

Estratexia de Especialización Intelixente
RIS3 Galicia 2021 - 2027



XUNTA
DE GALICIA

1. INTRODUCCIÓN	1
2. POR QUE A RIS3 GALICIA: O COÑECEMENTO E A INNOVACIÓN SON CLAVE PARA O FUTURO DE GALICIA	2
3. PARA QUE A RIS3: TRANSFORMAR GALICIA A TRAVÉS DA ESPECIALIZACIÓN EN I+D+i	8
4. COMO SE DEFINIU A RIS3: CONSENSO DESDE E PARA A SOCIEDADE	15
5. A ESPECIALIZACIÓN INTELIXENTE DE GALICIA: RETOS E PRIORIDADES DA RIS3	48
6. DESENVOLVER A RIS3: OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS E PROGRAMAS	62
7. AS MISIÓN DA RIS3: UNIR ESFORZOS ARREDOR DE GRANDES PROXECTOS COMÚNS	69
8. UNHA GOBERNANZA COMPARTIDA	72
9. MARCO FINANCEIRO: INVESTIMENTO PÚBLICO E MOBILIZACIÓN PRIVADA	84

Introdución

O coñecemento e a innovación estanse consolidando cada vez máis como factores indispensables, tanto para a competitividade e o desenvolvemento integral dos territorios, como para dar resposta aos importantes retos que afrontan as persoas e as sociedades. Para aproveitar a oportunidade que esta situación proporciona ás rexións, nace a especialización intelixente como un modelo de desenvolvemento territorial baseado na innovación, dirixido a mellorar a competitividade das empresas e satisfacer as necesidades das persoas, e que xira arredor da priorización das apostas a futuro da I+D+i e a implicación activa dos axentes rexionais e da sociedade. O enfoque rexional e a lóxica de definición de prioridades insírense na mellora da política de cohesión da UE, destinada a aumentar o impacto e a eficiencia do investimento.

Así, a especialización intelixente enfócase en aproveitar as oportunidades emerxentes. Fundaméntase en identificar un número limitado de prioridades a nivel rexional, co obxectivo de crear vantaxes competitivas mediante o desenvolvemento das fortalezas de investigación e innovación, así como poñer en valor as oportunidades de posta en valor polo tecido produtivo. Os retos e prioridades identifícanse mediante un proceso participativo transversal que involucre ao conxunto da cuádrupla hélice (empresas, centros de coñecemento e tecnolóxicos, administración e sociedade).

Para lograr o máximo impacto, búscase concentrar as capacidades e investimentos nas prioridades definidas, evitando o solapamento e fragmentación dos esforzos.

No período 2021-2027, a RIS3 vai máis aló dos obxectivos tradicionais das políticas de innovación. Convértese nunha estratexia de transformación territorial baseada na I+D+i, capaz de mobilizar e integrar a todos os axentes do ecosistema galego de innovación arredor de retos compartidos, con impacto real a nivel económico e social. A RIS3 de Galicia debe ser unha panca de cambio para o sector produtivo e para a sociedade.

A RIS3 define as prioridades e obxectivos aos que se enfoca o investimento de I+D+i en Galicia no período 2021-2027. Está encadrada no Plan Estratéxico de Galicia 2022-2030, en concreto no eixo 3, que inclúe como prioridade consolidar unha cultura de crecemento a partir da innovación e a I+D. Está igualmente coordinada coas correspondentes estratexias estatais e europeas.

Para poder levar a cabo este cometido, a RIS3, ademais de dar cumprimento á condición favorecedora para os fondos estruturais europeos, asume o papel de estratexia integral para toda a política de I+D+i en Galicia. Ademais, a RIS3 inclúe o Plan de Investigación e Innovación segundo o recollido na Lei 5/2013, que articula todas as actuacións da Xunta de Galicia neste ámbito.

POR QUE A RIS3: O COÑECEMENTO E A INNOVACIÓN SON CLAVE PARA O FUTURO DE GALICIA

Os grandes cambios a nivel global están impactando na vida diaria das persoas

A nivel global estamos asistindo a profundos e rápidos cambios que nos afectan a todos:

- transformación do contexto xeopolítico e reconfiguración das cadeas de valor a nivel mundial
- evolución da estrutura demográfica e crecente envellecemento da poboación
- cambio climático e necesidade dunha transición cara unha economía baixa en carbono e unha sociedade sustentable
- intenso cambio tecnolóxico que está a transformar os modos de produción, traballo e consumo, afectando a todos os sectores e actividades

As sociedades están atravesando importantes dificultades para dar resposta a estes retos nas diferentes dimensións que implican (sociais e económicas). Polo tanto, é urxente afrontar de forma eficaz as transformacións necesarias.

A propia Comisión Europea asumiu a urxente necesidade de poñer en marcha unha serie de iniciativas estratéxicas para completar con éxito as transicións verdes, dixital e industrial, como grandes prioridades transversais da UE. Para a consecución destes obxectivos, a Comisión pide que, no marco da política de cohesión, todas as rexións se adhiran a eles. Os investimentos deben estar dirixidos a transformar a economía e afrontar os problemas da sociedade, e non a manter estruturas económicas e competitivas obsoletas, que xa non poden ofrecer solucións aos problemas actuais.

A I+D+i é a base para dar resposta aos cambios

Os países e rexións máis innovadores están demostrando unha maior capacidade e flexibilidade para atopar solucións, adaptar os seus procesos produtivos e manter e incrementar o seu emprego de calidade e o benestar. Pola contra, os territorios desconectados das bases de coñecemento e innovación están evidenciado unha crecente fragilidade.

A investigación, o desenvolvemento tecnolóxico e a innovación (I+D+i) confirman así o seu enorme potencial transformador, debido á súa capacidade de achegar solucións aos desafíos económicos e sociais. Polo tanto, ante o contexto actual, a I+D+i convértese nun elemento clave para:

- evolucionar o modelo produtivo e afrontar con éxito os novos escenarios competitivos
- impulsar o crecemento e xerar empregos de calidade
- dar resposta ás necesidades das persoas e da sociedade

En consecuencia, as políticas de I+D+i están a adquirir un protagonismo crecente en todos os países, ante a evidencia do papel que a innovación pode e debe desempeñar como motor principal do crecemento económico e o benestar.

Exemplo desta imparable tendencia é o gran incremento do orzamento que a UE dedica ao seu programa marco de I+D+i, que se multiplicou por 6 nos últimos 20 anos.

Desenvolver a I+D+i a través das estratexias de especialización intelixente (RIS3)

Froito da aprendizaxe de varias décadas na implementación de políticas de I+D+i, o concepto de especialización intelixente foi a resposta da Unión Europea ao insuficiente impacto destas políticas no tecido produtivo e na sociedade.

Ante a imposibilidade material de acadar a excelencia en todos os ámbitos da economía do coñecemento, é imprescindible especializarse alí onde haxa posibilidades reais de competir globalmente.

En consecuencia, a especialización intelixente implica a priorización dunha serie de ámbitos do coñecemento e tecnolóxicos, nos que concentrar as capacidades e recursos para aproveitar as potencialidades e oportunidades diferenciadoras no contexto global, xerar novas actividades de futuro e contribuír ao benestar das persoas.

Trátase, polo tanto, dun modelo de desenvolvemento territorial que sitúa a I+D+i no seu centro, como panca para, a partir das propias fortalezas, mellorar a competitividade rexional e consolidar o seu crecemento.

As Estratexias Rexionais de Innovación para a Especialización Intelixente (*Regional Innovation Smart Specialisation Strategies* - RIS3) son a materialización do modelo de especialización intelixente en políticas e instrumentos de apoio rexionais.

As RIS3 supoñen un cambio moi significativo no desenvolvemento das políticas de I+D+i. Deben estar baseadas nunha comprensión profunda da realidade concreta de cada territorio. Pola alta complexidade que supón identificar e seleccionar as prioridades de maior potencial innovador, precísase por parte das rexións unha análise detallada do conxunto dos aspectos implicados (institucionais, económicos, científicos, tecnolóxicos, empresariais ou sociais). Ao mesmo tempo, para acadar unha implementación exitosa, é preciso impulsar a colaboración público-privada mobilizando todos os recursos humanos e financeiros necesarios, así como mellorar a implicación e cohesión de todos os axentes do ecosistema de innovación ao longo de todo o período.

A experiencia da RIS3 Galicia 2014-2020 e as leccións aprendidas de cara ao futuro

De cara ao período de programación 2014-2020 dos fondos de cohesión, a Comisión Europea estableceu por primeira vez a obriga para as rexións de elaborar unha estratexia de especialización intelixente.

No caso de Galicia, a primeira RIS3, correspondente ao período 2014-2020, foi aprobada en novembro de 2013 polo Consello da Xunta como estratexia integral de innovación de Galicia. Nela incluíronse todas as actuacións en materia de I+D+i da Comunidade Autónoma, ampliando así a súa aplicación ás actuacións non financiadas con fondos europeos.

En 2019 levouse a cabo unha avaliación intermedia da RIS3 2014-2020, na que participaron os axentes da cuádrupla hélice e na que houbo acordo sobre a validez das grandes liñas da RIS3 2014-2020:

- No relativo ao proceso participativo, a avaliación sinalou o gran valor da colaboración dos axentes na estratexia, reforzando a implicación e cohesión do ecosistema de innovación.

- No relativo ao modelo de especialización, púxose de manifesto a vixencia dos grandes retos definidos na estratexia, e o seu carácter estrutural.

- No relativo aos programas, confirmouse a validez do seu enfoque cara as pemes innovadoras, a mobilización de investimentos en I+D+i, a transferencia, o talento e o emprendemento innovador.

- No relativo aos instrumentos, valoráronse positivamente os novos instrumentos postos en marcha no período (como a compra pública innovadora, as unidades mixtas, os hubs de innovación dixital ou as business factories).

- Ao longo do período rexistrouse unha mellora significativa do investimento empresarial, do persoal investigador e da produción científica.

Ao mesmo tempo, a avaliación puxo de relevo, unha serie de aspectos nos que seguir traballando, así como oportunidades de mellora:



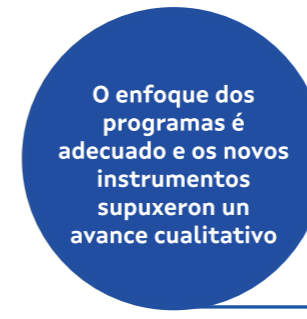
pero...

- É preciso reforzar a participación dos axentes ao longo do tempo, especialmente as pemes e a sociedade
- Aumentar o alcance da comunicación e a divulgación da RIS3, con especial atención á sociedade en xeral



pero...

- Potenciar a integración do perfil de especialización diferencial de Galicia coas grandes prioridades e cadeas de valor europeas
- Impulsar grandes proxectos tractores focalizados en obxectivos concretos con grande potencialidade de impacto



pero...

- É necesario avanzar na adaptación dos instrumentos e actuación ás necesidades e particularidades de cada sector



pero...

- É estratéxico incrementar a colaboración público-privada e entre os axentes de innovación, reforzando a integración do ecosistema galego de innovación
- Potenciar as oportunidades existentes a nivel suprarrexional nacional e internacional

PARA QUE A RIS3: TRANSFORMAR GALICIA A TRAVÉS DA ESPECIALIZACIÓN EN I+D+i

Unha RIS3 2021-2027 coordinada con Europa

Como consecuencia da experiencia do período 2014-2020, a Comisión Europea reforzou de cara ao 2021-2027 o papel que as RIS3 rexionais deben desempeñar na súa política de cohesión, establecendo a boa gobernanza da RIS3 como condición favorecedora, necesaria para acceder aos Fondos FEDER para a I+D+i. Esta condición ten que manterse vixente ao longo de todo o período de programación e enfócase en garantir unha gobernanza de calidade como factor clave para o éxito da estratexia. Concrétase no cumprimento dos seguintes criterios:

1. Manter unha análise actualizada das limitacións para a difusión da innovación, incluída a dixitalización.
2. A existencia dun organismo rexional encargado da RIS3, coas competencias necesarias.
3. Contar con instrumentos de seguimento e avaliación para medir os resultados da estratexia.
4. Funcionamento eficaz do proceso de descubrimento de oportunidades empresariais, coa participación da cuádrupla hélice (denominado proceso de descubrimento emprendedor).
5. Accións necesarias para mellorar os sistemas rexionais de investigación e innovación.
6. Accións para xestionar a transición industrial (incluído o cambio tecnolóxico -especialmente o ligado á dixitalización- e a transición cara unha economía baixa en carbono) .
7. Medidas para a colaboración internacional.

Ao mesmo tempo, a Comisión Europea estableceu como prioridade no período 2021-2027 para o conxunto da UE avanzar na sostibilidade como motor de transformación da economía e a sociedade. En concreto, impulsa os avances nas transicións verde e dixital como a base para construír modelos industriais, económicos e sociais sostibles. A RIS3 de Galicia 2021-2027 alíñase plenamente con estas prioridades europeas desde o seu contexto específico e as súas potencialidades diferenciais.

Unha RIS3 para transformar a economía e dar resposta ás demandas da sociedade

Por unha banda, desde un punto de vista económico, a estrutura produtiva galega conta con actividades industriais relevantes, así como con cadeas de valor vinculadas aos recursos endóxeos que, non obstante, operan en moitos casos en mercados maduros ou de carácter tradicional, pouco intensivos en innovación. Á súa vez, en relación co tamaño empresarial, conviven importantes multinacionais e empresas tractoras cun tecido predominante de microempresas, con dificultades á hora de innovar e de competir.

Por outra banda, no ámbito sociodemográfico, o envellecemento, o despoboamento do rural, a saúde, a calidade alimentaria, a sostibilidade dos recursos naturais e culturais, a enerxía e a economía baixa en carbono supoñen retos sociais de primeira orde.

Para abordar o conxunto destes desafíos, a Xunta de Galicia reforza de cara ao período 2021-2027 a RIS3 como estratexia de territorio, consolidando un modelo de desenvolvemento baseado no coñecemento e a innovación, dirixido a transformar a estrutura produtiva, crecer de forma sostible, crear postos de traballo de calidade e dar resposta aos retos da sociedade galega. Ao mesmo tempo, a RIS3 permite contribuír desde Galicia, de forma valiosa, aos retos globais, para lograr o máximo impacto transformador concentrando os esforzos e investimentos nos ámbitos onde ten capacidades, recursos e oportunidades diferenciais, identificadas mediante o proceso de descubrimento emprendedor.

Unha RIS3 deseñada desde e para as persoas

A RIS3 Galicia, de cara ao período 2021-2027, sitúa as persoas no seu centro, como punto de partida e de chegada da estratexia. Estas son o principal activo de Galicia e as destinatarias últimas de todo o esforzo en I+D+i. En consecuencia, adóptase un enfoque dirixido ás persoas, ás súas capacidades e ás súas necesidades.

O talento é un potencial das persoas, sustenta a creatividade e supón unha fonte inesgotable de oportunidades. Galicia conta entre as súas principais fortalezas cun sólido nivel educativo e académico, ademais de coñecementos e saber facer. A actual diáspora galega dispersa no mundo aporta un gran potencial de enriquecemento do talento de Galicia, aumentando as oportunidades de colaboración e integración nas cadeas globais.

A posta en valor do talento é crucial para dar soporte a toda a RIS3. A estratexia aposta non só pola xeración de talento, senón tamén pola súa retención e atracción, para converter a Galicia nun entorno atractivo para vivir e poder desenvolver todo o potencial persoal e profesional. Polo tanto, promove a mobilidade vinculada á I+D+I a nivel rexional, estatal e internacional.

A RIS3 presta unha especial atención ás capacidades existentes, pero tamén é preciso aliñar e completar os perfís necesarios para dar cobertura ás esixencias derivadas do modelo de especialización intelixente, asegurando ao mesmo tempo o relevo xeracional baseado nas capacidades requiridas de cara ao futuro.

Esencial para a RIS3 é a atención ao rol da muller, cuxo talento e potencial é imprescindible para afrontar as metas da estratexia. Polo tanto, dedícase unha atención reforzada á incorporación da muller ao ámbito da I+D+i a todos os niveis, situando a igualdade de xénero como principio transversal clave.

Por último, a RIS3 reforza o papel das persoas na gobernanza da RIS3, de forma que a sociedade teña unha maior presenza en todas as etapas do desenvolvemento da estratexia, garantindo que as súas necesidades e desafíos se incorporen adecuadamente en todo momento. Poténciase o alcance da comunicación e a sensibilización dirixida á sociedade sobre os beneficios da innovación, buscando involucrar a colectivos non familiarizados con esta política pública e mellorar a percepción social sobre o papel que a I+D+i pode desempeñar na vida das persoas.

Unha RIS3 enfocada ás pemes

As pemes constitúen máis do 99% do tecido empresarial de Galicia. Polo tanto, teñen necesariamente un papel protagonista no desenvolvemento da capacidade innovadora do conxunto da economía galega. Ao mesmo tempo, a innovación é unha oportunidade para elas, que lles vai permitir competir, consolidarse e crecer. As pemes son clave para que Galicia se achegue ás rexións europeas máis innovadoras.

En consecuencia, a RIS3 2021-2027 pon un foco especial en impulsar o número de empresas innovadoras, ao tempo que é preciso apoiar ás empresas que xa innovan, para que intensifiquen o seu esforzo no desenvolvemento de novos produtos, servizos, aplicacións e tecnoloxías. Isto inclúe ás empresas dos sectores máis tradicionais e menos tecnolóxicos, como elemento impulsor da súa transformación.

O apoio a estas empresas no marco da RIS3 parte dun enfoque integral, xa que inclúe todas as etapas e fases do ciclo de innovación dunha empresa, de tal forma que, a partir de itinerarios definidos de axudas, apoios e servizos, as empresas poidan atopar o apoio para o conxunto das súas necesidades e capacidades, aproveitando así todo o seu potencial.

Ao mesmo tempo, é necesario ter en conta as empresas con innovacións ocultas, ou con potencial para desenvolvealas, que pasan desapercibidas tanto á hora de verse reflectidas nas cifras oficiais como para as políticas públicas. A súa incorporación ao ecosistema é unha oportunidade de enriquecelo de maneira importante.

Un ecosistema máis conxionado

Galicia conta cunha sólida estrutura de xeración de coñecemento, que presenta importantes niveis de excelencia en diferentes ámbitos da investigación e a tecnoloxía. Isto constitúe un activo de enorme potencial para a economía e a sociedade galega, que as empresas poden e deben rendibilizar, aproveitando o seu potencial de aplicabilidade ás necesidades reais e valorizando ese coñecemento nos mercados.

A RIS3 presta unha gran atención a fortalecer a transferencia do coñecemento como un elemento vertebrador do ecosistema de innovación, na que están plenamente involucradas as universidades, os centros de investigación e tecnolóxicos, as empresas tractoras, as pemes e os organismos intermedios.

Para desenvolver todo o potencial da transferencia é imprescindible mellorar a integración do ecosistema de innovación, cun adecuado nivel de información entre os axentes sobre as capacidades existentes, equilibrando e conectando a investigación non orientada e a aplicada, promovendo a aliñación cara as necesidades do mercado, reforzando e desenvolvendo estruturas facilitadoras e colaborativas, e mellorando a cooperación público-privada.

Unha Galicia máis protagonista a nivel internacional

A internacionalización da I+D+i é un elemento crítico de cara ao novo período. O desenvolvemento do coñecemento e a tecnoloxía só pode avanzar eficazmente en conexión cos centros excelentes a nivel global. A crecente complexidade e especialización que se dá en todos os ámbitos esixe acceder, compartir e cooperar cos mellores socios a nivel internacional, para desenvolver de xeito colaborativo tecnoloxías e solucións cun impacto real e enriquecer o ecosistema de innovación.

Polo tanto, a RIS3 presta unha especial atención a impulsar a apertura e visibilidade internacional do ecosistema galego de innovación, cunha aposta clara pola súa plena integración nas cadeas de valor do coñecemento europeas e globais, así como polo maior potencial de captación de financiamento externo.

É necesario mellorar a participación galega nas redes e plataformas globais, nos proxectos transrexionais e transnacionais de I+D+i e nos programas de financiamento europeos e internacionais, entre outros, de forma que sexan unha fonte de recursos financeiros, tecnolóxicos, de coñecemento e de talento para a especialización rexional.

Nesta perspectiva, convértese nun obxectivo central da RIS3 a consolidación dunha Marca Galicia atractiva a nivel internacional tamén no ámbito da I+D+i. Permite reforzar o papel dos axentes galegos de innovación como socios internacionais de valor, posicionar a Galicia como un territorio a ter en conta para investimentos relacionados coa I+D+i e aumentar o seu atractivo para o talento.

COMO SE DEFINIU A RIS3: CONSENSO DESDE E PARA A SOCIEDADE

Unha RIS3 baseada no consenso

Pola súa ambición transformadora, a RIS3 fundaméntase no consenso e na colaboración con e entre todos os axentes de innovación, a través da implicación activa e continuada en todas as fases da estratexia, desde o seu deseño ata a súa avaliación, pasando polo deseño de instrumentos, a súa posta en marcha e o seu seguimento.

Dada a complexidade dos seus obxectivos, é indispensable un proceso de análise, reflexión e valoración amplamente compartido que sustente o perfil de priorización en todas as súas fases (elaboración, implementación e avaliación). Polo tanto, a especialización intelixente baséase en amplos procesos participativos, denominados procesos de descubrimento emprendedor, co obxectivo de que os propios axentes exploren de forma conxunta e identifiquen as oportunidades existentes nas actividades consolidadas ou emerxentes. Para asegurar a súa solidez e coherencia, é necesario que estes procesos involucren de forma activa á cuádrupla hélice.

O proceso de descubrimento emprendedor de definición da RIS3

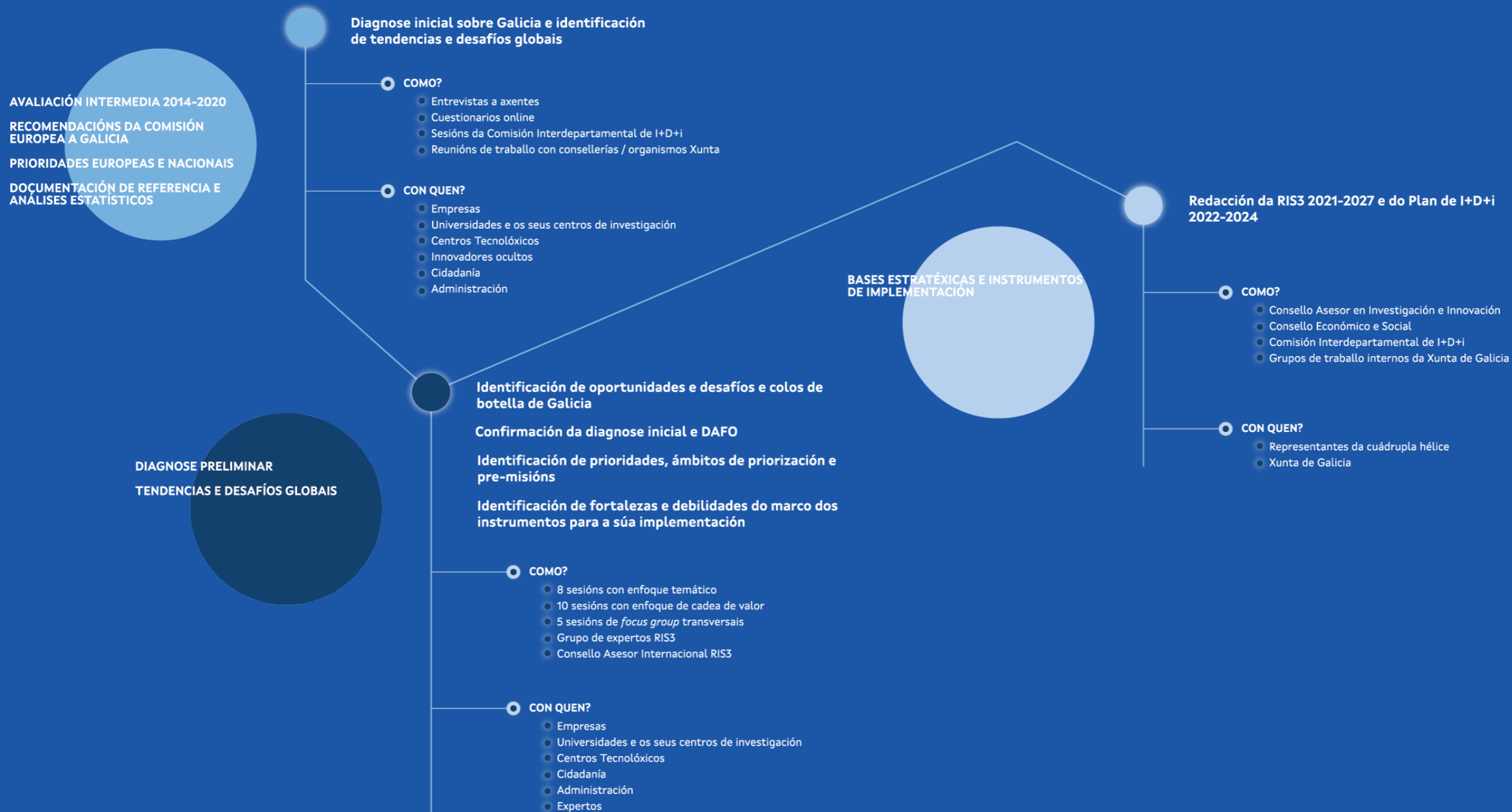
En consecuencia, o proceso de definición da RIS3 Galicia 2021-2027 tivo como eixo principal a posta en marcha dun proceso de descubrimento emprendedor que garantise unha elevada participación de axentes de innovación e que fose, ao mesmo tempo, representativa das diferentes realidades do ecosistema de I+D+i galego, incluíndo empresas, centros xeradores de coñecemento, centros tecnolóxicos, administración pública e sociedade.

Este proceso, que se desenvolveu ao longo de 2021, estivo dirixido a:

- Unha reflexión previa sobre as debilidades e fortalezas actuais do ecosistema de innovación de Galicia, así como as ameazas e oportunidades que ten ante si, e o seu potencial de diversificación.
- A definición dos retos e prioridades que determinan o perfil de especialización.
- A concreción dos obxectivos estratéxicos que articulan o conxunto de instrumentos e actuacións
- A identificación dos recursos financeiros rexionais, nacionais e supranacionais que apoiasen as actuacións propostas.
- Unha reflexión conxunta sobre o sistema de gobernanza para o novo período, así como sobre o sistema de seguimento e avaliación, co obxectivo de dotar á Estratexia da máxima transparencia e permitir adaptar as accións ás circunstancias cambiantes.

No seu conxunto, involucráronse máis de 800 representantes de 500 empresas, centros de coñecemento e tecnolóxicos, administración e sociedade. Articulouse a través de cuestionarios en liña, 175 entrevistas persoais e 27 mesas de traballo, tanto temáticas como transversais. En conxunto, a combinación de modos de participación permitiu a recompilación da información necesaria, a construción participativa dos elementos da estratexia, e o contraste e validación das conclusións.

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DA RIS3 GALICIA 2021 - 2027



O diagnóstico de situación

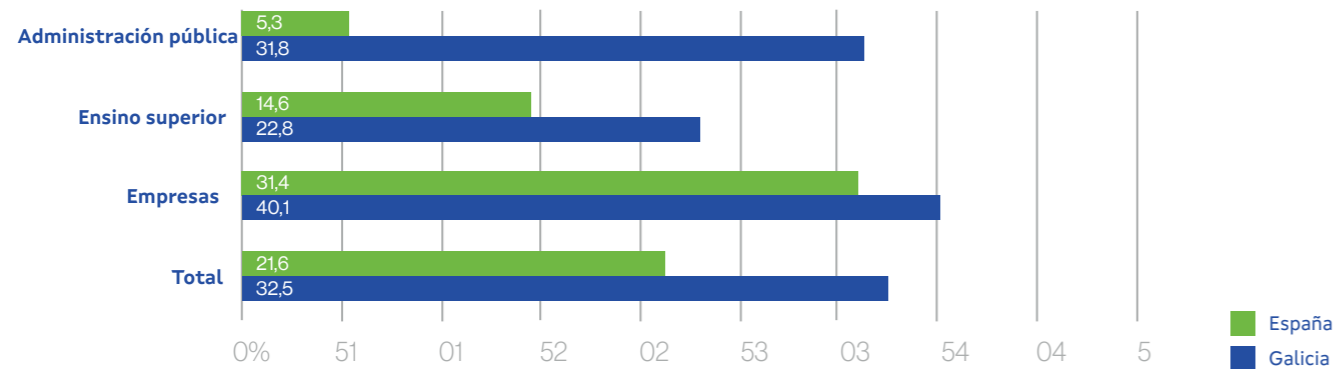
O gasto en I+D

Considerando tanto a compoñente pública como a privada, Galicia investiu 697 millóns de euros en I+D no ano 2021, un 8,7% máis que en 2020, o que supón o 1,1% do seu PIB. Con todo, esta proporción non mellorou respecto a 2020, ao experimentar a economía unha forte repunta tras a parálise debida ao COVID-19.

Considerando o conxunto da última década, Galicia incrementou o seu volume de I+D un 32%, o que lle permitiu escalar, no gasto en I+D sobre o PIB, do 12º posto entre as Comunidades Autónomas ata o 7º actual, sendo a terceira en canto a maior crecemento. Pero Galicia precisa seguir impulsando o gasto en I+D de forma intensa, para aliñarse con España (1,4% do PIB) e coa UE (2,3%).

Nos últimos 10 anos, foron as empresas as que máis aumentaron en Galicia as súas actividades de I+D, cun incremento do 40%. Este superou amplamente o crecemento da I+D rexistrado polas empresas españolas (31%). Pola súa banda, tamén a educación superior e a Administración pública incrementaron as súas actividades de I+D en maior medida que o Estado.

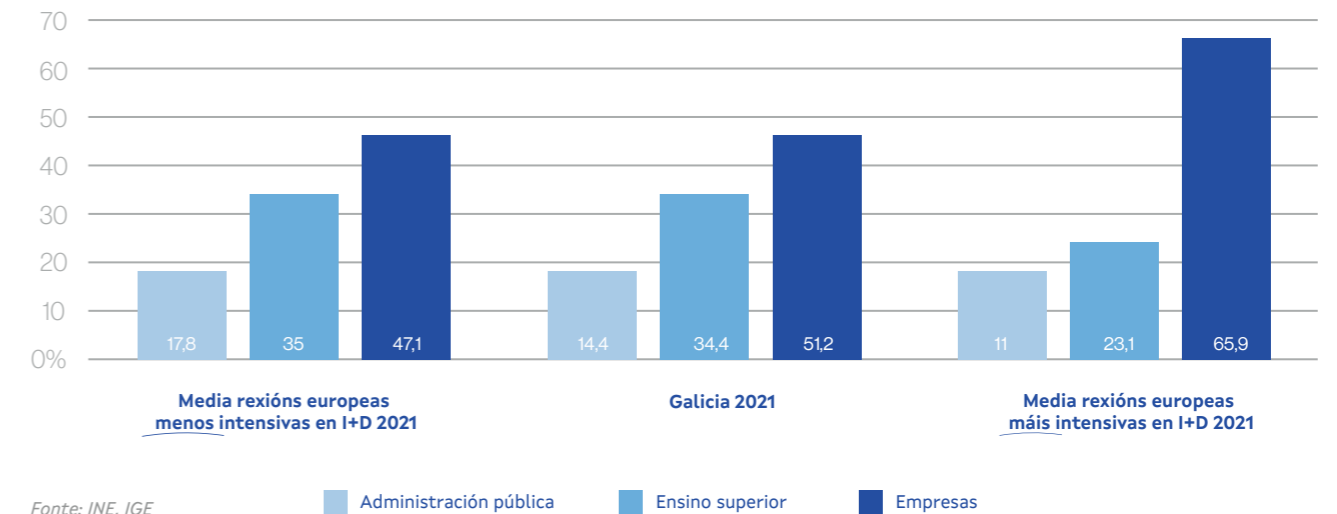
Crecedemento da I+D por sectores de execución 2011-2021



Fonte: INE, IGE

Ao mesmo tempo, resulta estratéxico que as melloras cuantitativas se acompañen das transformacións estruturais que fagan posible acadar un nivel de esforzo en I+D parello ao das rexións máis innovadoras e competitivas de Europa. Neste senso, é importante destacar como o peso das empresas na I+D de Galicia foi incrementándose ata superar o 50% do total. Supón un avance importante pero non suficiente para homologarse coas rexións europeas máis intensivas en I+D, onde como media as empresas realizan o 65% da I+D, polo que é indispensable acelerar esta evolución no tempo.

Distribución do gasto en I+D por sectores de execución (%)



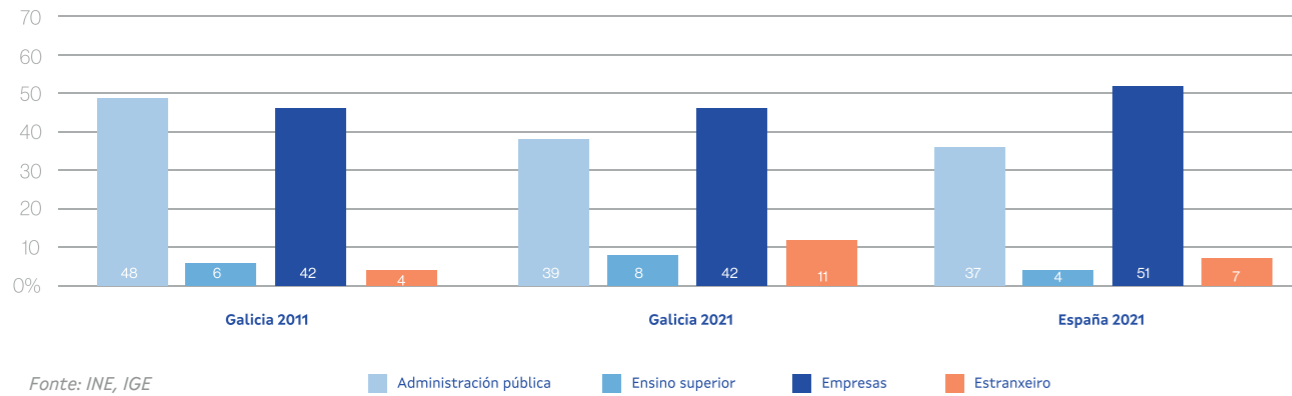
Fonte: INE, IGE



O financiamento da I+D

Desde o punto de vista do financiamento da I+D de Galicia, os axentes que máis incrementaron a súa aportación desde 2011 foron as empresas, cun aumento de 81,3M€, seguidas da Administración pública. Isto tivo como resultado que as empresas sexan, desde 2017, a primeira fonte de financiamento da I+D de Galicia, superando á Administración pública.

Comparativa da distribución do gasto en I+D por sectores de financiamento en 2011 e 2021 (%)



É de destacar a significativa mellora rexistrada na captación de fondos do estranxeiro, que pasaron de supoñer o 4% do total en 2011 ao 11% en 2021. Este financiamento ten orixe en administracións, empresas, universidades e organizacións situadas fóra de España, incluíndo tanto fondos sen contrapartida (subvencións, axudas, doazóns, etc.) como con ela (venta de I+D, acordos de colaboración, etc.). Os principais destinatarios foron nun 67% as empresas, que desde 2018 incrementaron de forma especial a parte con contrapartida.

Móstrase así a oportunidade que o sector exterior representa como fonte de financiamento para a I+D en Galicia.

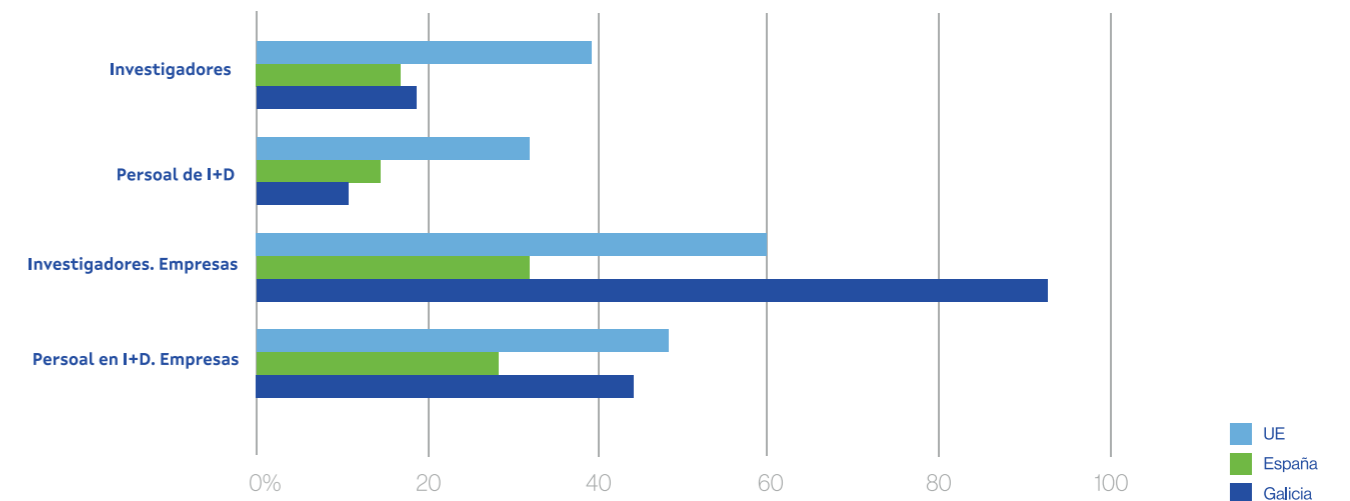
En conclusión, a pesar dos avances dos últimos anos, en comparación coas rexións máis desenvolvidas, Galicia sigue presentando un déficit de financiamento privado para I+D. Polo tanto, é indispensable acelerar os cambios estruturais, conseguindo unha implicación das empresas substancialmente maior e aproveitando ao mesmo tempo as oportunidades de financiamento exterior, para poder soste os niveis de investimento imprescindibles para acadar os obxectivos económicos e sociais de Galicia.

O talento para I+D

Galicia sumou en 2021 11.435 persoas dedicadas a I+D, sendo o número máis alto da súa historia e situándose como a 6ª Comunidade Autónoma. Por sectores, o maior aumento desde 2011 correspondeu ás empresas, cun incremento por enriba das do Estado (43,9% fronte a 29,9%), seguidas da Administración pública (11,6%) e do ensino superior, no que se deu un descenso (-9,1%).

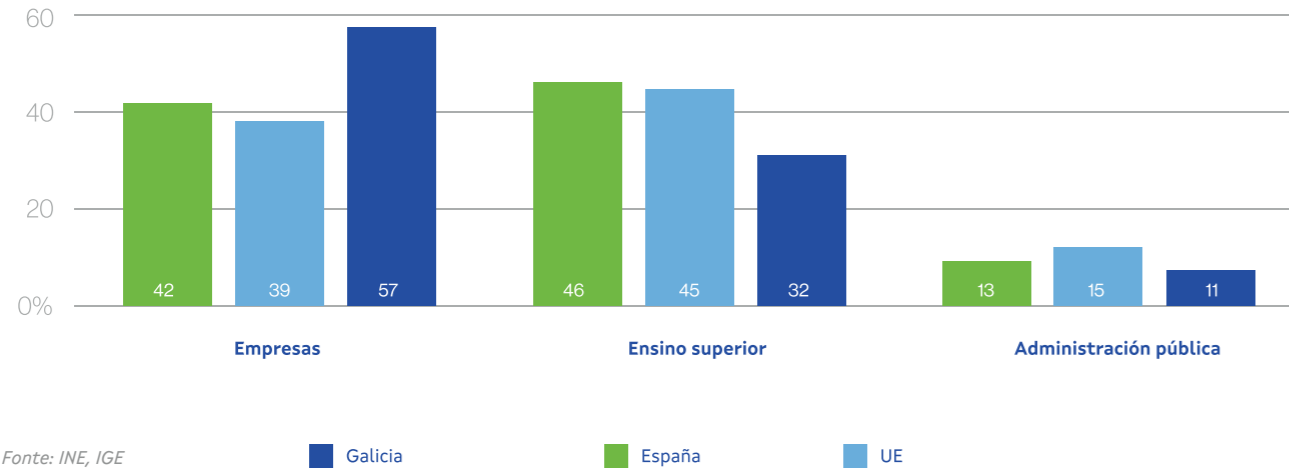
Se consideramos o persoal investigador, este supón en Galicia o 65% do persoal dedicado a I+D. En 2021 sumaron 7.462 persoas, sendo tamén neste caso o valor máis alto rexistrado na Comunidade Autónoma. Neste caso, na última década, o persoal investigador aumentou un 20%, superando ao Estado (18%), pero por debaixo da UE (40%). É de destacar que este incremento en Galicia debeuse fundamentalmente ao crecemento nas empresas, que foi do 92%, situándose moi por enriba de España (35%) e da UE (61%). Como no caso do persoal de I+D, Galicia ocupa o 6º posto entre as Comunidades Autónomas.

Crecedemento do persoal investigador e de I+D 2011-2021



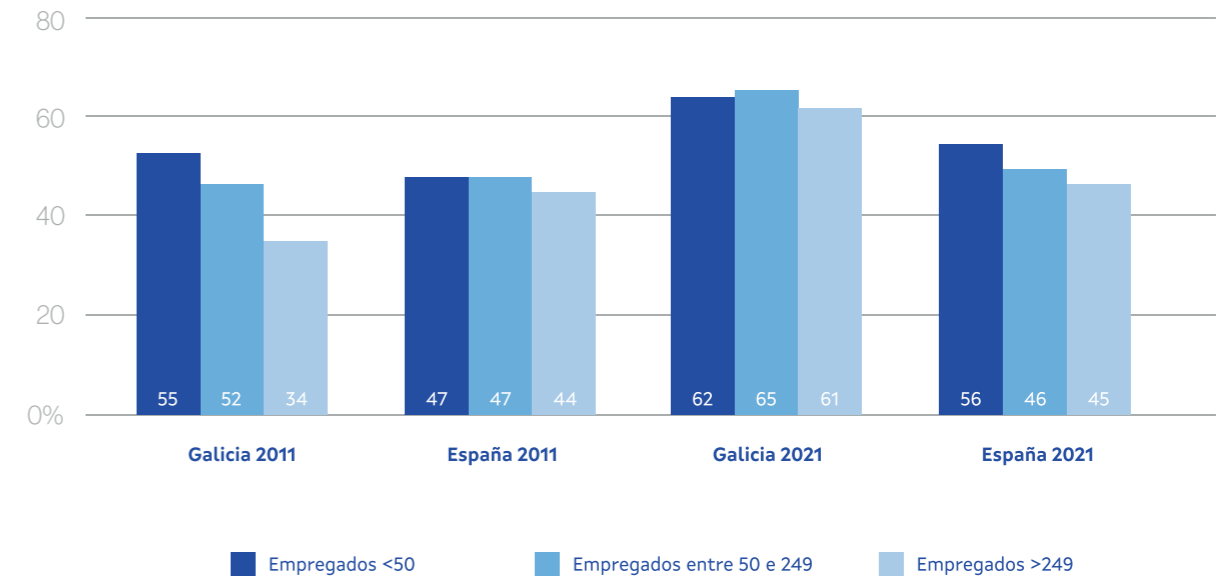
Considerando o reparto actual por tipo de entidade, as universidades seguen sendo líderes co 46% do total de investigadores, seguidas do sector empresarial (42%) e finalmente a Administración pública (13%). En cambio, no caso do persoal en I+D, a maior proporción sitúase nas empresas (45%), seguidas do ensino superior (40%) e a Administración pública (15%). En todo caso, Galicia, igual que España, mostra unha distribución diferente da media da UE, na que as empresas concentran o 57% do persoal investigador e o 61% do persoal de I+D.

Distribución do persoal investigador por sectores (%)



En relación co crecemento dos investigadores nas empresas galegas, destacan as grandes empresas, que incorporaron o 47% do novo persoal investigador, mentres as medianas asumiron o 39% e as pequenas o 16%. É de destacar a este respecto a evolución diferenciada de Galicia respecto ao Estado, no que a porcentaxe do persoal investigador sobre o total do persoal de I+D nas grandes empresas se mantivo estable. Na actualidade, as empresas galegas presentan unha maior proporción de persoal investigador en todos os tipos de empresas.

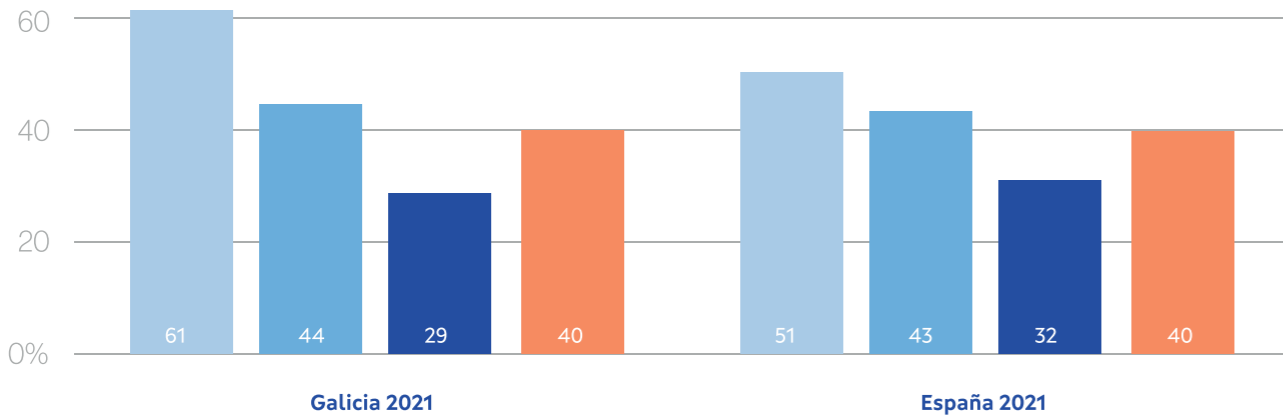
Peso do persoal investigador sobre o total persoal de I+D segundo o tamaño da empresa (%)



Talento e paridade

Do total do persoal investigador, as mulleres supoñen en Galicia o 40%, a mesma porcentaxe que en España. Polo que respecta aos países da UE, existen grandes diferenzas. Así, por exemplo, en Letonia as mulleres supoñen o 52% do persoal investigador, en Dinamarca o 38% en Alemaña o 27%. A maior participación das mulleres dáse na administración pública, onde son o 61% do total. No caso do ensino superior a presenza é do 44% do total, mentres que nas empresas é do 29%. Estes datos son mellores que no conxunto de España (51% na Administración e 43% no ensino superior), agás no caso das empresas (32% en España).

% de mulleres sobre o total de persoal investigador



Fonte: INE, IGE

■ Administración pública ■ Ensino superior ■ Empresas ■ Total

En relación co persoal de I+D, tanto a evolución dos últimos anos como a distribución actual é moi semellante á do persoal investigador, pero cunha presenza das mulleres algo superior. A excepción obsérvase nas empresas, nas que a proporción é lixeiramente menor. En comparación co Estado, tamén no persoal de I+D Galicia sitúase novamente por enriba, agás nas empresas. Ao igual que no caso do persoal investigador, danse grandes diferenzas entre os países da UE.

Se en Letonia, por exemplo, as mulleres supoñen o 48% do persoal de I+D, en Dinamarca son o 34% en Alemaña o 23%

Para asegurar a incorporación do talento necesario ás actividades de I+D e para asegurar a paridade, é indispensable acelerar de xeito substancial a incorporación do talento feminino, de forma prioritaria nas Empresas, aínda que tamén é significativa a marxe de mellora no ensino superior.



A produción científica

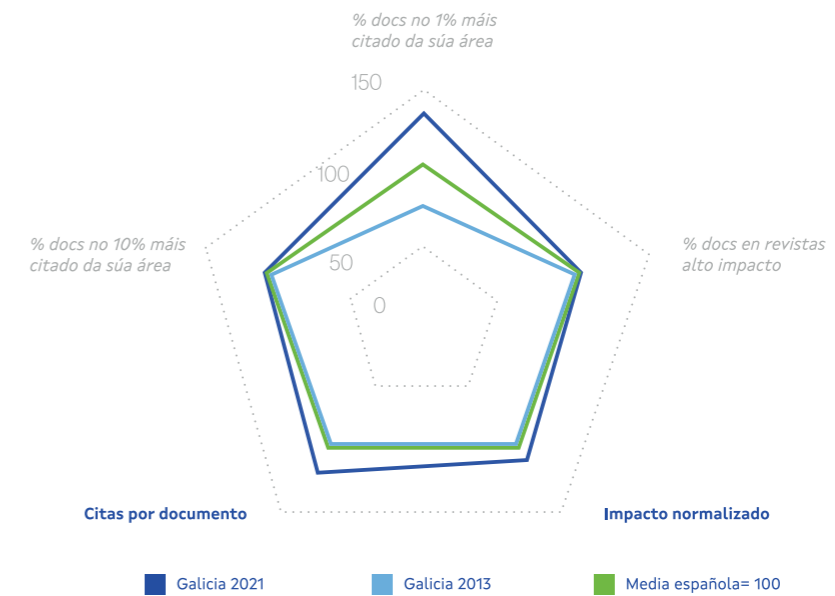
Considerando a I+D realizada no ensino superior, o 56% do gasto corresponde a investigación fundamental ou básica, mentres que o 33% é investigación aplicada e o 10% corresponde a desenvolvemento experimental. No caso do Estado son respectivamente o 51%, o 38% e o 11%.

Especialmente importante é que esta evolución positiva en termos cualitativos estivo acompañada dunha significativa mellora da súa excelencia. En efecto, nos últimos anos, Galicia pasou de estar, en xeral, por debaixo do Estado nos indicadores de calidade a situarse de forma case xeneralizada por enriba. Na actualidade, Galicia é, por exemplo, a 4ª Comunidade Autónoma tanto en impacto normalizado como na porcentaxe de documentos que se inclúen entre o 1% máis citado.

Desde 2012, o número de documentos científicos galegos incrementouse un 52%, catro puntos por enriba do conxunto do Estado (48%). Neste senso, Galicia é a 6ª Comunidade Autónoma por produción científica, supoñendo o 5,6% do total español. Así, Galicia presenta un peso maior sobre o total de España na produción científica que no gasto en I+D, en concreto un 25% máis.

Desta forma, Galicia atópase homologada coa media da UE en relación á calidade das súas publicacións científicas. Este é un activo esencial, cuxa valorización a través do ecosistema de innovación é absolutamente estratéxico para a sociedade galega.

Evolución do impacto da produción científica galega en relación co conxunto de España



Fonte: FECYT

■ Galicia 2021 ■ Galicia 2013 ■ Media española=100



En canto á colaboración científica, Galicia tivo unha evolución favorable, cunha apertura á colaboración internacional moi positiva, na que a porcentaxe de documentos con participación dunha institución de polo menos outro país creceu máis dun 30% desde 2012, superando os niveis do Estado. Se en 2012 Galicia era a 8ª Comunidade Autónoma, en 2021 pasou a ser a 4ª, superada tan só por Cataluña, País Vasco e Madrid.

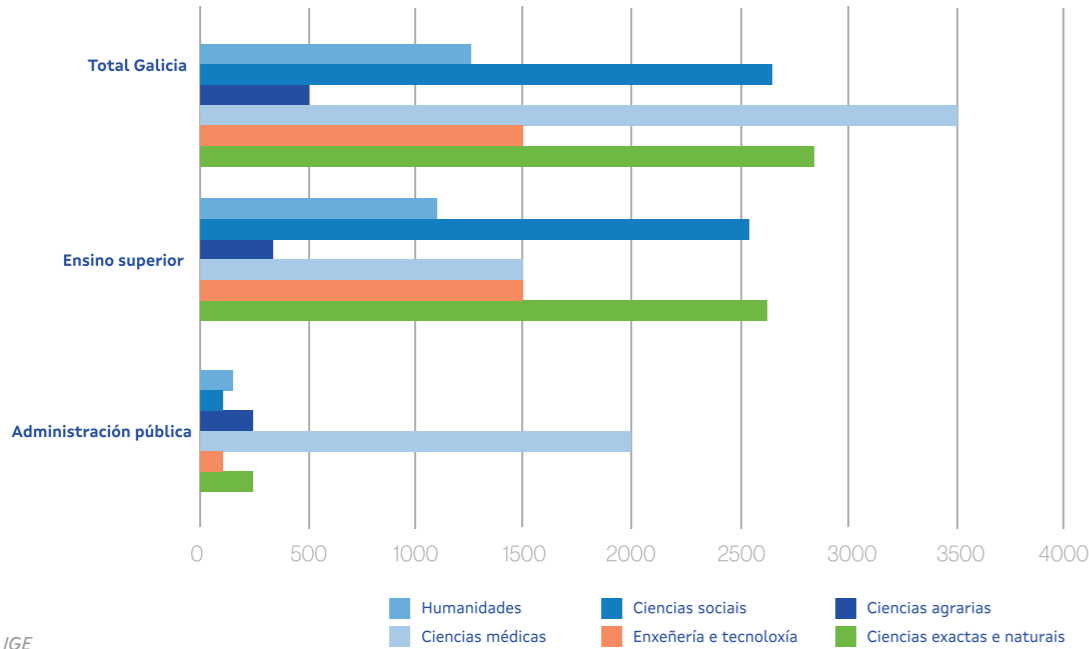
Tamén houbo certa evolución positiva no caso da colaboración nacional, se ben menos intensa que no caso internacional.

Neste caso, o número de documentos en colaboración españois nos que apareceu polo menos unha institución de Galicia aumentou un 6%.

O perfil de especialización do personal de I+D

En relación coas disciplinas científicas nas que Galicia presenta unha maior especialización do seu persoal de I+D, estas son ciencias médicas, ciencias exactas e naturais, ciencias sociais e enxeñería e tecnoloxía. Como é natural, existen evidentes diferenzas entre o ensino superior e a Administración pública, cunha ampla especialización nas ciencias médicas.

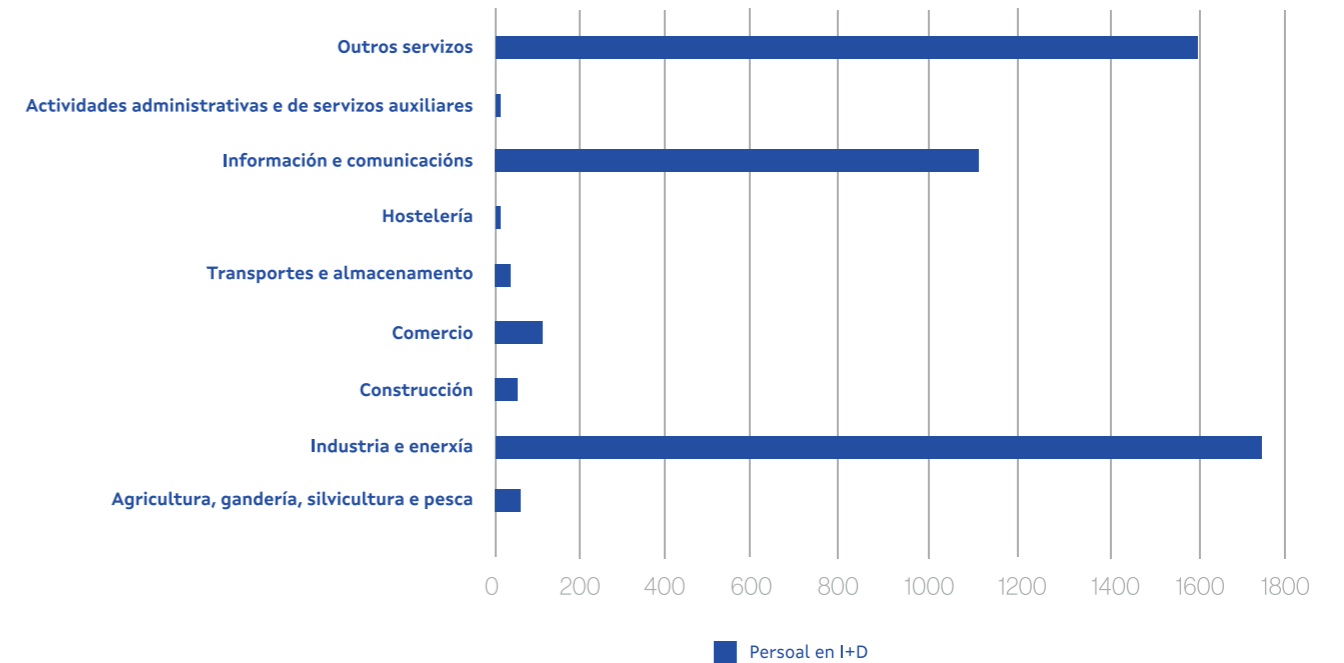
Persoal en I+D da educación superior e Administración pública por disciplina científica



Fonte: INE, IGE

Pola súa parte, o persoal de I+D das empresas concéntrase de forma moi clara nas ramas de actividade económica da Industria e enerxía, na de outros servizos e na de información e comunicación.

Persoal en I+D segundo ramas da actividade económica



"Outros servizos" inclúe: actividades financeiras, de seguros e inmobiliarias; actividades profesionais, científicas e técnicas; actividades sanitarias e asistenciais; actividades artísticas, recreativas e de entretemento. Fonte: INE, IGE

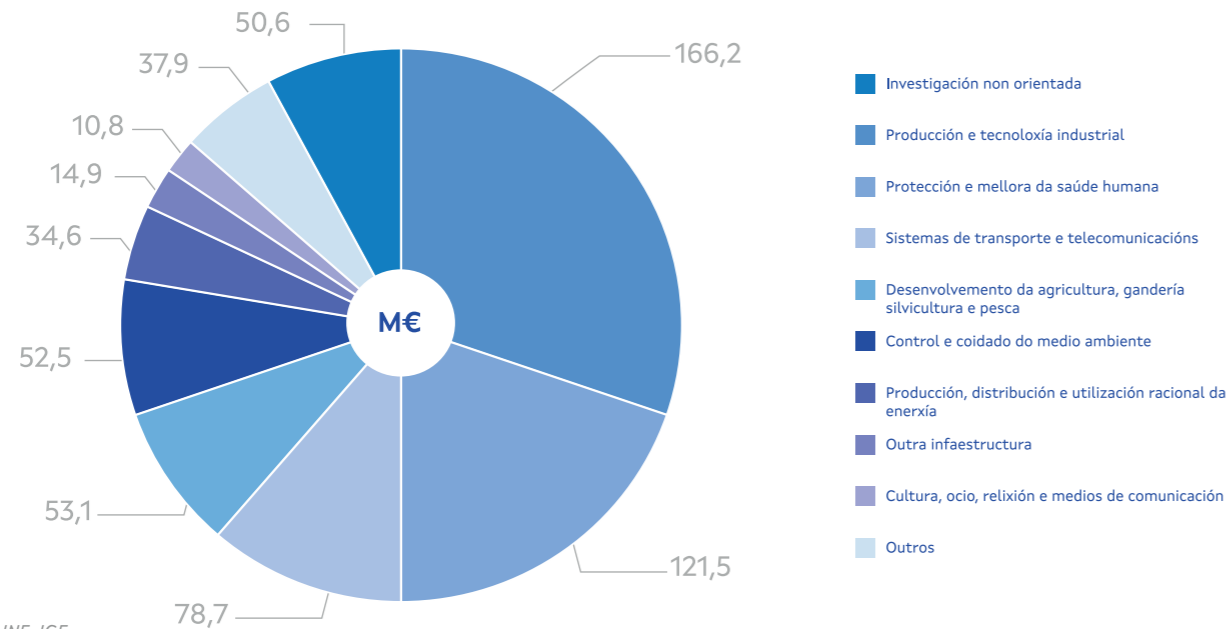


A orientación socioeconómica do gasto en I+D

Os principais obxectivos socioeconómicos aos que se dirixe a I+D galega son a produción e tecnoloxía industrial, que concentra o 24% do investimento, a protección e mellora da saúde humana, co 17%, os sistemas de transporte e telecomunicacións, co 11%, o desenvolvemento da agricultura, gandería, silvicultura e pesca, co 8%, e o control e coidado do medio ambiente, co 7%. A investigación non orientada supuxo o 7%.

Esta orientación socioeconómica do esforzo galego en I+D confirma e reforza a vixencia dos retos da especialización intelixente da RIS3 Galicia 2014-2020, en concreto o impulso a un modelo industrial competitivo sustentado no coñecemento, a un modelo de vida saudable e activo da poboación e á modernización dos sectores primarios.

Total de Galicia. Gasto en I+D por obxectivo socioeconómico (M€)



Fonte: INE, IGE

Estratexia de Especialización Intelixente RIS3 2021 - 2027

Ao detallar visión de conxunto, existen diferencias importantes na orientación socioeconómica entre o ensino superior, a Administración pública e as empresas. Así, no primeiro caso, o 79% é investigación orientada, sendo os obxectivos máis relevantes a protección e mellora da saúde humana (17%) e o control e coidado do medio ambiente (16%). A continuación sitúanse a produción e tecnoloxía industrial (10%), o desenvolvemento da agricultura, gandería, silvicultura e pesca (9%) e os sistemas de transporte e telecomunicacións (7%). En canto a investigación non orientada, supón o 21%.

Pola súa parte, a Administración pública mostra unha gran concentración dos seus esforzos en I+D na protección e mellora da saúde humana (73%), seguida do desenvolvemento da agricultura, gandería, silvicultura e pesca (18%).

No que se refire aos obxectivos socioeconómicos da I+D que realizan as empresas, o principal é a produción e tecnoloxía industrial (40%). Son tamén importantes os obxectivos de sistemas de transporte e telecomunicacións (17%), a produción, distribución e utilización racional da enerxía (9%), e a protección e mellora da saúde humana (9%).

A innovación nas empresas

Galicia contou en 2020 con 1.126 empresas que investiron un total de 722 millóns de euros en actividades innovadoras, situándose como a 6ª e 7ª Comunidade Autónoma respectivamente. Estes datos víronse significativamente afectados pola epidemia da COVID19, tendo sido de 1.556 empresas e 760 millóns en 2019.

As empresas que tiveron gastos de innovación en Galicia supuxeron en 2020 o 13,4%, do total de empresas, equivalente ao 13,5% da media estatal. Das empresas innovadoras, o 55% fixeron innovación en produto, lixeiramente por debaixo de España, e o 90% en procesos de negocio, sendo o 45% as que realizaron ambas.

O persoal interno que participou en actividades innovadoras nas empresas ascendeu a 2.522 persoas.

Supón unha media de 2,2 persoas por empresas con este tipo de actividades, mentres no Estado foi de 3,2 persoas. Tamén o gasto en innovación por persoa participante foi menor en Galicia, así como as horas dedicadas por persoa.

Hai que ter en conta que, en comparación coas rexións máis innovadoras, Galicia presenta un tecido con características diferenciais específicas que dificultan tanto a intensidade como a propensión a innovar das empresas. Por exemplo, a dimensión media das empresas é menor que nesas rexións e o seu modelo económico presenta un maior peso de sectores tradicionais, comparativamente menos baseado no coñecemento.

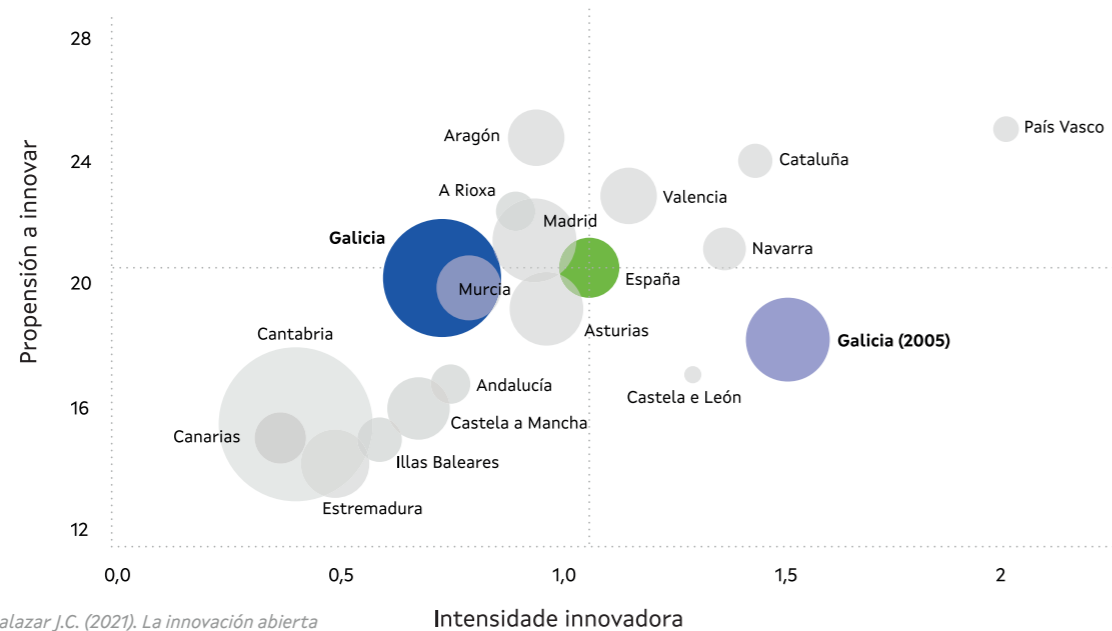
En compensación, as empresas galegas amosan un nivel de colaboración para actividades innovadoras significativamente por enriba da media do Estado, sendo en 2020 a cuarta Comunidade Autónoma por proporción de empresas que cooperaron na realización de actividades innovadoras. En 2019, Galicia ocupou a segunda posición, pero a situación vivida no 2020 afectou neste indicador a Galicia máis que á media española. Se a nivel nacional, por cada 3 empresas con innovacións desenvolvidas en solitario hai unha empresa que as desenvolveu en colaboración, no caso de Galicia a ratio é de unha por cada dúas.

Esta colaboración é un aspecto clave que pode explicar en gran medida que en Galicia a rendibilidade

do investimento en innovación aumentara a pesar de que a intensidade innovadora se vira afectada pola anterior crise. Así, entre as empresas innovadoras, a porcentaxe da súa cifra de negocios que en 2020 se debeu a innovacións de produto que foron novidade no mercado ascendeu ao 11%, por enriba da media estatal (9%) e sendo a terceira Comunidade Autónoma cun valor máis alto.

Trátase dun ámbito de traballo que é preciso manter, incorporando tamén as empresas e cadeas de valor tradicionalmente máis afastadas da I+D+i, especialmente tendo en conta que existen aínda grandes oportunidades de seguir mellorando e avanzar cara aos niveis da UE, cunha media de porcentaxe de empresas que colaboran un 20% superior.

Intensidade innovadora, propensión a innovar e rendibilidade do investimento (tamaño da burbulla). 2019

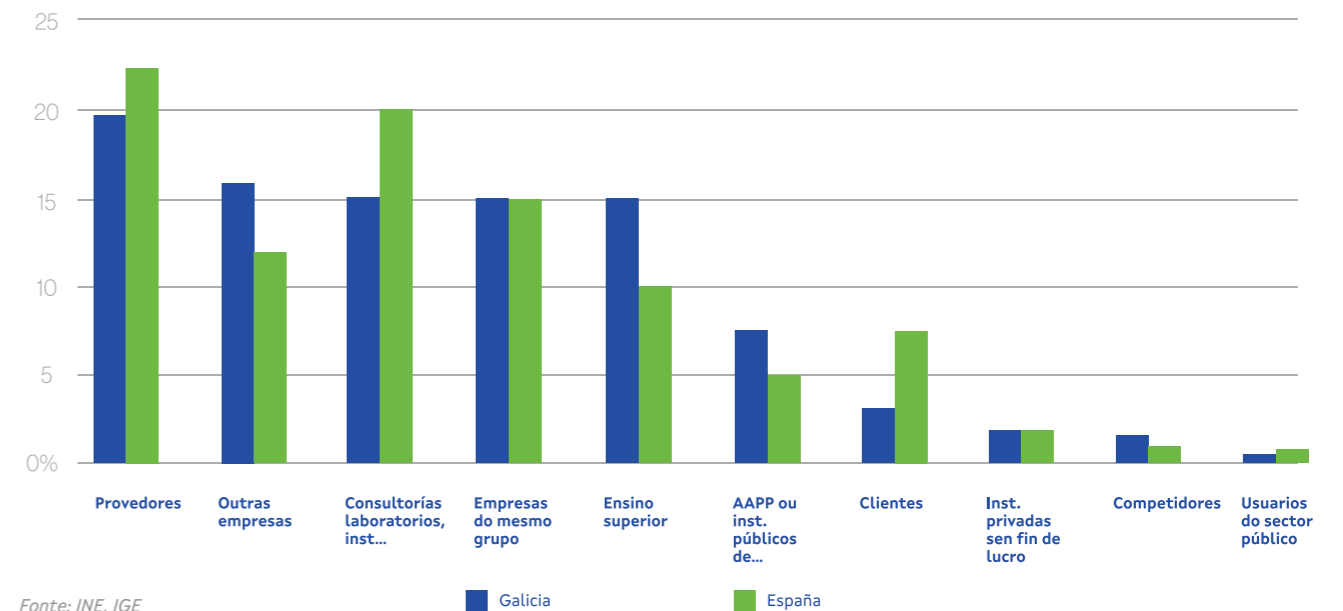


Fonte: Salazar J.C. (2021). La innovación abierta en Galicia, COTEC

A maioría das empresas que colaboran consideran que os socios máis valiosos son os seus provedores, seguidos das empresas coas que non teñen outra relación. A continuación, en valores moi similares, sitúanse os consultores, laboratorios comerciais e institutos privados de investigación, as empresas do mesmo grupo e o ensino superior.

En comparación co conxunto de España, as empresas galegas destacan por unha valoración comparativamente mellor da colaboración con empresas non relacionadas, do ensino superior e da administración e os institutos públicos de investigación.

Distribución das empresas que colaboran polo socio de cooperación máis valioso (en %)

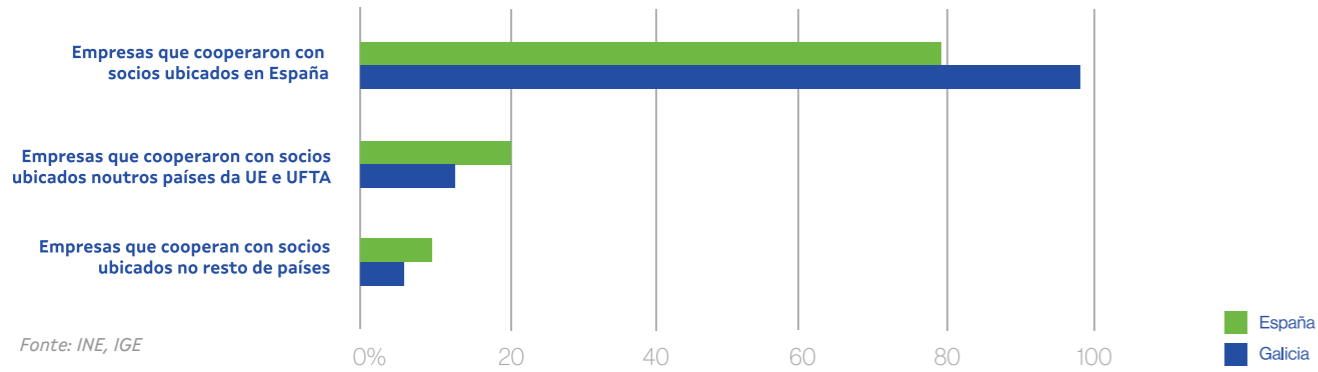


Fonte: INE, IGE



Con todo, é preciso destacar que, a pesar da fortaleza que supón o bo nivel de colaboración das empresas, esta é menos internacional que no conxunto do Estado, polo que constitúe un importante ámbito de mellora.

Distribución das empresas innovadoras que cooperan por lugar de ubicación dos socios



Fonte: INE, IGE

En relación coa compra de tecnoloxía, o 27,0% das empresas galegas compraron tecnoloxía xa usada por elas ou unha actualización da mesma, por debaixo da media estatal (27,2%). Por outra banda, o 8,4% compraron tecnoloxía non usada previamente por elas, porcentaxe superior ao das empresas españolas (7,2%).

Á hora de identificar os factores con máis importancia de cara a iniciar ou realizar actividades innovadoras, o principal foi a existencia doutras prioridades na empresa (46,2% das empresas fronte a 44,3% en España), seguida dos custos demasiado elevados (24,3% fronte a 25,2%) e a incerteza respecto da demanda no mercado das ideas da empresa (19,3% e 19,9% no Estado).

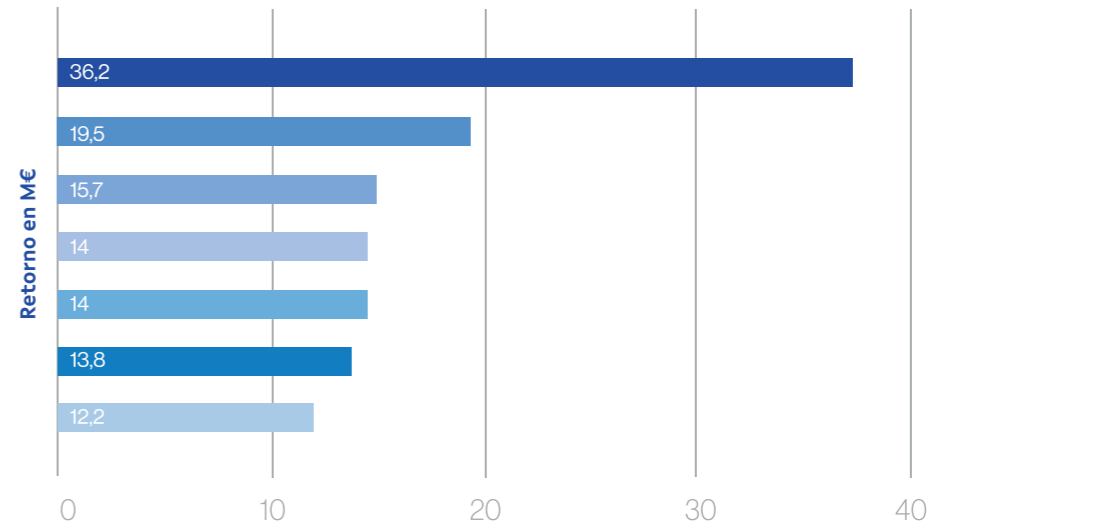
Nesta análise tamén é preciso ter en conta a existencia de empresas con innovacións ocultas. A cifra de empresas que potencialmente poderían ser innovadoras en Galicia podería estar sensiblemente infravalorada. Resulta esencial incorporar aos innovadores ocultos ás dinámicas de colaboración do ecosistema galego de I+D+i para poder aproveitar todo o potencial desas empresas.

A I+D+i galega no contexto da UE

A participación nos Programas Marco de Investigación e Innovación da UE é un indicador destacado das capacidades e o nivel de excelencia global do ecosistema de innovación de Galicia, dado o seu contexto internacional altamente competitivo. Así, no Programa Marco Europeo de I+I Horizonte 2020, Galicia conseguiu un retorno total de 191M€, un 112% máis que no anterior Programa Marco (7^oPM), sendo a sétima entre as Comunidades Autónomas, mentres que o retorno sobre o total nacional pasou de 2,6% ao 3,1%. Ademais, o arranque de Horizonte Europa mostra un novo incremento da competitividade dos axentes galegos, ao aumentar en case un 50% a proporción do retorno galego respecto ao total de España, e nun 80% aproximadamente en relación ao total da UE.

Considerando as temáticas nas que Galicia foi máis competitiva no contexto europeo, por volume de fondos captados en Horizonte 2020 destacaron: nanotecnoloxías, materiais, biotecnoloxía, produción e fábrica do futuro (18,9% sobre o total conseguido por Galicia), bioeconomía (10%) e saúde (8,2%)

Especialización temática de Galicia en H2020 por volume de fondos captados (en M€)



Fonte: CDTI

- Nanotecnoloxía, materiais, biotecnoloxía, produción, fábrica do futuro
- Saúde
- TIC
- Outros
- Bioeconomía
- Transporte
- Acción polo clima, medio ambiente, materias primas



4

Estas temáticas cun maior volume de retorno son tamén aquelas nas que Galicia presentou unha especialización relativa maior en relación co conxunto de España, agás o caso de acción polo clima, medio ambiente e materias primas, que consegue situarse entre as primeiras tres.

Tanto en termos de volume como de especialización relativa, o ecosistema galego de innovación mostra as maiores fortalezas no contexto da investigación e innovación europea nos ámbitos máis relacionados coa orientación socioeconómica do seu investimento en I+D e cos retos da súa especialización intelixente.

De acordo co cadro de indicadores da innovación rexional (Regional Innovation Scoreboard) que elabora a Comisión Europea, Galicia é unha rexión innovadora moderada, en liña co resto das CC.AA. (a excepción de País Vasco e Madrid que teñen a consideración de innovador forte, e Castela a Mancha, Estremadura, Andalucía, Baleares e Canarias, consideradas innovadoras emerxentes). Galicia pasou de ocupar en 2019 o posto 11 entre as demais Comunidades Autónomas a ser a oitava en 2021. Entre as rexións europeas ocupa o posto 156 de 240. Entre 2019 e 2021 escalou 34 posicións.

Entre os diferentes aspectos que avalía o Scoreboard, Galicia destaca en relación á media europea no relativo á educación terciaria e competencias dixitais. Ademais, un dos indicadores nos que Galicia amosa melloras importantes é a colaboración das pemes con outras empresas e axentes, que creceu un 40% no período 2014-2020.

O DAFO

Sobre a base do diagnóstico, identificáronse, xunto cos axentes do ecosistema de innovación, as debilidades, ameazas, fortalezas e oportunidades (DAFO) de Galicia para a especialización intelixente, en relación aos ámbitos científico, tecnolóxico e por cadea de valor.

Análise DAFO para a especialización intelixente de Galicia | DEBILIDADES

- **D01. Menor NIVEL DE INTEGRACIÓN DO SISTEMA** en relación ás rexións máis avanzadas

- **D02. DUALIDADE** entre a **EXCELENCIA** en certas áreas de investigación e o nivel de **APLICABILIDADE** vinculado ás necesidades reais da maioría das empresas

- **D03. Necesidade de maior dispoñibilidade por parte dos axentes da INFORMACIÓN SOBRE AS CAPACIDADES** do sistema, tanto entre a oferta como sobre todo a demanda

- **D04. CADEAS DE VALOR** con desequilibrios entre os seus **DIFERENTES SEGMENTOS** en canto a I+D+i, competitividade, masa crítica, etc.

- **D05. TECIDO EMPRESARIAL** con alta presenza de **MICRO E PEQUENAS EMPRESAS**, con menores capacidades para abordar a I+D+i

- **D06. Necesidade de maior INVESTIMENTO EN I+D+i**, especialmente por parte das empresas

- **D07. Necesidade de SIMPLIFICACIÓN** normativa e administrativa na implementación dos apoios públicos

- **D08. Nivel de penetración de solucións de DIXITALIZACIÓN e SOSTIBILIDADE moi HETEROXÉNEA** segundo os **SECTORES e TIPO DE EMPRESA**

- **D09. Necesidade de aumentar a CAPACIDADE PARA ATRAER e, sobre todo, RETER TALENTO E PERSOAL CUALIFICADO**

- **D10. Limitado nivel de integración nas CADEAS DE VALOR E DE COÑECEMENTO GLOBAIS**

- **D11. Insuficiente desenvolvemento da MARCA GALICIA** no ámbito de la I+D+i

Análise DAFO para a especialización intelixente de Galicia | AMEAZAS

- **A01. Crecente GLOBALIZACIÓN DAS CADEAS DE VALOR DE I+D+i e maior esixencia de colaboración e integración nelas**
- **A02. Crecente esixencia de PARTICIPACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL E EUROPEO EN REDES de interese**

- **A04. PROGRESIVA VELOCIDADE DOS CAMBIOS a nivel internacional que dificulta a incorporación de TECNOLOXÍAS E COÑECEMENTOS disruptivos e de fronteira a un ritmo adecuado para manter a competitividade**
- **D05. CRECENTE COMPETENCIA a nivel nacional e internacional polo TALENTO**

- **A03. Previsible incremento da COMPETENCIA NAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN a nivel europeo nos que Galicia pode ter potencial (sostibilidade e dixitalización aplicadas)**

- **A06. CRECENTE COMPETENCIA doutros territorios próximos pola atracción de INVESTIMENTOS EN I+D+i e PRODUTIVOS**
- **A07. CAMBIO DE MODELO derivado dos efectos da PANDEMIA DE COVID-19**
- **A08. CARÁCTER CONXUNTURAL do Mecanismo de Recuperación e Resiliencia**

Análise DAFO para a especialización intelixente de Galicia | FORTALEZAS

- **F01. Un ECOSISTEMA DE I+D+i CON CAPACIDADES SÓLIDAS** (universidades, centros de investigación e tecnolóxicos, estruturas de apoio, empresas tractoras, EBTs, etc.) sobre a cal enfocar os esforzos
- **F02. Nivel de EXCELENCIA** en certos ámbitos de investigación e desenvolvemento tecnolóxico

- **F05. Avances consolidados** en canto a **EXCELENCIA DA INVESTIGACIÓN** e a súa **INTEGRACIÓN** no ecosistema de innovación
- **F06. CARACTERÍSTICAS SINGULARES DO ENTORNO** que non se poden replicar noutros territorios, incluídos os recursos naturais, culturais e patrimoniais

- **F03. Masa crítica e capacidades de I+D+i en SECTORES EMPRESARIAIS RECOÑECIDOS** a nivel internacional
- **F04. Bo posicionamento de EMPRESAS DE BASE TECNOLÓXICA EN SECTORES CRÍTICOS A FUTURO**

- **F07. MARCA GALICIA** moi ben posicionada a nivel nacional e europeo en canto á calidade e sostibilidade
- **F08. DIÁSPORA GALEGA** como activo para a integración nas cadeas de valor globais
- **F09. Experiencia previa** na definición de **POLÍTICAS DE I+D+i: RIS3 14-20** como referencia a nivel nacional e europeo

Análise DAFO para a especialización intelixente de Galicia | OPORTUNIDADES

● **001. MÚLTIPLES NICHOS DE OPORTUNIDADE** para a hibridación entre cadeas de valor tradicionais a través da dixitalización e a sostibilidade

● **002. RECOÑECEMENTO** por parte dos axentes do ecosistema de innovación da importancia clave da **COOPERACIÓN PÚBLICO-PRIVADA**

● **003. RECOÑECEMENTO** por parte dos axentes do ecosistema de innovación da importancia clave da **COLABORACIÓN INTERNACIONAL**

● **004. INTERESE E MOBILIZACIÓN** dunha boa parte do sistema de I+D+i galego en torno á **RIS3** e a súa **IMPLEMENTACIÓN**

● **005. Aumento das POSIBILIDADES DE FINANCIAMENTO** a curto prazo como consecuencia do Mecanismo de Recuperación e Resiliencia, e a longo prazo coa **Estratexia Green Deal**, a **Estratexia Dixital Europea** e o programa **Horizonte Europa**.

● **006. SOSTIBILIDADE E DIXITALIZACIÓN** como ámbitos clave a nivel internacional nos que Galicia pode xerar unha proposta con aspectos diferenciais

● **007. MODELO COLABORATIVO A NIVEL INSTITUCIONAL** que supón un avance cualitativo na coordinación das políticas públicas de I+D+i

● **0078 NOVAS OPORTUNIDADES** derivadas dos cambios inducidos pola pandemia da **COVID**, como a evolución nas preferencias dos consumidores ou a reorganización xeográfica das cadeas de valor globais

Os desafíos da I+D+i en Galicia

A partir das conclusións do diagnóstico e da análise DAFO, confirmáronse cos axentes participantes os grandes desafíos de I+D+i para Galicia no próximo período 2021-2027, agrupados segundo os diferentes elementos que conforman o ecosistema:

Grandes desafíos para a especialización intelixente de Galicia no 2021-2027

Relativos á oferta de coñecemento

1. Fortalecer a oferta: recursos para unha investigación de calidade e impacto, e impulso da súa orientación ao mercado
2. Facer máis visible e accesible a oferta de coñecemento
3. Articular e dotar de coherencia ás capacidades da oferta: fortalecemento das sinerxias entre axentes
4. Equilibrar e conectar co tecido produtivo a investigación non orientada e aplicada
5. Promover a aliñación cara ás necesidades do mercado

Relativos á demanda empresarial

6. Incrementar o número de empresas que innovan
7. Apoiar todas as etapas da innovación empresarial: itinerarios
8. Estender a cultura da innovación no tecido empresarial
9. Profesionalizar a I+D+i nas empresas
10. Incrementar a colaboración entre as empresas e os centros de coñecemento

Relativos ás cadeas de valor

11. Completar as cadeas de valor reforzando os segmentos máis febles
12. Incorporar etapas de transformación (maior valor engadido) nas cadeas de valor a través da I+D+i
13. Sistematizar a colaboración entre os segmentos e actores das cadeas de valor
14. Estender e aproveitar as solucións de sostibilidade e dixitalización ao longo das cadeas de valor

Relativos ás persoas

15. Xerar unha contorna favorable tanto para a atracción como para a retención de talento
16. Capacitar ás persoas nos nichos de oportunidade de futuro
17. Asegurar unha substitución xeracional baseada na innovación e nas capacidades requiridas de futuro
18. Avanzar na paridade de xénero, con especial atención aos ámbitos de decisión da I+D+i

Relativos ao posicionamento no mundo

19. Atraer investimento privado e público para a I+D+i, que complemente os recursos de Galicia
20. Incrementar a participación en redes, consorcios e programas de índole nacional, europeo e internacional, fomentando a colaboración interrexional e as sinerxias e complementariedades entre as Administracións
21. Diferenciar Galicia como espazo de experimentación en ámbitos nos que pode ser referente a nivel internacional
22. Consolidar a imaxe internacional de Galicia como un territorio excelente no ámbito da investigación e innovación e con gran potencial de futuro (marca Galicia en I+D+i)

A ESPECIALIZACIÓN INTELIXENTE DE GALICIA: RETOS E PRIORIDADES DA RIS3

Os retos da RIS3 para Galicia no período 2021-2027

O proceso de descubrimento emprendedor validou o esquema de retos e definiu as prioridades para seguir desenvolvendo o perfil de especialización intelixente de Galicia, articulando a estratexia sobre a que pivotarán as políticas de investimento de I+D+i en Galicia.

A nivel xeral, a RIS3 confirma a vixencia para o período 2021-2027 dos tres grandes retos establecidos na RIS3 de Galicia 2014-2020. A súa validez para o novo período foi consensuada polos axentes do ecosistema galego de innovación, dando así coherencia á senda de especialización emprendida no anterior período.

RETO 1

Modelo de xestión de recursos naturais e culturais baseados na innovación

Modernizar os sectores tradicionais galegos a través da introdución de innovacións que incidan na mellora da eficiencia e o rendemento no uso dos recursos endóxenos e a súa reorientación cara a usos alternativos con maior valor engadido en actividades enerxéticas, agrarias, acuícolas, farmacolóxicas, cosméticas, alimentarias e culturais.

RETO 2

Modelo industrial baseado na competitividade e no coñecemento

Incrementar a intensidade tecnolóxica da estrutura industrial de Galicia, a través das Tecnoloxías Facilitadoras Esenciais e a evolución das cadeas de valor.

RETO 3

Modelo de vida saudable e envellecemento activo da poboación

Posicionar Galicia como a rexión líder do sur de Europa na oferta de servizos e produtos intensivos en coñecemento relacionados cun modelo de vida saudable e de envellecemento activo.

O reto 1 da estratexia é a modernización de actividades tradicionais dos sectores primarios galegos e do turismo a través da innovación. A valorización dos recursos do mar, do campo, do monte o do turismo será máis rendible e eficiente a través da mellora da competitividade dos usos actuais e da procura doutros alternativos de alto valor engadido.

O reto 2 é o incremento da competitividade das industrias con máis peso na economía galega a través do aumento da intensidade tecnolóxica e a diversificación, a especialización e a innovación nos procesos produtivos e nos produtos. Neste senso, deben xogar un papel determinante as tecnoloxías facilitadoras, especialmente as tecnoloxías da información, e a hibridación, entendida como a busca de sinerxías e coñecemento compartido entre sectores interrelacionados.

En canto o reto 3, consiste en desenvolver un modelo de vida saudable e de envellecemento activo que permita aproveitar o coñecemento, a tecnoloxía e a innovación para asegurar unha alta calidade de vida. Neste senso, Galicia presenta unha evolución e características demográficas, xunto con elevadas taxas de dispersión, que acentúan de forma especial este desafío, pero á vez abren grandes oportunidades a partir das capacidades da I+D+i. Ademais son de interese estratéxico para o conxunto de políticas públicas da Xunta, dado que afectan a todos os ámbitos da sociedade, tanto económicos, como científicos e sociais.

Afrontar os retos a través de tres prioridades transversais

Á hora de concretar e delimitar como abordar os tres retos, os axentes do ecosistema de innovación acordaron enfocar cada un deles desde tres aspectos transversais comúns. Estes aspectos constitúen as prioridades da RIS3 e a través delas canalízanse os recursos e esforzos dirixidos a cada reto.

- a sostibilidade como eixo diferenciador
- a dixitalización como elemento facilitador
- o enfoque cara as persoas, na procura, desenvolvemento e testeo de novas solucións de innovación en resposta aos desafíos da sociedade galega

As prioridades, polo seu carácter horizontal, teñen incidencia en todas as cadeas de valor e favorecen a colaboración entre sectores e as diferentes áreas de coñecemento e tecnolóxicas, constituíndo unha oportunidade de desenvolver novas cadeas de valor e novos mercados. Asemade, están plenamente aliñadas coas prioridades da Unión Europea e o Estado español.

PRIORIZACIÓN

PRIORIDADES

SOSTIBILIDADE
como eixo diferenciador

DIXITALIZACIÓN
como elemento
facilitador

ENFOQUE ÁS PERSOAS
como eixo
diferenciador

RETO 1

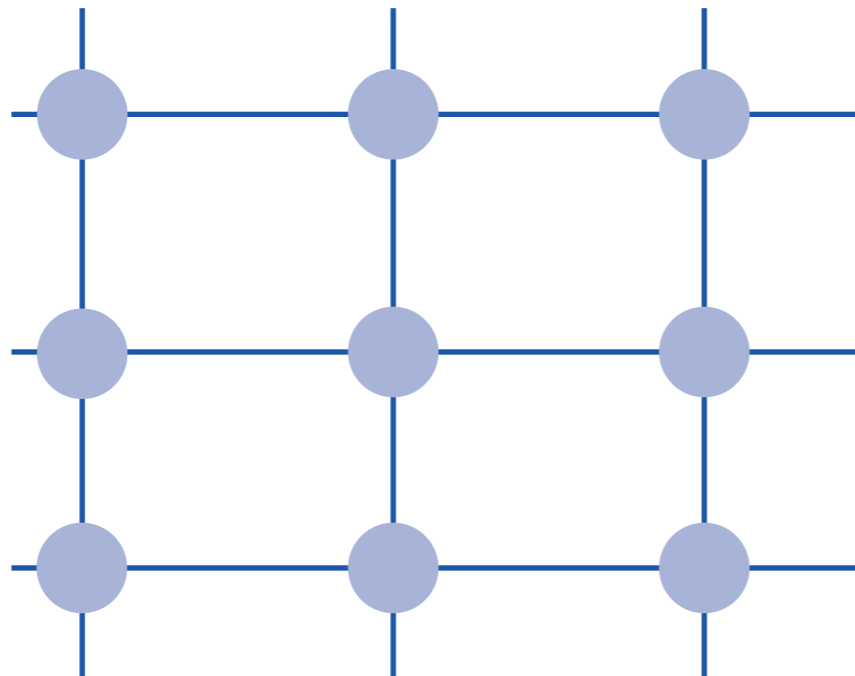
Modelo de xestión de recursos naturais e culturais baseados na innovación

RETO 2

Modelo industrial sustentado na competitividade e o coñecemento

RETO 3

Modelo de vida saudable envellecemento activo da poboación



A concreción da especialización polos ámbitos de priorización

Para precisar de forma máis detallada como cada prioridade aborda os tres retos, a RIS3 selecciona unha serie de temáticas máis delimitadas, denominadas ámbitos de priorización, que concretan e detallan o perfil de especialización para Galicia e nos que se focalizan os investimentos e esforzos da estratexia. Estes caracterízanse pola súa transversalidade sectorial, abrindo oportunidades a diferentes cadeas de valor, así como novas formas de colaboración entre eles, a nivel tanto de mercados como de tecnoloxías ou procesos.

Os ámbitos de priorización definíronse cos axentes da cuádrupla hélice durante o proceso de descubrimento emprendedor na fase de elaboración da RIS3 e reflicten o traballo de identificación das capacidades existentes e das oportunidades específicas que cada prioridade xera en relación cos tres retos.



Prioridade 1: Sostibilidade

Desenvolver e aplicar as diferentes solucións científico-tecnolóxicas e de innovación para avanzar na descarbonización das cadeas de valor, a sostibilidade dos recursos naturais (terra e mar) e patrimoniais de Galicia, xerando ademais oportunidades para a diversificación cara produtos sostibles, competitivos internacionalmente e que melloren o benestar das persoas.

A sostibilidade é, sen dúbida, unha prioridade que non só permitirá a Galicia avanzar nos retos globais vinculados ao cambio climático e aos riscos ambientais, onde a descarbonización xoga un papel fundamental, senón tamén situar á rexión entre os líderes da transición ambiental, salvagardando os seus recursos naturais endóxeos e contribuíndo á súa posta en valor.

En primeiro lugar, esta prioridade enfócase en mellorar, preservar e poñer en valor a biodiversidade galega, especialmente das especies autóctonas, e avanzar cara un aproveitamento sustentable tanto dos recursos naturais de Galicia (pesca, acuicultura, recursos forestais, agrarios, gandeiros e mineiros), como dos patrimoniais (cultura, arte e patrimonio histórico). Neste senso, no ámbito do turismo, búscase potenciar un turismo sostible. Tamén se impulsan vantaxes competitivas baseadas na I+D+i relacionadas coa xeración, almacenamento e distribución de enerxías renovables vinculadas ao mar, ao sector primario, á xeotermia e ao vento.

No marco do modelo industrial e da transformación produtiva, impúlsase a valorización e transformación de subprodutos e residuos, cunha aposta pola economía circular, a utilización de subprodutos

ou residuos dunha empresa por outra (simbiose industrial), e a descarbonización das cadeas de valor. Este enfoque aplícase tamén ás actividades sanitarias e asistenciais no marco do reto 3. Ademais, preséntase unha especial oportunidade no desenvolvemento de téxtiles sostibles.

En relación coa cadea de valor alimentaria, esta prioridade supón unha liña de diferenciación e de reforzo do posicionamento de Galicia, a través de materias primas, produtos, envases e embalaxes máis sostibles. Igualmente, impulsa as novas formas de mobilidade urbana e rural, así como unha construción máis eficiente (desde o punto de vista enerxético e do uso de materiais reciclados e reciclables).

Nesta prioridade, en especial, ábrese un amplo abano de oportunidades a partir do desenvolvemento da biotecnoloxía e a súa aplicación á agricultura, ó medio mariño, ós procesos industriais e á ecoloxía, así como do potencial de innovación tanto en novos produtos alimentarios como no desenvolvemento de biofibras, fibras téxtiles, etc.

En síntese, os principais ámbitos de priorización para a especialización galega vinculados á sostibilidade son:

- **Biocombustible e enerxías renovables**
- **Biotecnoloxía agraria, mariña, industrial e ecolóxica**
- **Construción sostible**
- **Economía circular e simbiose industrial**
- **Descarbonización das cadeas de valor**
- **Desenvolvemento de téxtiles sostibles**
- **Eficiencia enerxética en procesos produtivos, en construción e en mobilidade**
- **Materias primas, produtos, envases e embalaxes máis sostibles na cadea de valor alimentaria**
- **Mellora, preservación, xestión sostible e posta en valor da biodiversidade**
- **Mobilidade urbana e rural**
- **Turismo e patrimonio cultural sostible**



Prioridade 2: Dixitalización

Apoiar a dixitalización (desenvolvemento e/ou incorporación de tecnoloxías) para impulsar o modelo industrial galego, a xestión e prestación de servizos sanitarios e sociais de calidade, así como a xestión de recursos naturais e culturais, como panca para a transformación resiliente de Galicia.

En relación ao modelo de xestión de recursos naturais e culturais baseados na innovación, por unha banda incídese na dixitalización do sector primario, apostando pola agricultura e gandería de precisión e a dixitalización dos montes, serradoiros e procesos de primeira transformación. Inclúese a dixitalización dos océanos, de cara á teledetección de bancos pesqueiros para unha pesca selectiva e sostible e á predición dos efectos do cambio climático, así como a dixitalización na acuicultura. Pola outra banda, impúlsase o papel das TIC na dixitalización dos activos patrimoniais e turísticos, a valorización dos destinos centrada na experiencia do visitante, e a conservación do patrimonio.

O necesario proceso de transformación industrial exige avanzar na dixitalización das cadeas de valor, non só na xeración de novos produtos, senón tamén na mellora dos procesos produtivos e nas novas vías de comercialización, así como na eficiencia na loxística e no transporte. De forma transversal, impúlsase a dixitalización do sector enerxético, enfocándose nas redes intelixentes, na flexibilidade e na mellora das capacidades de almacenamento.

De forma especial, a RIS3 impulsa a fabricación avanzada e intelixente nas cadeas de valor galegas, a través do uso da intelixencia artificial, a fabricación aditiva e o blockchain, entre outros, e da implantación de tecnoloxías habilitadoras, como a automatización, robótica, visión artificial, *matching learning*, *deep learning* ou IoT, así como orientadas

ao cliente. De forma relacionada, estes procesos de dixitalización precisan un entorno seguro, polo que o desenvolvemento da ciberseguridade convértese nun factor clave.

Ao mesmo tempo, os desafíos do modelo industrial abren tamén oportunidades de desenvolvemento de novas actividades con gran potencial de futuro, como por exemplo a industria baseada en electrónica de potencia ou á industria de microchips, especialmente aproveítanse fortalezas complementarias xa existentes no territorio.

En relación co modelo de vida saudable, priorízase a dixitalización dos servizos sanitarios e da economía dos coidados, apostando pola sensorización de persoas e contornas, a telemedicina, a teleasistencia ou as xerontotecnoloxías. Neste contexto ábreanse grandes potencialidades relacionadas coa economía do dato. Ademais, como factor transversal necesario, esta prioridade impulsa a Administración intelixente.

Por último, poténciase o reforzo da propia cadea de valor das TIC a través do desenvolvemento de coñecemento, tecnoloxías e aplicacións innovadoras propias, así como o emprendemento tecnolóxico no ecosistema dixital galego. A intelixencia artificial, a ciberseguridade, a supercomputación e o big data constitúen as principais áreas de oportunidade.

Os principais ámbitos de priorización para a especialización galega vinculados á dixitalización son:

- **Administración pública dixital**
- **Desenvolvemento de competencias dixitais e educación dixital**
- **Desenvolvemento de propostas de valor arredor dos recursos naturais, patrimoniais, culturais e turísticos**
- **Fabricación avanzada e intelixente**
- **Soberanía tecnolóxica (desenvolvemento de coñecemento, tecnoloxías e aplicacións innovadoras propias)**
- **Redes intelixentes, flexibilidade e almacenamento enerxético**
- **Saúde dixital**
- **Tecnificación e dixitalización do sector primario (agricultura, gandería e forestal, pesca e acuicultura) e da industria mineira**
- **Xerontotecnoloxías**



Prioridade 3: Enfoque cara as persoas

Orientar os esforzos en I+D+i cara as necesidades e o benestar das persoas, e consolidación de Galicia como unha contorna de referencia mundial para o desenvolvemento e testeo de novas oportunidades e solucións innovadoras dirixidos a elas

A terceira prioridade da RIS3 é o enfoque cara as persoas, as súas necesidades e benestar, que son esenciais na consecución dos tres retos e que se articulan desde unha visión integral, dado que o benestar da persoa está relacionada con diferentes aspectos. O concepto One Health (saúde humana, animal e medioambiental) recolle neste senso este enfoque, destacando a profunda interrelación que existe entre todas estas dimensións á hora de impactar na saúde humana e a súa calidade de vida en todas as etapas do ciclo vital. Ademais, son ámbitos nos que Galicia presenta un gran potencial, en base á súa sólida base de coñecemento científico-tecnolóxico, a súa experiencia médica e asistencial, os seus recursos endóxenos, o saber facer empresarial e a implicación e colaboración conxunta de todos os axentes do ecosistema.

No marco do modelo de xestión de recursos naturais e culturais baseados na innovación, son varias as temáticas seleccionadas. No ámbito da saúde animal, refórzanse tanto os aspectos veterinarios, como a alimentación de precisión. Finalmente, no ámbito do turismo, inclúese a revitalización a través da I+D+i da oferta turística vinculada a balnearios, termalismo ou turismo de natureza.

En relación co desenvolvemento de solucións de hábitat saudable, a rehabilitación e a construción abren novas oportunidades tanto nos ámbitos urbano e rural como no residencial e non residencial, incidindo nos produtos e construción en madeira. Tamén, de forma vinculada co sector dos coidados, impúlsase por exemplo o desenvolvemento de modelos de convivencia (co-housing, co-living, comunidades de maiores, etc.).

No ámbito da saúde humana, inclúense a alimentación segura, saudable e funcional, co desenvolvemento de novos produtos de valor engadido tanto para a poboación en xeral como para necesidades específicas, e a medicina de prevención, rexenerativa e de precisión, ámbitos todos nos que Galicia ten especiais fortalezas. Pola súa banda, o deporte é un medio para a promoción da autonomía persoal e mellora da calidade de vida. Deporte e saúde presentan ademais oportunidades para sectores industriais como o desenvolvemento de téxtiles intelixentes.

Polas súas características, a economía prateada e dos coidados constitúen unha clara oportunidade de innovación para Galicia, a través do desenvolvemento de novos produtos, servizos, tecnoloxías e aplicacións para o mercado sénior e pre-sénior, avanzando cara novos modelos de prestación dos coidados e procesos no sector.

Ademais, a partir deste enfoque a persoas, esta prioridade impulsa nos tres retos o desenvolvemento e testeo de novas solucións científico-tecnolóxicas e empresariais, a través de bancos de probas e contornas de experimentación, onde os usuarios poden co-crear innovación. Búscase converter a Galicia en referencia nestes mecanismos.

Por último, esta prioridade potencia a investigación básica de excelencia e na fronteira do coñecemento, como factor transversal estratéxico no medio e longo prazo. Debe garantirse o mantemento no tempo da base científico-tecnolóxica que permita a Galicia seguir creando oportunidades e desenvolvendo solucións innovadoras tanto para a mellora continua do benestar das persoas como para afrontar con éxito os desafíos actuais e futuros. Ao mesmo tempo, supón os fundamentos últimos da competitividade e o desenvolvemento no futuro.

Ámbitos de priorización da RIS3 de Galicia 2021-2027

SOSTIBILIDADE

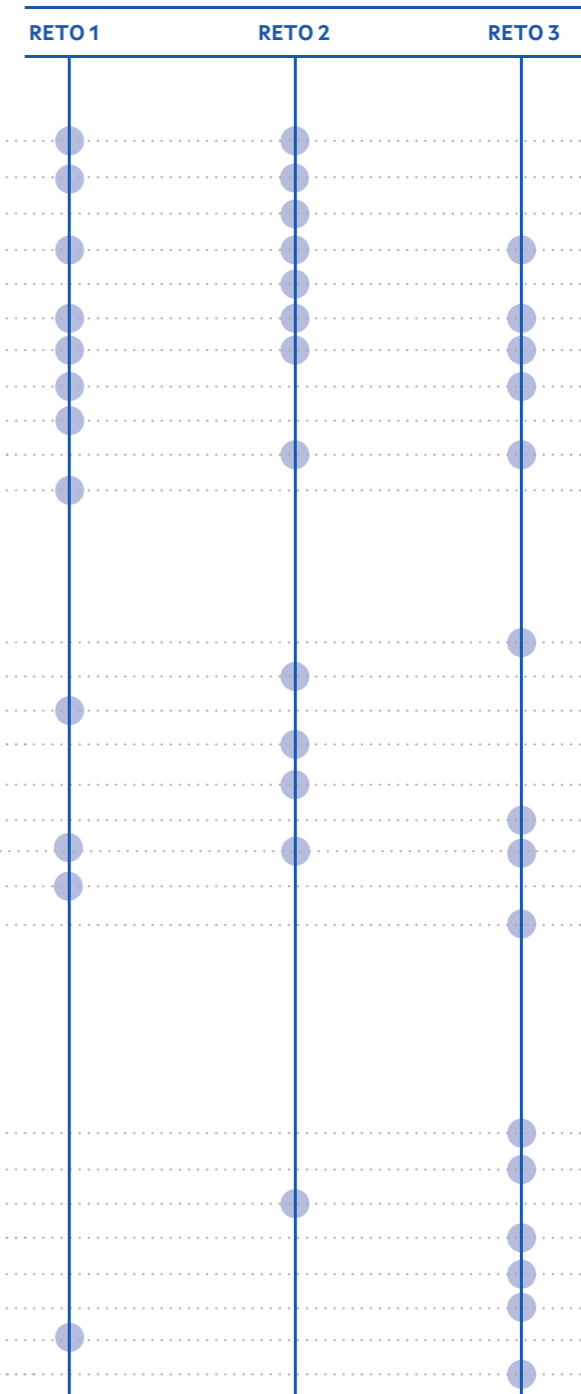
- Biocombustible e enerxías renovables
- Bioteecnoloxía agraria, mariña, industrial e ecolóxica
- Construción sostible
- Descarbonización das cadeas de valor
- Desenvolvemento de téxtiles sostibles
- Economía circular e simbiose industrial
- Eficiencia enerxética en procesos produtivos, en construción e en mobilidade
- Materias primas, produtos, envases e embalaxes máis sostibles na cadea de valor alimentaria
- Mellora, preservación, xestión sostible e posta en valor da biodiversidade
- Mobilidade urbana e rural
- Turismo e patrimonio cultural sostible

DIXITALIZACIÓN

- Administración pública dixital
- Desenvolvemento de competencias dixitais e educación dixital
- Desenvolvemento de propostas de valor ao redor dos recursos naturais, patrimoniais, culturais e turísticos
- Fabricación avanzada e intelixente
- Redes intelixentes, flexibilidade e almacenamento enerxético
- Saúde dixital
- Soberanía tecnolóxica (desenvolvemento de coñecemento, tecnoloxías e aplicacións innovadoras propias)
- Tecnificación e dixitalización do sector primario (agricultura, gandería, forestal, pesca e acuicultura) e da industria mineira
- Xerontotecnoloxías

ENFOQUE CARA AS PERSOAS

- Alimentación humana segura, saudable e funcional
- Deporte para a promoción da autonomía persoal e mellora da calidade de vida
- Desenvolvemento de téxtiles intelixentes para a saúde e o deporte
- Economía prateada e dos coidados
- Medicina de prevención, rexenerativa e de precisión
- Novas solucións de hábitat e de modelos de convivencia
- Saúde animal: veterinaria e alimentación de precisión
- Turismo saudable baseado nos recursos naturais



Baixo estas premisas, os principais ámbitos de priorización neste contexto son os que se recollen a continuación:

- Alimentación humana segura, saudable e funcional
- Deporte, para a promoción da autonomía persoal e mellora da calidade de vida
- Desenvolvemento de téxtiles intelixentes para a saúde e o deporte
- Medicina de prevención, rexenerativa e de precisión
- Novas solucións de hábitat e modelos de convivencia
- Saúde animal: veterinaria e alimentación de precisión
- Economía prateada e dos coidados
- Turismo saudable baseado nos recursos naturais
- Investigación básica de excelencia e na fronteira do coñecemento

DESENVOLVER A RIS3: OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS E PROGRAMAS

A visión e a misión da RIS3

Coa meta de avanzar nos retos da RIS3 a través das prioridades, a visión da estratexia define a Galicia que queremos acadar no horizonte do ano 2027.

Á súa vez, a misión artículase a través da fixación de 5 obxectivos estratéxicos e os seus correspondentes programas, que estruturan o conxunto de actuacións a levar a cabo durante o período para a consecución dos obxectivos.

Os obxectivos estratéxicos da RIS3

Baixo estas premisas, os obxectivos estratéxicos da RIS3 establécense a partir do diagnóstico consensuado cos axentes durante o proceso de descubrimento emprendedor para a definición da estratexia. Tivéronse en conta as capacidades existentes no territorio, tanto no ámbito científico-tecnolóxico como empresarial, as tendencias globais, as estratexias de programación de fondos e o DAFO elaborado.

Sobre esta base identificáronse unha serie de desafíos para o ecosistema de innovación, que é necesario abordar para o cumprimento das metas da RIS3. Estes desafíos refírense ao ámbito da xeración de coñecemento científico-tecnolóxico e as súas capacidades (xeración de coñecemento), ao ámbito empresarial (demanda de coñecemento), ao talento e ás capacidades das persoas e ao posicionamento internacional da I+D+i galega.

Para avanzar en cada grupo de desafíos identificados, fíxose un obxectivo estratéxico específico. Estes obxectivos refírense ao conxunto do ecosistema de I+D+i e son horizontais aos retos e prioridades.

OBXECTIVOS ESTRATÉXICOS






1 Avanzar na configuración dun ECOSISTEMA MÁIS INTEGRADO aunando as capacidades e esforzos desde as entidades xeradoras de coñecemento para facilitar a colaboración entre elas, así como a transferencia ao conxunto do tecido empresarial

2 Lograr un EQUILIBRIO no enfoque dual existente entre o NIVEL DE EXCELENCIA esixido para a investigación e a APLICABILIDADE requirida pola innovación empresarial, próxima ás necesidades do mercado






3 Impulsar o DESENVOLVEMENTO DAS CADEAS DE VALOR estratéxicas para Galicia consolidando os segmentos nos que se conta con masa crítica e completando progresivamente aqueles nos que hai un desenvolvemento menor, desde a perspectiva de especialización intelixente de Galicia

DESAFÍOS AOS QUE SE DIRIXE:





Relativos á xeración de coñecemento

1.  Fortalecer a oferta: recursos para unha investigación de calidade e impacto, e impulso da súa orientación ao mercado
2.  Facer máis visible e accesible a oferta de coñecemento
3.  Articular e dotar de coherencia ás capacidades da oferta: máis investigación e sinerxias
4.  Equilibrar e conectar a investigación non orientada e a aplicada
5.  Promover a aliañación cara ás necesidades do mercado

Relativos á demanda de coñecemento

6.  Incrementar o número de empresas que realizan innovación
7.  Apoiar todas as etapas da innovación empresarial: itinerarios
8.  Estender a cultura da innovación no tecido empresarial
9.  Profesionalizar a I+D+i nas empresas
10.  Incrementar a colaboración entre as empresas e os centros de coñecemento

Relativos ás cadeas de valor





11.  Completar os segmentos menos desenvolvidos nas cadeas de valor
12.  Incorporar un maior compoñente de transformación (maior valor engadido) nas cadeas de valor
13.  Sistematizar a colaboración entre os segmentos e axentes das cadeas de valor
14.  Estender e aproveitar as solucións de sostibilidade e dixitalización ao longo das cadeas de valor

4 Apoiar o DESENVOLVEMENTO das capacidades das PERSOAS, permitindo aproveitar as oportunidades derivadas do modelo de especialización intelixente e converter a Galicia nunha contorna atractiva para a atracción e retención do TALENTO, con especial atención ao rol da muller




5 Impulsar a MARCA GALICIA como activo para a I+D+i que permita posicionar a Galicia no mundo neste ámbito e apalancar investimento externo, tanto privado como público, así como posicionar a Galicia en Europa e no mundo en xeral

DESAFÍOS AOS QUE SE DIRIXE:

Relativos ás persoas

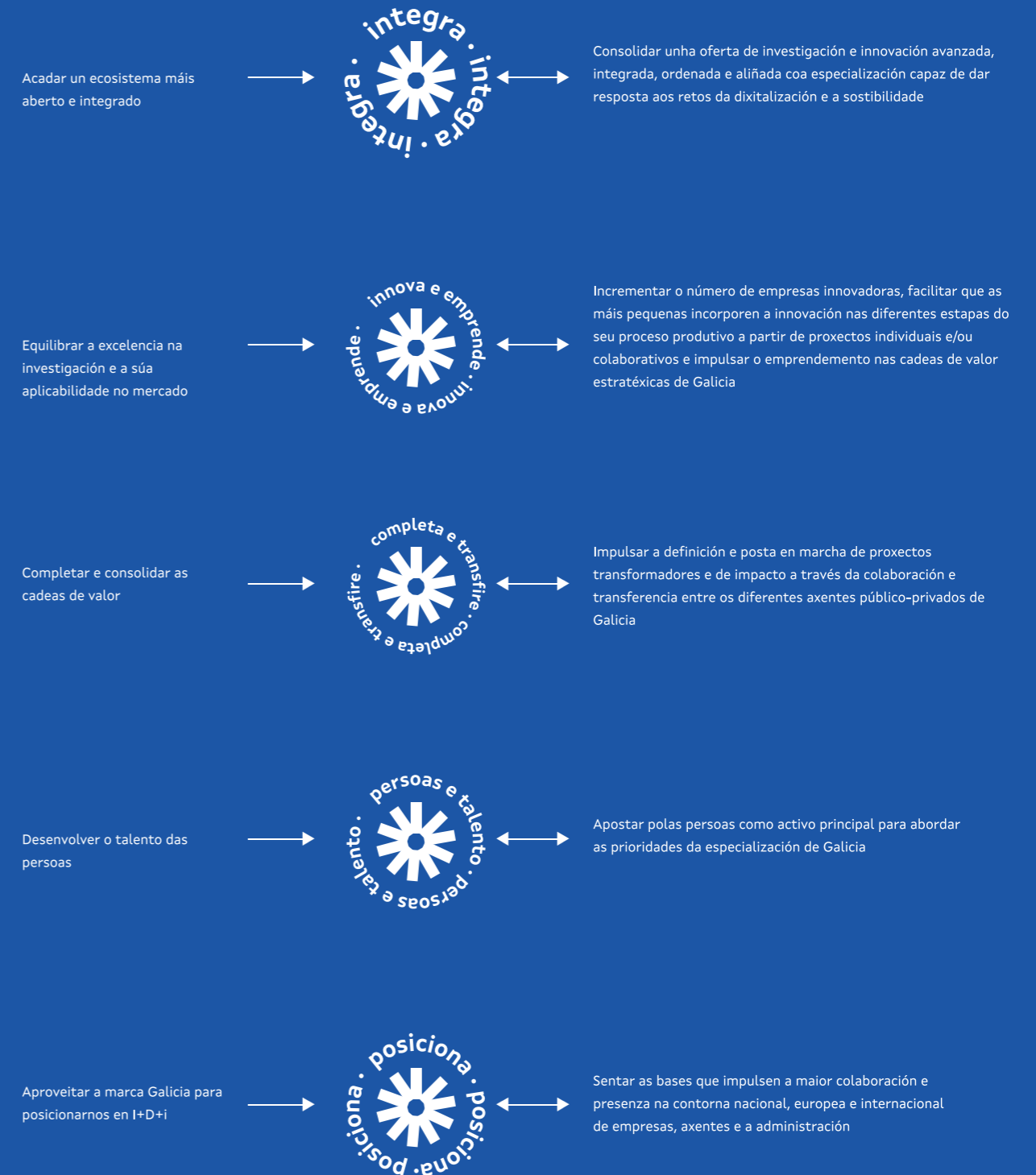
15.  Xerar un entorno favorable tanto para a atracción como para a retención de talento
16.  Capacitar as persoas nos ámbitos de prioridade de futuro
17.  Asegurar un relevo xeracional baseado na innovación e nas capacidades requiridas de futuro
18.  Avanzar na igualdade de mulleres e homes no ámbito da I+D+i

Relativos ás persoas

19.  Atraer investimento privado e público para a I+D+i, que complemente os recursos de Galicia
20.  Incrementar a participación en redes, consorcios e programas a nivel nacional, europeo e internacional
21.  Diferenciar Galicia como espazo de probas en ámbitos nos que pode ser referente a nivel internacional

Estruturar as actuacións a través dos Programas

Os instrumentos, apoios e actuacións concretas a poñer en marcha en relación con cada un dos obxectivos estratéxicos recóllense no correspondente programa. Estes programas son horizontais en relación aos retos e prioridades, se ben poden recoller actuacións específicas dirixidas a ámbitos concretos, debido ás características ou necesidades diferenciadas dos axentes, cadeas de valor e mercados relacionados con cada un deles, ou polo tipo de fondo que as financia.



No que se refire ao desenvolvemento dos instrumentos que compoñen cada programa, e en base á reflexión levada a cabo cos axentes durante o proceso de descubrimento emprendedor, a nova RIS3 avanza nun esquema de axudas e apoios máis dirixido ás necesidades específicas dos diferentes beneficiarios e cadeas de valor, máis cohesionado e cunha maior continuidade:

- Reforzar o apoio ás persoas e capacidades como parte fundamental das necesidades do ecosistema
- Avanzar nunha maior especificidade dos marcos de apoio, con instrumentos focalizados tanto por tipo de empresa como por cadea de valor con características diferenciadas
- Mellorar a accesibilidade para as pemes máis pequenas e nos sectores máis tradicionais, normalmente menos familiarizados coa innovación
- Mellorar a comunicación das axudas e apoios para chegar a un maior número de beneficiarios potenciais
- Mellorar a continuidade dos instrumentos no tempo, permitindo unha mellor planificación da I+D+i por parte dos axentes do ecosistema
- Intensificar o impacto dos instrumentos e a mobilización de capital privado
- Impulsar a colaboración público-privada en I+D+i
- Articular grandes proxectos tractores, con capacidade de mobilizar axentes e recursos arredor de obxectivos concretos de valor para sociedade e con potencial transformador para as cadeas de valor involucradas.

As actuacións e instrumentos que desenvolven estes programas forman parte do Plan Galego de Investigación e Innovación.

AS MISIONS DA RIS3: UNIR ESFORZOS ARREDOR DE GRANDES PROXECTOS TRANSFORMADORES

Grandes proxectos transformadores

Un elemento novidoso e importante da RIS3 2021-2027 é o lanzamento dun número reducido de grandes proxectos integrados, denominados misións, con capacidade tractora sobre o ecosistema de innovación e con potencial de xerar un impacto transformador na I+D+i, na economía e na sociedade. Debido ás súas características, teñen unha compoñente estratéxica para Galicia.

As misións están aliñadas cos retos e prioridades da RIS3, pero enfócanse de forma específica a responder a temáticas e obxectivos concretos e alcanzables. O seu desenvolvemento supón a mobilización e impulso do conxunto de capacidades en I+D+i relacionadas coas misións, implicando a pemes, empresas tractoras, axentes de coñecemento e tecnolóxicos, administracións e sociedade, con impacto en cadeas de valor estratéxicas.

Para o desenvolvemento das misións seleccionadas, no marco da RIS3 prevense apoios específicos, deseñados para este fin, como panca para a mobilización de recursos público-privados. Constitúen un exercicio de programación conxunta, nos que colaboran diferentes entidades xestoras da Administración.

As pre-misións

Como paso previo, na fase de elaboración da RIS3 identificáronse 51 pre-misións. As pre-misións son un amplo conxunto de temáticas concretas identificadas no marco dos ámbitos de prioridade, que constitúen o punto de partida para a selección das misións. A partir deles, a través do consenso, seleccionáronse, integráronse ou reformularáronse un número reducido de misións, que son as que finalmente se implementarán.

A identificación e definición das misións concretas a impulsar durante o período de vixencia da RIS3 articularáse a través do diálogo cos axentes do ecosistema galego de innovación, que arrancará en 2023. Esta implicación abarca o seguimento dos avances das misións e a avaliación dos obxectivos acadados, así como a identificación das posibles melloras a incorporar.

A selección das misións debe basearse nas condicións de viabilidade, do volume de recursos necesarios para conseguir resultados efectivos, da existencia de axentes con capacidade tractora, da capacidade de arrastre sobre as cadeas de valor, do posicionamento nacional e internacional, así como do alcance do seu impacto potencial a nivel social e económico.

UNHA GOBERNANZA COMPARTIDA

Unha gobernanza participativa, activa e continuada

O modelo de gobernanza da RIS3 de Galicia para o período 2021-2027 parte do modelo da estratexia anterior reforzándoo e modificándoo en base ás leccións aprendidas, á condición favorecedora para FEDER e ás reflexións compartidas entre os axentes do ecosistema galego de innovación durante a elaboración da RIS3.

A boa gobernanza da RIS3 é o aspecto central da condición favorecedora esixida pola Comisión Europea no marco do FEDER. Baséase nun proceso de descubrimento emprendedor eficaz, que articule a implicación activa dos axentes públicos e privados da cuádrupla hélice ao longo de todo o período 2021-2027. É, polo tanto, o vector da participación dos axentes que debe permitir mellorar o traballo conxunto no ecosistema de innovación, avanzar cara un contexto de corresponsabilidade nas políticas e apoios públicos e mellorar as bases para un marco de colaboración público-privada aberto e intelixente.

A participación dos axentes abrangue todas as fases e aspectos da RIS3, desde o deseño e a implementación dos instrumentos, ata o seu seguimento e avaliación. Ademais debe contribuír a que a RIS3 se manteña actualizada de acordo á evolución tecnolóxica e socioeconómica, asegurando o mantemento no tempo dunha estratexia realista e integradora e a evolución da política de I+D+i a través dun proceso de policy learning.

A articulación da gobernanza da RIS3

Para materializar este desenvolvemento do proceso de descubrimento emprendedor durante todo o seu período de vixencia, a gobernanza da RIS3 incorpora un sistema participativo estruturado en torno a grupos de traballo por reto no que participan os axentes da cuádrupla hélice, coa posibilidade de establecer subgrupos cando o volume de traballo ou a súa complexidade así o requiran. Ditos grupos teñen unha metodoloxía común e unha sistemática de traballo de reunións con periodicidades establecidas, co fin de debater sobre os mecanismos e instrumentos de implementación da RIS3, participar no seguimento da Estratexia e consensuar o diagnóstico e valoracións para a súa avaliación.

Como organismo da Xunta de Galicia responsable do deseño, planificación estratéxica e coordinación das políticas de I+D+i, a Axencia Galega de Innovación é a encargada de promover, organizar e coordinar o proceso de descubrimento emprendedor da RIS3, así como o mantemento das condicións que integran a condición favorecedora de boa gobernanza. Igualmente, é a responsable

de promover, xestionar e coordinar a planificación, implementación e execución do conxunto de actuación e instrumentos que integran a estratexia, así como o seu seguimento e avaliación. Por último, compételle elevar ao Consello Reitor da RIS3 as propostas de modificación e revisión da estratexia en base aos resultados do proceso de descubrimento emprendedor, incorporadas nas conclusións do seguimento e a avaliación.

GAIN conta con dous grupos de expertos con función de asesoramento á RIS3:

- O Grupo de persoas expertas da RIS3 ten a función de aportar periodicamente a súa análise de situación, así como recomendacións de mellora en relación co avance da RIS3. Estará composto por profesionais de recoñecido prestixio provenientes de diferentes ámbitos.
- O Grupo Asesor Internacional da RIS3 ten como finalidade facer recomendacións e propoñer accións a partir das boas prácticas nacionais e internacionais e as oportunidades de mellora da apertura exterior da estratexia.

Pola súa parte, compételle ao Consello Reitor da RIS3 a aprobación do anteproxecto da estratexia, o control e revisión do cumprimento dos obxectivos de alto nivel da RIS3 ao longo do seu período de vixencia, e, no seu caso, a aprobación da proposta de modificacións a trasladar ao Consello da Xunta de Galicia. As funcións do Consello Reitor da RIS3 son desempeñadas polo Consello Reitor da Axencia Galega de Innovación, no que están representadas todas as Consellerías da Xunta de Galicia e as universidades.

Na realización destas funcións, cóntase co apoio de dous órganos consultivos:

- O Consello Asesor en Investigación e Innovación de Galicia, creada pola Lei 5/2013, de 30 de maio, de fomento da investigación e da innovación, en canto órgano colexiado de participación e consulta dos axentes do sistema galego.

de investigación e innovación nos asuntos relacionados coa investigación, transferencia, valorización e innovación, ten a función de supervisar a implementación da RIS3 e, de ser o caso, elaborar propostas correctoras en caso de detectarse incumprimentos ou desviacións nos fitos e resultados previstos nesta estratexia.

- O Consello Económico e Social realiza recomendacións para mellorar a RIS3 en base ao seu coñecemento da realidade socioeconómica de Galicia, ademais de apoiar na difusión das actividades que implica a implementación da RIS3.

Por último, correspóndelle ao Consello da Xunta de Galicia aprobar a estratexia, así como as posteriores modificacións que sexan precisas, a instancia da persoa titular da consellería con competencias en materia de investigación e innovación.

Unha coordinación reforzada das actuacións de I+D+i da Xunta

Como estratexia integrada de I+D+i en Galicia, a RIS3 enmarca e coordina todas aquelas estratexias, plans e iniciativas da Xunta de Galicia que inclúen actuacións de I+D+i que a complementan sectorial ou tematicamente.

Neste senso, a Comisión Interdepartamental de I+D+i, creada por Resolución do 14 de decembro de 2020, é o mecanismo de planificación e coordinación dos obxectivos, actuacións, instrumentos e fondos da Comunidade Autónoma en materia de I+D+i, e nel participan todos os departamentos da Xunta de Galicia con actuacións nesta materia.

Entre as súas funcións figura a coordinación das distintas accións e estratexias da Xunta de Galicia que estean baixo o paraugas da RIS3, potenciar o emprego de instrumentos conxuntos, identificar actuacións complementarias entre os distintos órganos xestores e participar na promoción de proxectos que permitan avanzar nos retos definidos na estratexia, que xeren un impacto de referencia no ecosistema.

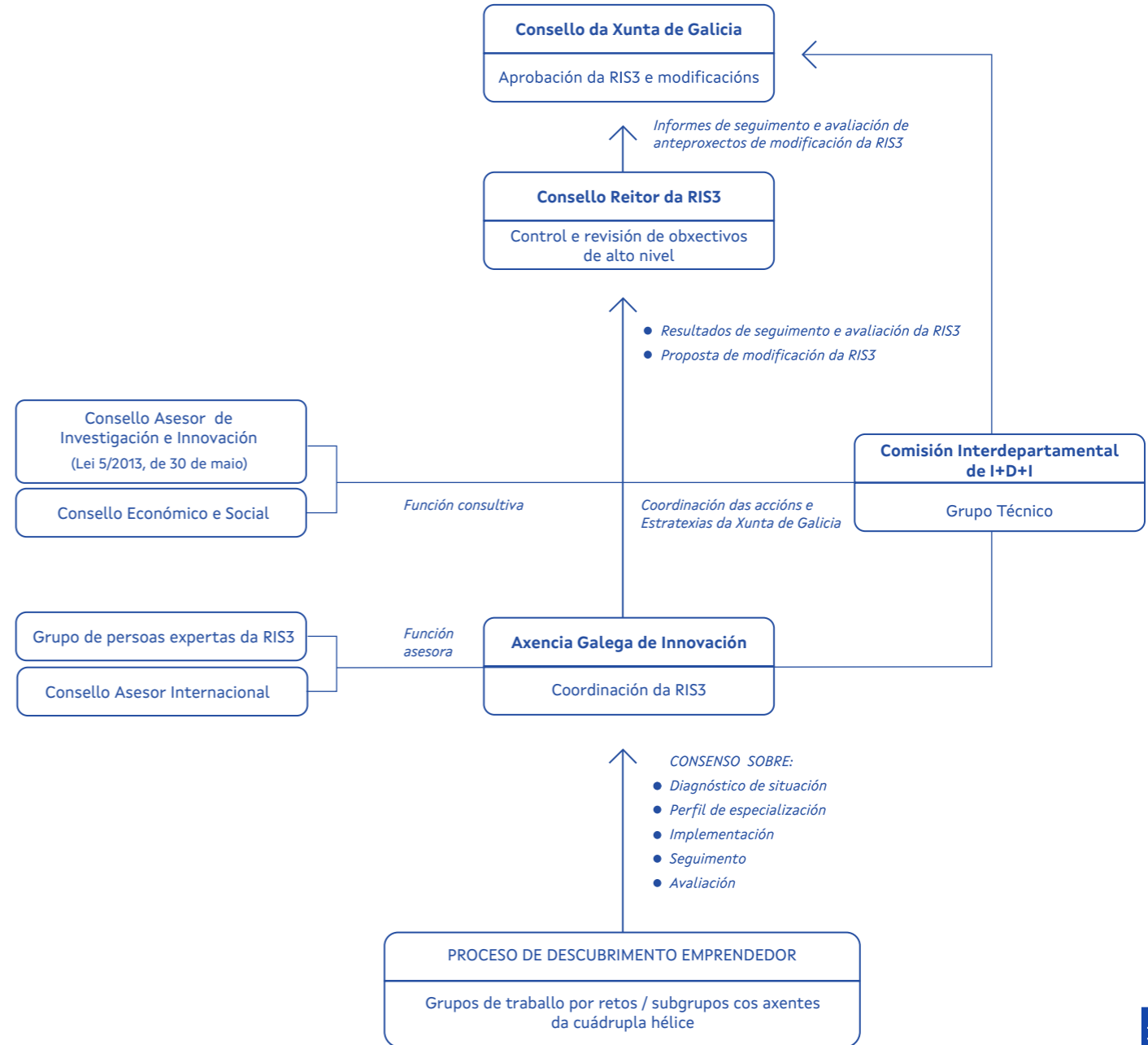
Conta cun grupo técnico de traballo que se reúne con periodicidade quincenal coa coordinación da Axencia Galega de Innovación.

A Comisión Interdepartamental de I+D+i participou activamente na elaboración da RIS3 2021-2027, reforzando a coordinación e integración das actuacións en I+D+i do conxunto da Xunta de Galicia, co apoio da Axencia Galega de Innovación. Así mesmo, é un elemento clave no desenvolvemento, seguimento e avaliación da RIS3.

No que atinxe ao proceso de planificación e implementación, a Comisión Interdepartamental de I+D+i é a responsable da coordinación, cohesión, eficiencia e eficacia de ditos instrumentos, garantindo a súa coherencia coa RIS3 mediante a emisión de informes.

En canto ao proceso de seguimento e avaliación, correspóndelle a recompilación de información para o seguimento e avaliación, a análise da información e a comunicación dos resultados para a toma de decisións, a través do esquema de gobernanza establecido, en canto á adaptación e/ou definición de instrumentos ao longo do período (policy learning).

Esquema de gobernanza da RIS3 Galicia 2021-2027: accións para a implementación e o seguimento



Compoñentes da gobernanza: órganos, funcións e responsabilidades para a implementación seguimento 2021-2027

Órgano	Función e responsabilidades		Órgano	Función e responsabilidades	
	Implementación	Seguimento e avaliación		Implementación	Seguimento e avaliación
Consello da Xunta	Aprobación final da RIS3 de Galicia	Aprobación de posibles modificacións da RIS3 durante a súa execución	Comisión Interdepartamental de I+D+i	Coordinar as actividades e instrumentos das distintas Consellerías con competencias en I+D+i co obxectivo de deseñar unha política de innovación de xeito conxunto que cree o maior impacto posible. Concretamente: aprobar os instrumentos de I+D+i financiados con fondos consignados ao OP1 (OE 1.1 e 1.4)	Participación no seguimento e avaliación da RIS3
Consello Reitor RIS3 (Consello Reitor GAIN)	Aprobación do anteproxecto da RIS3	Revisión do cumprimento de obxectivos de alto nivel durante a implementación das accións		Coordinar as distintas accións e estratexias baixo o paraugas da Estratexia de Especialización Intelixente.	Elevar ao Consello da Xunta de Galicia información sobre o seguimento da estratexia, así como recomendacións que se consideren necesarias para o seu correcto desenvolvemento e cumprimento dos correspondentes indicadores.
Consellería de Facenda	Asegurar a coherencia entre a RIS3 e o PO na parte correspondente ao OP1 durante a implementación (especificamente os Obxectivos Específicos 1.1 e 1.4)	Asegurar a coherencia entre a RIS3 e o PO na parte correspondente ao OP1 durante o seguimento e a avaliación (especificamente os obxectivos específicos 1.1 e 1.4)		Participar na promoción de proxectos tractores para avanzar nos retos definidos na Estratexia de Especialización Intelixente, e que xeren un impacto de referencia no ecosistema	
Consello Asesor en Investigación e Innovación	As recollidas na Lei de investigación e innovación de Galicia, toda vez que estean directa ou indirectamente relacionadas coa implementación da estratexia.	Apoio no seguimento e avaliación das políticas de investigación e innovación en Galicia, e entre elas a RIS3 Elaborar informes relativos á situación e ás tendencias no ámbito da I+D+i que poidan apoiar o seguimento Realizar propostas de actuación e dinamización da investigación e innovación que, no marco da RIS3, poidan trasladarse ao Consello de Política Científica e Tecnolóxica e de Innovación, a través da representación galega nel		Elevar ao Consello da Xunta de Galicia información sobre o proceso de implementación da estratexia	
Consello Económico e Social	Apoiar na difusión das actividades que implica a implementación da RIS3	Facer recomendacións para mellorar a RIS3 en base ao seu coñecemento da realidade socioeconómica de Galicia		Aprobar na fase de planificación os instrumentos e actuacións da Xunta de Galicia con incidencia no ámbito da I+D+i	

Órgano	Función e responsabilidades	
	Implementación	Seguimento e avaliación
Axencia Galega de Innovación (GAIN)	<p>Elevar ao Consello Reitor propostas de modificación e revisión da estratexia en base aos resultados do seguimento e a avaliación</p> <p>Mantemento dunha comunicación efectiva co sector privado e cos axentes xeradores de coñecemento</p> <p>Dinamización dos grupos de traballo para a continuidade do PDE no tempo</p> <p>Apoiar o labor da Comisión Interdepartamental de I+D+i no referente á RIS3</p> <p>Informe na fase de implementación dos instrumentos e actuacións da Xunta de Galicia con incidencia no ámbito da I+D+i, previo coñecemento do grupo técnico da Comisión Interdepartamental do I+D+i</p>	<p>Articulación das ferramentas de recompilación e tratamento de datos de seguimento</p> <p>Elaboración das memorias anuais de seguimento da RIS3 a partir da información proporcionada polos diferentes departamentos da Xunta</p> <p>Realizar análise de impacto das medidas implementadas</p> <p>Supervisión do nivel de cumprimento dos obxectivos, da monitorización das actividades e instrumentos e do seu grao de execución</p> <p>Coordinar as tarefas de avaliación da estratexia</p> <p>Comunicar e difundir os resultados da estratexia no tempo</p>
Grupo de persoas expertas	Manteráselles informados anualmente da evolución da estratexia	Emitir recomendacións de mellora aos avances da RIS3
Consello Asesor Internacional RIS3	Manteráselles informados anualmente da evolución da estratexia	Facer recomendacións e propoñer accións de mellora a través da identificación de boas prácticas nacionais e internacionais, mellorar a dimensión transrexional e identificar posibilidades de colaboración interrexional
Grupos de traballo vinculados ao PDE	Participación dos axentes no deseño e implementación dos instrumentos da RIS3	Participación dos axentes no seguimento e avaliación da RIS3

Aprendizaxe continuada: seguimento e avaliación

Os procesos de implementación, seguimento e avaliación da RIS3 Galicia 2021-2027 están estreitamente relacionados, ao desenvolverse de forma paralela ao longo de todo o período. Deste xeito, constitúen un mecanismo para a mellora continua da propia política de I+D+i.

Co apoio da Comisión Interdepartamental de I+D+i, a estratexia reforza a base documental e a homoxeneidade na recollida da información cuantitativa e cualitativa entre todos os órganos da Xunta que levan a cabo actuacións enmarcadas na RIS3, así como a coordinación na análise da información. En concreto, a mellora da medición dos resultados a nivel de instrumentos supón un ámbito de traballo específico.

Ao mesmo tempo, poténcianse os mecanismos de colaboración coa Administración Xeral do Estado e as institucións da Unión Europea con esta finalidade.

Periodicamente analízanse os resultados obtidos co obxectivo de valorar o cumprimento de obxectivos e prioridades aos distintos niveis, así como a súa eficiencia e eficacia, e as potenciais desviacións sobre os obxectivos marcados.

No ano 2025 contéplase a realización dunha avaliación intermedia da RIS3. Dita avaliación estará baseada nos resultados do seguimento e na gobernanza da estratexia, cun papel destacado do proceso de descubrimento emprendedor. Chegará a conclusións compartidas cos axentes da cuádrupla hélice e, se é preciso, revisarse a RIS3. Así mesmo, prevese a realización da avaliación final da RIS3 en 2029.

Indicadores cuantitativos para medir os efectos

Para a definición dos indicadores da Estratexia de Especialización Intelixente de Galicia (RIS3) considéranse os seguintes niveis de medición:

- **Indicadores de contexto**, que miden a evolución de todo o sistema de I+D+i de Galicia no seu conxunto e, a maiores, da evolución de Galicia respecto aos grandes desafíos (indicadores de corte xeral) e prioridades (indicadores específicos).
- **Indicadores de impacto**, que miden os logros alcanzados no medio e longo prazo sobre as actuacións desenvolvidas durante a execución da estratexia, concretamente a través da posta en marcha do Plan de I+D+i.
- **Indicadores de resultados**, para os grandes ámbitos de actuación que miden os efectos logrados por un conxunto de instrumentos e actuacións.

- **Indicadores de realización**, para os instrumentos e actuacións, que miden o grao de utilización dos recursos asignados a cada unha.

- **Indicadores de input**, comúns para os diferentes instrumentos e actuacións, que miden o emprego de recursos utilizado en cada medida, así como os seus niveis de execución. Permiten medir de forma directa a marcha dun instrumento ou actuación.

A continuación inclúese a desagregación de indicadores correspondentes ao nivel de indicadores de contexto.

Os indicadores correspondentes aos niveis de impacto, resultado e realización desenvólvense de forma específica no Plan Galego de Investigación e Innovación de Galicia 2022-2024.

Indicadores de contexto da RIS3 de Galicia 2021-2027

INDICADOR	Nivel de referencia	Fonte	Obxectivo 2024		Obxectivo 2024	Obxectivo 2027
			ANO	DATO		
Gasto en I+D xeral (% PIB)	Desafíos	INE	2020	1,1	1,3	1,7
Gasto en I+D empresarial (% total nacional)	Desafío	INE	2020	4,10	4,27	4,48
Emprego en actividades de coñecemento intensivo (% emprego)	Desafío	EUROSTAT	2020	10	12,4	14,2
Empresas innovadoras sobre o total de empresas (% total empresas)	Desafío	INE	2019	0,8	1,5	2,3
Valor do Regional Innovation Scoreboard	Desafíos	Regional Innovation Scoreboard (RIS)	2021	78,9	80,9	83,0
Peso de enerxías renovables na xeración eléctrica (% da produción)	Prioridade 1	INE	2020	59	72	78
Redución de Gases de Efecto Invernadoiro (con respecto a 1990) (miles de t de CO2 equivalente)	Prioridade 1	INE	2020	-23,8	-36	-45,6
Individuos con habilidades dixitais por encima das básicas (% de 16 a 74)	Prioridade 2	INE (considerados en RIS21)	2020	35,30	41,07	46,00
Empresas con especialistas TIC (% total empresas con asalariados)	Prioridade 2	INE	2020	3,10	3,78	4,35
Empresas de 10 ou menos empregados que realizan trámites coa administración a través da canle dixital	Prioridade 2	INE	2020	73,8	85,0	90,0
Anos de vida saudable aos 65 anos sobre a esperanza de vida aos 65 anos (%)	Prioridade 3	INE	2020	83,5	92,0	92,6
Índice de feminidade no emprego (mulleres ocupadas por cada 100 homes)	Prioridade 3	INE	2020	88,8	93,7	96,6

MARCO FINANCIERO: INVERSIÓN PÚBLICA E MOBILIZACIÓN PRIVADA

Un marco financeiro integrado

O marco financeiro da RIS3 responde á súa natureza de estratexia de I+D+i cunha perspectiva de territorio, de acordo co seu enfoque de especialización intelixente e cun contexto marcado pola crecente importancia da investigación e a innovación.

As diferentes estratexias, plans e políticas, cuxos investimentos teñen impacto en Galicia no ámbito da I+D+i, estrutúranse en tres niveis:

- A nivel europeo: o Marco Financeiro Plurianual, cunha vixencia de 7 anos, establece a asignación orzamentaria das prioridades da UE. No próximo período 2021-2027 establécense sete prioridades de investimento, a partir das cales se despregan os principais programas e estratexias. De especial incidencia para a RIS3 é a prioridade mercado único, innovación e economía dixital (Prioridade 1), que se desenvolve a través do Programa "Horizonte Europa".
Pola transversalidade da I+D+i, búscase maximizar as sinerxías entre este Programa e outros a nivel europeo como son os Investimentos Estratéxicos Europeos, os programas da Política de Cohesión (FEDER, FSE, FEADER y FEMPA), o Pacto Verde Europeo ou a Estratexia Dixital da UE.
- A nivel da Administración Xeral do Estado (AGE): a Estratexia Española de Ciencia, Tecnoloxía e Innovación (EECTI) 2021-2027, cuxa implementación se concreta a través dos Plans Estatais (PEICTIs) con vixencia cada catro anos, así como mecanismos como o Plan de

Recuperación, Transformación e Resiliencia.

- A nivel da Xunta de Galicia: o Plan Estratéxico de Galicia 2030 e as estratexias, plans e demais instrumentos de planificación dos departamentos da Xunta que directa ou indirectamente levan a cabo actuacións con incidencia no ámbito da I+D+i.

Polo tanto, a RIS3 ten un enfoque multinivel, multixestor e multifondo:

- Multinivel: debe ser un mecanismo para coordinar e cohesionar os investimentos e actuacións estatais e europeas
- Multixestor: pola súa transversalidade temática e sectorial, o seu impacto na sociedade desde múltiples dimensións, e a súa característica multinivel, incorpora como xestores a varios departamentos e administracións con competencias sectoriais diferentes
- Multifondo: a súa característica multinivel e multixestor implica o financiamento a través de diversos fondos que se complementan: fondos propios da Comunidade Autónoma de Galicia, FEDER, FSE, FEADER, FEMPA, Fondo de Transición Xusta, Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, etc.

Unha RIS3 máis eficiente e eficaz

A RIS3 ten como un dos seus aspectos centrais asegurar a coherencia e o impacto do conxunto de medidas con efecto na I+D+i en Galicia. Busca a máxima eficiencia e eficacia dos recursos públicos, unha maior mobilización do investimento privado e un mellor aproveitamento dos recursos humanos de Galicia.

A crecente importancia que a I+D+i está adquirindo nas diferentes estratexias e plans sectoriais a nivel rexional, nacional e europeo, así como a crecente diversificación dos fondos a través dos cales se financian as actuacións neste ámbito, está levando a unha maior complexidade nos apoios á I+D+i con impacto en Galicia.

Polo tanto, a RIS3 supón o marco para a coordinación de todos os xestores e fondos implicados. Incorpora mecanismos para asegurar a debida coherencia e aliñamento das actuacións de I+D+i incluídas nos diferentes fondos, estratexias e plans sectoriais, co obxectivo de aproveitar eficazmente as sinerxías e evitando os solapamentos e duplicidades.

De cara ao novo período, a RIS3 reforza a adaptación dos instrumentos e actuacións ás necesidades específicas dos distintos tipos de axentes e das diferentes cadeas de valor, dirixidos ás particularidades de cada prioridade e aos diferentes perfís, co obxectivo de mellorar os resultados.

Unha vocación de mobilización do investimento privado

A RIS3 ten unha clara vocación mobilizadora de recursos e investimentos privados, en relación aos diferentes programas e actuacións que a integran. Estes fondos privados inclúen:

- Os recursos que os diferentes axentes do ecosistema de innovación galego aporten como co-financiamento das actuacións, axudas e apoios executados pola Xunta de Galicia, a Administración Xeral do Estado e a Unión Europea.
- Os investimentos privados complementarios apañados polo investimento público, máis aló do co-financiamento das axudas públicas.

Neste senso, a mobilización de fondos privados para I+D+i en Galicia é especialmente crítica, dado que supón un dos principais elementos diferenciais en comparación coas rexións europeas máis innovadoras, e un aspecto estrutural a modificar especialmente relevante para o desenvolvemento do sistema galego de innovación.

De acordo con este enfoque, a RIS3 Galicia 2021-2027 implica unha mobilización total de fondos entre 2022 e 2027 de 4.965M€, dos que 2.965M€ corresponden a fondos públicos e 2.001M€ a mobilización privada. Respecto ao período 2014-2020, supoñen un importante incremento do investimento dedicado a I+D+i (+160%).

Recursos públicos	TOTAL
Fondos xestionados pola Xunta de Galicia	2.135.664.332,58€
Fondos xestionados pola AXE con incidencia en Galicia	585.759.087,06€
Outros fondos públicos	243.081.957,04€
Total recursos públicos	2.964.505.376,68€
Recursos privados	
Cofinanciamento privado de fondos xestionados pola Xunta de Galicia	1.278.002.636,72€
Cofinanciamento privado de fondos xestionados por outras administracións	455.019.087,06€
Fondos privados mobilizados (á parte do cofinanciamento necesario)	267.740.000,00€
Total recursos privados	2.000.761.723,78€
TOTAL (fondos públicos e privados)	4.965.267.100,46€

As cifras do orzamento RIS3 son estimativas para o conxunto de recursos da Xunta, dos recursos públicos esperados doutras Administracións e da mobilización prevista de investimento privado en I+D+i. Estas cifras, por tanto, poderán ser revisadas durante a avaliación intermedia para axustar, se procede, estas previsións de investimento.

A distribución prevista por Programas do marco orzamentario da RIS3 é a seguinte:



O Plan Galego de Investigación e Innovación para o período 2022-2024

O Plan Galego de Investigación e Innovación para o período 2022-2024 é a concreción a nivel instrumental da RIS3 por parte da Xunta de Galicia, para avanzar nos obxectivos estratéxicos e programas. Polo tanto, é o instrumento de planificación e coordinación das actuacións detalladas que a Xunta de Galicia leva a cabo en materia de investigación, desenvolvemento de tecnoloxías, transferencia, valorización e innovación.

Ademais, o plan debe concordarse e sincronizarse con outros instrumentos, plans ou estratexias de planificación da I+D+i de ámbito autonómico, nacional ou comunitario, co obxectivo de responder simultaneamente ás diferentes necesidades de planificación, tal e como establece o artigo 12.2 da Lei 5/2013 (modificado pola Lei 7/2019, do 23 de decembro, de medidas fiscais e administrativas), do 30 de maio, de fomento da investigación e da innovación de Galicia.

Durante a vixencia da RIS3 elaborárase un segundo plan con ámbito temporal 2025-2027, dado que a concreción das actividades a executar esixe unha proxección temporal máis curta que a da estratexia.

Acceso ao Plan Galego de Investigación e Innovación 2022-2024:

