebidas esa elevada produtividade do traballo está ligada á súa notable capacidade de xerar valor.

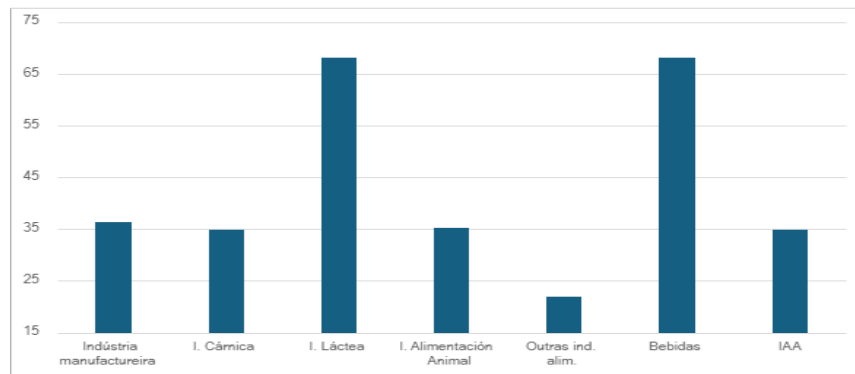


Figura 6.6. Productividade do traballo (euros/hora). Galicia 2022 (datos de 2022 provisionais).. Fonte: Elaboración propia a partir das Contas Económicas de Galicia. IGE (2025a)

Finalizamos este subapartado chamando a atención sobre unha derivada do reducido peso relativo da IAA galega: os produtos propios da IAA galega non teñen como principal destino o gasto en consumo final interno, senón que as súas principais saídas son a exportación e o consumo intermedio. Segundo o Marco Input-Output de Galicia (IGE, 2025b), o 43% da produción a prezos básicos da IAA saíu fora das fronteiras galegas e o 30,1% foi empregada no seu proceso produtivo por outras ramas da economía. Esta elevada porcentaxe explícase fundamentalmente polos alimentos para animais adquiridos pola agricultura e polas compras da rama de servizos de comidas e bebidas. A restauración é un demandante de primeira orde da IAA. Os gastos en consumo final representaron menos dunha cuarta parte dos empregos dos produtos da IAA. Se temos en conta o déficit da balanza exterior agroalimentaria galega, do que falaremos en detalle a continuación, isto pon de manifesto precisamente as limitacións da IAA para cubrir a demanda dos fogares galegos, mas tamén as oportunidades no mercado interno, cubrindo as demandas dos fogares galegos.

6.2 Balanza agroalimentaria exterior

Antes de entrar a describir a situación da Balanza agroalimentaria galega é preciso realizar unha breve aclaración metodolóxica: as estatísticas habituais sobre o comercio exterior

unicamente informan do intercambio de bens co exterior do Estado. Isto implica que non dispoñemos a través desta vía de cifras dos intercambios co resto das CCAA, que supoñen a maior parte do comercio co exterior do territorio galego. De aí que para dispor de información sobre estes fluxos cumpra recorrer aos datos do Marco Input-Output, e como xa se sinalou anteriormente o último Marco Input-Output da Galicia publicado polo IGE é de 2021. Polo tanto, os datos que se presentan na Táboa 6.2 proceden na súa totalidade desta fonte²⁴.

Táboa 6.2. Comercio exterior dos produtos IAA. Importación e exportacións Galicia 2021 (miles de euros a prezos básicos) 2021. Fonte: elaboración propia a partir do Marco Input Output de Galicia 2021. IGE (2025b)

Produtos	Importacións do resto do Estado	Importacións do resto da UE 27	Importacións do resto do mundo	Total importacións
Carne elaborada e en conserva	73.545	41.068	2.150	116.763
Produtos cárnicos	224.075	5.126	0	229.201
Leite de consumo líquida e en pó	31.101	11.303	0	42.404
Derivados lácteos e xeados	199.680	22.741	0	222.421
Produtos para a alimentación animal	391.635	12.494	693	404.822
Froitas e hortalizas, preparadas e en conserva	141.560	18.679	24.992	185.231
Aceites e graxas vexetais e animais	174.971	86.045	387.477	648.493
Produtos do muíño, amidóns e amiláceos	77.114	21.084	722	98.920
Outros produtos alimenticios	667.643	40.378	48.376	756.397
Viño	198.731	1.213	93	200.037
Outras bebidas alcohólicas	35.907	21.401	1.721	59.029
Augas minerais e bebidas sen alcohol	111.429	4.784	68	116.281
Total IAA	2.327.391	286.316	466.292	3.079.999

Produtos	Exportacións ao resto do Estado	Exportacións ao resto da U.E.27	Exportacións ao resto do mundo	Total Exportacións
----------	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--------------------

²⁴ As categorías de produtos empregadas serán as establecidas no MIOGA21: carne elaborada e en conserva; produtos cárnicos; leite de consumo líquido e en pó; derivados lácteos e xeados; produtos para a alimentación animal; froitas e hortalizas, preparadas e en conserva; aceites e graxas vexetais e animais; produtos do muíño, amidóns e amiláceos; outros produtos alimenticios; viño; outras bebidas alcohólicas; augas minerais e bebidas sen alcohol.

Produtos	Importacións do resto do Estado	Importacións do resto da UE 27	Importacións do resto do mundo	Total importacións
Carne elaborada e en conserva	372.857	130.687	93.997	597.541
Produtos cárnicos	55.972	15.798	10.389	82.159
Leite de consumo líquida e en pó	533.209	63.334	34.241	630.784
Derivados lácteos e xeados	226.741	34.297	32.635	293.673
Produtos para a alimentación animal	115.832	35.026	7.396	158.254
Froitas e hortalizas, preparadas e en conserva	18.199	9.872	7.077	35.148
Aceites e graxas vexetais e animais	117.327	58.824	34.109	210.260
Produtos do muíño, amidóns e amiláceos	4.250	14.074	405	18.729
Outros produtos alimenticios	126.725	36.286	46.363	209.374
Viño	102.520	7.745	42.858	153.123
Outras bebidas alcohólicas	310.268	6.637	10.987	327.892
Augas minerais e bebidas sen alcohol	51.495	7.720	1.385	60.600
Total IAA	2.035.395	420.300	321.842	2.777.537

Como corresponde ao feito de ser a economía galega unha economía subestatal e tamén ao crecente grado de apertura exterior que se produciu nas últimas décadas no ámbito agroalimentario, os fluxos exteriores teñen unha significativa importancia. Isto é así, tanto se nos referimos ás importacións como á orixe do abastecemento da demanda interna, como se falamos das exportacións como destino de parte da produción interna. Segundo os datos do MIOGA21 as importacións cobren o 32,4% da oferta total a prezos básicos. Mentres que as exportacións supoñen o 43% dos empregos da produción interior. A inmensa maioría deste comercio ten lugar co resto do Estado. Estas cifras apuntan pois á existencia dunha importante dependencia alimentaria do exterior.

Efectivamente, Galicia ven presentando historicamente un saldo deficitario no comercio exterior de produtos agroalimentarios. Segundo o MIOGA21, o valor das importacións superou ao das exportacións en 302 millóns de euros (Táboa 6.2). Este déficit procede fundamentalmente dos intercambios co resto do Estado (-292 millóns de euros), seguido do

resto do mundo (-144 millóns de euros), mentres que os fluxos co resto da UE27 presentan un saldo positivo (134 millóns de euros).

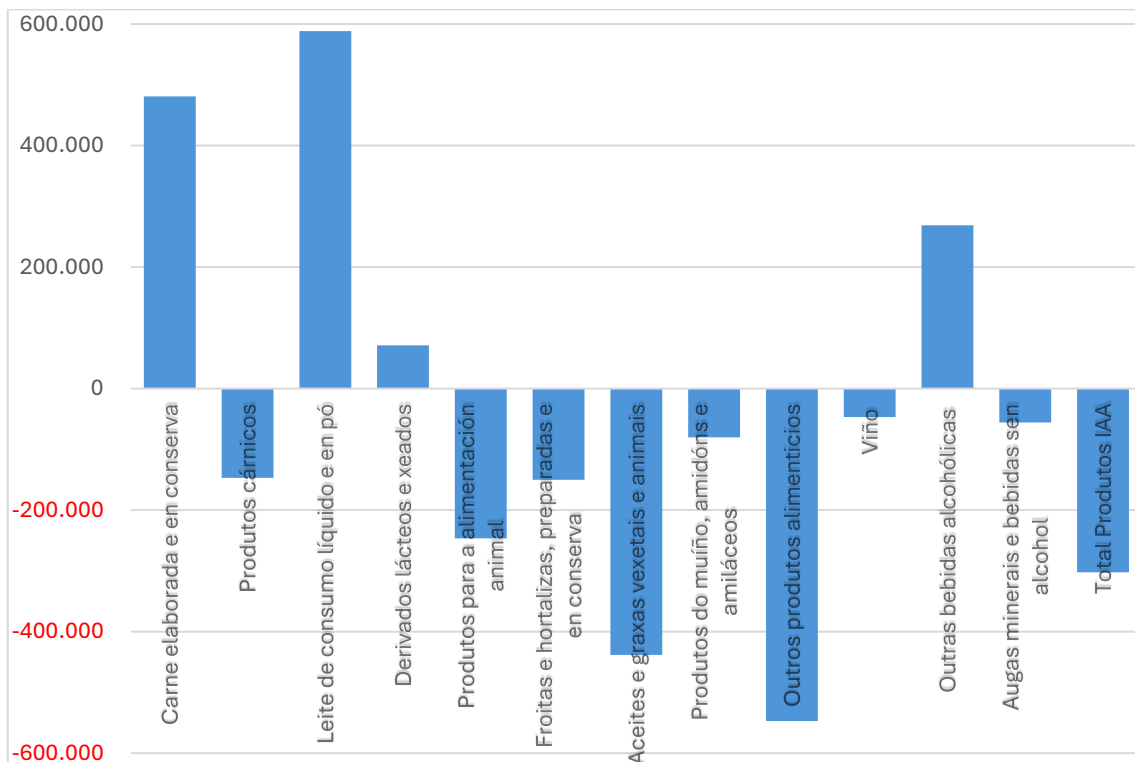


Figura 6.7. Saldo do comercio exterior dos produtos da IAA (miles de euros). Galicia 2022. Fonte: Elaboración propia a partir do Marco Input Output de Galicia 2021. IGE (2025b)

Unha análise do saldo por produtos non fai máis que mostrar as debilidades antes comentadas do noso complexo agroalimentario (Figura 6.7.):

- Por unha parte, o escaso desenvolvemento das nosas producións vexetais. Desta forma os subsectores da industria alimentaria que transforman materias primas agroalimentarias mostran un saldo negativo (aceites e graxas; produtos de muiño; froitas e hortalizas, preparadas e en conserva, produtos para a alimentación animal...).
- Por outra parte, a especialización da nosa agroindustria nos produtos de menor valor engadido. Así vemos como a carne elaborada presenta un superávit, mais os produtos cárnicos, presentan un déficit. Do mesmo xeito o leite de consumo mostra un elevado superávit, porén o saldo positivo dos derivados lácteos é moito menor, a pesar de sermos unha potencia produtora de leite. Tamén nas augas minerais e bebidas sen alcohol (onde están os refrescos), no viño ou na categoría de outros produtos de alimentación o saldo é negativo.

Para finalizar este apartado, nunha panorámica xeral da industria agroalimentaria galega, consideramos relevante destacar tres consecuencias directas do anteriormente sinalado, algúns deles xa os sinalamos anteriormente:

- A IAA galega ten unha escasa capacidade para transformar as principais producións da agricultura galega en produtos de elevado valor engadido.
- Especializouse en produtos cunha demanda menos dinámica, por tratarse de produtos dunha menor elasticidade da renda.
- Temos un importante déficit nos produtos transformados procedentes de materias primas vexetais, en parte como consecuencia da limitada produción vexetal da agricultura galega.

Esta análise do comercio exterior deixa en evidencia a elevada dependencia exterior galega no ámbito agroalimentario, un feito que contrasta coa relevancia que ten a agricultura e a industria agroalimentaria na nosa economía.

6.3 Distribución alimentaria

No apartado 6.1 realizouse unha análise da realidade actual da IAA galega, deténdonos nas súas fortalezas e apuntando as principais debilidades que presenta. No apartado 6.2 mostrouse como, a pesar de ser a nosa unha economía cun grao de especialización agraria lixeiramente superior á media estatal e comunitaria, tiñamos unha balanza agroalimentaria negativa. Cuestión que ven explicada polo modelo de produción agrario escollido (Capítulo 5), unido a certas debilidades que presenta a IAA galega (apartado 6.1) que nos fan dependentes da importación de grande cantidade de insumos agrarios e de alimentos.

Neste apartado abordaremos a descrición do último chanzo da cadea de valor dos alimentos: a distribución, é dicir, o percorrido que conecta os produtos alimentarios cos consumidores. Para iso dividiremos os contidos en dous bloques²⁵:

- Comezaremos realizando unha breve descrición dos elementos que caracterizan o sistema de distribución de alimentos maioritario: o canal de venda organizado. Un modelo

²⁵ Se ben usualmente a distribución alimentaria se divide en dous tipos de canles: a venta organizada (hipermercados, supermercados e autoservicio e canle desconto) e a canle especializada (tendas tradicionais), para este traballo optamos por unha clasificación que focaliza máis no número de participantes no canal e na proximidade.

globalizado, organizado e cun elevado grao de concentración empresarial que explica a maior parte do consumo de alimentos, tanto a nivel galego como español ou mundial.

Mais dada a orientación deste traballo, vamos outorgar tamén atención a un tipo de distribución que, se ben é pouco relevante en termos da súa achega aos mercados de consumo de alimentos, ten características que a poden facer máis sostible desde o punto de vista ambiental, territorial e nutricional. Estamos a referirnos ás canles de comercialización de ciclo curto (CCC).

6.3.1 A distribución organizada

É ben coñecido que a globalización ten transformado completamente as relacións políticas, culturais e económicas existentes no planeta. Trátase dun fenómeno complexo que ten diversas consecuencias para o tema que nos ocupa, mais agora queremos facer fincapé nun aspecto de carácter exclusivamente económico: a globalización ten provocado a integración das distintas áreas económicas vinculadas coa produción e distribución de alimentos nun único mercado mundial. Ademais, este mercado está configurando a través de cadeas de subministro globais, xa que os intercambios comerciais de alimentos a nivel mundial non deixaron de medrar desde mediados do século XX (Rastoin, 2008), e a entrada no século XXI non ten cambiado esta tendencia. Sirva de confirmación que o valor monetario das exportacións mundiais de alimentos multiplicouse por 4,7 en termos nominais desde 2000 ao 2022, con aumentos significativos en todas as categorías de produtos alimenticios, mentres que no mesmo período a capacidade de producir alimentos tense multiplicado so por 1,6 (FAO, 2024b).

Para entender a importancia deste fenómeno é importante considerar que os intercambios, ademais de ser de longo alcance, non se limitan aos alimentos, senón que afectan tamén aos insumos necesarios para producilos. Éstes tamén viaxan unha enorme cantidade de quilómetros ao longo de todo o proceso que media entre a produción agraria e o proceso de transformación industrial. É obvio que isto ten uns custos enerxéticos e medio ambientais que incrementan os derivados da produción e que poden volver insostible o actual modelo (Corigliano & Algieri, 2024). Custos ambientais que, ademais, non son incorporados ao prezo final do produto.

Ademais, estas cadeas de subministro global presentan un elevado grao de concentración empresarial. A distribución de alimentos está hoxe en día dominada pola grande distribución, de tal xeito que os alimentos se teñen convertido nun enorme negocio de escala planetaria. Para apoiar esta afirmación, a seguir, ofrécense algúns datos referidos á nosa contorna económica máis próxima.

Así, e de acordo co Informe anual de consumo alimentario de España 2024 (MAPA, 2025), os establecementos de libre servizo²⁶ supoñen o 79,9% da cota de mercado das canles de compra de alimentación e bebidas no fogar en España. Estas cifras xa dan unha idea da importancia destes conglomerados empresariais, dominados por un número moi reducido de empresas. Os informes de Alimarket permítennos afondar nesta cuestión: en termos de cota de mercado por superficie, tres operadores (Mercadona 16,9%, Carrefour 9,2% e Día 6,9%) concentran o 33% da superficie de venda. As cifras para Galicia mostran un nivel de concentración aínda maior; a superficie ocupada polas tres principais empresas do sector elévase até o 59% da superficie total (Gadisa 23,8%, Eroski 18,8% e Froiz 16,4%) (Alimarket, 2025). En termos de cota de mercado non dispoñemos de cifras tan actualizadas, mais si podemos afirmar que no ano 2023 en España catro grupos empresariais concentraban o 50,2% da cota de mercado do sector da distribución minorista de base alimentario²⁷ (Alimarket, 2024).

Aínda máis sorprendente pode resultar o peso que en termos de cota por superficie minorista ocupan os pequenos minoristas independentes; tan só o 4,5% da superficie no 2024 (Alimarket, 2025). Con todo, cumpre salientar que este elevado grao de concentración non é algo anómalo no contexto europeo. Pola contra, España presenta un grao de concentración no mercado minorista de alimentación menor da existente na nosa contorna económica. De acordo co recollido no Informe de cotas de mercado da distribución de Kantar (2025) en Francia 3 empresas concentran unha cota do 63,5%, do 55,2% no Reino Unido e do 67,8% en Irlanda.

Este dominio dos grandes grupos de distribución, que en moitos casos teñen unha posición de poder a nivel mundial, provoca unha estandarización dos alimentos e un progresivo

²⁶ O libre servizo comprende grandes almacenes, hipermercados, supermercados e autoservicios.

²⁷ Mercadona ten un 32,6%, o grupo Carrefour o 7,2%, LIDL 6,1% e o grupo Eroski o 4,3%

incremento dos produtos con maior nivel de procesado (Rastoin, 2008). Estes grandes conglomerados empresariais estruturan hoxe a economía alimentaria mundial e téñense convertido nos grandes provedores de alimentos e produtos agrícolas en todo o planeta. As cadeas de valor están, pois, lideradas por poderosas empresas que definen en última instancia as normas de produción e procesamento, e determinan a forma na que as persoas satisfacemos as nosas necesidades alimentarias. Exercendo a súa capacidade de presión non só sobre as persoas consumidoras, senón tamén sobre os provedores de materias primas agrarias. Desde a chegada dos primeiros supermercados durante a segunda metade do século XX até as plataformas dixitais actuais, as novas formas de poder económico están a concentrarse nun reducido feixe de empresas que atravesan mercados interconectados (FAO, 2023).

Mais esta breve descrición das formas maioritarias de distribución alimentaria quedaría incompleta senón nos referimos a outro fenómeno contemporáneo: unha parte substancial do consumo de alimentación xa non se realiza nos fogares. Os e as residentes en España gastaron en alimentación fora do fogar ano 2024 un total de 35.872 millóns de euros, o que supón o 30% do total de gasto en alimentación. Cifra que coa excepción feita dos anos de pandemia non ten deixado de medrar, en consonancia co que tamén sucede nos países da nosa contorna (MAPA, 2025). É dicir, o canal HORECA²⁸ explica unha parte importante, e crecente, da distribución de alimentos. En relación a esta canle de distribución é importante destacar que o número de establecementos desta categoría increméntase ano a ano: un 2,2% no ano 2024. E, a diferenza do que acontece no canal de libre servizo antes descrito, neste caso os operadores independentes continúan dominando o mercado en España (93% do número total de establecementos). Mais é importante destacar que a HORECA organizada crece en moita maior medida que os operadores independentes: o incremento do número de establecementos independentes foi do 1,6% fronte ao 9,9% da HORECA organizada (UVE, 2024).

Gustaríamos de finalizar este subapartado apuntando que se ben este sistema industrial y globalizado de produción e distribución de alimentos ten os problemas antes descritos, tamén

²⁸ O termo HORECA fai referencia a unha canle de distribución de alimentos definida como o sector que prepara e sirve comidas e bebidas adquiridas previamente, está conformado por hoteis, restaurante e cafeterías.

é certo que permitiu importantes avances. Entre eles queremos salientar tres que son especialmente relevantes para o tema que nos ocupa:

- Permitiu acadar a autosuficiencia alimentaria a nivel mundial. Aínda que hoxe en día a fame continúe afectando a millóns de persoas no mundo, non se trata dun problema relacionado coa capacidade de producir alimentos. É un enorme desafío de índole económico e político, no que a distribución de rendas xoga un papel fundamental (Rastoin, 2008, Gracia-Arnaiz et al., 2021). Neste sentido nos parece interesante o recollido no informe *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024* (FAO, 2024b), onde se mostra como a prevalencia da subalimentación²⁹ e do número de persoas subalimentadas (máis de 700 millóns en 2023), despois de anos de diminución está volvendo a situarse en niveis próximos aos de inicios do século XXI.
- O modelo de distribución de libre comercio permite aproveitar as economías de escala e manter prezos finais baixos para os alimentos. Por outra parte, o grande tamaño das empresas que o conforman posibilita a realización de grandes investimentos en infraestruturas materiais e inmateriais (centrais loxísticas) que minoran de forma moi considerable os custos da distribución.
- Conquistouse, cando menos nos países desenvolvidos, a seguridade alimentaria. A Unión Europea é hoxe un dos espazos con maior seguridade alimentaria a nivel mundial. Isto non implica a inexistencia de alertas alimentarias -só no Estado Español 339 en 2023, segundo a Memoria AESAN 2023 (MAPA, 2024)-, pero a creación da Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF), unida a unha lexislación de seguridade alimentaria moi estrita que regula toda a cadea de produción e transformación de alimentos na UE, e que se aplica tamén aos alimentos importados, fan da UE un dos espazos máis seguros tanto desde o punto de vista da hixiene alimentaria, a saúde animal, a sanidade vexetal e o control sobre

²⁹ A Prevalencia de inseguridade alimentaria moderada ou grave na poboación está baseada na Escala de experiencia de inseguridade alimentar (FIES), e é una estimación da porcentaxe da poboación dun país que se enfrenta a dificultades para acceder a suficientes alimentos inocuos e nutritivos para un crecemento e desenvolvemento normais e una vida activa e saudable.

contaminantes e residuos nos alimentos. Isto ten limitado enormemente o número de problemas de saúde derivados da toxicidade ou da insalubridade dos alimentos³⁰.

6.3.2 As canles de distribución ciclo curto

Vimos de describir brevemente o modelo de distribución de grande consumo, claramente maioritario tanto en termos de gasto en alimentos como polo volume de alimentos comercializados. Pero desde fai anos, as grandes empresas da distribución veñen incorporando nos seus argumentos de venda elementos que buscan diferenciar o produto a través da súa orixe local ou de proximidade, e mesmo a través da súa inocuidade ambiental. O valor cultural dos alimentos vinculado coa súa orixe ou a súa sustentabilidade fai tempo que está presente na estratexia de comunicación da grande distribución.

É evidente que a incorporación destes argumentos á proposta de valor das empresas resposta ao interese dunha parte significativa das persoas consumidoras de integrar estes criterios ao seu proceso de compra. Numerosos estudos así o indican, mais queremos destacar os resultados do *Special Eurobarometer 556* (Eurobarometer Report, 2024), dado que achega evidencias actuais relevantes sobre esta tendencia.

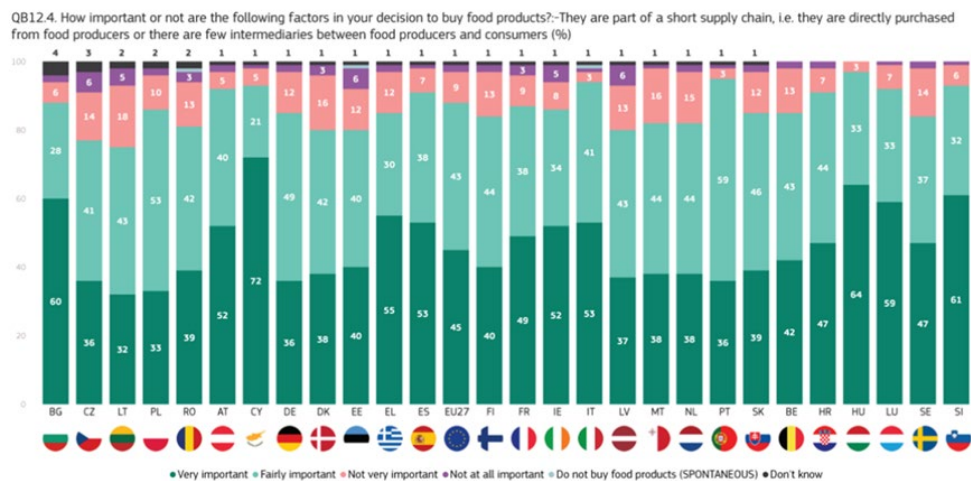


Figura 6.8. Factores importantes na decisión de compra de alimentos. As cadeas curtas de comercialización.

Fonte: Eurobarometer Report (2024)

³⁰ Esta afirmación non pretende obviar a existencia de problemas importantes de saúde derivados do modelo de produción e consumo de alimentos; boa mostra disto é a convivencia de problemas de desnutrición e obesidade moitas veces no mesmo espazo temporal e territorial.

O informe sitúa entre os factores máis importantes que inflúen nas decisións de compra de alimentos o feito de que formen parte dunha cadea de subministración curta e que a súa produción estea en consonancia coas normas ambientais e de benestar animal. O 88% dos e das entrevistadas valora positivamente a posibilidade de adquirir directamente aos produtores de alimentos ou que haxa poucos intermediarios entre os produtores de alimentos e os consumidores. Na Figura 6.8 podemos comprobar, ademais, que se trata dun factor valorado en todos os Estados Membros, e no caso español mesmo supera lixeiramente a media da UE-27.

Parece pois que proximidade ou sostibilidade ambiental son importantes, cando menos para unha parte dos consumidores e consumidoras. Isto nos sitúa ante o que Rastoin (2008) define como un modelo híbrido de transición: o modelo de consumo convencional ten impactos físicos e sociais que fan pensar a unha parte da sociedade que non é un modelo xeralizable, pero por outra parte, o retorno a formas de produción, distribución e consumo de alimentos artesanais ou tradicionais é dificilmente concebible de forma global. Temos unha coexistencia de dous modelos: o anteriormente descrito e un modelo alternativo de moita menor entidade baseado na proximidade e na sustentabilidade. Trátase de formas de comercialización ligadas co enfoque da multifuncionalidade agraria que, en moitos casos, están vencelladas con movementos sociais e cun perfil de consumo urbano.

O patrón de distribución deste segundo modelo está relacionado coas denominadas canles de comercialización en ciclo curto (CCC), unha forma de distribución que, como se explicará máis adiante, ocupa un papel de destaque dentro da política pública. Trátase dun modelo de comercialización que incorpora argumentos como a orixe xeográfica, a sustentabilidade ou o uso de técnicas de produción específicas (ex. agricultura ecolóxica) e que, moitas veces, fai referencia a unha rede ou a un colectivo social que garante o acceso a produtos frescos, locais e de calidade.

Antes de dar unha definición das CCC, compre aclarar algunhas cuestións básicas que axudan a comprender o papel que estas formas de comercialización desempeñan:

- A sociedade galega -como a española ou a europea- é maioritariamente urbana. Segundo o IGE (2025c), no ano 2024 o 74% da poboación galega residía en zonas urbanas ou periurbanas. Esta realidade implica unha separación física entre os lugares de produción e

consumo, o que dificulta a conexión directa entre ambos. Ademais, como se expuxo anteriormente, o papel dos e das agricultoras na cadea loxística da distribución é marxinal, o que lles resta capacidade de decisión e control sobre a cadea de valor agroalimentaria. Como consecuencia, a produción agraria participa de forma moi limitada no valor económico xerado polo consumo de alimentos.

- Por outra parte, existe un certo consenso a nivel político -aínda que sexa fundamentalmente a nivel declarativo- sobre a insostenibilidade social e ambiental do actual modelo de produción, transformación e distribución de alimentos, caracterizado pola súa escala global e a súa orientación industrial. A esta preocupación institucional súmase o crecente interese dunha parte da cidadanía por alternativas máis sostibles. Neste contexto, as políticas públicas comezan a apoiar e fomentar formas de distribución como as CCC, que buscan reducir os impactos negativos do sistema alimentario convencional.

Para caracterizar as CCC, compre comezar sinalando que non existe unha definición única que abarque á grande diversidade de sistemas de produción, transformación e comercialización vinculados cos alimentos locais. As definicións máis estritas limitan este concepto ás canles directas entre produtor e consumidor, mentres que outras admiten a participación dun número limitado de axentes na cadea de valor. Nesta liña de caracterización das CCC en base ao número de participantes, encádrase a definición do Ministerio de Agricultura (MAGRAMA, 2013), que caracteriza unha CCC como unha cadea de subministro onde o número de intermediarios é igual ou inferior a un.

Desde o noso punto de vista, este é un enfoque reduccionista, xa que mesmo as grandes empresas de distribución poderían chegar a adaptarse a esta definición e, nalgúns casos, mesmo o fan. Isto evidencia a necesidade de incorporar outros elementos de tipo cualitativo para unha caracterización máis completa e coherente das CCC.

Nesa liña consideramos máis acaída a definición de Sayadi-Gmada & López-García (2012), que, aínda que recoñecen que unha CCC ten que estar formada por un número limitado de axentes económicos, salientan que estes deben estar comprometidos na cooperación, o desenvolvemento económico local e as relacións socio-económicas entre produtores e consumidores nun ámbito xeográfico próximo.

Desde esta mesma perspectiva da incorporación de elementos non cualitativos, resulta especialmente relevante a definición clásica de CCC elaborada por Renting et al. (2003). Estes autores definen as CCC como mecanismos orientados a incrementar o fluxo de información entre os produtores e os consumidores, mellorar a capacidade de negociación de prezos entre os axentes implicados na cadea de valor e xerar unha alternativa que garanta mellores rendas no espazo rural, ao tempo que se incrementa a calidade dos produtos que reciben as persoas consumidoras.

Trátase de un concepto relacionado coa definición de Sistema Alimentario Localizado (SAL), é dicir, un sistema alimentario vinculado cunha comunidade e arraigado localmente, que busca ser economicamente viable para persoas agricultoras e consumidoras. Un sistema que emprega prácticas de produción e distribución ambientalmente racionais e mellora a equidade social para todos os membros da comunidade (Feenstra, 1997).

As vantaxes deste tipo de circuítos fronte a distribución convencional están derivadas da súa capacidade para incorporar ao produto características valoradas polas persoas consumidoras: transparencia e confianza entre produtores e consumidores, maior control do proceso de comercialización, apoio á agricultura local e tradicional, así como a implantación de métodos de produción ecolóxicos e agroecolóxicos baseados no respecto á biodiversidade. En suma, trátase de incorporar á cadea de valor elementos que van máis alá do puramente económico como conservación de variedades tradicionais, redución da pegada ecolóxica da alimentación ou impulso ás economías locais (Calatrava & González, 2012). De acordo con esta forma de entender as CCC, son unha alternativa á grande distribución, unha ferramenta para dar resposta a necesidades dos consumidores, pero tamén para avanzar no desenvolvemento das áreas rurais (Cruz & González 2025).

Do mesmo xeito que non existe unha única forma de definir unha canle curta, tamén existen distintos tipos de estruturas de mercado. Estas van desde os mercados de produtores, aos establecementos de venda directa nas explotacións agrarias, os grupos de consumo, a distribución minorista de produto local, as agrupacións de produtores, cooperativas, etc. De aí que nos pareza de utilidade recoller aquí a clasificación establecida por Renting et al (2003) que define tres tipos de estruturas:

- *Face-to-face*. As persoas consumidoras compran produtos directamente ás empresas produtoras ou procesadoras, neste caso a autenticidade, o coñecemento e a confianza son mediadas pola interacción persoal
- *Proximidade espacial*. Está baseada principalmente na proximidade espacial. Os produtos son vendidos na rexión/localidade de produción e o grupo de consumidores son conscientes da natureza local do produto no punto de adquisición. En este caso poden existir axentes intermediarios e son eles os que garanten a autenticidade do produto.
- *Espacialmente estendidas*. As empresas produtoras de alimentos participan en sistemas de certificación que son os que garanten a autenticidade dos produtos. Neste caso, o ámbito xeográfico da distribución pode ampliarse fora da rexión/localidade de produción, e os que mercan o produto non teñen porque ter experiencia persoal nese espazo.

Neste punto do capítulo, consideramos oportuno sinalar que unha parte das análises realizadas sobre os CCC adoecen de limitacións: na actualidade, este modelo non pode ser concibido como unha alternativa plenamente realista fronte a distribución organizada. Temos exposto as vantaxes deste modelo, mais é necesario recoñecer que, polo momento, presenta limitacións significativas que dificultan a súa xeneralización. Sen entrar a detallar esta cuestión, compre destacar as dificultades que teñen os pequenos produtores e/ou distribuidores para competir en costes co modelo a grande escala de distribución especializada. En calquera caso, a viabilidade económica das CCC dependerá fundamentalmente de dous factores:

- Do apoio recibido dos clientes. As CCC precisan dun mercado disposto a remunerar os outros servizos que estes alimentos incorporan, e, polo tanto, a asumir un maior prezo. Neste punto cumpre facer unha precisión: cando dicimos que os consumidores deben estar dispostos a asumir un maior prezo estamos a referirnos non so a que estean dispostos a pagar máis caros os alimentos, senón tamén a investir unha maior cantidade de tempo no proceso de compra.
- Do apoio recibido a partir da intervención pública. Distintos niveles das administracións públicas decláranse interesados en promover estas formas de comercialización debido á súas vantaxes ambientais e sociais.

Sobre este último elemento, a seguir realizaremos algunhas achegas, comezaremos sinalando que a UE non dispón de lexislación “ad hoc” sobre este tipo de canles de distribución, non

obstante, a necesidade de avanzar nesta liña que incorpora elementos de sustentabilidade económica, social e ambiental está recollida no Pacto Verde (capítulo 3.2) dentro dos obxectivos de deseño territorial. É na Estratexia da Granxa á Mesa que se fai explícita a vontade de promoción de sistemas alimentarios locais e a redución do comercio a longa distancia.

Mais a promoción das CCC a través de política agraria da UE é anterior ao Pacto Verde, así, no Regulamento de Desenvolvemento Rural publicado no ano 2013 xa aparecen definidas as CCC como:

“Unha cadea de subministro formada por un número limitado de axentes económicos, comprometidos coa cooperación, o desenvolvemento económico local e as relacións socio-económicas entre produtores e consumidores nun ámbito xeográfico próximo” Art. 2.m) Regulamento 1305 relativo á axuda ao desenvolvemento rural a través de FEADER.

Esta concepción mantense no regulamento hoxe vixente que substitúe ao anterior³¹, no que se inclúe a referencia á promoción das CCC como unha forma de mellorar a cadea de subministro, establecendo a posibilidade de dotar axudas para a súa promoción.

Neste sentido tamén é relevante citar o Ditame do Comité Económico e Social Europeo *Cara unha cadea de subministro alimentaria xusta* (C 517/05). Ditame que foi aprobado o 22 de decembro de 2021 cunha importante maioría (211 a favor, 1 en contra e 6 abstencións) e que avoga nas súas conclusións e recomendacións por apoiar a transformación dos sistemas alimentarios europeos para que sexan máis sostibles desde un punto de vista ambiental, económico e social, resilientes, xustos e inclusivos, e, sobre todo, para proporcionar nos consumidores europeos alimentos seguros que sexan saudables e que foran producidos de forma sostible.

A nivel español³² ou autonómico tampouco se dispón dunha regulación específica para estas formas de comercialización, non obstante, nos últimos anos boa parte das CCAA³³ teñen dado

³¹ R2115/2021 polo que se establecen as normas en relación coa axuda aos planes estratéxicos da PAC.

³² No caso español cumpre citar o RD 1086/2020 que flexibiliza determinadas condicións de aplicación do paquete de higiene da EU (R (CE) 178/202, R 852/2004, R 853/2004 e R854/2004).

³³ En concreto dispoñen de lexislación que inclúe aspectos relevantes sobre vendas locais e venta directa: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Euskadi, Extremadura, Galicia, La Rioja, Murcia, Navarra e Valencia.

pasos no sentido de regular e facilitar unha delas: as vendas directas dos agricultores/as. Non é obxectivo deste traballo realizar unha revisión desta normativa³⁴, mais si salienta que a pesar desta atención institucional todo indica a que este tipo de formato ten un peso moi reducido, e de forma especial no Estado Español.

Lamentablemente, existen poucos estudos que cuantifiquen de forma rigorosa a importancia deste tipo de actividade comercial, e os que están dispoñibles carecen de falta de actualización ou son estudos de caso cun alcance reducido³⁵.

Unha das poucas fontes públicas que podemos empregar é a Enquisa sobre as Estruturas das Explotacións Agrícolas de Eurostat, que ofrece información sobre o peso das vendas directas nas explotacións agrarias europeas para o ano 2007. Segundo esta fonte o 15% das explotacións da UE tiña na venda directa a súa saída comercial principal (é dicir, máis do 50% da produción). Pero a importancia desta práctica variaba significativamente en función do Estado Membro: así mentres na Grecia representaba o 25% das explotacións en España era só 0,1% dos casos.

No Informe da Comisión ao Parlamento Europeo e ao Consello sobre a conveniencia de establecer un sistema de etiquetado para a agricultura local e as vendas directas (COM (2013)866) obsérvase que estas diverxencias entre os países da UE seguían sendo significativas en 2012. O documento sinala que mentres en Dinamarca a proporción de produtores con vendas directas se situaba no 3% en Austria esta porcentaxe elevábase a unha terceira parte das granxas³⁶. Evidenciase, pois, a diversidade de contextos e graos de implantación deste modelo dentro da Unión Europea.

No informe *Canales cortos de comercialización en el sector agroalimentario*, publicado polo Observatorio de precios de los alimentos do MAPA no ano 2012 (MAGRAMA, 2013), chégase a mesma conclusión a respecto da grande variedade de situacións en función do país membro. Neste informe realízase unha revisión da situación dos CCC en algúns países da UE (pp 20-91).

³⁴ Para aprofundizar nesta cuestión suxírese consultar Gamazo Chillón (2023) onde se pode consultar unha compilación desta normativa, tanto a nivel autonómico como comunitario.

³⁵ Para o caso galego pode ser consultado Soares et al (2020) e Sanchez Caruncho (2023).

³⁶ Os datos proceden de Revista Rural de la UE, 12(2012), pp 11-12.

Aínda que na maior parte dos países non é posible cuantificar con precisión a súa importancia, destacan pola súa relevancia Alemaña (entre o 6 e o 8% das explotacións realizan venda directa), Austria (cun terzo das granxas) e Francia (21%). O que se conclúe é que, malia as diferenzas, a tendencia deste tipo de comercialización era crecente na maioría dos países analizados.

O informe tamén pon de manifesto as dificultades existentes para obter información estatística sobre este tema, unha limitación que, doce anos despois, continua vixente. Para ilustrar a escasa implantación das CCC no caso español, o informe apoiase nos resultados da Enquisa sobre a estrutura das explotacións agrícolas dos anos 2005 e 2007, destacando dous aspectos principais:

- España está incluída no grupo de países nos que a venda directa ten escasa importancia: só o 0,14% das explotacións realizaban máis do 50% das súas vendas a través deste canal.
- A tendencia era claramente decrecente, xa que no ano 2005 esa porcentaxe era do 0,24%.

A pesar da escasa importancia cuantitativa, o informe afirma, con base a un traballo de entrevistas con axentes cualificados e operadores do ámbito dos CCC offline e online, que en España nos primeiros anos da segunda década do século XXI, tense producido un incremento do número de iniciativas de CCC. Este crecemento foi especialmente notable no ámbito do e-commerce, a través de plataformas de produtores ou páxinas web de explotacións agrarias.

Con base nesta evolución, o informe conclúe que é previsible un aumento progresivo das CCC en España, en liña co que está a acontecer noutros países europeos.

Como conclusión a este capítulo podemos dicir que vivimos nun sistema alimentario dual, un sistema de produción agroindustrial cunha distribución a grande escala, dominado por grandes grupos empresariais e que non resposta as recomendacións incluídas no concepto de desenvolvemento sostible, polo menos desde o punto de vista social e ambiental. Mais si ten logrado incrementar produción de alimentos e facelo a prezos baixos. E este modelo maioritario convive cun conxunto de formas de produción e distribución alternativas que explican unha parte moi modesta da produción e o consumo de alimentos, mas que desde a perspectiva dunha alimentación sustentable poder abrir un camiño que permita avances.

Na nosa opinión, e obvio que o avance cara un Sistema Agroalimentario Localizado ten unha forte compoñente política. Máis alá dos avances que veñan da man de iniciativas individuais,

precisa de decisións públicas que orienten o sistema non so cara a eficiencia económica, senón tamén cara á protección do patrimonio natural, a equidade social e a alimentación saudable. A desigualdade de forzas entre os sistemas alternativos e convencionais de produción e distribución fan que non podamos concibir avances nestes últimos sen a existencia dunha vontade política de favorecelos (Rastoin, 2008).

A vista do exposto, avanzar no desenvolvemento de fórmulas alternativas de comercialización representa un auténtico desafío. E se xa o é a nivel da UE, no caso español e galego, onde as CCC teñen aínda presenza máis limitada, as dificultades increméntanse de forma notable. Co propósito de identificar liñas de actuación que poidan contribuír a reverter esta situación, de seguido recóllense unha serie de recomendacións:

- As administracións públicas deben asumir un papel máis activo no apoio e promoción das CCC. Unha das ferramentas chave para conseguilo son as compras públicas. Actualmente, comedores escolares e sociais, hospitais, centros asistenciais, etc., adoitan abastecerse a través de canles convencionais, onde a presenza de produtos locais é moi reducida. A introdución de criterios específicos nos procesos de contratación pública que favorezan a participación de pequenas empresas locais e a incorporación de produtos certificados suporía un importante empuxe á difusión dos CCC (Pérez-Fra et al., 2023).
- A loxística é un dos grandes atrancos para o despegue de esta actividade. Os maiores custos de distribución destas pequenas empresas (Mesias et al., 2024) son un atranco difícil de superar para o que se precisa do desenvolvemento de novas formas de organización colectivas (Yacamán & Sanz, 2022). É obvio que este tipo de formatos teñen importantes limitacións: requiren de certo volume e de diversificación de produtos, ademais dunha loxística de almacenamento e distribución para as que dificilmente poden ser mais competitivos en custos que a grande distribución. Polo tanto, adoitan precisar estratexias asociativas entre persoas produtoras que non son sempre fáciles de impulsar e xestionar.
- Este tipo de actividade non está ao alcance de todos os tipos de produtores agrarios, algúns carecen de capital, ou da formación precisa, e outros dun excedente de man de obra, o que moitas veces pode conducir a un elevado grao de autoexplotación. As axudas previstas pola administración resultan imprescindibles para avanzar.

- No ámbito da promoción as actuacións deben incluír tamén a recuperación da memoria alimentaria local. A estandarización no consumo de alimentos, antes sinalada, elimina progresivamente os modelos rexionais. A poboación máis nova ten que ser o albo destas actuacións, e o currículo educativo é unha ferramenta chave.
- Sinalouse tamén o elevado peso que o consumo de alimentos fóra do fogar ten na actualidade, polo que a creación de incentivos para que a restauración incorpore produtos locais é tamén outra vía de actuación interesante.

6.4 Referencias bibliográficas

- Alimarket (2025). *Monográfico distribución alimentaria*. https://www.alimarket.es/media/images/2025/detalle_art/403900/183753_high.pdf
- Bande Ramudo, R., & Riveiro García, M.ª D. (Dir.). (2024). *A economía galega: informe 2023*. Instituto Universitario de Estudos e Desenvolvemento de Galicia (IDEGA); Deputación Provincial da Coruña.
- Calatrava, J., & González, M. C. (2012). Los Canales Cortos como forma alternativa de comercialización. *Agroecología*, (8), 12–14.
- Comité Económico e Social Europeo (2021). *Hacia una cadena de suministro alimentario justa. Dictamen exploratorio*. 2021/C 517/05.
- Comisión Europea (2013). *Informe da Comisión ao Parlamento Europeo e ao Consello sobre a conveniencia de establecer un sistema de etiquetado para a agricultura local e as ventas directas* (COM (2013) 866).
- Corigliano, O., & Algieri, A. (2024). A comprehensive investigation on energy consumptions, impacts, and challenges of the food industry. *Energy Conversion and Management*, 23.
- Cruz Maceín, J. L., & González Azcárate, M. (2025). Canales cortos de comercialización: oportunidades y retos para el desarrollo rural. En *El futuro de la agricultura y el mundo rural*. *Dossiers EsF* nº 56. https://ecosfron.org/wp-content/uploads/2025/01/Dossier-56_CAST.pdf
- Eurobarometer Report. (2024). *Special Eurobarometer 556. Europeans, Agriculture and the CAP*. <https://doi.org/10.2762/5962409>
- Eurostat (2024). *Key figures on the European food chain. 2024 edition*. Publications Office of the European Union.
- Eurostat (2025). *International trade in goods – a statistical picture*. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/50983.pdf>
- Gamazo Chillón, J. C. (2023). Las ventas directas de productos agropecuarios en España: conceptualización y aproximación cuantitativa. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 261, 38–67. <https://doi.org/10.24197/reep.261.2023.38-67>

FAO (2023). *The future of food and agriculture. Drivers and triggers for transformation*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. www.fao.org/global-perspectives-studies/fofa

FAO (2024a). *Statistical yearbook 2024. World Food and Agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cd2971en>

FAO (2024b). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024. Financiación para poner fin al hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://doi.org/10.4060/cd1276es>

Feenstra, G. W. (1997). Local food systems and sustainable communities. *American Journal of Alternative Agriculture*, 12(1), 28–36. <https://doi.org/10.1017/S0889189300007165>

Gracia-Arnaiz, M., Casadó, L., & Campanera, M. (2021). Introducción al monográfico: Antropologías del hambre: La (in)seguridad alimentaria en contextos de precarización. *Revista de Antropología Social*, 30(2). <https://doi.org/10.5209/ra-so.77892>

IGE (2025a). *Contas económicas de Galicia. Revisión estadística 2024*. https://www.ige.gal/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0307007001&num_pag=1

IGE (2025b). *Marco input-ouput Galicia 2021*. https://www.ige.gal/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?idioma=gl&codigo=0307007003&num_pag=1

IGE (2025c). *Panorama rural urbano*. https://www.ige.gal/estatico/estatRM.jsp?ruta=html/gl/rural-urbano/PRU_D_2_Cifras_de_poboacion.html

INE (2025). *Directorio Central de Empresas. DIRCE*. <https://ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=51&dh=1>

MAGRAMA (2013). *Canales cortos de comercialización en el sector agroalimentario*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

MAPA (2022). *La innovación en el sector agroalimentario*. AgrInfo nº 32. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/ayp_innovacion_agrinfo32_tcm30-608441.pdf

MAPA (2024). *Memoria anual da AESAN 2023*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/publicaciones/memoria_anual/RESUMEN_EJECUTIVO_MEMORIA_AESAN_2023.pdf

MAPA (2025). *Consumo alimentario en España 2024*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/>

Mesías, F. J., Díaz-Caro, C., Sama-Berrocal, C., Crespo-Cebada, E., & Aguado-Gragera, C. (2024). Un estudio cualitativo sobre la percepción de los canales cortos de comercialización de alimentos a través de grupos de discusión con productores y consumidores. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 24(2), 167–185.

Pérez Fra, M. M., Soto Fernández, D., & Vázquez González, I. (2023). O futuro da agricultura ecolóxica galega no marco do Pacto Verde Europeo. *Foro Económico de Galicia*, Documento 37.

Rastoin, J. L. (2008). Perspectivas estratégicas del sistema alimentario mundial: el modelo agroindustrial frente al modelo de proximidad. En H. Regnault (Coord.), *Agriculturas andinas, TLC y globalización agroalimentaria ¿oportunidades, reconversiones, vulnerabilidades?* PUCP, CISEPA.

Renting, H., Marsden, T., & Banks, J. (2003). Understanding alternative food networks: Exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*, 35(3), 393–411. <https://doi.org/10.1068/a3510>

Santos Caruncho, L. (2023). *Los sistemas alimentarios alternativos de Galicia ante el régimen agroindustrial global: cadenas cortas, economía circular y agroecología. Análisis socioeconómico y evaluación ambiental mediante modelos EEMRIO* [Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela]. Repositorio MINERVA.

Sayadi-Gmada, S., & García-García, M. C. (2016). *Los canales cortos de hortalizas ecológicas en Almería y Granada. Análisis de experiencias en comercialización*. Consejería de Agricultura,

Pesca y Desarrollo Rural, Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera. 1-28 pp. - (Áreas de "Economía y Sociología Agrarias" y "Producción Agraria").

Soares, R. O., Tavares, P., Tiberio, M. L., Cristóvão, A., Pérez-Fra, M. M., & García-Arias, A. I. (2020). A dinámica de comercialización en circuito curto en Lugo_Galiza. *Revista de Ciências Agrárias*, 43(spe1), 26–35. <https://doi.org/10.19084/rca.19029>

UVE (2024). *UVE Data Market Horeca 2024*. <https://uvesolutions.com/es/blog/sector-horeca-2024/>

Yacamán, C., & Sanz Cañada, J. (2022). Los food hubs cooperativos. Contribución a la sostenibilidad de los circuitos cortos de alimentos. *Distribución y Consumo*, 172(IV).

7 DATOS E EVOLUCIÓN DO CONSUMO DE ALIMENTOS EN GALICIA

7.1 O concepto de alimento fresco

O termo “alimento fresco” constitúe unha categoría fundamental nos sistemas alimentarios, tanto pola súa relevancia nutricional como pola súa importancia no deseño de políticas públicas vinculadas á seguridade alimentaria, á nutrición e ao consumo sostible. A identificación e delimitación desta categoría é esencial para a análise dos hábitos alimentarios da poboación, así como para a avaliación da calidade da oferta alimentaria no mercado. Porén, a súa definición está condicionada polos marcos normativos e polas clasificacións empregadas nos estudos de saúde pública e nutrición.

A definición de "alimentos frescos" en España está recollida no Real Decreto 367/2005. Segundo esta normativa, teñen o carácter de produtos de alimentación frescos e perecedoiros aqueles que, polas súas características naturais, conservan as súas calidades aptas para a comercialización e o consumo durante un prazo inferior a 30 días ou que precisan condicións de temperatura regulada de comercialización e transporte (Real Decreto 367/2005).

Non obstante, a nivel internacional, o sistema NOVA (Monteiro et al., 2010), tal e como está descrito no Capítulo 2, propón unha clasificación alternativa dos alimentos baseada no seu grao de procesamento, e non pola súa vida útil e condicións de conservación. Esta clasificación organiza os alimentos en catro grupos: 1) Alimentos naturais e minimamente procesados, 2) Ingredientes culinarios procesados, 3) Alimentos procesados e 4) Alimentos ultraprocesados.

Para debater sobre o concepto de que é un alimento fresco, seguindo tanto a definición segundo a lexislación española como a clasificación NOVA, cómpre analizar e comparar ambos enfoques, xa que cada un emprega criterios distintos. O criterio chave na definición oficial española é o prazo de consumo, e na clasificación NOVA é o tipo de procesos industriais os que son sometidos. Así, operacións de procesado mínimas tales como o lavado, o cortado, a pasteurización e/ou a conxelación poden aceptarse, sempre que non se engadan aditivos nin ingredientes como azucre ou sal. Así pois, de acordo co anexo do Real Decreto 367/2005, inclúense dentro da categoría de alimentos frescos produtos como froitas e verduras frescas, patacas, cogomelos, leite, carne ou ovos, os cales se encadran no Grupo 1 da clasificación NOVA (Monteiro et al., 2010). Porén, o Real Decreto 367/2005 tamén considera como

alimentos frescos produtos como friames, salsas, xeados, margarina, zumes, produtos precociñados ou bolería, que, segundo a clasificación NOVA, corresponderían ao Grupo 4, é dicir, alimentos ultraprocesados (Monteiro et al., 2010).

É por iso, que só unha parte dos alimentos frescos que considera o Real Decreto 367/2005 entrarían dentro do Grupo 1 da NOVA, e o resto estarían dentro dos outros grupos.

Na Táboa 7.1, móstrase a análise comparativa entre o Real Decreto 367/2005 e a clasificación NOVA.

Táboa 7.1. Alimentos frescos segundo o Real Decreto 367/2005 e a clasificación NOVA

Aspecto	Real Decreto 367/2005	Clasificación NOVA (Grupo 1)
Criterio principal	Vida útil <30 días	Grao de procesamento
Procesos permitidos	Pode incluír tratamentos tecnolóxicos (mesturas, emulsións, etc.)	Só procesos mínimos (lavado, corte. etc.)
Aditivos/ingredientes	Non especifica restrición	Non deben levar aditivos, nin outros ingredientes engadidos

Polo tanto, definir que é un alimento fresco implica considerar tanto a perspectiva que recolle o Real Decreto (vida útil e conservación) como a que considera a clasificación NOVA, dende un punto de vista nutricional (grao de procesamento). Neste contexto, para un consenso máis amplo, recoméndase adoptar criterios de ambos os sistemas: frescura en termos de vida útil e mínimo procesamento industrial.

Ademais, nos últimos anos, diferentes organismos internacionais teñen promovido o uso de modelos de perfil de nutrientes como ferramenta técnica para apoiar o deseño e implementación de políticas alimentarias. Estes modelos, como os desenvolvidos pola Organización Mundial da Saúde (OMS, 2023), permiten clasificar os alimentos e bebidas segundo a súa composición nutricional co obxectivo de establecer limiares que distingan produtos cuxo consumo debería limitarse en determinadas políticas públicas. A diferenza doutras ferramentas, os modelos de perfil de nutrientes están pensados para a súa aplicación práctica en ámbitos como a regulación da publicidade, a promoción e venda de alimentos en

escolas, os sistemas de etiquetado nutricional frontal ou as medidas fiscais dirixidas a mellorar os patróns de consumo.

A súa utilidade é especialmente relevante en contextos nos que as clasificacións legais, como a distinción entre produtos “frescos” e “transformados”, non permiten identificar con claridade o impacto que determinados produtos teñen sobre a saúde pública. Así, un produto que legalmente se considere fresco pode ser penalizado nun modelo de perfil de nutrientes por exceder os límites recomendados de azucres, sal ou graxas. Ademais, estes modelos permiten establecer criterios obxectivos, baseados en evidencias científicas e non en aspectos comerciais ou de presentación, o que facilita a coherencia das intervencións públicas no eido alimentario.

7.2 Datos de consumo de alimentos en Galicia

7.2.1 Carne e derivados

O Informe do Consumo Alimentario en España³⁷ (MAPA, 2025) establece unha clasificación clara dos produtos cárnicos en tres categorías principais: carne fresca, carne conxelada e carne transformada. A carne fresca inclúe pezas crúas de vacún, porco, polo, coello ou outras especies, sen conxelar nin someterse a tratamentos industriais máis aló do corte ou o envasado. A carne conxelada abrangue os mesmos tipos, pero conservados mediante conxelación. A carne transformada, pola súa banda, engloba produtos sometidos a procesos industriais específicos, como o curado, afumado ou cocido, e inclúe explicitamente produtos como xamón curado e cocido, paleta, lombo embutido, chourizos, salchichón, salame, “fuet”, longanizas e friames, entre outros.

Esta clasificación permite estruturar os datos de consumo, mais non reflicte o grao real de procesamento dos produtos cárnicos, aspecto fundamental dende o punto de vista nutricional e de saúde pública. A clasificación NOVA ofrece unha perspectiva complementaria ao organizar os alimentos segundo o seu grao de procesamento. Como se observa na Táboa 7.2, non todos os produtos incluídos como “frescos” no Informe do MAPA se poden considerar non

³⁷ O informe presenta os principais datos relativos ao consumo doméstico e extradoméstico de alimentos e bebidas da poboación residente en España, polo que non se inclúe o correspondente ao turismo.

procesados: mentres que a carne fresca, incluso en anaco ou picada, encaixa no Grupo 1 de NOVA (alimentos sen procesar ou minimamente procesados), hai preparados cárnicos comerciais elaborados a base de carne picada (como hamburguesas industriais, “burger meat” ou albóndegas) que poden pertencer ao Grupo 3 ou 4, debido á presenza habitual de aditivos ou ingredientes adicionais. A situación é máis evidente no caso dos friames, embutidos e produtos curados, clasificados como carne transformada no informe oficial, que estarían dentro do Grupo 3 ou 4 da clasificación NOVA (alimentos procesados ou alimentos ultraprocesados).

Táboa 7.2. Comparativa entre a clasificación oficial do informe do MAPA (2025) e a clasificación NOVA para produtos cárnicos

Produto	Grupo Informe MAPA	Grupo NOVA estimado
Carne fresca (de vacún, polo, porco, coello, etc.)	Fresco	NOVA 1
Salchichas frescas	Fresco	NOVA 3
Carnes transformadas	Transformados	NOVA 4

A análise dos datos de consumo corrobora a relevancia destes matices. No ano 2024, o consumo medio per cápita de carne en España foi de 41,6 kg, dos cales 30,2 kg corresponderon a carne fresca, 10,3 kg a carne transformada e 1,1 kg a carne conxelada. Isto supón que arredor do 25% do volume total de carne consumida corresponde a carne transformada, é dicir, produtos cun perfil nutricional moito menos favorable segundo a evidencia científica actual.

No caso de Galicia, os datos do Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) permiten identificar patróns específicos respecto da media estatal. O consumo per cápita total de carne na comunidade ascendeu a 41,9 kg/persoa/ano, situándose lixeiramente por riba da media española, 41,6 kg, pero por debaixo doutras comunidades autónomas con valores significativamente superiores, como Castela e León, que lidera o consumo con 49,2 kg/persoa/ano, seguida do País Vasco, A Ríoxa ou Navarra, todas elas con consumos que superan os 44,0 kg/persoa/ano. Pola contra, Canarias rexistra o valor máis baixo, con 34,6 kg/persoa/ano, o que evidencia a existencia dunha importante variabilidade territorial nos patróns de consumo cárnico en España.

A diferenza máis significativa entre Galicia e a media estatal dáse no caso da carne fresca, onde o consumo galego alcanza os 32,2 kg/persoa/ano, fronte aos 30,2 kg no conxunto do Estado. Este dato sitúa Galicia como unha das comunidades cunha maior preferencia pola carne fresca, algo que pode estar relacionado coa estrutura rural da comunidade, a presenza de canles curtas e unha tradición alimentaria moi vinculada ao consumo de produtos cárnicos de proximidade. Pola contra, no que respecta á carne transformada, Galicia presenta un consumo de 9,0 kg/persoa/ano, inferior á media estatal de 10,3 kg. Esta menor presenza podería explicarse non só por unha menor dependencia da industria alimentaria, senón tamén pola supervivencia de prácticas de elaboración doméstica de embutidos e derivados cárnicos que poden non estar recollidas nas estatísticas oficiais.

Ademais, resulta de especial interese observar a evolución temporal dos datos de consumo. A partir dos datos do Panel de Consumo Alimentario, comparando os anos 2000 e 2024, obsérvase unha diminución xeral no consumo total de carne por persoa, tanto en España como en Galicia. No conxunto do Estado, o consumo per cápita pasou de 52,7 kg en 2000 a 41,64 kg en 2023, o que supón unha redución do -21,0%. Mentres que en Galicia a caída foi do -20,1%, pasando de 52,4 kg a 41,90 kg per cápita.

Non obstante, o dato máis relevante dende o punto de vista nutricional é o descenso no peso da carne fresca sobre o total de carne consumida. En España, esta proporción pasou do 75,3% en 2000 ao 72,1% en 2024, mentres que en Galicia a baixada foi aínda máis acusada, do 82,6 ao 76,5%; aínda que, tal e como se comentou anteriormente, segue sendo unha das comunidades autónomas con maior consumo. Estes datos apuntan unha tendencia clara cara a perda de protagonismo da carne fresca fronte á carne procesada, que adoita presentar un perfil nutricional menos favorable. Esta evolución reforza a necesidade de incorporar criterios cualitativos nos sistemas de seguimento do consumo alimentario, que non só teñan en conta as cantidades consumidas, senón tamén o grao de procesamento dos produtos.

En canto á carne conxelada, obsérvase un aumento significativo no conxunto do Estado, aínda que segue a representar unha proporción pequena do total, pasando de 0,6 kg per cápita no ano 2000 a 1,1 kg en 2024, o que supón un incremento do 71,9%. Mentres que en Galicia, o consumo pasou de 0,8 kg a 0,7 kg, experimentando unha lixeira caída.

O consumo per cápita de carne, desagregado por tipo, permite afondar a influencia sobre a dieta pola presenza relativa das distintas especies. En 2024, a carne de polo representou a principal categoría con 12,5 kg/persoa/ano en España e 12,0 kg en Galicia, confirmando a súa posición como fonte principal de proteína cárnica animal pola súa accesibilidade e o que contribúe a un perfil nutricional máis favorable. A carne de porco situouse en 9,3 kg en España e 11,4 kg en Galicia, mentres que o consumo de carne de vacún foi de 3,9 kg no Estado fronte a 5,0 kg en Galicia, o que supón unha diferenza relevante, reforzando a idea dunha maior presenza de carne vermella na dieta galega respecto ao territorio español. Pola súa banda, a carne de coello e a de ovino/caprino manteñen valores moi baixos, por debaixo de 1 kg/persoa/ano, tanto a nivel estatal como autonómico. Destaca tamén o maior consumo de carne certificada en Galicia (8,9 kg) en comparación coa media estatal (5,9 kg), posiblemente ligado á valorización de produtos con selos de calidade e vinculación ca orixe xeográfica. Esta distribución evidencia un patrón alimentario onde a carne de ave representa a principal fonte individual de proteína cárnica, mais onde o conxunto das carnes vermellas continúa tendo un peso predominante, especialmente en Galicia. Este aspecto resulta chave desde a perspectiva nutricional e ambiental, dada a maior pegada ecolóxica e os riscos asociados ao consumo elevado de carne vermella (González et al., 2020). Porén, compre considerar que unha parte significativa da carne vermella consumida en Galicia procede de sistemas extensivos, de proximidade e con alimentación tradicional, o que pode reducir notablemente o seu impacto ambiental (González-Martínez et al., 2024). Ademais, este tipo de carne, resultante de prácticas que garanten o benestar animal e a sustentabilidade produtiva, podería ter cabida en patróns dietéticos saudables e sostibles, segundo apuntan as evidencias recentes (Miguel-Berges et al., 2022).

A análise da evolución do consumo por tipo de carne entre os anos 2000 e 2024 permite identificar tendencias diferenciadas segundo a especie (Figura 7.1). A carne de vacún experimentou o maior descenso relativo, pasando de 7,4 a 3,9 kg/persoa/ano en España, mentres que en Galicia a caída foi aínda máis acusada, do 59,3%, pasando de 12,3 a 5,0 kg/persoa/ano. A carne de porco tamén diminuíu de forma significativa, cunha redución do 14,7% no conxunto do Estado e do 24,5% en Galicia. Pola contra, a carne de polo mantívose relativamente estable, cun lixeiro descenso do 9,4% en España e mesmo un aumento do 9,1%

en Galicia, reflectindo un desprazamento cara a fontes de proteína animal consideradas máis saudables e económicas.

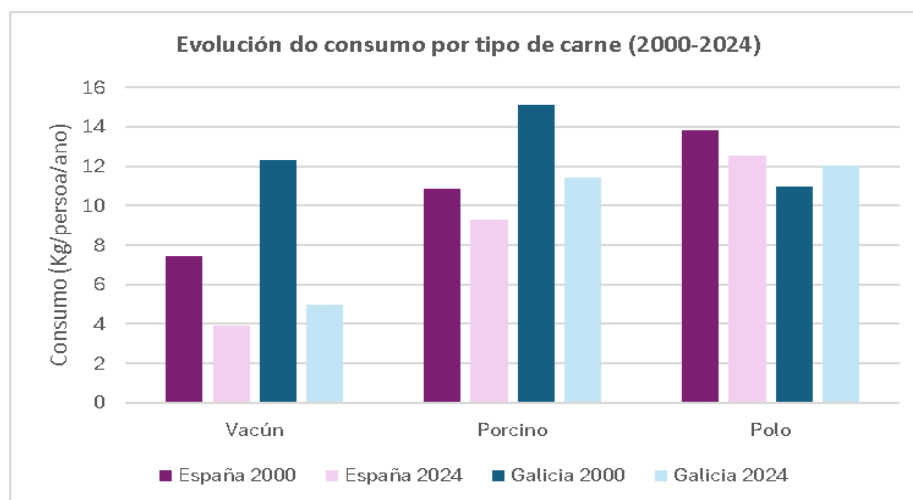


Figura 7.1. Evolución do consumo por tipo de carne en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA, 2025)

7.2.2 Leite e derivados

O Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) inclúe os produtos lácteos dentro dun grupo amplo que abrangue principalmente: leite líquido (enteiro, semidesnatado, desnatado), queixos, iogures, sobremesas lácteas, batidos e leites fermentados. A clasificación do informe baséase principalmente no formato do produto e no tratamento térmico recibido (por exemplo, leite fresca vs leite UHT), pero non establece categorías explícitas segundo o grao de procesamento e/ou a presenza de ingredientes engadidos, algo que limita a avaliación nutricional global deste grupo de alimentos.

A clasificación NOVA permite matizar esta visión ao distinguir entre lácteos minimamente procesados (Grupo 1), como o leite pasteurizado ou UHT e os lácteos ultraprocesados (Grupo 4), como sobremesas lácteas, batidos con azucre engadido ou iogures con azucre, colorantes e espesantes. Esta perspectiva é esencial para interpretar correctamente o impacto destes produtos na saúde pública, especialmente dado o peso cuantitativo que teñen na dieta diaria da poboación (Táboa 7.3).

Táboa 7.3. Comparativa entre a clasificación oficial do informe do MAPA (2025) e a clasificación NOVA para lácteos

Produto	Grupo Informe MAPA	Grupo NOVA estimado
Leite pasteurizada ou UHT	Leite líquida	NOVA 1
Leite con vitaminas e/ou minerais	Leite enriquecido	NOVA 3
logur natural sen azucre	Derivado lácteo (Leite fermentado)	NOVA 1
logur con froita, sabor ou edulcorantes	Derivado lácteo (Leite fermentado)	NOVA 4
Sobremesas lácteas, natillas...	Derivado lácteo (Sobremesas)	NOVA 4
Batidos	Derivado lácteo (Batidos)	NOVA 4
Queixo (100% leite, callo e sal)	Derivado lácteo (Queixo)	NOVA 3
Queixo fundido ou ultraprocesado	Derivado lácteo (Queixo)	NOVA 4
Manteiga (100% graxa láctea)	Derivado lácteo (Manteiga)	NOVA 2
Nata líquida (sen aditivos)	Derivado lácteo (Nata)	NOVA 2
Nata montada ou con estabilizantes/aromas	Derivado lácteo (Nata)	NOVA 4
Xeado	Derivado lácteo (Xeados)	NOVA 3 ou 4

No caso de Galicia, os datos do Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) mostran que a comunidade presenta un consumo per cápita de produtos lácteos superior á media estatal en todas as categorías analizadas, o que resulta coherente co peso estrutural do sector leiteiro na economía galega e coa forte tradición de consumo de leite e derivados na dieta da poboación. O consumo de leite líquido en Galicia acadou os 74,8 L/persoa/ano no ano 2024, fronte aos 61,8 L/persoa/ano da media española, o que supón un 21% máis de consumo. Esta diferenza é aínda máis salientable no caso da leite enteiro, cun consumo de 27,0 L/persoa/ano en Galicia fronte aos 18,3 L/persoa/ano no conxunto do Estado, o que supón un consumo case un 50% superior na comunidade galega respecto da media española.

En relación cos derivados lácteos, Galicia presenta tamén un consumo superior á media: 36,3 kg/persoa/ano, fronte aos 32,4 kg/persoa/ano do conxunto estatal. Segundo o informe, Galicia atópase entre as comunidades autónomas que inverten máis en derivados lácteos, xunto con Cataluña, Andalucía, Asturias, País Vasco, Extremadura, Canarias e Murcia.

Dentro dos derivados, o consumo de queixo en Galicia foi de 8,5 kg/persoa/ano, fronte aos 7,8 kg da media española. No caso do leite fermentado, cuxo grupo inclúe iogures, leite fermentado con bifidobacterias e outros leites fermentados, Galicia tamén supera a media nacional, con 16,1 kg/persoa/ano fronte a 12,6 kg en España.

Estes datos indican que Galicia presenta un patrón de consumo lácteo importante e diversificado, pero tamén apuntan á necesidade de avaliar cualitativamente a natureza dos

produtos consumidos, xa que unha parte significativa destes, especialmente no caso de iogures azucrados, sobremesas lácteas, batidos e queixos fundidos, pertencen ao grupo 4 da clasificación NOVA, é dicir, alimentos ultraprocesados. Polo tanto, a maior cantidade consumida non implica necesariamente maior calidade nutricional, o que reforza a necesidade de aplicar criterios máis afinados nos sistemas de seguimento alimentario, co fin de orientar políticas públicas cara a unha alimentación máis saudable, sostible e coherente coa produción local galega.

No caso do leite e dos derivados lácteos, a evolución entre os anos 2000 e 2024 mostra tamén cambios significativos nos patróns de consumo. Segundo os datos do Panel de Consumo Alimentario, o consumo per cápita de leite líquido diminuíu notablemente, tanto en España como en Galicia. A nivel estatal pasouse de 99,9 L en 2000 a 61,77 L en 2024 (-38,2%), mentres que en Galicia a caída foi do -33,1%, pasando de 110,1 a 74,8 L por persoa e ano (Figura 7.2).

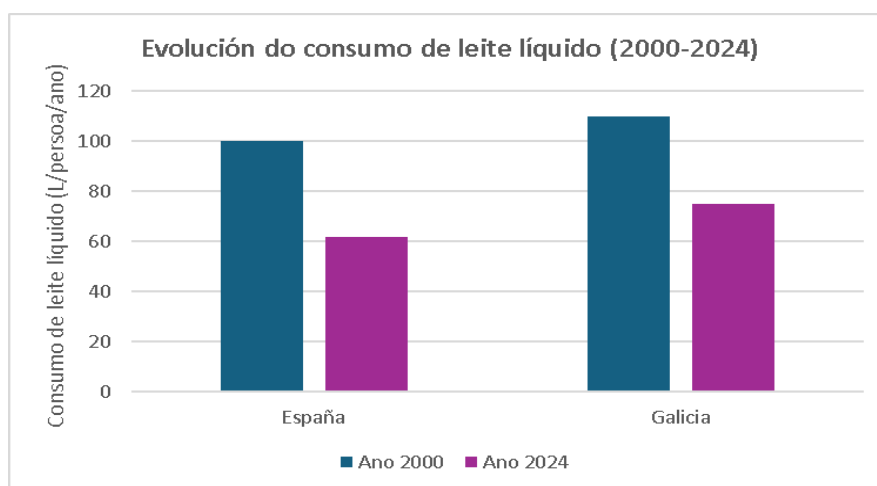


Figura 7.2. Evolución do consumo de leite líquido en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA, 2025)

Paralelamente, entre os anos 2000 e 2024, obsérvase unha evolución desigual no consumo de derivados lácteos, tanto en Galicia como no conxunto de España (Figura 7.3). No caso dos iogures, a media estatal mantívose practicamente estable (de 8,89 a 8,90 kg/persoa/ano), mentres que en Galicia aumentou un 7,1%, pasando de 10,78 a 11,55 kg/persoa/ano, o que consolida a posición desta comunidade como unha das de maior consumo. O consumo de queixos rexistrou un crecemento significativo, tanto a nivel estatal, que pasou de 5,72 a 7,78 kg/persoa/ano, como en Galicia, de 6,21 a 8,45 kg/persoa/ano.

A evolución dos batidos é particularmente destacable. En Galicia, o consumo cuadriplicouse, pasando de 0,73 a 2,63 L/persoa/ano, mentres que en España o incremento foi moito máis moderado, dun 24% (de 2,46 a 3,04 L/persoa/ano). En canto á nata, os cambios foron moi lixeiros, xa que o seu consumo segue a ser baixo.

En conxunto, esta evolución amosa unha tendencia cara ao incremento de produtos como queixos e batidos, mentres que outros, como os iogures e a nata, mantéñense estables. O comportamento diferencial entre territorios tamén revela preferencias alimentarias específicas, como o maior consumo de iogures e queixos en Galicia fronte ao conxunto do Estado.

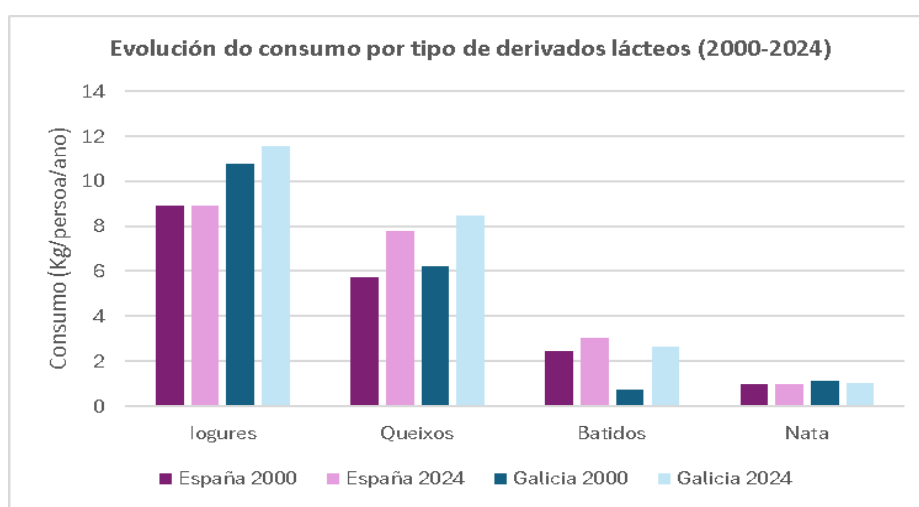


Figura 7.3. Evolución do consumo por tipo de derivado lácteo en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA, 2025)

7.2.3 Cereais e derivados

Os cereais e os seus derivados, os cales presentan unha gran diversidade de formulacións e graos de procesamento, constitúen un grupo fundamental na dieta galega.

O Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) presenta os produtos derivados dos cereais repartidos en múltiples categorías específicas, entre as que destacan o pan (incluíndo pan fresco ou conxelado, pan industrial, integral, sen sal ou enriquecido), as pastas alimenticias (secas, frescas, envasadas, a granel), as pastas recheas, os produtos de bolería, pastelería e galletas (envasadas, a granel, doces ou salgadas), os cereais de almorzo, as fariñas e sémolas, e o arroz. De novo, esta distribución por categorías facilita o seguimento detallado

do consumo, mais non incorpora criterios sobre o grao de procesamento ou a calidade nutricional, o que limita a interpretación dos datos desde unha perspectiva de saúde pública e sostibilidade alimentaria.

Na Táboa 7.4 preséntase unha comparativa entre a clasificación dos cereais e os seus derivados segundo o Informe do MAPA (2025) e a clasificación NOVA, baseada no grao de procesamento dos alimentos.

Táboa 7.4. Comparativa entre a clasificación oficial do informe do MAPA (2025) e a clasificación NOVA para cereais e derivados

Produto	Grupo Informe MAPA	Grupo NOVA estimado
Pan común de panadaría (granel)	Pan fresco/conxelado	NOVA 3
Outro tipo de pan fresco (granel)	Pan fresco/conxelado	NOVA 3 ou 4
Pan industrial	Pan industrial	NOVA 4
Pasta	Pasta	NOVA 3
Pasta instantánea	Pasta	NOVA 4
Arroz	Arroz	NOVA 1
Arroz instantáneo ou con saborizantes	Arroz	NOVA 3 ou 4
Bolería industrial	Bolería/pastelería	NOVA 4
Galletas	Galletas	NOVA 4
Cereais de almorzo	Cereais de almorzo	NOVA 4
Fariñas	Fariñas	NOVA 1
Fariñas con aditivos	Fariñas	NOVA 4

No caso do pan, os datos de 2024 amosan que Galicia mantén unha posición destacada, posto que o consumo per cápita acada os 32,4 kg/persoa/ano, fronte aos 27,5 kg da media estatal. A diferenza é especialmente significativa no pan fresco ou conxelado (26,6 kg/persoa/ano en Galicia, fronte 21,5 kg no conxunto do Estado), mentres que o pan industrial envasado representa só 5,8 kg. Dentro dese pan fresco ou conxelado, máis da metade véndese a granel (16,9 kg), o que suxire unha forte implantación da panadaría tradicional e das canles curtas de comercialización. En cambio, en moitas outras comunidades autónomas, o pan envasado industrial (sen codia, enriquecido, etc.) ten un peso moito maior, asociado a hábitos de consumo máis urbanos, menor frecuencia de compra e maior dependencia da distribución moderna.

A nivel estatal, o pan segue a ser o principal produto derivado de cereais da dieta, pero a súa presenza está en retroceso, especialmente entre a poboación máis nova, que tende a substituílo por produtos como galletas, cereais de almorzo ou bolería industrial. Estes

produtos, moito máis procesados, adoitan conter cantidades elevadas de azucres, graxas engadidas, fariñas refinadas e aditivos, o que contrasta co perfil nutricional do pan artesán tradicional.

Con todo, en comparación cos datos do ano 2000, o consumo total de pan en Galicia sufriu unha caída moi pronunciada, de 51,7 kg/persoa/ano a 32,4 kg no 2024, é dicir, unha redución de preto do 40% en dúas décadas. Este descenso non é exclusivo de Galicia, mais chama a atención pola súa magnitude, e obriga a considerar os produtos que están a substituír o pan tradicional na dieta diaria. Ao desagregar os datos por tipo de produto, obsérvase que a caída se concentrou no pan fresco ou conxelado, que pasou de 48,24 a 26,55 kg/persoa/ano en Galicia (-45%), e de 46,41 a 21,52 kg no conxunto de España (-54%). Pola contra, o consumo de pan industrial envasado experimentou un incremento moderado: en Galicia pasou de 3,48 a 5,81 kg/persoa/ano e en España de 3,72 a 5,93 kg. Estes datos apuntan a unha substitución parcial do pan fresco por pan industrial.

No que respecta a outros produtos derivados de cereais, obsérvanse patróns de consumo contrastados entre Galicia e o conxunto de España (Figura 7.4). No caso das pastas alimenticias, Galicia supera lixeiramente a media estatal, cun consumo de 4,70 kg/persoa/ano fronte aos 4,28 kg en España. É importante salientar tamén que non se especifica a proporción correspondente a pasta integral, un aspecto chave desde a perspectiva nutricional. Pola contra, no caso do arroz, Galicia presenta un consumo inferior á media estatal (3,31 fronte a 3,76 kg/persoa/ano), o que pode reflectir unha menor tradición culinaria arredor deste produto en comparación con outras comunidades, especialmente as mediterráneas ou levantinas, onde o arroz ocupa un lugar central na alimentación, xa que Galicia non é produtora deste produto.

Finalmente, a categoría de produtos de bolería, pastelería e galletas agrupa produtos con perfís nutricionais moi diversos. A ausencia de subcategorías nutricionalmente relevantes, como nivel de azucre, graxa engadida, tipo de fariña ou presenza de aditivos, impide unha avaliación clara do seu impacto na dieta, mais os datos agregados e as tendencias de mercado apuntan a un aumento da súa presenza, especialmente en fogares con nenos.

Segundo os datos do propio informe, o consumo do grupo agregado que inclúe bolería, pastelería, galletas e cereais de almorzo en Galicia pasou de 11,3 kg/persoa/ano no ano 2000

a 14,2 kg en 2024. Isto indica un crecemento sostido na inxesta de produtos ultraprocesados. De xeito semellante, no conxunto de España, o consumo deste mesmo grupo tamén experimentou un crecemento, aínda que máis moderado, de 11,0 kg en 2000 a 12,5 kg en 2024. Esta comparación revela que Galicia superou a media estatal tanto en 2000 como en 2024, e que a intensificación no consumo destes produtos foi máis acusada na comunidade galega. Isto resulta especialmente relevante se se considera que os alimentos incluídos nesta categoría son altamente enerxéticos e cun perfil nutricional pobre, especialmente preocupantes cando desprazan alimentos básicos e frescos como o pan de panadaría.

Pola súa banda, o consumo de arroz tamén se reduciu, pasando de 4,4 kg/persoa/ano no ano 2000 a 3,3 kg en 2024 en Galicia e de 5,0 kg/persoa/ano a 3,8 kg no conxunto do Estado.

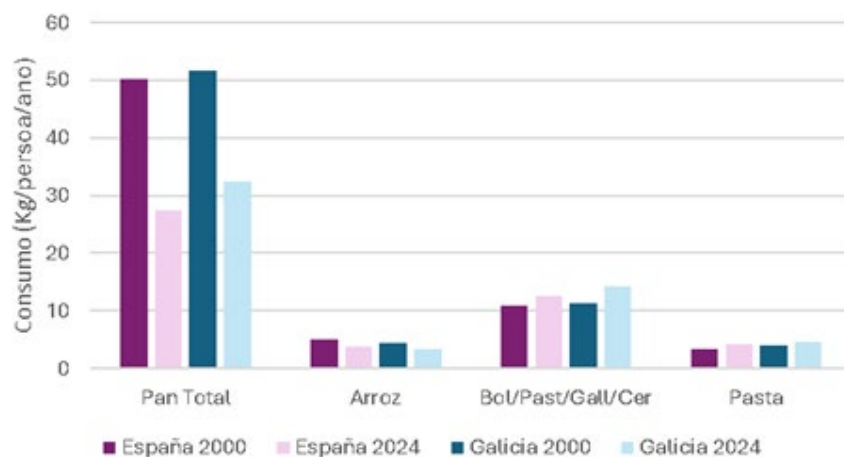


Figura 7.4. Evolución do consumo por tipo de derivado de cereais en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024, onde Bol é bolería; Past é pastelería; Gall é galletas e Cer son cereais. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA, 2025)

O conxunto de datos confirma unha tendencia de substitución de alimentos tradicionais por produtos de maior procesamento, vinculados ao mercado industrial e aos hábitos de consumo urbanos. Isto carrega importantes efectos nutricionais, culturais e ambientais, como a perda de valor alimentario, a redución da identidade territorial asociada a receitas e variedades tradicionais e o aumento da dependencia de cadeas de subministración globais, con maior pegada ecolóxica.

7.2.4 Froitas, hortalizas e derivados

As froitas e hortalizas representan un grupo chave nas dietas mediterránea e atlántica, moi recoñecido polo seu valor nutricional (aporte de fibra, vitaminas, minerais e compostos bioactivos). O Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) recolle estes alimentos en múltiples categorías específicas: froita fresca, hortalizas frescas (raíces, bulbos e tubérculos, follas, talos tenros e vainas, froitos e flores, cogomelos e outras hortalizas), zumes de froita e de hortalizas, dentro de bebidas, así como froitas e verduras transformadas, que inclúe as conservas e conxelados.

A clasificación NOVA permite distinguir entre os produtos frescos ou minimamente procesados (Grupo 1), como a froita e verdura crúa, e os produtos ultraprocesados (Grupo 4), como os zumes industriais, que conteñen aditivos. Na Táboa 7.5 preséntase unha comparativa para as principais categorías.

Táboa 7.5. Comparativa entre a clasificación oficial do informe do MAPA (2025) e a clasificación NOVA para froitas e hortalizas

Produto	Grupo Informe MAPA	Grupo NOVA estimado
Froita fresca	Froita fresca	NOVA 1
Hortalizas frescas	Hortalizas frescas	NOVA 1
Raíces, bulbos e tubérculos (patacas, nabo, remolacha...)	Hortalizas frescas	NOVA 1
Zume de froita reconstituído ou concentrado	Zume de froita refrixerado/envasado	NOVA 1, 3, ou 4
Zume de hortalizas	Zume de hortalizas	NOVA 1, 3, ou 4
Conservas de hortalizas	Conservas de vexetais	NOVA 3 ou 4
Froitas en xarope	Conservas de froita	NOVA 3 ou 4

Segundo os datos de 2024, Galicia mantén un consumo de froita fresca de 89,5 kg/persoa/ano, significativamente por riba da media estatal, que se sitúa en 79,4 kg. Este dato supón unha suba respecto ao ano 2000 en Galicia (onde era de 82,2 kg), mentres que en España houbo unha redución significativa, pasando de 84,8 a 79,4 kg. Esta evolución suxire que Galicia mantén un patrón de consumo máis estable (Figura 7.5).

No tocante ás hortalizas frescas, en Galicia o consumo no ano 2024 foi de 44,8 kg/persoa/ano, por debaixo da media española (49,6 kg/persoa/ano), aínda que cun incremento notable respecto ao ano 2000, cando se situaba en 34,6 kg /persoa/ano. En cambio, no conxunto de España, observouse unha leve redución do consumo de hortalizas frescas entre 2000 e 2024, pasando de 52,0 a 49,6 kg/persoa/ano. Este dato suxire que Galicia está a achegarse

progresivamente ao patrón estatal, con maior integración de hortalizas (raíces, bulbos e tubérculos, follas, talos tenros e vainas, froitos e flores, cogomelos e outras hortalizas) na dieta habitual. Dentro deste grupo, destaca o consumo de patacas que en 2024 foi superior en Galicia (29,2 kg/persoa/ano) que no conxunto de España (25,8 kg), reflectindo a forte presenza deste alimento tradicional na alimentación galega. Aínda así, cómpre sinalar que, malia aparecer agrupadas nas estatísticas de hortalizas frescas, as patacas non se consideran hortalizas desde o punto de vista nutricional, senón tubérculos ricos en amidón.

No caso das verduras de folla, o consumo tamén aumentou en Galicia, pasando de 0,5 kg/persoa/ano en 2000 a 1,1 kg/persoa/ano en 2024, mentres que en España pasou de 1,8 a 1,2 kg/persoa/ano, o que podería indicar unha recuperación máis clara destes produtos no contexto galego, tradicionalmente presentes en pratos como os caldos, sopas ou cocidos.

Pola contra, as categorías que agrupan zumes de froita, hortalizas e néctares amosan un perfil máis baixo en Galicia, tanto en termos absolutos como en comparación co ano 2000. En 2024, o consumo total deste grupo situouse en 4,6 L/persoa/ano en Galicia, fronte aos 5,7 L no conxunto de España. En ambos casos, obsérvase unha diminución notable respecto ao ano 2000, cando o consumo era de 8,00 L en Galicia e 10,82 L en España.

A categoría de froitas e verduras transformadas, incluída expresamente no informe, abrangue formatos como froitas en xarope, hortalizas en conserva, froitas conxeladas ou froita “escarchada”. Estes produtos, aínda que poden facilitar o consumo e mellorar a conservación, presentan perfís nutricionais diversos segundo o seu nivel de procesamento e ingredientes engadidos. Segundo os datos dispoñibles, o consumo total deste grupo en Galicia mantívose estable, pasando de 10,1 kg/persoa/ano en 2000 a 10,6 kg en 2024, mentres que no conxunto de España se produciu unha lixeira redución, de 12,7 a 11,5 kg no mesmo período.

En 2024, destacan especialmente os produtos de hortalizas e froita en conserva, cun consumo de 8,2 kg/persoa/ano en Galicia e de 8,5 kg/persoa/ano en España, e as froitas en conserva ou xarope, cun consumo menor pero significativo (2,1 e 1,3 kg/persoa/ano, respectivamente). A froita “escarchada”, con elevado contido en azucre, ten unha presenza testemuñal. Estas cifras apuntan a unha relativa moderación no uso de derivados altamente procesados en Galicia, mantendo un consumo de alimentos cun maior grao de transformación similar ao de hai dúas décadas, mentres noutras rexións esta tendencia se reverte.

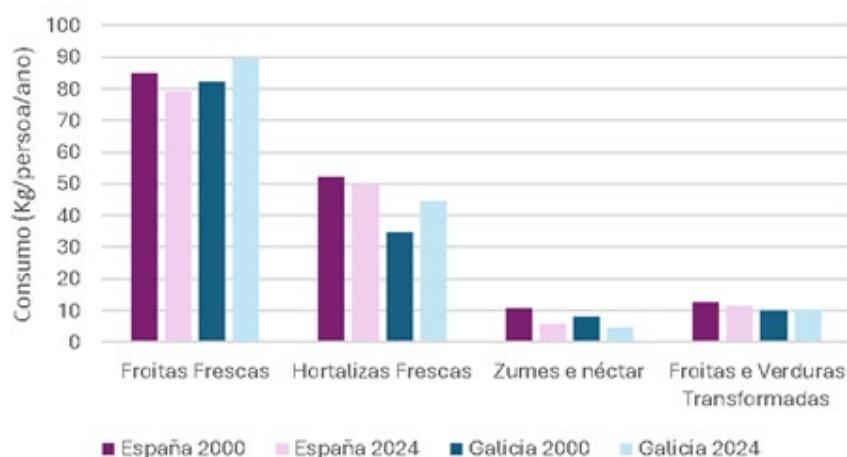


Figura 7.5. Evolución do consumo por tipo de froitas e hortalizas e derivados en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA; 2025)

No conxunto, os datos amosan unha tendencia positiva en Galicia cara á recuperación do consumo de froitas e hortalizas frescas, especialmente en comparación co ano 2000, e unha menor penetración dos produtos derivados cun maior grao de procesamento como zumes. Esta evolución contrasta coa substitución de alimentos frescos por produtos industriais observada noutros grupos alimentarios, e pode representar unha oportunidade para reforzar o modelo alimentario baseado en mercados de proximidade e transformación mínima.

7.2.5 Legumes

As legumes representan un grupo de alimentos de alto valor nutricional, ricos en proteína vexetal, fibra, ferro, zinc e outros micronutrientes esenciais.

O Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) recolle as legumes en catro categorías principais: legumes secas, legumes cocidas e legumes ecolóxicas. Ademais, ofrece datos desagregados por tipo de legume seca (garavanzos, lentellas, fabas e outras), o que permite analizar tendencias de consumo máis específicas. Dada a súa densidade nutricional e o seu menor impacto ambiental en comparación con outras fontes de proteína, resulta prioritario promover o aumento do consumo de legumes dentro das estratexias de alimentación saudable e sostible (Stagnari et al., 2017).

Na clasificación NOVA, as legumes secas pertencen ao Grupo 1 (alimentos minimamente procesados), mentres que as legumes cocidas en conserva adoitan clasificarse no Grupo 3, debido fundamentalmente á presenza de sal.

En 2024, Galicia rexistrou un consumo total de legumes de 2,7 kg/persoa/ano, próximo ao do ano 2000 (2,5 kg) /persoa/ano, o que indica unha certa estabilidade a longo prazo, aínda que en niveis baixos. En contraste, no conxunto de España o consumo caeu de 4,0 a 3,4 kg /persoa/ano (Figura 7.6). Así pois, a pesar da lixeira recuperación galega, o consumo segue a ser notablemente inferior á media estatal.

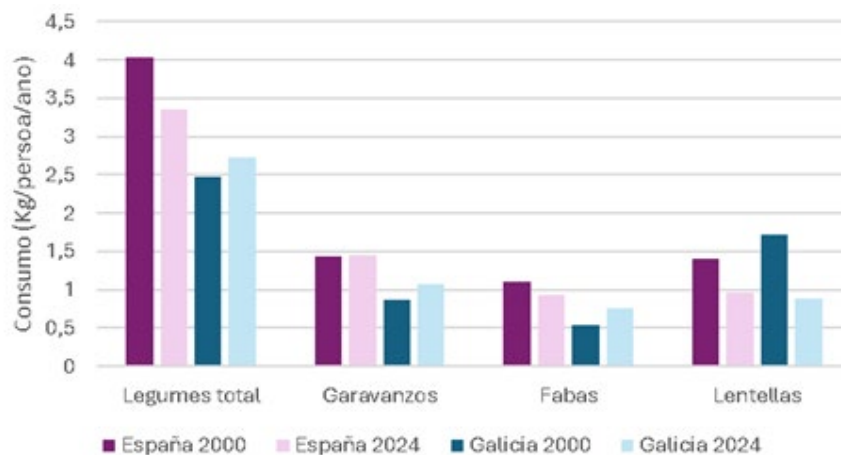


Figura 7.6. Evolución do consumo de legumes en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA, 2025)

No caso das legumes secas, en Galicia consumíronse 1,5 kg/persoa no 2024, unha cifra próxima á media española (1,4 kg), sendo garavanzos (1,1 kg) e lentellas (0,8 kg) as máis consumidas. As legumes cocidas, un formato que adoita responder a criterios de comodidade e rapidez, acadan un consumo de 1,3 kg/persoa/ano en Galicia fronte aos 1,9 kg/persoa/ano no conxunto de España, o que representa unha diferenza notable do 31,6% a favor da media estatal. Ademais, as legumes ecolóxicas seguen sendo minoritarias, con só 0,05 kg/persoa/ano en Galicia e 0,07 kg/persoa/ano en España. Cómpre sinalar que non se inclúe comparación co ano 2000 para estas subcategorías, xa que o informe dese ano non ofrece datos desagregados, o que limita a análise da evolución do seu consumo.

7.2.6 Aceites

Os aceites teñen unha presenza destacada na alimentación galega e española, tanto polo seu uso habitual na cociña doméstica como pola súa relevancia nutricional e cultural. No marco das dietas atlántica e mediterránea, o aceite de oliva, especialmente nas súas variedades virxe e virxe extra, destaca polos seus efectos beneficiosos sobre a saúde cardiovascular e polas súas propiedades antioxidantes (Foscolou et al., 2018).

O Informe do Consumo Alimentario en España (MAPA, 2025) diferencia entre múltiples tipos de aceites, agrupados nas seguintes categorías: aceite de oliva total (que inclúe a suma de aceite de oliva virxe e virxe extra e as súas mesturas con aceite de oliva refinado), aceite de xirasol, aceite de millo, aceite de soia, aceite de bagazo e outros aceites (como aceite de noz, entre outros). En termos de procesamento, a clasificación NOVA considera que os aceites pertencen ao Grupo 2 (ingredientes culinarios procesados).

Segundo os datos de 2024, o consumo total de aceites en Galicia foi de 14,2 L/persoa/ano, dos cales 8,1 L corresponden a aceite de oliva e 5,4 L a aceite de xirasol. No conxunto de España, os datos son inferiores: 9,5 L/persoa/ano totais, dos cales 5,7 L corresponden ao aceite de oliva e 3,5 L ao aceite de xirasol. Isto significa que Galicia consome aproximadamente un 42% máis aceite de oliva ca media estatal. De feito, Galicia é a comunidade autónoma con maior consumo per cápita tanto de aceite total como de aceite de oliva de toda España, o que reforza a súa vinculación a patróns alimentarios máis tradicionais e ao uso continuado deste ingrediente nas preparacións cotiás.

Se comparamos cos datos do ano 2000, obsérvase unha diminución importante no consumo total de aceites, tanto en Galicia como en España. En Galicia, pasouse de 19,1 L/persoa/ano a 14,2 L/persoa/ano, mentres que en España a caída foi aínda máis pronunciada, de 14,8 a 9,5 L/persoa/ano. En termos de aceite de oliva, Galicia reduciu o seu consumo de 9,1 a 8,1 L/persoa/ano, mentres que España pasou de 8,8 a 5,7 L/persoa/ano (Figura 7.7). A pesar desta baixada, que pode deberse a factores como a suba do prezo, os cambios nos hábitos culinarios (como a menor frecuencia de frituras) ou a substitución por outros tipos de graxa en produtos procesados, Galicia segue mantendo un consumo máis elevado de aceite de oliva, posiblemente vinculado á elaboración doméstica e á preservación de receitas tradicionais.

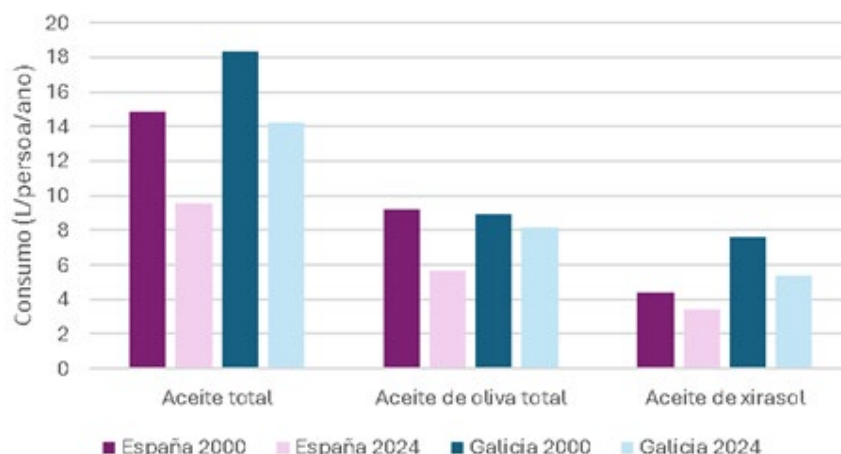


Figura 7.7. Evolución do consumo de aceite en España e Galicia entre os anos 2000 e 2024. Fonte: elaboración propia a partir dos datos do informe do consumo alimentario en España dos anos 2000 e 2024 (MAPA, 2025)

O consumo de aceite de xirasol tamén diminuíu, pola súa banda en Galicia pasou de 7,6 a 5,4 L/persoa/ano, e en España de 4,4 a 3,5 L/persoa/ano. Este aceite máis económico, foi amplamente utilizado nas décadas anteriores, especialmente para fritura e elaboracións culinarias industriais.

7.2.7 Viño

A produción de viño en Galicia ten unha relevancia económica e cultural destacada, cunha longa tradición vitivinícola apoiada nas cinco Denominacións de Orixe Protexida (Rías Baixas, Ribeiro, Ribeira Sacra, Monterrei e Valdeorras) e varias Indicacións Xeográficas Protexidas. Porén, dende o punto de vista nutricional e de saúde pública, o viño non pode considerarse parte dunha dieta saudable (WHO, 2018), polo que a súa inclusión neste informe responde unicamente á súa importancia produtiva.

No ano 2000, o consumo de viño acadaba os 13,56 L por persoa e ano en España e os 16,53 L en Galicia, valores que reflectían a forte implantación deste produto nas mesas galegas e españolas. Dúas décadas despois, en 2024, as cifras amosan unha caída moi significativa, o consumo total redúcese a 6,90 L per cápita en España e 6,56 L en Galicia, o que supón un detrimento de máis do 50 %.

Cómpre destacar que, dentro deste consumo, o viño con denominación de orixe ou indicación xeográfica protexida concentra a maior parte da demanda. En 2024, os viños con DOP/IXP representaron un consumo de 4,00 L por persoa e ano en España e 3,96 L en Galicia, o que

pon de manifesto tanto a importancia económica do sector como a preferencia dos consumidores por produtos de maior calidade e diferenciación territorial.

7.3 Desperdicio alimentario

O desperdicio e as perdas de alimentos foron recoñecidas globalmente como a manifestación máis importante das ineficiencias do sistema alimentario. Aínda que os fogares e a restauración colectiva son responsables de máis da metade do desperdicio de alimentos, o desperdicio alimentario engloba todos aqueles alimentos e partes non comestibles de alimentos (e bebidas) retirados da cadea de subministro de alimentos que deben eliminarse. Polo tanto, cando se fala de desperdicio alimentario, non so se debe por o foco nos alimentos desbotados nos fogares e/ou na restauración colectiva, senón tamén nos cultivos sen colleitar entre outros (Vittuari et al., 2023).

Así pois, o desperdicio alimentario constitúe un dos principais retos para a sustentabilidade dos sistemas alimentarios actuais. Trátase dun fenómeno global que afecta tanto a países desenvolvidos como en desenvolvemento, con implicacións sociais, ambientais e económicas. A FAO estima que aproximadamente un terzo dos alimentos producidos para o consumo humano se perde ou desperdicia cada ano. Este desperdicio non só supón un uso ineficiente de recursos naturais como a terra, a auga ou a enerxía, senón que tamén contribúe de maneira significativa ás emisións de gases de efecto invernadoiro, representando entre o 8 e o 10% das emisións globais (Nacións Unidas, 2024).

Neste contexto, a Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible recolle no Obxectivo de Desenvolvemento Sostible número 12 (ODS 12) o compromiso de garantir modalidades de consumo e produción sostibles (Nacións Unidas, 2015). A meta 12.3 establece que, de aquí ao ano 2030, se debe reducir á metade o desperdicio de alimentos per cápita a nivel mundial no comercio polo miúdo e entre consumidores, e diminuír as perdas ao longo das cadeas de produción e subministración (Comisión Europea, 2024).

No ámbito europeo, a Comisión Europea fixou como obxectivo reducir o desperdicio alimentario nun 10% nas fases de transformación e fabricación, e nun 30% no comercio polo miúdo e no consumo (Comisión Europea, 2024). Entre as accións destacadas figuran a

adopción dunha metodoloxía común para medir o desperdicio, o fomento da doazón de alimentos en condicións seguras e a clarificación do etiquetado sobre datas de consumo.

En España, segundo o informe máis recente do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación (MAPA, 2024a), desperdiáronse en 2023 un total de 1.214,76 millóns de kg ou L de alimentos e bebidas, o que supón un incremento do 1,1% respecto ao ano anterior. O 3,9% dos alimentos e bebidas adquiridos terminaron sen ser consumidos, tanto dentro dos fogares como fóra deles. A pesar destes datos, tamén se observa unha lixeira mellora nos hábitos domésticos, pois o número de fogares que non desperdician alimentos aumentou un 4,4% con respecto ao ano anterior .

Os produtos máis frecuentemente desperdiciados foron as froitas, verduras e hortalizas, seguidos de alimentos cociñados e carnes. No consumo extradoméstico, o desperdicio tamén persiste, especialmente no sector da restauración, aínda que con tendencia lixeiramente descendente (MAPA, 2024b).

En Galicia, un estudo elaborado pola Unión de Consumidores de Galicia (Unión de Consumidores de Galicia, 2024) revela datos moi significativos sobre os hábitos nos fogares galegos. O 69% das persoas que participaron na enquisa afirma facer sempre ou case sempre lista da compra, e só o 12% adquire produtos próximos á caducidade. Ademais, o 77% indica que adoita aproveitar as sobras para preparar outros pratos, sendo as persoas maiores de 65 anos as que máis o fan (84%). Os alimentos máis desperdiciados son as froitas, verduras e hortalizas (50%), seguidos de alimentos xa cociñados (32%) e carnes (29%). Os menos desperdiciados son as conservas (9%), lácteos (16%), peixe (17%) e conxelados (18%).

Para facer fronte a esta problemática, recentemente entrou en vigor a Lei 1/2025, de 1 de abril, de prevención das perdas e do desperdicio alimentario. Esta norma establece que todos os axentes da cadea alimentaria deben contar cun plan específico de prevención, baseado nun autodiagnóstico dos procesos produtivos, coa identificación dos puntos críticos de perda e a aplicación de medidas para reducilas. Ademais, introdúcese unha xerarquía de destinos para os alimentos non consumidos, priorizando o consumo humano mediante a doazón ou redistribución. Outras opcións inclúen a transformación en novos produtos (como zume ou marmelada), a alimentación animal, o uso como subproduto noutras industrias e, en último lugar, a valorización como compost ou biocombustible. A Lei tamén contempla medidas de

sensibilización e formación, especialmente no ámbito educativo e na restauración colectiva, así como incentivos para facilitar a doazón de alimentos e mecanismos de seguimento obrigatorio. Con esta regulación, España dá cumprimento ao marco europeo en materia de loita contra o desperdicio alimentario e contribúe á consecución da meta 12.3 da Axenda 2030 para o Desenvolvemento Sostible.

7.4 Pegada territorial do consumo de alimentos en Galicia

A dispoñibilidade de alimentos suficientes para a poboación está vinculada á dispoñibilidade de terra suficiente para producilos, sempre tendo en conta uns determinados rendementos dos cultivos. Así, a dispoñibilidade de terra necesaria para a produción de alimentos é tamén un dos piares da seguridade alimentaria (FAO, 1996). No sistema alimentario galego actual consérmense tanto alimentos producidos localmente, como outros producidos en lugares distantes que chegan a nós a través de longas cadeas loxísticas. Polo tanto, o consumo de alimentos en Galicia non só ten impacto na terra agrícola galega, senón que tamén o ten en áreas agrícolas distantes. Malia isto, a produción local e as cadeas curtas de alimentos supoñen certas vantaxes fronte á produción distante asociada a longas cadeas loxísticas, o que contribúe á sostibilidade do sistema alimentario, pero tamén á seguridade alimentaria. A produción local supón un menor consumo enerxético por non requirir transporte a longa distancia, contribuindo á mitigación do cambio climático, pero tamén facendo o sistema menos sensible a escaseza de combustibles fósiles e a evolución do seu mercado. Ademais, a produción local de alimentos é maior garante para o mantemento de variedades de cultivos autóctonas e das paisaxes tradicionais, o que é chave para aumentar a resiliencia fronte ao cambio climático e a loita contra a perda de biodiversidade. Tamén supón un maior control sobre a produción, fronte á incerteza na evolución dos mercados internacionais, do contexto xeopolítico, ou dos impactos do cambio climático, o que garante un subministro máis seguro. A produción local contribúe tamén a manter o vínculo da poboación co territorio que habita e o respecto polo medio ambiente (Feagan, 2007; Gerster-Bentaya, 2015).

Por iso, cando nos referimos a unha alimentación segura e a unha agricultura sostible, estamos pensando non só en producir e garantir o acceso a alimentos suficientes e saudables, senón tamén en preservar os recursos naturais, sustento da agricultura, para as xeracións futuras. Acadar este equilibrio supón un reto sen precedentes, sobre todo se temos en conta que a

poboación a nivel mundial segue a medrar e que os efectos do cambio climático se agudizan. Por este motivo, a agricultura sostible preséntase como unha alternativa crucial para garantir a seguridade alimentaria.

A capacidade dun territorio de producir os alimentos que consume a poboación que habita nel é un indicador para a seguridade alimentaria e tamén para a sustentabilidade do sistema alimentario. Co obxectivo de analizar a situación en Galicia, e baseándose nos cálculos de Loureiro (2023), estimouse canta superficie agrícola útil (SAU) en Galicia sería necesaria para cubrir as necesidades alimentarias da poboación galega.

Para iso, calculouse o número de ha necesarias para producir alimentos de consumo humano directo e produtos para a alimentación animal. Tomouse como referencia o consumo alimentario do ano 2024 e 2021 e as cifras de poboación do IGE para 2024 e 2021 (2.705.833 habitantes e 2.698.177, respectivamente) (IGE, 2024). Métodos de cálculo similares teñen sido aplicados en Holanda, por exemplo para analizar a influencia dos patróns de consumo no uso da terra (Gerbens-Leenes et al., 2002). O proceso de cálculo divídese en dous pasos; primeiro estímase a demanda de alimentos da poboación e posteriormente, mediante factores de conversión, calcúlase o número de ha necesarias para producir eses alimentos.

A estimación da demanda alimentaria foi realizada a partir dos datos do consumo per cápita en fogares e fóra deles, en kg por ano, que reflexa o Panel de Alimentos do Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para o ano 2024 e 2021. Os datos de 2021 manteñen uns niveis de consumo similares aos anteriores á pandemia (MAPA, 2021). Porén, hai que remarcar que no ano 2022 produciuse unha caída con respecto a eses niveis de consumo dun 8,8% do peso total (MAPA, 2022). Estes niveis mantivéronse en 2023 e 2024 incluso a pesar do aumento da poboación residente en España nos últimos anos, que só entre 2023 e 2024 aumentou nun 1,4% (MAPA, 2025). O propio informe apunta ao prezo dos alimentos como unha das principais causas desta baixada no consumo, obedecendo a unha situación xeopolítica determinada (MAPA, 2022), aínda que se recoñece tamén a confluencia de outros factores como unha maior preocupación polo desperdicio alimentario en fogares ou o impacto dos pratos preparados (MAPA, 2024). Por grandes grupos de alimentos non se producen grandes diferencias, aínda que si se reduce en maior medida o consumo per cápita de determinados alimentos como froitas, hortalizas, carnes e peixe, así como de fariñas, aceite

ou viño (MAPA, 2022). Para o caso galego, o impacto desta baixada na pegada alimentaria é importante, sen embargo, non se pode perder de vista unha posible recuperación dos niveis de consumo per cápita similares aos anteriores á pandemia, o que viría sumado a un lixeiro aumento de poboación nos anos 2023 e 2024. Polo tanto, optouse por manter os cálculos cos datos de 2024, reflexo da situación actual, e de 2021, similares ao consumo medio da década 2010-2020.

Os produtos seleccionados para o cálculo cobren aproximadamente o 71% do consumo total de alimentos en peso, excluindo auga e refrescos, que, aínda que teñen un grande peso no total, están compostos fundamentalmente por auga polo que non se tomaron en conta para o cálculo da pegada de solo. Para 2021 os datos considerados cobren o 73% do consumo en peso. Nesta primeira etapa de cálculo non se tiveron en conta as perdas na cadea alimentaria.

Para o cálculo realizouse unha simplificación dos grupos de alimentos consumidos, o que implica unha subestimación da demanda real de alimentos. Excluíronse algúns alimentos cun menor consumo como o arroz, froitos secos, olivas e froitas en conservas, e determinadas froitas e verduras; azucres (mel, azucre, edulcorantes), ou que poden ser substituídos facilmente (aceite de oliva e margarinas que poden ser substituído por graxas animais); determinados produtos lácteos (leite en po) e sobremesas; nin bebidas alcohólicas pouco consumidas e refrescos; nin outros como sal, especias, chocolate, café e infusións, así como encurtidos. No apartado de carnes non se consideraron as carnes menos consumidas como o coello, o cordeiro, ou o cabalo, e tampouco se tiveron en conta os produtos de orixe mariña, que supoñen un 4,1% do consumo en peso. Tampouco se incluíu a auga, nin os produtos procesados e precociñados, salsas, sopas e caldos pola imposibilidade de determinar a súa composición.

O consumo alimentario foi convertido en produto primario empregando factores de conversión nacionais (BEDCA, 2017) e internacionais (FAO, 2017). No caso de froitas e verduras, como non se dispuxo dos datos desagregados por cada tipo, empregouse unha estimación para todo o grupo baseada en cálculos para 2004 dun traballo anterior (Loureiro, 2023), onde tamén se poden consultar os datos de rendementos e factores de conversión empregados en todo o proceso de cálculo. Estes factores foron aplicados a vexetais (por exemplo, para transformar a fariña no seu equivalente en grao), produtos lácteos (por

exemplo, para transformar o iogur e queixo en leite) e para embutidos. Nun segundo paso, o leite, ovos e carne foron convertidos ao seu equivalente animal (tenreira, polo e porco) e despois no seu equivalente de alimentación animal. Para isto foron empregados datos sobre rendementos e alimentación animal en base a investigacións en Galicia e España para o leite e a carne (Carballo, 1990; Varela & Moreiras, 2004; Gutiérrez, 2008; Fernández-Lorenzo et al., 2009; Vázquez et al., 2010; Zea & Díaz, 2011), con datos de diferentes estudos e manuais publicados por organismos públicos para os ovos e carne de aves (Bell, 1980; European Commission, 1996; Lázaro e Mateos, 2008; de Blas et al., 2010; MAGRAMA, 2010), e diferentes estudos sobre o sector porcino (López, 1960; de Blas, 2006). Posteriormente transformouse o consumo por persoa e ano en superficie agraria útil a través das ratios de produtividade atopadas na bibliografía mencionada e dos rendementos de cultivos de publicacións oficiais (MARM, 2010; Xunta de Galicia, 2010).

O resultado do cálculo de superficies obtívose diferenciado para tres grandes categorías alimentarias. Así, para cubrir o consumo da poboación galega de produtos hortofrutícolas (incluído o viñado) precisaríanse, de acordo a estas estimacións, arredor de 40.676 ha en 2024 e 65.500 en 2021. O que é consistente coa caída na demanda de froitas e verduras reflexada no informe do Panel de Alimentos do MAPA. Os cereais para consumo humano demandarían o cultivo de 81.989 ha en 2024 e case 95.000 ha en 2021. Pola súa banda, o alimento para consumo animal (cereais, legumes, forraxe e pastos) necesario para obter os produtos de orixe animal (carne, leite, ovos) consumidos na actualidade³⁸, precisaría do aproveitamento de 560.614 ha en 2024 e 678.000 ha en 2021, cifras tamén coherentes co informe do Panel de Alimentos, onde se fala dunha caída importante no consumo de carne. No seu conxunto, se se comparan estes resultados coa SAU dispoñible actualmente (Táboa 7.6.), pode observarse que a superficie actual non tería capacidade produtiva para cubrir o consumo alimentario da poboación galega, sendo o déficit dunhas 11.405 ha en 2024, e 166.000 ha para os datos de 2021.

³⁸Non confundir coas forraxes e pensos necesarios para alimentar a cabana gandeira actual, cuxos produtos son destinados tanto ao consumo en Galicia como á exportación.

Táboa 7.6. Necesidades de SAU para cubrir o consumo de alimentos en Galicia no ano 2024 e 2021, e SAU dispoñible para as diferentes categorías de calidade do solo segundo Díaz Fierros e Gil Sotres (1984)

Grupo de cultivo	Necesidades de SAU 2021 (ha)	Necesidades de SAU 2024 (ha)	Categorías de solo (Laborate, 2014)	SAU dispoñible (ha)
Hortofroitícola (incluíndo viñado)	65.483	40.678	Valor 1	1. 65.268
Cereais para consumo humano	94.906	81.989	Valor 2	150.555
Alimentos para consumo animal	678.220	560.614	Valor 3	174.259
			Valor 4	193.756
			Valor 5	54.628
			Valor 0	33.406
TOTAL	838.609	683.278	TOTAL	671.874

Por grupos de alimentos, o consumo humano directo (incluíndo o viño, aínda que este podería poñerse en peores solos) podería cubrirse facilmente cos solos máis produtivos das dúas primeiras categorías, mentres que a superficie restante non sería suficiente para cubrir a demanda de alimento animal. Se ben a situación en 2024 é moito mellor que en 2021.

Adicionalmente cabe comentar dúas variables complementarias que xeran novos escenarios de necesidades de SAU para cubrir o consumo alimentario.

Primeiramente, como xa se mencionou, esta estimación está feita sobre unha parte do consumo alimentario, en peso. Deixando á marxe o consumo baseado en produtos mariños, 5,6% do consumo en peso en 2024 e 4,1% para o ano 2021, polo tanto sen necesidades directas de terra, podemos realizar un cálculo adicional sinxelo, aínda que evidentemente simplificado, para incorporar a necesidade adicional de SAU para o restante 23% para 2024 e 22% para 2021 (de novo en peso). Asumindo unhas necesidades medias de superficie para a produción equivalente aos produtos xa considerados, a SAU necesaria final podería ascender a 900.000 ha para cubrir todos os produtos consumidos en 2024 (excluíndo augas, refrescos e produtos mariños) e arredor dun millón de ha para cubrir o consumo do ano 2021.

En segundo lugar, estes cálculos non consideran o desperdicio alimentario ou perdas ao longo da cadea alimentaria. Téñense proposto diferentes cifras para estimar estas perdas, variando segundo se midan en peso, volume, valor económico ou valor nutricional, e segundo se apliquen diferentes métodos de cálculo. A propia Lei 1/2025 ofrece no seu preámbulo unhas

cifras do 14% de desperdicio entre a poscolleita e a venda minorista obtidas pola FAO, e de ata un 30% para toda a cadea citando ao Panel Intergubernamental do Cambio Climático. Estudos realizados a nivel global, para toda a cadea dende a produción ao consumo, teñen ofrecido cifras dun 32% da produción (Priefer et al., 2013; Delgado et al., 2021). Aínda que tamén se teñen proposto valores máis elevados, considerando perdas en toda a cadea de ata un 48% das calorías producidas, ou de ata un 53% da produción entre a produción e a distribución (Delgado et al., 2021). Con todo, cálculos para determinados produtos (pataca, faba, millo, teff ou trigo) ofrecen cifras máis moderadas, entre o 10 e o 25% da produción en volume ou valor (Delgado et al., 2021). Tendo en conta que existe un debate aberto ao redor dos conceptos implicados e da metodoloxía de cálculo, se estimamos unhas perdas entre o 10 e o 30%, sumadas á estimación do apartado anterior, poderíamos estar a falar dunhas necesidades totais de SAU de entre 1 e 1,3 millóns de ha en 2024 e 1,2 e 1,5 millóns de ha en 2021 para cubrir todo o consumo alimentario da poboación galega.

En total, neste escenario de cálculo, incluíndo o desperdicio e perdas alimentarias, as necesidades de SAU situaríanse entre un 150% da SAU actual no mellor escenario, isto é para 2024 e cunhas perdas na cadea do 10%, e un 230% da SAU actual no peor escenario, é dicir para 2021 cunhas perdas do 30% na cadea. Obviamente, a redución do desperdicio e perdas alimentarias debería ser un obxectivo en calquera dos casos, o que tería un impacto positivo inmediato a nivel ambiental, económico e social. Porén, a nivel práctico, non pode obviarse a súa existencia na medida en que de facto provoca maiores necesidades produtivas en orixe.

De xeito análogo ao cálculo das necesidades totais para a autosuficiencia, poderíamos traer a esta parte da análise o dato de superficies con potencial produtivo que hoxe en día se atopan abandonadas ou infrautilizadas, estimadas no Capítulo 4.

É necesario remarcar o carácter estimativo dos cálculos realizados, baseado en bibliografía existente sobre ratios de transformación e rendementos de cultivos. Do mesmo xeito, a dieta está suxeita á evolución das preferencias dos consumidores, así como da dispoñibilidade relativa (sobre todo en termos de prezo) dos alimentos. Asemade, as estimacións de desperdicio e perdas alimentarias están sometidas a debate e teñen que interpretarse como rangos estimativos. A variación en calquera destes valores pode ter un grande impacto no resultado final.

Porén, o exercicio realizado, tendo en conta as cautelas mencionadas, non perde interese, ao contrario, é fundamental para avanzar na comprensión do sistema alimentario rexional e, sobre todo, da capacidade de carga do noso territorio para atender as necesidades actuais do consumo alimentario da poboación galega.

É interesante observar, como se ve nas figuras do Capítulo 4 onde se representa a SAU segundo o SIOSE (2014), que a localización das mellores terras que sería suficiente para abastecer o consumo humano directo coincide coas áreas máis poboadas do país (Eixo Atlántico, zonas da Mariña Lucense e determinados vales e cuncas interiores). Isto presenta unha oportunidade interesante para unha agricultura de proximidade o que contribuiría a un sistema sostible, pero presenta importantes retos pola competencia de usos do solo que se pode producir nesas zonas, co risco de perder as mellores terras produtivas de Galicia.

Posto que esta análise é só unha aproximación, sería necesario mellorar a información sobre a superficie agrícola dispoñible, sobre os rendementos das colleitas, e sobre o consumo alimentario da poboación galega para poder avaliar con maior precisión a capacidade produtiva local para abastecer a poboación. Ademais, sería necesario tamén estudar as capacidades de produción de outros insumos necesarios para a produción alimentaria, como por exemplo os fertilizantes, os biocidas ou a enerxía.

Concluimos esta aproximación á pegada territorial do consumo de alimentos en Galicia cunha reflexión que consideramos relevante. Os cálculos realizados para a determinación do consumo de alimentos están realizados a partires da dieta actual. As enormes necesidades de terra agraria precisa para o mantemento desta dieta reforza algo xa apuntado en anteriores apartados do informe: a urxencia de reorientar o consumo cara modelos da dieta máis saudables que, ademais, incrementarían de forma significativa a sostenibilidade do sistema alimentario.

7.5 Referencias bibliográficas

- BEDCA. (2017, 13 de xuño). *Base de Datos BEDCA*. <http://www.bedca.net/bdpub/>
- Bell, D. (1980). El consumo de pienso de las gallinas según la época del año. *Selecciones Avícolas. Real Escuela de Avicultura*, 143–144.
- Carballo, J. A. (1990). Aprovechamiento cárnico de la vaca de deshecho. *Mundo Ganadero*, 4, 30–34.
- Comisión Europea. (2024). *Food waste reduction targets*. https://food.ec.europa.eu/food-safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/food-waste-reduction-targets_en
- de Blas, C. (2006). *Necesidades nutricionales para ganado porcino: Normas FEDNA*. Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal (FEDNA).
- de Blas, C., Mateos, G. G., & García-Rebollar, P. (2010). Información complementaria sobre composición de concentrados de almidón y proteína. En *Avances de Tablas FEDNA 2010*. https://fundacionfedna.org/sites/default/files/09CAP_XI.pdf
- Delgado, L., Schuster, M., & Torero, M. (2021). Quantity and quality food losses across the value chain: A comparative analysis. *Food Policy*, 98, 101958. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101958>
- Estadísticas | AGACAL. (n.d.). Recuperado o 13 de xuño de 2025, de <https://agacal.xunta.gal/es/estadistica-y-publicaciones/estadisticas>
- European Commission. (1996). *Commission Regulation (EC) No 1511/96 of 29 July 1996 amending Regulation (EEC) No 1274/91 introducing detailed rules for implementing Council Regulation (EEC) No 1907/90 on certain marketing standards for eggs*.
- FAO (1996). *Report of the World Food Summit*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/4/x0736m/x0736m00.htm>
- FAO (2017). *ESS: Technical Conversion Factors For Agricultural Commodities*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/economic/the-statistics-division-ess/methodology/methodology-systems/technical-conversion-factors-for-agricultural-commodities/en/>

Feagan, R. (2007). The place of food: Mapping out the 'local' in local food systems. *Progress in Human Geography*, 31(1), 23–42. <https://doi.org/10.1177/0309132507073527>

Fernández-Lorenzo, B., Dagnac, T., González-Arráez, A., Valladares, J., Pereira-Crespo, S., & Flores, G. (2009). Sistema de producción de leche en Galicia, evolución y estado actual. *Pastos*, XXXIX(2), 251–294.

Foscolou, A., Critselis, E., & Panagiotakos, D. (2018). Olive oil consumption and human health: A narrative review. *Maturitas*, 118, 60–66. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.10.013>

Gerbens-Leenes, W., Nonhebel, S., & Ivens, W. P. M. F. (2002). A method to determine land requirements relating to food consumption patterns. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 90(1), 47–58. [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(01\)00169-4](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(01)00169-4)

Gerster-Bentaya, M. (2015). Urban agriculture's contributions to urban food security and nutrition. In H. de Zeeuw & P. Drechsel (Eds.), *Cities and Agriculture: Developing Resilient Urban Food Systems* (p. 139). Routledge.

González, N., Marquès, M., Nadal, M., & Domingo, J. L. (2020). Meat consumption: Which are the current global risks? A review of recent (2010–2020) evidences. *Food Research International*, 137, 109341. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109341>

Gutiérrez, P. (2008). *Manual práctico de manejo de una explotación de vacuno lechero*. Servicio de Formación Agraria e Iniciativas. Junta de Castilla y León.

González-Martínez, P., Goenaga, I., León-Ecay, S., De las Heras, J., Aldai, N., Insausti, K., & Aldaya, M. M. (2024). The water footprint of Spanish Ternera de Navarra PGI beef: Conventional versus novel feeding based on vegetable by-products from the local food industry. *Agricultural Systems*, 218, 103990. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2024.103990>

IGE (2023). *Información estadística por temas*. Instituto Galego de Estatística. <http://www.ige.eu/web/index.jsp?paxina=001&idioma=gl>

IGE (2024). *Cifras poboacionais de referencia 2024 e 2021*. https://www.ige.gal/web/mostrar_actividade_estadistica.jsp?codigo=0201001006

Lázaro, R., & Mateos, G. G. (con Barroeta, A. C., & Barragán). (2008). *Necesidades nutricionales para avicultura: Pollos de carne y aves de puesta*. Fundación Española para el Desarrollo de la Nutrición Animal (FEDNA).

Lei 1/2025, do 1 de abril, de prevención das perdas e do desperdicio alimentario. *Boletín Oficial do Estado*, 82, do 2 de abril de 2025. <https://www.boe.es/eli/es/l/2025/04/01/1>

López, J. (1960). *Cebo de cerdos*. Ministerio de Agricultura.

Loureiro, X. (2023). *Escenarios futuros de seguridade alimentaria en Galicia nun contexto de cambio ambiental* [Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela]. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/32407>

MAGRAMA (2010). *Estudio Guía de las Mejores Técnicas disponibles de la Avicultura de Puesta*. Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente. https://www.mapa.gob.es/app/nutricionanimal/documentos/GuiaMTDs_AviculturaPuesta.pdf

MAPA (2021). *Informe del consumo alimentario en España 2021*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/alimentacion/temas/consumo-y-tendencias-en-alimentacion/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/consumo-2021/informe-consumo-alimentario-2021-baja-res.pdf>

MAPA (2022). *Informe del consumo alimentario en España 2022*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. <https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/alimentacion/temas/consumo-y-tendencias-en-alimentacion/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/consumo-2022/informe-consumo-2022-baja-res.pdf>

MAPA (2024a). *Informe del desperdicio alimentario en España 2023*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/desperdicio/informedeldesperdicioalimentarioenespana2023mapa_tcm30-691059.pdf

MAPA (2024b). *Presentación del panel de cuantificación del desperdicio alimentario en el consumo extradoméstico 2023*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación. https://www.mapa.gob.es/ca/alimentacion/temas/desperdicio/presentaciondelpaneldecuantificaciondeldesperdicioalimentarioenelconsumoextradomestico2023mapa_tcm34-693315.pdf

MAPA (2025). *Informe Anual del Consumo Alimentario 2024*. Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación.

<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/consumo-tendencias/panel-de-consumo-alimentario/ultimos-datos/>

MARM (2010). *Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos (ESYRCE)*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

<https://www.mapa.gob.es/dam/mapa/contenido/estadisticas/temas/estadisticas-agrarias/2.agricultura/1.-encuesta-sobre-superficies-y-rendimientos-de-cultivos--esyrcce/2010/pdf/boletinweb2010.pdf>

Miguel-Berges, M. L., Fajó-Pascual, M., Moreno, L. A., Campo, M., Guerrero, A., Olleta, J. L., Blasco, P. S., & Santaliestra-Pasías, A. M. (2022). Effect of Lean Red Meat from Beef (Pirenaica Breed) Versus Lean White Meat Consumption on Diet Quality: A Randomized-Controlled Crossover Study in Healthy Young Adults. *Nutrients*, 15(1), 13. <https://doi.org/10.3390/nu15010013>

Naciones Unidas. (2015). *Transformar o noso mundo: A Axenda 2030 para o desenvolvemento sostible*. <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>

Naciones Unidas (2024). *International Day of Awareness of Food Loss and Waste*. <https://www.un.org/en/observances/end-food-waste-day>

Monteiro, C. A., Levy, R. B., Claro, R. M., de Castro, I. R. R., & Cannon, G. (2010). A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cadernos de Saude Publica*, 26(11), 2039–2049. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010001100005>

OMS (2023). *Use of nutrient profile models for nutrition and health policies: Guiding principles and framework manual*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6201-45966-66383>

Priefer, C., Jörissen, J., & Bräutigam, K.-R. (2013). *Technology options for feeding 10 billion people. Options for Cutting Food Waste*. STOA.

Stagnari, F., Maggio, A., Galieni, A., & Pisante, M. (2017). Multiple benefits of legumes for agriculture sustainability: An overview. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40538-016-0085-1>

Unión de Consumidores de Galicia (2024). *Estudo sobre o desperdicio alimentario nos fogares galegos*. <https://consumidores.gal/estudos-e-publicacions/ESTUDO%20SOBRE%20O%20DESPERDICIO%20ALIMENTARIO%20NOS%20FOGARES%20GALEGOS/>

Varela, G., & Moreiras, O. (con Ansón Oliart, R., Ávila Torres, J. M., Cuadrado Vives, C., Estalrich Rodríguez, P., del Pozo de la Calle, S., & Rodríguez Sangrador, M.). (2004). *Consumo de alimentos en Galicia. La dieta atlántica*. Fundación Española de la Nutrición.

Vázquez, O. P., González, A., & López, J. E. (2010). Efecto de la suplementación con concentrado sobre el aprovechamiento de la hierba y el rendimiento de vacas lecheras durante el pastoreo de primavera en la costa norte de Galicia. *Pastos*, 40(1), 83–104.

Vittuari, M., Herrero, L. G., Masotti, M., Iori, E., Caldeira, C., Qian, Z., Bruns, H., Van Herpen, E., Obersteiner, G., Kaptan, G., Liu, G., Mikkelsen, B. E., Swannell, R., Kasza, G., Nohlen, H., & Sala, S. (2023). How to reduce consumer food waste at household level: A literature review on drivers and levers for behavioural change. *Sustainable Production and Consumption*, 38, 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.03.023>

WHO (2018). *Global status report on alcohol and health 2018*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>

Xunta de Galicia. (2010). *Rendementos de cultivos. Galicia 2010*. http://mediorural.xunta.gal/institucional/estadisticas/medio_rural/rendementos_de_cultivos/

Zea, J., & Díaz, M. D. (2011). Los ensilados de forrajes en los sistemas de producción de vacuno de carne. *Pastos*, 41(1), 35–75.

8 ANÁLISE DAFO DA PRODUCCIÓN SOSTIBLE DE ALIMENTOS E DA XESTIÓN DO TERRITORIO

Esta análise DAFO sintetiza os principais factores internos (fortalezas e debilidades) e externos (oportunidades e ameazas) que condicionan a transición cara a un sistema alimentario máis saudable e sostible en Galicia. O diagnóstico baséase na información recollida nos capítulos previos.

8.1 Debilidades en Galicia

Existen importantes debilidades estruturais e dinámicas de transformación que limitan o avance do sistema alimentario galego cara á sostibilidade. A seguir recóllense as máis relevantes:

D1. No ámbito da regulación dos mercados e das axudas directas á renda dos e das agricultoras, dispoñemos dunha autonomía limitada. As actuacións públicas definidas deben de situarse no marco da PAC.

D2. Existe un reducido volume de fondos FEADER destinados a compromisos ambientais regulados a través do artigo 65.

D3. As débiles condicións esixidas para o cobro das axudas de carácter ambiental do primeiro pilar dificultan que os fondos investidos xeren cambios ambientais relevantes.

D4. A agricultura galega recibe unha transferencia de fondos do primeiro pilar reducida, especialmente se o comparamos co peso que teñen as subvencións na renda do conxunto da agricultura española. Isto limita a renda percibida polas explotacións galegas restándolles viabilidade económica.

D5. O abandono demográfico dos espazos rurais provoca nalgúns casos ausencia de xestión do territorio.

D6. A fragmentación e o descoñecemento da propiedade, así como o elevado número de propietarios absentistas, combinado coa ausencia -ou non emprego- de mecanismos públicos de protección do solo agrario, de ordenación territorial e de mobilización produtiva da terra, son unha barreira para o incremento da base territorial das explotacións. A pesar de que se

ten observado un incremento na mobilidade de terra rústica nos últimos anos, a día de hoxe aínda se rexistra unha baixa taxa de mobilidade; particularmente nos concellos máis surorientais de Galicia caracterizados tamén por un elevado grao de abandono.

D7. Existe unha baixa proporción de SAU en relación coa superficie total, e por enriba non se sitúa nas zonas de maior aptitude. O abandono e a infrautilización da terra agraria conviven coas dificultades para acceder á terra e, ademais, as superficies coa mellor capacidade produtiva agraria son limitadas. As dificultades de acceso á terra, e particularmente coa axeitada estrutura, favorecen a intensificación das explotacións galegas, especialmente na gandería.

D8. Complexidade da normativa que regula os usos agropecuarios e forestais, que redundan en inseguridade xurídica no desenvolvemento destas actividades. A localización desestruturada e desorganizada dos usos agrícolas, gandeiros e forestais provoca unha baixa eficiencia destas actividades e é a causa de problemas ambientais. Ao mesmo tempo hai unha perda de capacidade produtiva por ocupación de espazos agrarios con usos non agropecuarios, especialmente grave é a presión dos usos forestais, e nalgúns áreas, dos urbanos.

D9. Obsérvase unha acusada polarización territorial: coexisten procesos de extensificación e de intensificación de usos do solo a diferentes escalas territoriais, convivindo diferentes graos de abandono agrario cunha marcada especialización sectorial.

D10. Hai un elevado grao de fragmentación da propiedade que, cunha reducida superficie media das parcelas e da superficie por titular, dificulta a conformación dunha base territorial axeitada.

D11. Os sistemas rexistral e catastral seguen a ser susceptibles de melloras en Galicia, principalmente no que fai á colaboración e coordinación cos diferentes departamentos da administración pública.

D12. Fraqueza das producións vexetais destinadas a alimentación humana.

D13. A produción ecolóxica ten un desenvolvemento reducido e está escasamente diversificada.

D14. O apoio público recibido polo sector da produción ecolóxica é reducido.

D15. Hai un desequilibrio entre a superficie certificada en ecolóxico e o volume de produción que chega ao mercado.

D16. A falta de estruturación da oferta na produción ecolóxica, unida á fragmentación da produción, implica que os custos de distribución dos produtores ecolóxicos sexan elevados.

D17. Non se dispón dun plan de recollida de plástico agrícola a nivel autonómico, so unha parte dos municipios dispoñen de un, a responsabilidade é do usuario. Tamén existen dificultades para a recollida de outros residuos e envases.

D18. A elevada incidencia de incendios acentúa os procesos de erosión e impacta negativamente na calidade da auga debido a carga sólida nas vías fluviais e na biodiversidade.

D19. Existe un incremento notable das emisións GEI e de NH₃ do sector agrogandeiro nos últimos anos.

D20. Os plans de actuación para protexer aos taxóns ou poboacións ameazados, nos que se inclúa a listaxe de especies en perigo de extinción e vulnerables, non están actualizados.

D21. Non existen plans de protección para insectos tendo en conta que a metade das especies de insectos están a diminuír rapidamente e polo menos un terzo atópanse en perigo de extinción.

D22. A industria agroalimentaria está conformada maioritariamente por empresas de reducido tamaño e ten unha baixa produtividade.

D23. A industria agroalimentaria está especializada en produtos de baixo valor engadido.

D24. O sector gandeiro ten unha elevada dependencia da importación de insumos para a alimentación animal.

D25. O dominio que exercen os grandes grupos de distribución provoca unha estandarización dos alimentos e un incremento dos produtos con maior nivel de procesado industrial.

D26. A concentración da cota de mercado na distribución alimentaria é superior a española, isto outorga a unhas poucas empresas un gran poder de mercado.

D27. Apenas existe información sobre os circuítos curtos de comercialización en Galicia.

D28. Existe un importante déficit exterior agroalimentario.

D29. Hai unha perda de dietas tradicionais, agravada pola urbanización, a falta de tempo dispoñible para cociñar, a inclusión de alimentos ultraprocesados no consumo diario e a estandarización dos patróns alimentarios.

D30. Un modelo de alimentación baseado no transporte de longa distancia como o actual provoca unha maior pegada ecolóxica e desigualdades sociais (desigualdade no acceso aos alimentos sans).

D31. Alta dependencia da importación de alimentos e de insumos agrarios (pensos, fertilizantes, biocidas, petróleo, etc.) producidos en localizacións distantes. Isto incrementa tanto a pegada ecolóxica do consumo de alimentos como a vulnerabilidade da actividade agraria.

D32. Elevado consumo de produtos de orixe animal de gandería intensiva, con grande impacto na pegada alimentaria.

D33. Unha porcentaxe significativa da produción alimentaria pérdese ao longo da cadea, o que aumenta artificialmente as necesidades de produción do sector agrario.

D34. Existe unha falta de datos precisos sobre o desperdicio alimentario ao longo da cadea.

D35. Ausencia de mecanismos de avaliación e monitorización da pegada territorial e vulnerabilidade da produción de alimentos en Galicia.

D36. O nivel de envellecemento do sector agrario é moi elevado. Ademais, o nivel de envellecemento é mais acusado nas explotacións clasificadas en orientación produtivas non especializadas e nunha parte das dedicadas á produción vexetal.

8.2 Ameazas en Galicia

O contexto alimentario galego enfróntase a ameazas significativas que poden comprometer tanto a saúde pública como a sostibilidade territorial e ambiental.

A1. Existe unha perda de biodiversidade e de hábitats causados polos cambios de ocupación no solo, o uso insostible dos recursos naturais, a contaminación, o cambio climático e as especies exóticas invasoras.

A2. O cambio climático e as invasións biolóxicas poden comprometer a viabilidade de parte das producións agrícolas e gandeiras.

- A3.** A progresiva perda de insectos polinizadores pon en risco o funcionamento dos ecosistemas e a seguridade alimentaria.
- A4.** A perda de dietas tradicionais, substituídas por patróns máis industrializados coa inclusión de alimentos ultraprocesados con alto contido en sal, azucres e graxas, provoca a estandarización de patróns alimentarios.
- A5.** A normativa permite a comercialización como alimento fresco de alimentos que realmente son ultraprocesados.
- A6.** A expansión do modelo agroindustrial e do consumo de alimentos ultraprocesados contribúe a aumentar o risco de enfermidades non transmisibles, como a obesidade, a diabetes tipo 2 e as enfermidades cardiovasculares.
- A7.** O contexto xeopolítico é inestable e incerto.
- A8.** A próxima reforma da PAC e do marco financeiro plurianual da UE pode supor unha importante redución dos fondos para a Política Agraria Común.
- A9.** A SAU presenta unha tendencia decrecente nos últimos anos, e parece probable que continúe esta tendencia.
- A10.** A elevada media de idade dos e das actuais titulares permítenos anticipar que a perda de emprego, de explotacións e de SAU continuará nos próximos anos.
- A11.** O proceso de desaparición de explotacións agrarias afecta cada vez a explotacións de maior dimensión.
- A12.** As persoas consumidoras de produtos ecolóxicos declaran unha percepción negativa en canto ao prezo.
- A13.** A canle principal de comercialización maioritaria para a produción ecolóxica é xa a distribución organizada, e o pequeno tamaño dos e das produtoras fai que teñan unha nula capacidade de negociación.
- A14.** A escasa diversificación do sector ecolóxico obriga a importación de produtos que poderían ser obtidos localmente.
- A15.** O aumento da gandaría intensiva e sen terras provoca problemas ambientais graves nas zonas de maior concentración, especialmente na auga.

A16. Rexístrase un potencial erosivo alto, derivado de prácticas de xestión do solo agrario, cambios de uso do solo e de eventos meteorolóxicos extremos.

A17. O sistema de distribución está dominado pola distribución organizada. Trátase dun canal de venda globalizado, organizado e cun elevado grao de concentración empresarial.

A18. O intercambio de alimentos e materias primas para a súa elaboración a escala planetaria é insostible desde o punto de vista ambiental.

A19. A distribución organizada emprega como elemento de diferenciación do produto a proximidade, isto pode confundir ao consumidor.

A20. A evolución do consumo e das preferencias das persoas consumidoras é incerta.

8.3 Fortalezas de Galicia

Galicia posúe unha base sólida para avanzar cara a un sistema alimentario máis saudable e sostible, tanto desde o punto de vista ambiental como produtivo e cultural.

F1. Debido á heteroxeneidade orográfica, litolóxica, edáfica e climática existente en Galicia, aínda dispoñemos dunha gran abundancia de hábitats naturais e seminaturais, o que se traduce, sobre todo, nunha importante diversidade biolóxica.

F2. A estrutura territorial do sector agrario conserva condicións para manter unha orientación extensiva e multifuncional.

F3. A existencia dun importante número de explotacións familiares permite a produción de alimentos frescos cun vínculo directo co territorio, o que lles confire valor ambiental, social e económico.

F4. A nivel de consumo, a poboación galega mantén patróns diferenciados respecto á media estatal, cunha maior presenza de alimentos frescos como carne e leite, e unha menor penetración de ultraprocesados nalgúns grupos alimentarios. Esta inercia cultural representa unha vantaxe á hora de promover cambios cara a opcións máis saudables.

F5. Galicia conta cun valioso patrimonio alimentario, con produtos con denominación de orixe e indicacións xeográficas protexidas que recoñecen a súa calidade diferenciada e a súa ligazón co territorio. Estes produtos teñen potencial para ser emblemas dunha alimentación territorializada e funcional.

- F6. Existe desenvolvemento normativo suficiente para a ordenación do territorio rural e instrumentos específicos para a planificación dos usos agroforestais, e para a mellora da estrutura territorial agraria a través de múltiples instrumentos de xestión de terras.
- F7. O arrendamento de terras consolídase en amplas zonas do territorio e en diferentes sectores produtivos.
- F8. Existe terra moi produtiva preto dos principais núcleos urbanos (Eixo Atlántico).
- F9. O territorio galego posúe un grande potencial produtivo en forma de terras agrícolas actualmente abandonadas que poderían ser recuperadas.
- F10. Galicia dispón na actualidade dun perfil climático e de tipos de solos adecuados para o cultivo dunha ampla variedade de produtos.
- F11. Hai comarcas nas que o sector agrario é importante e que contan con explotacións modernas e capitalizadas.
- F12. A existencia dun nutrido grupo de explotacións de pequena dimensión económica, que son responsables da xestión dunha parte significativa da SAU, poden ser o xermolo de novas formas de produción máis sostibles e orientadas cara á produción de proximidade.
- F13. Hai unha escasa demanda de auga por parte da agricultura galega en comparación coa media española.
- F14. Os solos agrarios presentan contidos de materia orgánica elevados.
- F15. Existen iniciativas de apoio a conservación de recursos fitoxenéticos e zootenéticos.
- F16. Existe un elevado potencial para a consolidación de modelos de produción agraria que promovan a biodiversidade e conserven a paisaxe.
- F17. Temos razas autóctonas cun elevado nivel de rusticidade que poden adaptarse ás zonas abandonadas e permitir o establecemento de sistemas de manexo con menores custos, ao tempo que contribúen a conservación da biodiversidade.
- F18. O sector apícola proporciona servizos de polinización imprescindibles para a produción de alimentos, e pode xogar un papel na creación de emprego nas zonas rurais máis deprimidas.
- F19. A industria agrolimentaria presenta unha tendencia positiva sostida.

F20. Unha parte significativa da poboación continua vencellada ao rural, o que representa unha base axeitada para a construción de sistemas alimentarios localizados.

8.4 Oportunidades en Galicia

Nun contexto de crise ambiental, de perda de saúde pública e de transformación do medio rural, Galicia sustenta unha gran abundancia de hábitats naturais e seminaturais, e un importante sector agrario conformado maioritariamente por agricultura familiar. Todo isto tradúcese, na existencia de múltiples oportunidades para reorientar o seu sistema alimentario.

O1. A presenza de hábitats de interese ambiental supón unha fonte de provisión de bens e servizos indispensables para o benestar humano.

O2. Existe unha elevada variedade de recursos xenéticos que xa están incorporados á produción agraria.

O3. A elevada diversidade de hábitats e recursos ambientais, unida ao mantemento da agricultura familiar, son unha oportunidade para a posta en valor de sistemas alimentarios territoriais.

O4. A necesidade de transición cara a modelos máis sostibles está recoñecida na política europea.

O5. No marco de apoio actual da PAC os investimentos que teñen como obxectivo acadar unha maior eficiencia ambiental deben ser o 35% da financiación total de FEADER.

O6. No actual período PAC o avance na produción de alimentos de boa calidade, seguros e nutritivos e a redución do desperdicio alimentario están recoñecidos como obxectivos.

O7. A existencia de terreos con valor agropecuario e en estado de abandonado ou infrautilizados, representa unha oportunidade única á hora de acadar a seguridade alimentaria, pola súa capacidade para reforzar e incrementar a SAU.

O8. Hoxe en día, a utilización das terras con vocación agropecuaria infrautilizadas ou que se atopan en estado de abandono constitúen unha achega importante para cubrir o consumo local de alimentos.

- O09. A localización das mellores terras de cultivo preto das áreas máis poboadas presenta unha gran oportunidade para desenvolver sistemas de produción de proximidade e cadeas curtas de abastecemento.
- O10. Unha parte moi relevante da superficie total é comunal (MVMC) o que supón unha oportunidade tanto para a conservación ambiental, como para a creación de novos modelos de gobernanza colectiva, ou para a posta en marcha de modelos de produción extensivos que requiren de moita superficie.
- O11. A fragmentación da propiedade ofrece mellores condicións para a incorporación de novos activos agrarios, e de forma especial para a posta en marcha de modelos de produción ecolóxica.
- O12. O mercado de produtos ecolóxicos presenta un crecemento sostido desde fai décadas.
- O13. Os produtos ecolóxicos son recoñecidos polas persoas consumidoras como máis sans e sostibles.
- O14. O consumo de produtos certificados en ecolóxico ten aínda unha importante marxe de crecemento a tenor da evolución do consumo nos países da nosa contorna económica.
- O15. As persoas consumidoras valoran positivamente a orixe e a proximidade dos alimentos.
- O16. O crecente interese da sociedade polos alimentos saudables, de orixe coñecida e baixo impacto ambiental é unha oportunidade para relanzar produtos locais con criterios de sostenibilidade e valor nutricional.
- O17. Posta en valor dos sistemas alimentarios territoriais, que conectan produción, transformación, distribución e consumo de forma próxima, sostible e adaptada á realidade local.
- O18. Galicia pode posicionarse como referente en alimentación responsable se conseguimos articular as sinerxías entre saúde, territorio, cultura e medio ambiente.
- O19. Existen ferramentas que permiten definir perfís nutricionais e mellorar o etiquetado dos alimentos para clarificar o seu grao de procesamento.
- O20. A fiscalidade pode ser unha ferramenta para modelar o consumo cara opcións máis sostibles.

9 ANÁLISE CAME DA PRODUCCIÓN SOSTIBLE DE ALIMENTOS E DA XESTIÓN DO TERRITORIO

Unha vez completada a DAFO determínanse as estratexias que poden ser levadas a cabo.

9.1 Debilidades a corrixir

D1D2. Aproveitar o marco comunitario favorable á adopción de prácticas produtivas sostibles incrementando os fondos do segundo pilar destinados a actuacións públicas que busquen un cambio nos procesos de produción agrarios.

D1D2. Aumentar o peso que os compromisos ambientais regulados a través do artigo 65 teñen no segundo pilar da PAC e apostar por actuacións que nos permitan achegarnos aos obxectivos do Pacto Verde.

D1D3A8. Establecer como criterio de negociación dos fondos do primeiro pilar o avance nun deseño das axudas ambientais que procure un cambio real do modelo produtivo e non tanto a transferencia de rendas.

D4. Establecer como criterio de negociación co Ministerio un cambio no sistema de transferencia de fondos do primeiros pilar. A asignación de fondos debe estar vinculada co peso que o sector ten nas distintas CCAA en termos de emprego e renda.

D5. Pór en marcha actuacións no ámbito agroalimentario que busquen revitalizar economicamente as áreas que foron quedando á marxe da actividade agraria e paulatinamente desertificándose demograficamente.

D6D7D8D9D10. Mobilizar a superficie abandonada con potencial produtivo: políticas e incentivos para a recuperación para un uso produtivo da superficie actualmente infrautilizada, destinada a outros usos, ou abandonada; de maneira sostible e tendo en conta as figuras de protección ambiental en cada caso.

D6D7D8D9. Elaborar un catálogo de solos agropecuarios e forestais, así como Catálogos parciais nos ámbitos onde sexa necesaria unha ordenación especialmente detallada polas súas características físicas e ambientais ou pola existencia de problemas vinculados á ordenación dos usos do solo.

D6D7D8. Protexer a terra de maior capacidade produtiva da urbanización e a forestación, así como manter á moratoria ás novas plantacións de eucaliptos mentres non se aprobe o Catálogo de solos agropecuarios e forestais de Galicia e se realice unha axeitada ordenación dos usos agroforestais do territorio galego.

D6D7D8D9D10. Aplicar os instrumentos de recuperación de terras xa existentes, entre eles os recollidos na Lei de recuperación de terra agraria, dotando a súa aplicación dos medios humanos e materiais necesarios. Así mesmo, é necesario desenvolver campañas de difusión e divulgación para dar a coñecer estes instrumentos e dinamizar a súa posta en marcha.

D5D6D7D8D9D12D36. Priorizar a posta en marcha de iniciativas de recuperación de terras nos arredores dos núcleos de poboación, cos obxectivos simultáneos de reducir o risco de lume, garantir a seguridade alimentaria e aproveitar a elevada capacidade produtiva que soe caracterizar estas terras.

D6D7D9. Integrar o obxectivo de mobilización de terras e recuperación de terras en estado de abandono en toda a política agraria e rural, especialmente no Plan estratéxico da PAC.

D11 Desenvolver e aplicar o Convenio entre a Dirección Xeral do Catastro e a Consellería do Medio Rural para o establecemento de procedementos de intercambio de información e actualización de datos catastrais mediante protocolos de coordinación e de traballo detallados e eficientes.

D7. Impulsar o Plan de pastos de Galicia co obxectivo de alcanzar a superficie de 225.000 ha no ano 2028 establecida no ditame da comisión parlamentaria que estudou os incendios forestais do ano 2017.

D7D13D14D14D15D24D28D31D35D36. Fomentar o cambio cara modelos de especialización agraria menos intensivos que favorezan unha provisión maior de servizos ambientais e minimicen os seus contraservizos.

D7D9. Promover que as explotacións gandeiras galegas utilicen a produción forraxeira propia ou de proximidade, co fin de incrementar a superficie de terra cultivada que poida actuar como devasa natural.

D7D8D9D10. Reforzar o Observatorio Galego de Mobilidade de Terras co obxecto dinamizar o mercado de terras, incrementando deste xeito a eficacia da produción agroalimentaria a través da mellora da información sobre a mobilización produtiva da terra agraria.

D7D8D10D11. Dedicar un maior esforzo e aplicar en toda a súa potencialidade a facultade da administración autonómica para a investigación da titularidade dos predios rústicos, priorizando aquelas comarcas nas que existan iniciativas de recuperación de terras.

D20D21D35A1A2A3. Actualizar os plans de protección de poboacións animais e vexetais ameazadas e elaborar un inventario que permita coñecer o número de especies presentes. Tamén sería preciso o establecemento dun plan específico para a protección de insectos.

D17D18D19D20D21D35A1A2A3. Impulsar mecanismos de vixilancia ambiental efectivos que garantan a compatibilidade dos usos do solo coa normativa vixente, e a preservación da biodiversidade e a provisión de servizos ecosistémicos coa produción de alimentos e recursos naturais para satisfacer as necesidades da poboación nos ámbitos da Infraestrutura Verde de Galicia, fomentando e promovendo boas prácticas agrícolas.

D7D9D13D18D19A1A2A3. Potenciar as zonas multifuncionais para a produción agroflorestral sostible da Infraestrutura Verde de Galicia, e identificar os Sistemas Agrarios de Alto Valor Natural coa fin de recompensar ós produtores agroalimentarios xestores destes espazos e garantas da provisión dos servizos ecosistémicos, a través de mecanismos como o pago por servizos ecosistémicos.

D8D9A1A2A3. Planificar os usos agroforestais e o Catálogo de solos agropecuarios e forestais integrando a avaliación dos servizos ecosistémicos e a infraestrutura verde, proporcionando unha delimitación espacial dos usos agrícolas e forestais que maximice simultaneamente a súa aptitude produtiva e a provisión de servizos ecosistémicos.

D12D15D31D36A14. Impulsar a diversificación da produción, incrementando o peso das producións vexetais destinada á alimentación humana.

D13D14D15D15D16A1A2A3. Incrementar o apoio público outorgado á produción ecolóxica, e modificar o deseño das medidas para que sexan algo máis que un pago a renda e xeren cambios de manexo ambientalmente máis sostibles.

D12D13D14D15D16. Estabelecer un plan plurianual da produción ecolóxica que recolla de forma clara obxectivos e metas a acadar e que veña acompañado dun orzamento que vaia máis alá das actuacións xa recollidas no segundo pilar da PAC. Son precisas medidas que busquen diversificar o sector para conseguir que a demanda poda ser satisfeita con produtos de proximidade.

D12D13D14D15D16A12A13A17. Pór en marcha medidas que permitan estruturar a oferta de produción ecolóxica, son esenciais o apoio a estruturas de comercialización cooperativas e a compra pública.

D17. Pór en marcha un plan de apoio e coordinación que facilite a recollida de plásticos agrícolas.

D22D23D25D26D28. Fomentar vías de colaboración empresarial, especialmente en ámbitos como o da I+D+i ou o da comercialización. Estas actuacións permitirán minorar os elementos negativos da fragmentación empresarial da industria alimentaria. A colaboración empresarial a través de distintas fórmulas pode cumprir unha función importante na promoción de accións conxuntas en ámbitos non concurrenciais.

D22D23D28. Fomentar iniciativas empresariais destinadas á transformación de alimentos que incorporen maior valor engadido.

D29. Creación de campañas dirixidas a fomentar unha alimentación saudable que procure reducir o consumo de alimentos ultraprocesados e que apoie o consumo local.

D25D26A7A12A13A14F3. Apoiar ao establecemento de estruturas de comercialización de circuíto curto, impulsando a organización e a colaboración entre os axentes do sistema alimentario local para que poidan responder de forma áxil a cambios na economía ou nas preferencias do mercado

D27. Analizar e diagnosticar a situación das canles de comercialización en ciclo curto en Galicia.

D32A4A6. Pór en marcha campañas que promovan a adherencia a dietas tradicionais e a súa implicación positiva sobre a saúde.

D33D34. Investigar os factores que producen o desperdicio alimentario na cadea de valor.

D33. Por en marcha campañas de concienciación sobre a necesidade de diminuír o desperdicio alimentario.

D35. Establecer un observatorio para o seguimento da pegada ecolóxica da produción e o consumo de alimentos.

9.2 Ameazas a afrontar

A1A2A3. Incrementar a superficie ambiental protexida xa que a elevada diversidade de hábitats de especial relevancia e o seu papel como refuxio de especies ameazadas debe ser contemplada en calquera contexto medioambiental. Ademais, o grado de fragmentación de los hábitats é moi elevado, o que compromete a supervivencia de especies moi sensibles polos seus especiais requirimentos ecolóxicos.

A8A11. Procurar no período de negociación da nova PAC que o Ministerio de Agricultura realice un reparto dos fondos do primeiro pilar que estea máis en consonancia coa relevancia social e produtiva que o sector agrario de cada unha das CCAA ten, en lugar de empregar criterios de reparto históricos.

A9A10A11D36. Crear unha lexislación robusta e plans territoriais que garantan a correcta protección e xestión das terras agrícolas de maior calidade, evitando a súa perda, especialmente nas áreas con alta presión urbanística.

A9A10A11D36. Pór en marcha medidas que faciliten a transferencia de explotacións. A proposta do Banco de explotacións pode ser unha vía de actuación interesante, mais é preciso impulsar unha estratexia de relevo agrario que coordine e fortaleza os instrumentos de apoio existentes e articule novas accións necesarias para a incorporación de novas persoas á agricultura.

A9A10A11D36. Incorporar nos currículos educativos contidos relacionados coa produción de alimentos. O obxectivo será aumentar o grao de coñecemento dos procesos de produción agraria por parte das novas xeracións, tratando de incrementar así o seu atractivo.

A9A10A11D8D9D12. Pór en marcha medidas efectivas que faciliten a incorporación de terra agraria ao proceso produtivo.

A12. Pór en marcha campañas que melloren a percepción do prezo dos produtos ecolóxicos.

A1A9D7D9. Planificar con enfoque territorial a expansión da gandaría intensiva e sen terras.

A1A2A9D19. Empregar superficies agrarias como devasas e para previr a erosión do solo.

A4A5A6D26D29F3F4F5. Pór en marcha campañas informativas sobre consumo local que axuden aos consumidores a diferenciar a orixe do produto e a coñecer as implicacións que unha axeitada alimentación ten sobre a saúde.

A7. Promover a diversificación das fontes de subministración de insumos e explorar alternativas máis sostibles para reducir a vulnerabilidade ante interrupcións na cadea de subministración global.

9.3 Fortalezas a manter

F2F3F4F5. Visibilizar o potencial da agricultura galega para concienciar sobre a importancia da soberanía e seguridade alimentaria.

F2F3F4F5F11F16. Establecer actuacións públicas que faciliten a transición cara a modelos máis sostibles nas principais comarcas agrarias.

F2F3F6F7F8F12. Incorporar ao deseño das políticas públicas dirixidas ás explotacións agrarias as necesidades das unidades de menor tamaño e/ou a tempo parcial.

F13F14. Aproveitar a maior competitividade que para a produción vexetal supón unha menor demanda de auga.

F14. Incentivar prácticas que manteñan o elevado contido de materia orgánica dos solos polas súas vantaxes para as explotación galegas.

F15F16F17F18. Reforzar os programas que buscan a conservación de recursos xenéticos.

F18. Reforzar o apoio ao sector apícola incentivando a profesionalización.

F5F20. Reforzar o apoio ao sector transformador de alimentos para conseguir pechar o ciclo da transformación nos principais produtos agrarios.

F4F5. Pór en marcha campañas que busquen acadar que a poboación galega manteña patróns de alimentación diferenciados respecto á media estatal, cunha maior presenza de alimentos frescos e unha menor penetración de ultraprocesados nalgúns grupos alimentarios.

9.4 Oportunidades a explotar

O1A1A2A3. Analizar o estado e evolución dos principais ecosistemas presentes en Galicia en relación con diferentes factores de cambio global.

O1O2A1A2A3. Analizar os usos do solo, os seus cambios ao longo do tempo e as tendencias emerxentes, así como avaliar as posibles implicacións para a conservación xeral da biodiversidade.

O4O5O6. Aproveitar o marco comunitario favorable para incorporar medidas dentro do segundo pilar da PAC dirixidas a diminuír o desperdicio alimentario e mellorar a calidade e seguridade dos alimentos.

O14F12. Aproveitar a existencia dun número aínda importante de pequenas explotacións para incrementar a oferta de produción ecolóxica galega e conseguir abastecer un mercado en expansión con produtos de proximidade

O12O13O14O16F12. Aproveitar o crecemento do mercado de produtos ecolóxicos para consolidar o sector de produción ecolóxica en Galicia.

O1O2O3O16F12F15F16F17. Fomentar os selos de calidade vinculados ao territorio e, especialmente, desenvolver certificacións vinculadas con razas animais e variedades vexetais autóctonas e cos produtos de gandaría extensiva.

O3O5O8O15O17O18. Pór en marcha compras públicas con criterios de sostibilidade para a restauración colectiva (escolas, hospitais, comedores sociais, etc.).

O8O9O11O15O16O17O18. Apoio público aos mercados de proximidade ou as plataformas de comercialización colectiva.

O19. Adoptar ferramentas como os perfís nutricionais da OMS ou o etiquetado frontal baseado no grao de procesamento dos alimentos.

O20. Incorporar ao sistema impositivo máis impostos especiais ao consumo de produtos menos sans e menos sostibles.

O3O10O14O16. Incorporar ao sistema educativo contidos sobre alimentación sostible, produción artesanal alimentaria e diversidade cultural e alimentaria.