

Monitorización de la RIS3CAT

1. Sistema de monitorización de la RIS3CAT

Enero de 2017

Sistema de monitorización de la RIS3CAT
Colección "Monitorización de la RIS3CAT", número 1, enero de 2017

© Generalitat de Catalunya



Esta obra está sometida a una licencia Creative Commons de uso abierto, con reconocimiento de autoría y sin obra derivada.

Resumen de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Licencia completa: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Edición

Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación

Paseo de Gràcia, 19

08007 Barcelona

<http://economia.gencat.cat>

Redacción

Ricard Esparza Masana (Universidad Autónoma de Barcelona)

Tatiana Fernández Sirera (Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación)

Coordinación editorial y maquetación

Montserrat Romagosa Huguet (Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación)

Índice

1. Introducción	4
2. Sistema de indicadores de la RIS3CAT	6
2.1. Indicadores de ejecución de los proyectos de la RIS3CAT	6
2.2. Indicadores de resultados de la RIS3CAT	8
2.3. Indicadores para la comparación en el contexto de la Unión Europea	10
3. Seguimiento y el impacto de la RIS3CAT	12
3.1. Seguimiento de proyectos e instrumentos de la RIS3CAT	12
3.2. Seguimiento del proceso de especialización inteligente	13
3.3. Evaluación del impacto de la RIS3CAT	14
4. Sistema de monitorización y gobernanza de la RIS3CAT	16
Anexo 1. Cuestionario para proyectos de la RIS3CAT	19
Anexo 2. Cuestionario para el proceso de especialización inteligente	26
Anexo 3. Barómetro de la innovación en Cataluña	28
Anexo 4. Barcelona & Catalonia Startup Hub	31

1. Introducción

El sistema de monitorización de la RIS3CAT cumple las dos funciones principales siguientes:

- Guiar el diseño, la implementación y la evaluación de la RIS3CAT, con el fin de garantizar el uso eficiente de los recursos públicos y maximizar su impacto.
- Proporcionar información que facilite la toma de decisiones necesaria para que los agentes implicados puedan ir adaptando la estrategia, los instrumentos y los proyectos en el entorno cambiante.

La monitorización de la RIS3CAT se estructura en cuatro capas o niveles: proyectos, instrumentos, proceso de especialización inteligente e impacto (v. el gráfico 1). Para cada una de estas capas, este documento describe los objetivos, el papel de los agentes implicados, los indicadores (cuantitativos y cualitativos) y los elementos clave que hay que tener en cuenta.

Las principales fuentes del sistema de monitorización de la RIS3CAT son los indicadores de ejecución de los proyectos (v. el apartado 2.1), que básicamente llevan a cabo empresas, agentes del sistema de I+D+i, administraciones públicas y entidades sin ánimo de lucro, y también información de tipo más cualitativo, que se obtiene mediante cuestionarios (v. el anexo 1).

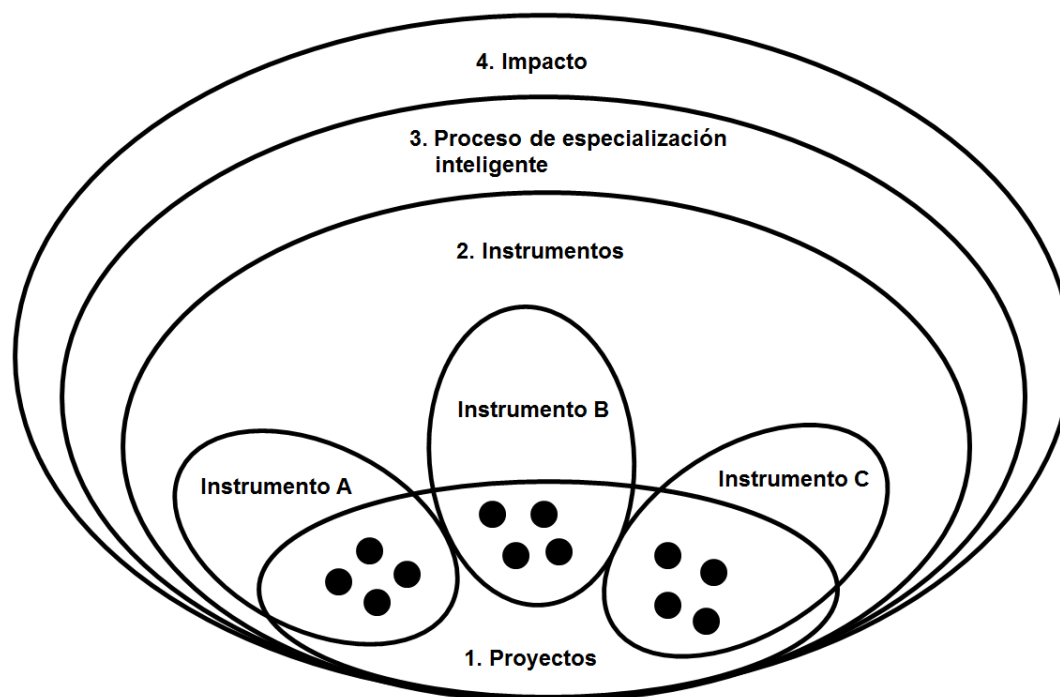
La información agregada de los proyectos permite analizar los resultados esperados de los instrumentos.

Para el análisis del proceso de especialización inteligente de Cataluña, que es el resultado de las decisiones de inversión de empresas, agentes del sistema de I+D+i y administraciones públicas, especialmente en el marco de la RIS3CAT pero también fuera de esta estrategia, los indicadores de ejecución de la RIS3CAT se complementan con información del tejido productivo, que principalmente se obtiene mediante cuestionarios (v. el anexo 2).

El impacto global de la RIS3CAT en el sistema de innovación y en la competitividad del tejido productivo catalán se evalúa a partir de los indicadores de resultados de la RIS3CAT (v. el apartado 2.2) y de la información que se obtiene en el seguimiento de los proyectos, de los instrumentos y del proceso de especialización inteligente. La evaluación de este impacto se coordina desde los órganos de gobernanza de la RIS3CAT, con la colaboración de expertos externos.

El apartado 2 de este documento presenta el sistema de indicadores de la RIS3CAT. El apartado 3 describe los sistemas de seguimiento de los proyectos, de los instrumentos y del proceso de especialización inteligente, así como la evaluación del impacto de la RIS3CAT. El apartado 4 explica la relación entre el sistema de monitorización y la gobernanza de la RIS3CAT. Finalmente, los dos anexos muestran los cuestionarios con los que se obtiene la información cualitativa de los proyectos de la RIS3CAT y del proceso de especialización inteligente.

Gráfico 1. Esquema del sistema de monitorización de la RIS3CAT



Fuente: ESPARZA MASANA, Ricard; FERNÁNDEZ SIRERA Tatiana; CASTELLANOS MADUPELL, Albert. *Learning by monitoring: A practical approach based on the smart specialisation strategies*. Documento de trabajo presentado en la 1st SMARTER Conference on Smart Specialisation and Territorial Development (Sevilla, 28-30 de septiembre de 2016).

2. Sistema de indicadores de la RIS3CAT

2.1. Indicadores de ejecución de los proyectos de la RIS3CAT

El Plan de acción de la RIS3CAT 2015-2020 y el Plan de evaluación del Programa operativo del FEDER de Cataluña 2014-2020 definen los indicadores de ejecución básicos que comparten los proyectos de la RIS3CAT. Estos indicadores permiten relacionar los objetivos de resultados de la estrategia con las actuaciones implementadas.

Los indicadores de ejecución de los proyectos se pueden clasificar en tres categorías:

1. Indicadores de innovación y conocimiento (v. el cuadro 1).
2. Indicadores de crecimiento sostenible (v. el cuadro 2).
3. Indicadores de especialización inteligente (v. el cuadro 3).

Los indicadores de innovación y conocimiento se centran en los puntos siguientes:

- La mejora del sistema de investigación e innovación y, más concretamente, la intensificación de la colaboración de los agentes del sistema de investigación e innovación con las empresas.
- La creación de empresas tecnológicas emergentes.
- La valorización del conocimiento y la tecnología y su aplicación en el tejido productivo.
- La internacionalización.

2. Sistema de indicadores de la RIS3CAT

Cuadro 1. Indicadores de innovación y conocimiento

Indicador	Definición
Inversión pública y privada en I+D+i	Inversión pública y privada de las actuaciones RIS3CAT, número de proyectos, número de agentes de I+D+i, número de investigadores y número de empresas
Proyectos colaborativos en I+D+i	Inversión pública y privada de los proyectos colaborativos de I+D+i, número de proyectos, número de agentes de I+D+i, número de investigadores y número de empresas
Proyectos de mejora de procesos y gestión	Inversión de los proyectos de mejora de procesos y gestión, número de proyectos, número de agentes de I+D+i y número de empresas
Proyectos de compra pública innovadora	Presupuesto de los proyectos de compra pública innovadora, número de contratos, número de agentes de I+D+i y número de empresas
Empresas que utilizan las plataformas y las infraestructuras cofinanzadas con FEDER	Empresas que utilizan o contratan las infraestructuras y el equipamiento cofinanzados con FEDER
Empresas emergentes (<i>start ups</i>)	Empresas derivadas (<i>spin off</i>) y otras empresas de base tecnológica creadas en el marco de actuaciones RIS3CAT
Patentes solicitadas y registradas	Patentes solicitadas o registradas por los agentes de I+D+i y las empresas en el marco de proyectos RIS3CAT
Marcas creadas y registradas	Marcas creadas o registradas por los agentes de I+D+i y las empresas en el marco de proyectos RIS3CAT
Empresas que innovan	Empresas que innovan en el marco de las actuaciones RIS3CAT
Proyectos complementarios de proyectos de Horizonte 2020 y de otros programas competitivos europeos	Proyectos RIS3CAT vinculados con proyectos de Horizonte 2020 y de otros programas competitivos europeos

Fuente: Plan de acción de la RIS3CAT.

Los indicadores relacionados con el crecimiento sostenible aportan información relativa a la competitividad del tejido productivo, el dinamismo empresarial y la eficiencia en el uso de los recursos.

Cuadro 2. Indicadores de crecimiento sostenible

Indicador	Definición
Puestos de trabajo creados	Puestos de trabajo creados en el marco de las actuaciones RIS3CAT
Personas que reciben formación en el marco de proyectos RIS3CAT	Personas que reciben formación en el marco de proyectos RIS3CAT
Empresas con incremento de ingresos	Empresas que incrementan los ingresos gracias a la participación en proyectos RIS3CAT
Empresas con incremento de las exportaciones	Empresas que incrementan las exportaciones gracias a la participación en proyectos RIS3CAT
Empresas que se expanden a nuevos mercados internacionales	Empresas que acceden a nuevos mercados gracias a la participación en proyectos RIS3CAT
Empresas con incremento de productividad	Empresas que reducen costes gracias a la participación en proyectos RIS3CAT
Empresas que han introducido innovaciones para reducir el consumo de agua	Empresas que implementan mejoras de eficiencia y ahorro en el uso de los recursos gracias a su participación en proyectos RIS3CAT
Empresas que han introducido innovaciones para reducir el consumo de energía	
Empresas que han introducido innovaciones para reducir las emisiones de CO ₂	
Empresas que han introducido innovaciones para reducir los residuos (reciclaje y ecodiseño)	
Proyectos vinculados a la economía circular	Proyectos RIS3CAT que contribuyen a la economía circular

Fuente: Plan de acción de la RIS3CAT.

Los indicadores de especialización inteligente se construyen a partir de la agregación de los indicadores anteriores por ámbitos sectoriales y por tecnologías. De acuerdo con el documento RIS3CAT, estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Cataluña, aprobado por el Gobierno en febrero del 2014, la especialización inteligente de Cataluña se concreta progresivamente mediante las apuestas estratégicas conjuntas de las empresas y los agentes del sistema de investigación e innovación, en el marco de los siete ámbitos sectoriales líderes y las seis tecnologías de la RIS3CAT. Así, es fundamental que el seguimiento de los proyectos impulsados en el marco de la RIS3CAT se haga por ámbitos sectoriales y por tecnologías.

Cuadro 3. Indicadores de especialización inteligente por ámbitos sectoriales y tecnologías de la RIS3CAT

Indicador
Proyectos
Inversión total
Inversión privada en I+D+i
Inversión pública en I+D+i
Empresas que participan en los proyectos
Centros tecnológicos y de investigación que participan en los proyectos
Investigadores que participan en los proyectos
Empresas emergentes

Fuente: Plan de acción de la RIS3CAT.

2.2. Indicadores de resultados de la RIS3CAT

Los indicadores de resultados de la RIS3CAT muestran la evolución de las variables en las cuales quiere incidir el Plan de acción de la RIS3CAT 2015-2020. Todas las actuaciones de la RIS3CAT tienen que contribuir a la consecución de los objetivos de resultados.

Las fuentes de estos indicadores son estadísticas oficiales, datos administrativos y encuestas específicas. Entre estas fuentes, destacan las siguientes:

Cuadro 4. Indicadores de resultados de la RIS3CAT

Indicador	Objetivo	Punto de partida		
		Dato	Año	Fuente
1. I+D en % del PIB	2%	1,52%	2015	INE
2. % de gasto privado sobre la I+D total	67%	57,10%	2015	INE
3. % de empresas que realizan innovaciones tecnológicas	20%	15,40%	2013-2015	INE
4. Número de empresas que participan en proyectos Horizonte 2020 (base 100)	113	100	2015	CDTI
5. % de investigadores ocupados en el sector privado	42%	40,10%	2015	INE
6. Número de empresas emergentes (<i>start ups</i>)	–	1.107	2016	ACCIÓ
7. % de participación en Horizonte 2020	2,45%	2,45%	2015	CDTI
8. Impacto normalizado de la producción científica de Cataluña	1,53	1,44	2006-2010	SCImago
9. % de empresas que desarrollan o han adquirido I+D	22%	24,1%	2015	Barómetro de la innovación en Cataluña
10. % de empresas que innovan	60%	54,0%	2015	Barómetro de la innovación en Cataluña
11. % de empresas que innovan en colaboración con empresas o agentes de I+D+i	55%	50,1%	2015	Barómetro de la innovación en Cataluña
12. % de empresas que innovan en colaboración con empresas o agentes de I+D+i internacionales	60%	58,3%	2015	Barómetro de la innovación en Cataluña
13. % de empresas innovadoras que despliegan actividades innovadoras en el extranjero	30%	19,3%	2015	Barómetro de la innovación en Cataluña
14. % de empresas que financian la inversión en innovación con capital riesgo	2,5%	1,3%	2015	Barómetro de la innovación en Cataluña

2. Calculado por ACCIÓ a partir de los datos del INE.

3. Porcentaje sobre el total de empresas con más de 9 trabajadores.

4. Número de empresas beneficiarias (pueden haber participado en uno o más proyectos).

5. Porcentaje sobre el total del personal investigador en EDP, calculado por ACCIÓ a partir de los datos del INE.

9-14. Barómetro de la innovación en Cataluña, elaborado por ACCIÓ.

9-10. Porcentaje sobre el total de empresas con más de 9 trabajadores.

11-14. Porcentaje sobre el total de empresas innovadoras con más de 9 trabajadores.

Fuente: Plan de acción de la RIS3CAT.

- Los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y de Eurostat relativos a la inversión pública y privada en R+D de empresas que realizan innovaciones tecnológicas y de investigadores ocupados en el sector privado.
- Los datos administrativos que facilita el Centro de Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI) con respecto a la participación en el programa Horizonte 2020.

- Los datos que proporciona SCImago sobre el impacto normalizado de la producción científica.
- Los datos del directorio de empresas emergentes (Barcelona & Catalonia Startup Hub) que elabora el Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya.
- Los datos sobre innovación de las empresas que facilita el Barómetro de la innovación en Cataluña, del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat.

2.3. Indicadores para la comparación en el contexto de la Unión Europea

El sistema de información de la RIS3CAT tiene que permitir que los datos sean comparables con los de otros países y regiones de la Unión Europea. Se tienen en cuenta datos del sistema estadístico de la Unión Europea para el sistema de I+D+i, así como otros datos estadísticos internacionales.

En este contexto, se pueden considerar fuentes interesantes la participación de Cataluña en las convocatorias de programas de la Comisión Europea como Horizonte 2020 y los proyectos de cooperación regional (Interreg) focalizados en las estrategias RIS3. Aunque estas fuentes no ofrecen una información sistemática para todos los instrumentos ni para el conjunto de la Unión Europea, proporcionan información relevante por ámbitos específicos.

Las actuaciones previstas en este ámbito, que se pueden ampliar de acuerdo con las necesidades y oportunidades que se detecten posteriormente, son de tres tipos:

- Análisis de la participación de los agentes de Cataluña en las convocatorias competitivas de la Comisión Europea, especialmente de Horizonte 2020, y de la complementariedad con los proyectos de la RIS3CAT.
- Análisis de la información que pueden proporcionar los proyectos de *benchmarking* de buenas prácticas en el ámbito de la innovación y las estrategias RIS3 (como los proyectos Interreg con participación de entidades de Cataluña).

- Participación en otras iniciativas europeas o internacionales, como, por ejemplo, el proyecto S3 Observatory Lab, impulsado por la región de Lombardía.

3. Seguimiento y el impacto de la RIS3CAT

3.1. Seguimiento de proyectos e instrumentos de la RIS3CAT

Los órganos gestores de los instrumentos de la RIS3CAT tienen la responsabilidad de monitorizar la evolución de los proyectos y los instrumentos de esta estrategia, mediante el seguimiento de los indicadores de ejecución introducidos en el sistema informático de gestión de los fondos europeos de la Generalitat (SIFECAT 1420) y mediante el cuadro de mando de la RIS3CAT.

Para facilitar la obtención de datos y su tratamiento estadístico, el sistema de indicadores de ejecución de la RIS3CAT se ha integrado en el SIFECAT 1420, a fin de que anualmente los beneficiarios de las actuaciones cofinanciadas con el Programa operativo del FEDER de Cataluña 2014-2020 introduzcan los objetivos previstos, los indicadores de ejecución y los objetivos alcanzados.

La información de los proyectos contenida en el SIFECAT 1420 sirve de base para elaborar el cuadro de mando de la RIS3CAT, que se prevé que esté disponible a partir del segundo semestre de 2017. Este cuadro de mandos tiene que proporcionar, de manera sintética, la información relevante sobre la ejecución de las actuaciones del Plan de acción de la RIS3CAT 2015-2020, así como información agregada por proyectos, instrumentos, estrategia y ámbitos sectoriales y tecnologías de la RIS3CAT.

El cuadro de mando es una herramienta esencial para la monitorización de las actuaciones de la RIS3CAT y para la toma de decisiones de los órganos gestores de las actuaciones y del Comité de Dirección de la RIS3CAT.

En el caso de algunos instrumentos, especialmente de los que se ejecutan con colaboración público-privada, la información de los indicadores cuantitativos se complementa con información que facilitan las entidades ejecutoras de los proyectos por medio de cuestionarios (v. el anexo 1).

3.2. Seguimiento del proceso de especialización inteligente

El análisis del proceso de descubrimiento emprendedor como parte de la estrategia de especialización inteligente es un elemento esencial de las RIS3. La monitorización de este proceso tiene dos focos: la evolución de los ámbitos sectoriales líderes de la RIS3CAT y la identificación y el seguimiento de las actividades emergentes.

Las actividades emergentes se suelen definir como:

- actividades completamente nuevas, impulsadas por tecnologías o innovaciones radicales, o
- actividades preexistentes que se fusionan o que se configuran de una manera diferente a raíz de un proceso de transformación impulsado por una innovación tecnológica o de mercado.

Las actividades emergentes son clave en el proceso de especialización inteligente, porque tienen mucho potencial para hacer crecer la actividad económica y las exportaciones, reorientar la actividad económica hacia segmentos de más valor añadido, crear puestos de trabajo, mejorar los servicios públicos y aportar soluciones a los retos sociales y ambientales.

Pero la falta de datos estadísticos sobre las actividades emergentes hace que el proceso de identificación de estas actividades no sea nada sencillo. Por esta razón, las herramientas más utilizadas para identificarlas son la vigilancia tecnológica y de mercado, así como el diálogo abierto y continuado con las empresas y los agentes del sistema de investigación e innovación.

Para identificar las actividades emergentes, principalmente se utilizan las tres fuentes siguientes:

- Los indicadores de ejecución de la RIS3CAT, agregados por ámbitos sectoriales y tecnologías.
- Cuestionarios dirigidos a las organizaciones que trabajan con empresas (clústeres u otras entidades), que tienen un amplio conocimiento sobre las nuevas oportunidades de negocio de los ámbitos sectoriales en que actúan (v. el anexo 2).

- Los datos de empresas emergentes que el Departamento de Empresa y Conocimiento difunde desde la web [Barcelona & Catalonia Startup Hub](#).

3.3. Evaluación del impacto de la RIS3CAT

El Plan de evaluación del Programa operativo del FEDER de Cataluña 2014-2020 establece los parámetros básicos de la evaluación del impacto de la RIS3CAT, que se focaliza en tres aspectos:

1. Cuantificación y análisis de la contribución de las actuaciones de la RIS3CAT en la evolución de los indicadores de resultados de la estrategia (v. el cuadro 4).
2. Cuantificación y análisis de la contribución de las actuaciones de la RIS3CAT en los objetivos estratégicos a largo plazo:
 - Refuerzo de la competitividad del tejido empresarial, mediante la mejora de la eficiencia de los procesos productivos, la internacionalización y la reorientación de los sectores consolidados hacia actividades de más valor añadido.
 - Potenciación de nuevas actividades económicas emergentes, a partir de la investigación, la creatividad y la innovación, para crear y explotar nuevos nichos de mercado.
 - Consolidación de Cataluña como polo europeo de conocimiento y conexión de las capacidades tecnológicas y creativas con los sectores existentes y emergentes del territorio.
 - Mejora global del sistema catalán de innovación, refuerzo de la competitividad de las empresas, particularmente de las pymes, y orientación de las políticas públicas hacia el fomento de la innovación, la internacionalización y el emprendimiento.
3. Cuantificación y análisis de la contribución de las actuaciones de la RIS3CAT en los ámbitos prioritarios del Programa operativo del FEDER de Cataluña 2014-2020 (v. el cuadro 5).

Cuadro 5. Contribución de las actuaciones de la RIS3CAT en los ámbitos prioritarios del Programa operativo del FEDER de Cataluña 2014-2020

Ámbito prioritario	Cambios esperados
Innovación y conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> · Incremento de la inversión pública y privada en R+D+i · Incremento del número de empresas que innovan · Incremento del número de investigadores y empresas que participan en proyectos colaborativos de I+D+i · Incremento de la colaboración de universidades y centros tecnológicos y de investigación con empresas · Incremento del número de empresas de base tecnológica · Incremento del número de patentes y marcas registradas · Incremento de la participación en los programas europeos competitivos de I+D+i · Incremento del peso de la compra pública innovadora en las administraciones públicas catalanas
Dinamismo empresarial	<ul style="list-style-type: none"> · Creación de nuevos puestos de trabajo · Incremento del número de empresas que innovan · Mejora de la competitividad de las empresas que innovan (incremento de ingresos, mejoras de la productividad, nuevas oportunidades de negocio y reducción de costes)
Economía verde y economía circular	Incremento del número de empresas que innovan para reducir el consumo de agua y de energía y para reducir las emisiones de CO ₂ y los residuos (ecodiseño y reciclaje)
Equilibrio territorial	<ul style="list-style-type: none"> · Implantación de estrategias de especialización inteligente en el territorio · Más implicación de los actores locales en la innovación · Más presencia de la innovación y las TIC en las estrategias de desarrollo del territorio
Internacionalización	<ul style="list-style-type: none"> · Incremento de las empresas exportadoras · Incremento del número de empresas que tienen nuevas oportunidades de negocio en el mercado internacional · Incremento de la internacionalización de la de I+D+i
Empleo	Incremento del empleo, especialmente de las empresas que innovan

Fuente: Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación.

Las principales fuentes que se utilizan para la evaluación del impacto de la RIS3CAT, que puede combinar diversas metodologías (análisis de coste-efectividad, análisis de coste-impacto, análisis de consecución de objetivos, análisis del proceso de aprendizaje organizacional, análisis del impacto social, u otros), son las siguientes:

1. Los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos en el seguimiento de la RIS3CAT.
2. La literatura y los estudios existentes en materia de evaluación de políticas de innovación y de competitividad.

4. Sistema de monitorización y gobernanza de la RIS3CAT

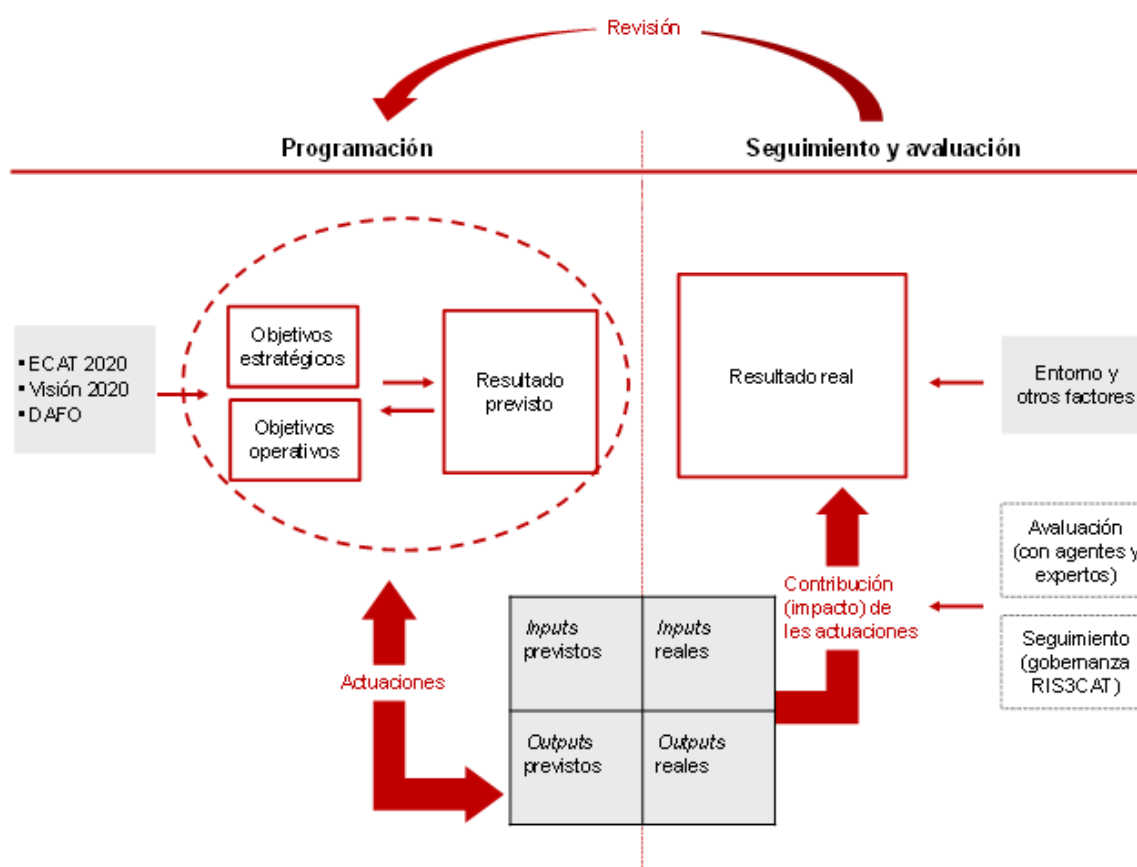
La información recogida en el marco del sistema de monitorización de la RIS3CAT es clave para garantizar la buena gobernanza de la estrategia: a los órganos que gestionan los instrumentos, les permite identificar y analizar los factores que han facilitado o dificultado la consecución de los resultados de los instrumentos e introducir mejoras en su diseño y su implementación; a los órganos de gobernanza de la RIS3CAT, les permite identificar e implementar márgenes de mejora con respecto al diseño y la implementación del conjunto de la estrategia, de acuerdo con el esquema que muestra el gráfico 2.

A partir de la información proporcionada por el sistema de monitorización, los órganos de gobernanza de la RIS3CAT y el Gobierno pueden tomar decisiones estratégicas, como reforzar o ampliar instrumentos de apoyo para la innovación y la competitividad, promover determinadas actividades emergentes, o hacer cambios normativos u otras actuaciones que favorezcan el desarrollo de estas actividades, especialmente de las que contribuyan a dar respuesta a los retos económicos, sociales y ambientales.

El sistema de monitorización es clave para la gobernanza de la RIS3CAT, dado que permite adaptar los instrumentos y el Plan de acción de la RIS3CAT (que se actualiza anualmente) a las necesidades, a los retos y a las oportunidades reales de la economía catalana. Esta información también es clave para emprender otros cambios normativos que son necesarios para promover la innovación, la competitividad y el desarrollo de actividades emergentes que favorezcan la reorientación del tejido productivo hacia un modelo de crecimiento más sostenible.

El cuadro 6 pone de relieve los tipos de actuaciones y de decisiones que, a partir de la información facilitada por el sistema de monitorización de la RIS3CAT, tienen que tomar los órganos de gobernanza de la RIS3CAT y los diferentes agentes implicados.

Gráfico 2. Monitorización y gobernanza de la RIS3CAT



Fuente: Plan de acción de la RIS3CAT.

Cuadro 6. Relación entre monitorización y gobernanza de la RIS3CAT

Nivel de análisis	Unidad responsable	Focalización	Objetivos
1. Proyectos	Unidad que gestiona el instrumento y ejecutores de los proyectos	Evolución de los indicadores de ejecución y de resultados, y factores que afectan a los proyectos. Riesgos y oportunidades de los proyectos	<ul style="list-style-type: none"> Identificar retos, oportunidades y elementos que hay que mejorar Tomar decisiones relativas a los proyectos
2. Instrumentos	Unidad que gestiona el instrumento	Análisis de la información agregada de los proyectos y sus indicadores (nivel de análisis 1)	<ul style="list-style-type: none"> Identificar retos, oportunidades y elementos que hay que mejorar Tomar decisiones relativas a los instrumentos

4. Sistema de monitorización y gobernanza de la RIS3CAT

Nivel de análisis	Unidad responsable	Focalización	Objetivos
3. Especialización inteligente	Comité Técnico de la RIS3CAT, con el apoyo de expertos	Análisis de la información de los instrumentos (nivel de análisis 2) y de la evolución de los indicadores de ejecución, de resultados y de especialización inteligente	<ul style="list-style-type: none">Identificar retos, oportunidades y elementos que hay que mejorarHacer propuestas estratégicas (gobernanza, monitorización, presupuesto, sistema de innovación, procedimientos administrativos, legislación, etc.)
4. Impacto	Comité Técnico de la RIS3CAT, con el apoyo de evaluadores externos	Evaluación del impacto de la RIS3CAT en la competitividad del sistema de I+D+i y el tejido productivo, a partir del análisis de la información de los niveles 1-3 y del contexto	<ul style="list-style-type: none">Hacer análisis de coste-beneficioHacer propuestas estratégicas (gobernanza, monitorización, presupuesto, sistema de innovación, procedimientos administrativos, legislación, etc.)
5. Redefinición de la estrategia	Comité de Dirección de la RIS3CAT	Análisis de la información de los niveles de análisis 3-4 en el contexto de las prioridades del Gobierno	<ul style="list-style-type: none">Tomar decisiones para mejorar la estrategia (gobernanza, monitorización, presupuesto, sistema de innovación, procedimientos administrativos, legislación, etc.)

Fuente: Dirección General de Promoción Económica, Competencia y Regulación.

Anexo 1. Cuestionario para proyectos de la RIS3CAT

1. Identificación del proyecto

Nombre del proyecto _____

Ámbitos sectoriales _____

Tecnologías _____

Nombre de la entidad _____

Tipo de entidad (opciones excluyentes: centro de investigación, centro tecnológico, empresa, universidad, otros)

Código postal _____

Dirección electrónica _____

2. Definición, planificación y ejecución del proyecto

2.1. La información de la convocatoria ha sido suficiente para definir y planificar el proyecto de manera adecuada.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2. La financiación del proyecto ha sido adecuada a las características del proyecto y las tareas que había que desarrollar.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2.1. La subvención ha sido un factor determinante para sacar adelante el proyecto.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2.2. Las tareas de gestión administrativa y financiera han comportado un esfuerzo proporcionalmente demasiado alto en el conjunto del proyecto.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2.2.1. Por la documentación requerida en la presentación de la solicitud.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2.2.2. Por los procedimientos de justificación.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2.2.3. Por las auditorías.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.2.2.4. Por la monitorización.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3. Durante la ejecución del proyecto se han hecho cambios relevantes en la planificación inicial.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.1. Por factores externos.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.2. Porque la información de la convocatoria ha sido insuficiente para definir y planificar el proyecto de manera adecuada.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.3. Porque la planificación de los recursos necesarios (humanos y materiales) para alcanzar los objetivos planteados ha sido poco realista.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.4. Porque durante la ejecución del proyecto se han detectado riesgos no previstos inicialmente.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.5. Porque ha habido cambios en el partenariado (reparto de tareas, cambio de socios, etc.).

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.6. Porque durante la ejecución del proyecto se han identificado nuevas oportunidades.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

2.3.7. Por otros motivos. Detállelos.

(Campo de texto)

2.4. Si el proyecto ya ha finalizado y se ha justificado un importe inferior al 90% de la subvención concedida, indique las causas principales.

2.4.1. El gasto ejecutado es inferior al previsto.

2.4.2. Una parte del gasto no se ha considerado elegible.

2.4.3. Otras. Detállelas.

(Se pueden marcar todas las opciones o ninguna. Se tiene que incluir un campo de texto.)

2.5. Detalle las medidas que piense que se podrían implementar en los instrumentos de la RIS3CAT para mejorar la ejecución de los proyectos.

(Campo de texto)

3. Impacto en la entidad

3.1. El proyecto ha generado interés en departamentos de la entidad que no están directamente implicados.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.2. A raíz de la implementación del proyecto, la entidad ha reforzado el interés por la innovación

3.2.1. Mediante la dotación de más presupuesto para actividades de innovación.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.2.2. Mediante la incorporación de personal.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.2.3. Mediante el incremento del número de colaboraciones externas en el proyecto.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.2.4. Mediante el incremento del número de colaboraciones externas fuera del proyecto.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.2.5. Mediante otras medidas. Detállelas.

(Campo de texto)

3.3. A raíz de la implementación del proyecto, ha aumentado el interés de la entidad por participar en proyectos de innovación con financiación pública.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.4. A raíz de la implementación del proyecto, ha aumentado el interés de la entidad por participar en proyectos de innovación con financiación privada externa.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.5. A raíz de la implementación del proyecto, ha aumentado el interés de la entidad por participar en proyectos de innovación con financiación privada propia.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.6. La ejecución del proyecto ha propiciado la introducción de algún cambio organizativo en la entidad.

((1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

3.7. Detalle qué medidas de mejora de la ejecución y los resultados del proyecto piensa que podría haber planteado la entidad.

(Campo de texto)

4. Partenariado (sólo en el caso de comunidades RIS3CAT, PECT y actividades emergentes)

4.1. El partenariado del proyecto se ha conformado con socios bien calificados para desarrollar las tareas previstas.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.2. La colaboración entre los miembros del partenariado ha sido fluida.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.3. Los resultados que se han alcanzado en el marco del partenariado no se habrían podido alcanzar individualmente.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.4. El número de integrantes del partenariado ha sido adecuado al volumen de tareas que había que implementar.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.5. El reparto del presupuesto del proyecto entre los miembros del partenariado ha sido adecuado a la asignación de tareas.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.6. Los miembros del partenariado han sido eficientes en la ejecución del proyecto.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.7. Las tareas desarrolladas por la entidad coordinadora han sido clave para el buen desarrollo del proyecto. (Sólo se tiene que responder a esta pregunta si el proyecto se enmarca en una comunidad RIS3CAT o un PECT.)

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

4.8. Se plantea que la colaboración con alguno o algunos de los socios del proyecto tenga continuidad en otros proyectos de innovación.

(Sí o no)

En caso afirmativo, especifique los tipos:

4.8.1. Proyectos financiados por convocatorias de la CE (Horizonte 2020 u otros).

4.8.2. Proyectos financiados por otras convocatorias (estatales, regionales, locales).

4.8.3. Proyectos con presupuesto propio o préstamos.

(Se pueden marcar todas las opciones o ninguna.)

4.9. Detalle qué actuaciones adicionales piensa que se podrían implementar para facilitar la colaboración y la generación de sinergias entre los miembros del partenariado.

(Campo de texto)

5. Resultados

5.1. El proyecto ha alcanzado los resultados previstos.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

5.2. Los resultados del proyecto tienen un impacto relevante en los ámbitos sectoriales y/o las tecnologías en que se inscriben.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

5.3. Los resultados del proyecto han generado valor (económico o social) para la entidad.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

5.4. La entidad considera la posibilidad de dar continuidad al proyecto (aplicabilidad de los resultados, desarrollo de actuaciones complementarias, etc.) más allá de la financiación de la RIS3CAT.

(1 = totalmente en desacuerdo, 2 = bastante en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = bastante de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo)

5.5. Indique el tipo de retos o problemas que piensa que comportaría la continuidad del proyecto más allá de la subvención relacionada con la RIS3CAT y explíquelos brevemente.

5.5.1. Normativos.

5.5.2. De financiación.

5.5.3. De acceso a mercado.

(Se pueden marcar todas las opciones o ninguna. Se tiene que incluir un campo de texto.)

Anexo 2. Cuestionario para el proceso de especialización inteligente

1. Identificación de la entidad

Nombre de la entidad _____

Tipo de entidad (opciones excluyentes: centro de investigación, centro tecnológico, empresa, universidad, otros)

Código postal _____

Dirección electrónica _____

2. Ámbitos sectoriales de la RIS3CAT en los que es activa la entidad

- Industria alimentaria y agroindustria
- Salud y ciencias de la vida
- Diseño
- Movilidad
- Química, energía y recursos
- Sistemas industriales
- Industrias de la experiencia
- Otros (especifíquelos) _____

3. Identificación de retos sectoriales

Defina los tres retos principales (entendidos como oportunidades de negocio) que considere más relevantes para cada uno de los ámbitos sectoriales en los que trabaja la entidad.

Retos del ámbito _____	
1	
2	
3	

(Se tiene que reproducir el cuadro tantas veces como haga falta.)

4. Identificación de actividades emergentes

Las actividades emergentes se suelen definir como:

- actividades completamente nuevas, impulsadas por tecnologías o innovaciones radicales, o
- actividades preexistentes que se fusionan o que se configuran de una manera diferente a raíz de un proceso de transformación impulsado por una innovación tecnológica o de mercado.

Se consideran actividades emergentes las que cumplen, como mínimo, tres de los cinco requisitos siguientes:

- 4.1. Son actividades situadas en la intersección de al menos dos ámbitos sectoriales o de una tecnología con un ámbito sectorial.
- 4.2. Son actividades que responden a una nueva demanda del mercado, a menudo asociada a un reto social.
- 4.3. Son actividades que, a nivel mundial, tienen un potencial de crecimiento superior al crecimiento medio del sector en el que se enmarcan.
- 4.4. Son actividades en las que Cataluña tiene ventajas competitivas diferenciales que facilitan su desarrollo.
- 4.5. El número de empresas y el volumen de negocio de la actividad en Cataluña es superior a la media de su sector en los últimos dos años (este criterio sólo se aplica a las actividades en fase de crecimiento).

Identifique actividades que cumplan, como mínimo, tres de los cinco requisitos.

Actividad: _____	
	La actividad se sitúa en la intersección de al menos dos ámbitos sectoriales o de una tecnología con unos o más ámbitos sectoriales.
	La actividad responde a una nueva demanda del mercado.
	A nivel mundial, la actividad tiene un potencial de crecimiento superior al crecimiento medio del sector en el que se enmarca.
	Es una actividad en la cual Cataluña tiene ventajas competitivas diferenciales que facilitan su desarrollo.
	El número de empresas y el volumen de negocio de la actividad en Cataluña es superior a la media de su sector en los últimos dos años.

(Se tiene que reproducir el cuadro tantas veces como haga falta.)

Anexo 3. Barómetro de la innovación en Cataluña

El Barómetro de la innovación en Cataluña, que periódicamente publica ACCIÓ, es una iniciativa que trata de captar la innovación en Cataluña teniendo en cuenta el nuevo enfoque de los últimos estudios, que dejan de priorizar los criterios estrictamente tecnológicos (fundamentalmente, la inversión en investigación y desarrollo, y aspectos tangibles como el *hardware*, la maquinaria o los edificios) y reconocen al peso creciente de los activos intangibles (el *software*, la reputación y el valor de la marca, el diseño, las nuevas herramientas digitales, la formación, los modelos de negocio, etc.).

Además, el Barómetro de la innovación en Cataluña recoge información a tiempo real y previsional, de manera que puede actuar como un indicador avanzado y reduce el desajuste de unos dos años con que se publica la información recogida en las encuestas y los análisis oficiales del territorio.

Así pues, el principal objetivo del estudio es ofrecer información directa sobre el proceso de innovación de las empresas catalanas a tiempo real, teniendo en cuenta el cambio de paradigma hacia un incremento del peso de los activos intangibles como fuente de innovación y creación de valor en las empresas.

El estudio también permite recoger y analizar información a raíz de la gestión y sistematización de la innovación, la cooperación en la innovación, la internacionalización de la innovación, la financiación de la innovación y el resultado y el impacto de la innovación para las empresas catalanas. Al mismo tiempo, permite comparar el proceso de innovación de las empresas internacionalizadas, que forman parte de las cadenas de valor global, con el proceso de las empresas no internacionalizadas y, de la misma manera, permite hacer análisis comparativos entre empresas emergentes y empresas consolidadas o maduras.

Del último número del Barómetro de la innovación en Cataluña, publicado en junio de 2016, se desprenden las conclusiones siguientes:

- Aumenta la actividad de I+D, especialmente en el sector industrial.
- Aumentan los recursos destinados a la innovación.
- Hay un claro binomio innovación-internacionalización.
- Los datos masivos cada vez están más presentes en la innovación.
- Aumenta la cooperación internacional en innovación.
- Las empresas innovadoras prevén aumentar la facturación, la productividad y el empleo en 2016.

Datos técnicos del Barómetro de la innovación en Cataluña

Unidad estadística

La unidad básica de la encuesta es la empresa.

Ámbito

Sectorial	Todas las empresas industriales, de construcción o de servicios, exceptuando las de la Administración pública.
Dimensión	Todas las empresas de más de 9 trabajadores, clasificadas en los dos segmentos siguientes: <ul style="list-style-type: none">• De 10 a 249 trabajadores (pequeñas y medianas empresas)• De más de 249 trabajadores (empresas grandes)
Geográfico	La población es el conjunto de todas las empresas que tienen la sede en el territorio de Cataluña.
Temporal	Periodicidad: anual Realización de la encuesta: octubre y noviembre Publicación de resultados: mayo-junio del año siguiente

Diseño muestral

Población	26.340 empresas con sede en Cataluña (fuente: Idescat, a partir del Directorio central de empresas del INE, 2014).
Muestra	1.000 empresas seleccionadas a través de muestreo aleatorio simple dentro de cada estrato y atendiendo al ámbito sectorial y de dimensión.
Distribución y error muestral	<ul style="list-style-type: none">• Distribución muestral: a través del criterio de afijación proporcional se han aplicado correcciones para minimizar errores muestrales y garantizar la representatividad del sector industrial.• Representatividad del conjunto de Cataluña (error muestral de $\pm 3,1\%$).• Representatividad del conjunto de las empresas industriales y de servicios y del estrato de pymes (error muestral inferior al $\pm 5\%$).• No representatividad del estrato de grandes empresas ni del sector de la construcción (error muestral superior al $\pm 5\%$).

Fuente: ACCIÓ.

Anexo 4. Barcelona & Catalonia Startup Hub

Barcelona & Catalonia Startup Hub es un directorio en línea de las empresas emergentes (*startups*) catalanas. Este proyecto responde a la voluntad del Gobierno de obtener una fotografía clara de este colectivo e impulsar su posicionamiento.

Los objetivos concretos de este directorio son los siguientes:

- Contribuir al posicionamiento y la proyección internacional del ecosistema de empresas emergentes de Barcelona y de Cataluña.
- Dar a conocer las empresas emergentes catalanas a la comunidad inversora, para optimizar su capacidad de captar inversiones.
- Fortalecer la presencia global de estas empresas, para que puedan aumentar sus ventas y crecer.
- Promover la colaboración de empresas emergentes catalanas con grandes empresas, en el sentido de que las primeras pueden ser fuente de tecnología puntera para las segundas.
- Obtener información sobre las empresas emergentes catalanas, con el fin de diseñar y ejecutar política pública para este colectivo.

La información de este directorio se irá actualizando progresivamente, con el fin de incorporar las empresas emergentes que vayan naciendo y las extranjeras que establezcan filiales en Cataluña. Para facilitar esta tarea, las empresas se pueden dar de alta directamente en el directorio a través de un formulario en línea.

Metodología

El proyecto Barcelona & Catalonia Startup Hub se centra en las empresas emergentes que han creado emprendedores (no corporaciones), que tienen un máximo de 10 años de vida y un modelo de negocio repetible y aplicable en entornos globales, y que están

dispuestas a dar parte de sus acciones a cambio de aportaciones dinerarias que les permitan crecer rápidamente.

ACCIÓ ha identificado las empresas emergentes catalanas a partir de fuentes internas y fuentes externas (como Angel List, Crunchbase, Dealroom, F6S, Foundum, Startupxlore y Biocat, entre otras) y las ha incorporado a una única base de datos creada para este proyecto. Esta información se ha completado con información facilitada por las empresas mediante encuestas en línea.

Análisis de las empresas emergentes catalanas

La información del directorio Barcelona & Catalonia Startup Hub permite obtener una radiografía de las empresas emergentes catalanas y conocer comportamientos empresariales aparecidos en el entorno global actual. Del análisis de estos datos, correspondientes al año 2016, se desprenden las conclusiones siguientes:

- Inicialmente se han identificado 1.087 empresas catalanas emergentes.
- Con respecto a los ámbitos sectoriales líderes de la RIS3CAT (alimentación, energía y recursos, sistemas industriales, industrias basadas en el diseño, industrias relacionadas con la movilidad sostenible, industrias de la salud, e industrias culturales y basadas en la experiencia), un 62% de las empresas del directorio están vinculadas a los sistemas industriales; un 14%, en las industrias culturales y basadas en la experiencia; un 14%, en las industrias de la salud, y un 10%, en el resto de ámbitos.
- En las empresas del directorio se han identificado cerca de 40 sectores que la RIS3CAT no considera como líderes. Entre estos, destacan el sector de *software* (de Internet y móvil) y el de comercio electrónico y mercados web.
- El 78% de las empresas del directorio tiene menos de 6 años.
- Las comarcas que concentran más empresas de este tipo son el Barcelonés (62%), el Vallés Occidental (14%) y el Bajo Llobregat (6%).

- Se han identificado 11 modelos de negocio según la manera en que se generan los ingresos empresariales. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que en un futuro pueden surgir nuevos modelos.
- Para medir el crecimiento de estas empresas, se analizan las series de datos de ventas de 3 años consecutivos y se calcula su facturación media. En conjunto, las empresas del directorio facturan 1.200 millones de euros.
- Con respecto al volumen de empleo, se analizan las series de datos de 3 años consecutivos y se calcula la media. Cerca de 10.000 personas trabajan en el conjunto de estas empresas.
- El análisis del dinamismo y la actividad de las empresas del directorio, que se centra en la capacidad de atracción de inversión y financiación, pone de manifiesto lo siguiente:
 - Un 75% de las empresas se encuentra en una fase de inversión inicial (presemilla y semilla, hasta 1 millón de euros), y el 25%, en fase avanzada (*stage venture funding*, series A, B y C; a partir de 1 millón de euros).
 - Los sectores con financiación avanzada (series A+B+C, de 1 a 200 millones de euros), que es lo que permite a la empresa hacer un salto adelante importante, son internet de las cosas, salud electrónica, biotecnología e industria farmacéutica y *fintech*.
 - Los sectores en los que hay más empresas emergentes que han dejado de serlo porque han sido adquiridas o han pasado a cotizar en bolsa (indicador internacional que determina el grado de atracción de un ecosistema) son el de comercio electrónico y mercados web y el de *software* (de Internet y móvil).
 - A nivel estatal, los inversores que financian más proyectos en Cataluña son Caixa Capital Risc, Cabiedes & Partners, Esadeban, Inveready Capital Company, Conector Startup Accelerator, Nauta Capital, SeedRocket i Ysios Capital Partners.

- A nivel internacional, los inversores que financian más proyectos en Cataluña son Idinvest Partners, Kurma Partners, Point Nine The Angel VC, Kennet Partners, Delta Partners, Accel Partners, Serena Capital i Highland Capital Partners.

Este análisis se repetirá anualmente, gracias a la información que proporcionarán las empresas mediante encuestas en línea y a la incorporación de datos externos (facturación, trabajadores, inversiones, etc.) que alimentan determinados campos de la base de datos del proyecto.

La periodicidad de estas actuaciones permitirá que, año tras año, se puedan conocer las variaciones en el comportamiento y en los indicadores de las empresas emergentes catalanas.