



RIS3-CV

Estrategia de Especialización Inteligente para la Investigación e Innovación en la Comunitat Valenciana



Resumen ejecutivo
Versión integrada 2016

Una agenda estratégica para contribuir a la transformación del modelo productivo valenciano desde la investigación y la innovación

Contenido

I. INTRODUCCIÓN	3
QUÉ ES RIS3.....	3
RIS3-CV: EL DISEÑO DE RIS3 EN LA COMUNITAT VALENCIANA.....	4
<i>Estructura del documento</i>	4
II. EL CONTEXTO ACTUAL DE LA ECONOMÍA VALENCIANA	5
DAFO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN VALENCIANA.....	7
III. UN MARCO ESTRATÉGICO PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA	9
VISIÓN RIS3-CV.....	10
MISIÓN RIS3-CV.....	10
LOS VALORES DE RIS3-CV.....	10
ÁMBITOS DE ACTUACIÓN: LA MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE I+D.....	11
PRIORIDADES TEMÁTICAS: EJES DE DESARROLLO	12
EL EJE TRANSVERSAL DE SOSTENIBILIDAD.....	15
MATRIZ INTEGRADA DE PRIORIZACIÓN	15
IV. OBJETIVOS DE RIS3-CV	17
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	17
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE RIS3-CV.....	18
V. LA EJECUCIÓN DE RIS3-CV	20
<i>Quién ejecuta RIS3-CV</i>	20
ENCAJE DE LA PROPUESTA DE EJECUCIÓN EN LA MATRIZ DE PRIORIDADES RIS3-CV.....	21
50 MEDIDAS PARA EMPEZAR A TRANSFORMAR EL MODELO PRODUCTIVO VALENCIANO	22
VI. MARCO PRESUPUESTARIO	24
VII. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE RIS3-CV	25
DEFINICIÓN.....	25
<i>Lógica de la intervención</i>	25
PROPUESTA DE INDICADORES	25
<i>Indicadores de contexto</i>	27
VIII. SISTEMA DE GOBERNANZA: IMPLICACIÓN DE LA SOCIEDAD EN LA EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE RIS3-CV	28
NIVEL INSTITUCIONAL	29
NIVEL EJECUTIVO	29
<i>Comité de Seguimiento RIS3-CV de la Generalitat</i>	29
<i>Comité de Dirección RIS3-CV</i>	30
NIVEL TÉCNICO	30
<i>Comité Técnico RIS3-CV</i>	30
<i>Plataformas de Participación en RIS3-CV</i>	31

I. Introducción

La Unión Europea aborda un nuevo periodo de programación (2014-2020) con el reto de cumplir los objetivos definidos por la estrategia Europa 2020 para luchar contra nuestras debilidades estructurales mediante un crecimiento inteligente (basado en el conocimiento y la innovación), sostenible (promoviendo una economía eficiente en el uso de recursos y respetuosa desde el punto de vista medioambiental) e integrador (que fomente la cohesión económica, social y territorial).

En este periodo se pretende un mayor enfoque en los resultados, estableciendo marcos de rendimiento para todas las operaciones que se aborden tanto a nivel macro como micro, con metas e hitos claros y medibles que condicionarán la senda presupuestaria. Para ello, se considera también necesaria una mayor complementariedad y coordinación entre las políticas europeas de cohesión (Fondos Estructurales), competitividad (Horizonte 2020), desarrollo rural, fondos marítimos y pesqueros, y los programas estratégicos de desarrollo o de reforma nacionales y regionales.

Se trata de maximizar el impacto de la financiación de la UE y, en consecuencia, se tratará de asegurar que se dan las condiciones previas para unas ayudas eficaces. De ahí que se introduzca el concepto de *condicionalidad ex-ante*. El crecimiento inteligente, uno de los pilares de Europa 2020, propone los objetivos de fortalecimiento de la investigación y la innovación (I+D), y de mejora de la accesibilidad y calidad de las TIC. Ambos, junto con el objetivo de mejora de competitividad de las PYME, supondrán el 60% de las inversiones FEDER para las regiones consideradas más desarrolladas, como es el caso de la Comunitat Valenciana. Este porcentaje llegará incluso al 80% si se tienen en cuenta los objetivos vinculados a una economía baja en carbono.

Pues bien, sobre los objetivos de fortalecimiento de la investigación y la innovación la UE ha decidido aplicar específicamente una condición previa: la existencia de un marco político estratégico de investigación e innovación para la especialización inteligente.

Qué es RIS3

Las estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente (RIS3 por *Research and Innovation Smart Specialisation Strategies*) son agendas integradas, en nuestro caso a nivel regional de la Comunitat Valenciana, construidas sobre el terreno, y caracterizadas por:

- Concentrar el apoyo político y las inversiones en prioridades clave, retos y necesidades para el desarrollo basado en el conocimiento;
- Construir sobre los puntos fuertes de la Comunitat Valenciana ventajas competitivas y potencial para la excelencia;
- Apoyar tanto la innovación tecnológica como la innovación centrada en la práctica, y señalar como objetivo el estímulo de la inversión privada;
- Involucrar completamente a todos los grupos de interés y estimular la innovación y la experimentación;
- Estar basadas en la evidencia, e incluir sistemas robustos de seguimiento y evaluación.

Para el objetivo de investigación e innovación, se requiere por tanto la existencia de una planificación estratégica que:

- se basa en un análisis de puntos fuertes, puntos débiles, oportunidades y amenazas para concentrar los recursos en un conjunto limitado de prioridades de investigación e innovación;
- presenta las medidas para estimular la inversión privada en investigación, tecnología y desarrollo;
- incluye un sistema de supervisión y revisión;
- plasma los recursos presupuestarios disponibles para investigación e innovación; y
- adopta un plan plurianual para presupuestar y priorizar las inversiones vinculadas a las prioridades de la UE.

Además, la Comisión Europea ha establecido una serie de recomendaciones a la hora de realizar este ejercicio. En primer lugar, requiere que cada región identifique las especializaciones de conocimientos

que mejor se ajusten a su potencial de innovación, basándose en sus activos y capacidades. Para ello, debe activar un proceso que implica que empresas, centros de investigación y universidades, y cualquier otro agente vinculado a la innovación, trabajen juntos para identificar las áreas de especialización más prometedoras, pero también los puntos débiles que las obstaculizan. Las autoridades nacionales o regionales deben elaborar a continuación un documento que plasme la estrategia propuesta y, en particular, las inversiones públicas y privadas previstas, incluidas las de los Fondos Estructurales, en investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Esta estrategia no solo debe tener como objetivo o estar basada en la excelencia científica regional, sino que también debe respaldar la innovación basada en la práctica («no tecnológica») e incluir la adopción y difusión del conocimiento y la innovación. Por último, la estrategia debe autoevaluarse y, establecer procedimientos de monitorización y corrección continua.

RIS3-CV: El diseño de RIS3 en la Comunitat Valenciana

Éste es el marco en el que la Generalitat se planteó abordar el ejercicio estratégico de especialización inteligente como una oportunidad para reformular su estrategia económica basada en el conocimiento como elemento capital para retomar la senda del desarrollo, más allá de los requerimientos específicos de la financiación con Fondos Estructurales.

Alineada con la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020, en la que se integra, el planteamiento general para la Agenda RIS3 en la Comunitat Valenciana (RIS3-CV) es *constituir un marco estratégico regional para las políticas de I+D+I que impulse los cambios estructurales, defina los incentivos y determine los objetivos y esfuerzos que es necesario realizar para disponer de las capacidades en el ámbito de la investigación y la innovación que contribuyan a nuestro progreso económico y social.*

Estructura del documento

Este resumen ejecutivo resume las principales conclusiones y referencias del documento integrado. Como es una versión reducida del documento de trabajo, se obvian múltiples desarrollos y planteamientos de gran interés que conducen a los cuadros sintéticos que, fuera de ese contexto, pueden parecer en ocasiones como en exceso simplificados y llenos de generalizaciones sin contenido. El lector sabrá disculpar esta impresión y profundizar en la documentación detallada cuando tenga necesidad de ello.

En primer lugar, se presenta un **DAFO**, consecuencia del análisis económico de contexto, que se ha utilizado para el abordaje de los cambios económicos desde una perspectiva basada en el conocimiento, tal y como los agentes implicados en el ejercicio consensuaron.

Sobre la base de este análisis, se construye el **marco estratégico** plasmado en una visión, una misión y unos valores que, más allá de planteamientos ideológicos, pretenden manifestar opciones deseables y alcanzables que susciten el soporte de toda nuestra sociedad.

Este marco culmina con la matriz de priorización consecuencia de la conjunción de los procesos de análisis y las propuestas realizadas por todos los agentes implicados. Es una matriz que comprende las principales opciones para el desarrollo regional basado en la investigación y la innovación.

En este esquema se sitúa el detalle de prioridades propuestas, descendiendo al nivel de **objetivos** concretos que delimitarán los resultados esperados e indicadores para su seguimiento. En este documento resumen, se enumeran sólo los objetivos generales.

El plan de **ejecución** incluye el detalle de medidas inicialmente propuestas por la Generalitat combinadas en políticas que perseguirán alcanzar los objetivos de la agenda estratégica. Esta propuesta se sustenta en un **marco presupuestario** expuesto a continuación. Posteriormente se explica el sistema de **seguimiento y evaluación** ligado a los diferentes objetivos que RIS3-CV se plantea. Por último, se resume la mecánica de **gobernanza** propuesta para la aplicación de toda la estrategia.

No queremos cerrar esta introducción sin expresar el agradecimiento a la Comisión Europea, que a través de la DG Regio y la S3 Platform ha proporcionado asesoramiento directo, al Ministerio de Economía y Competitividad de España, y a la Asociación Española de Agencias de Desarrollo Regional (Foro ADR), y a EURADA, su homóloga a nivel europeo.

II. El contexto actual de la economía valenciana

La Comunitat Valenciana...

...tiene una privilegiada localización que, unida a las buenas condiciones de vida que ofrece, lo convierte en un territorio con una fuerte capacidad para atraer población y actividad económica.

...dio muestra de una elevada capacidad de crecer en términos de PIB, población y empleo entre 1995 y 2007. Pese a ello, el ritmo de crecimiento de la actividad productiva valenciana ha sido inferior a la media nacional, lo que junto al fuerte dinamismo demográfico ha provocado un proceso de divergencia en términos de PIB per cápita respecto a España y la Unión Europea.

...está experimentando, durante los últimos años, un proceso de convergencia en materia de productividad del trabajo, estando ya muy próximo a los niveles medios nacionales. Durante el periodo de crecimiento económico el incremento de la población ocupada no fue acompañado de mayores niveles de producción por hora trabajada derivado de una especialización hacia sectores poco productivos. Desde 2008, las mejoras en productividad se originan por la importante destrucción de empleo y mano de obra. Pese a ello, el tejido empresarial valenciano está siendo capaz de producir más por cada hora de trabajo, mejorando de esta forma su competitividad en el exterior.

...presenta una estructura productiva que no favorece a las mejoras de productividad. Los servicios, (comercio, hostelería, transporte...), y la construcción fueron los motores de la economía valenciana, siendo por ello más intenso el impacto de la crisis económica en la región. La pérdida progresiva del peso de la industria en la economía regional requiere seguir una estrategia distinta para el relanzamiento económico basado en el fomento de actividades industriales intensivas en tecnología y el desarrollo de servicios avanzados e intensivos en capital humano.

...tiene una gran tradición industrial que se refleja en el mayor peso del empleo y del VAB de la industria que en el conjunto de España. Los sectores con mayor peso son la industria cerámica, la química, la metalurgia y la industria del automóvil. Por su parte el calzado, el textil, los azulejos, el juguete y el mueble son las manufacturas que presentan una mayor especialización en la región.

...debe mejorar sus niveles de productividad en los sectores industriales a través de dos líneas de acción: una, mejorar en los sectores con un elevado peso en la economía regional y cuya productividad es inferior a la media nacional del mismo sector (industria química, plástico, alimentación y metalurgia); y dos, aumentar la presencia en la región de actividades industriales más productivas (entre otras, la industria del automóvil, fabricación de maquinaria y equipo, y la industria de bebidas y tabaco).

...es un importante núcleo turístico a nivel internacional, siendo el turismo una de las principales fuentes de creación de riqueza de la región. Pese a la llegada de la crisis, el volumen de turistas ha seguido su tendencia de crecimiento y, al mismo tiempo, la oferta se ha diversificado.

...está situada en el centro del eje del comercio mundial, en el medio de los flujos comerciales que proceden de Oriente y del Atlántico. Su red logística (equilibrada e intermodal) proporciona un elevado grado de accesibilidad nacional e internacional, definiéndola como punto clave de la actividad logística del Mediterráneo y del eje Ibérico y un lugar atractivo para la localización de empresas multinacionales.

...se caracteriza por tener un tejido empresarial fuertemente atomizado, existiendo un fuerte predominio de empresas de reducido tamaño, lo que afecta negativamente a su capacidad para obtener financiación, para poder desarrollar proyectos de I+D+I en sus procesos y productos, e incluso en su propensión a exportar. Pese a ello, existe una marcada cultura emprendedora que, unida a los elevados niveles de formación de los gerentes de las empresas, está ayudando a la aparición de nuevas empresas tecnológicas y de carácter global.

...dispone de una amplia base de recursos humanos altamente cualificado que están a disposición del tejido productivo de la región. Desde principios de siglo XXI se incorporan más de 66 000 personas al

mercado laboral valenciano con estudios superiores, aspecto clave para la incorporación del conocimiento en el tejido productivo. La especialización en actividades de bajo contenido tecnológico hace que el grado de utilización de este capital humano sea relativamente bajo, provocando una fuga de talentos hacia el exterior en busca de una oportunidad laboral.

...tiene una importante red de instituciones generadoras de conocimiento que conforma el mapa tecnológico de la región (universidades, institutos tecnológicos, centros de investigación) que fomentan la I+D+I y su aplicación en el tejido productivo. Asimismo, el volumen de empresas valencianas innovadoras sigue creciendo considerablemente, siendo ahora necesario aumentar el esfuerzo en innovación de estas empresas, especialmente las grandes empresas tractoras.

...ha sufrido con mayor intensidad la dureza de la crisis, lo que ha provocado la pérdida de impulso de algunos de sus motores, tales como la construcción residencial, la inversión pública y privada, la actividad industrial y la demanda interna. No obstante, el saldo comercial internacional de la Comunitat es positivo.

...es la tercera región española en volumen de exportaciones, focalizando sus ventas al exterior en los productos fabricados por la industria automovilística, la industria agroalimentaria, el calzado y los productos cerámicos. Están apareciendo nuevos destinos no europeos con un importante nivel de desarrollo (China, Arabia Saudí, Argelia, India o Brasil).

...sigue manteniendo, pese a la crisis, un importante potencial de crecimiento cuya materialización depende básicamente de la recuperación general del conjunto de la Unión Europea

...dispone de algunos aspectos claves para alcanzar un crecimiento económico sostenible y equilibrado a largo plazo: capital humano de calidad suficiente para atender la demanda potencial de las empresas en nuevas actividades ligadas a la economía del conocimiento; capacidad de emprendimiento infrutilizada que no encuentra oportunidades de éxito; capacidad instalada en muchas de las ramas de actividad que pueden facilitar una recuperación rápida de la producción; y potencial tecnológico al alcance de las empresas, dentro y fuera de ellas, en plataformas que pueden integrar la ciencia, la tecnología y la innovación.

...tiene algunas empresas tractoras que movilizan al resto (entre ellas Ford, Mercadona...) y que permiten ampliar los mercados de sus empresas proveedoras hasta alcanzar escalas de producción mucho más eficientes que las de las PYME. La empresa valenciana debe crecer en número, dimensión y nivel de profesionalidad, siendo urgente elevar el nivel de formación de los empresarios para potenciar sus cualidades intrínsecas (liderazgo, asunción de riesgo, capacidad de sacrificio, etc.).

...cuenta con clústeres industriales, tecnológicamente potentes al nivel correspondiente a la rama de actividad, y existiendo todavía un amplio espacio para llevar a cabo acciones de cooperación en múltiples direcciones: tecnológicas, comerciales, compras, marca, marketing, etc.

...ha visto reducida su capacidad de inversión de carácter público ante los compromisos adquiridos de reducción del déficit público. La recuperación financiera de la región debe permitir relanzar aquellas inversiones orientadas a generar un mayor crecimiento económico y mejorar las ventajas competitivas de las empresas asentadas en la región, rompiendo así con la tendencia negativa de los últimos años.

...debe aprovechar el crecimiento de los servicios de no mercado (sanidad, asistencia social y educación) para potenciar la capacidad del tejido productivo regional mediante la incorporación de la I+D+I aplicada a los hospitales, centros e instituciones públicas o privadas implicadas en estas actividades.

...tiene que desarrollar proyectos de economía verde donde se explote económicamente el gran interés social por los problemas de eficiencia energética y sostenibilidad del medio ambiente.

...puede explotar su localización geográfica logrando ventajas logísticas en los mercados nacionales y europeos, ofreciendo un servicio logístico con menores costes y con un alto nivel de calidad en su ejecución.

DAFO de la investigación e innovación valenciana

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Especialización productiva poco intensiva en productos sofisticados y de alto contenido tecnológico 2. Problemas de productividad en niveles y ritmos de mejora: pérdida de competitividad exterior 3. Industria intensiva en mano de obra y nivel tecnológico medio y bajo: desindustrialización 4. Fuerte sensibilidad al ciclo económico (consumo, turismo, construcción...): consecuencias sobre el paro 5. Turismo: alta dependencia nacional y gasto medio reducido 6. Escasez de grandes empresas. Consecuencias: acceso a los mercados globales, exportación, innovación, financiación. 7. Bajo aprovechamiento del capital humano, elevada sobre-cualificación y bajo nivel de gasto en I+D+I 8. Bajo nivel de gasto en I+D+I en comparación con las regiones más avanzadas 9. Insuficientes vocaciones empresariales con formación científico-técnica 10. Dificultades en el acceso a los nuevos mercados: pérdida de cuota dentro y fuera de España 11. Bajas dotaciones de capital productivo por trabajador: exceso de inversión residencial 12. Baja dotación de infraestructuras logísticas por habitante y PIB: Corredor Mediterráneo 13. Fuerte endeudamiento del sector público valenciano: poco crédito al sector privado y problemas de liquidez 14. Fuerte crecimiento de las emisiones de GEI: dependencia del petróleo y bajo uso de energías renovables 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estancamiento de la mejora del PIB per cápita regional, impulsor de la especialización inteligente 2. Sistema de financiación autonómica que no permite estimular la economía del conocimiento 3. Restricciones de crédito y liquidez en empresas e instituciones que no permiten financiar la I+D+I 4. Economía expuesta al ciclo y a la competencia de países emergentes con rápidos avances de productividad 5. Dificultad creciente para competir en actividades basadas en la ventaja en costes: riesgo de deslocalización 6. Aparición de nuevos destinos internacionales turísticos de bajo coste 7. Perspectivas de crecimiento débil de las actividades tradicionales por su escaso contenido tecnológico 8. Limitación de la expansión productiva y comercial de las empresas por su escaso tamaño y baja cooperación 9. Fuerte emigración del capital humano de excelencia: fuga de cerebros y escaso nivel de retornos 10. Problemas de reciclaje de mano de obra no cualificada procedente de ramas en declive: construcción, etc. 11. Dificultad para atraer inversión extranjera (competencia creciente) 12. Difícil absorción del exceso de capacidad instalada: naves, oficinas, plantas, fábricas, infraestructuras, logística... 13. Consumo energético excesivo, sobreexplotación del territorio, incendios, erosión, emisiones, biodiversidad...

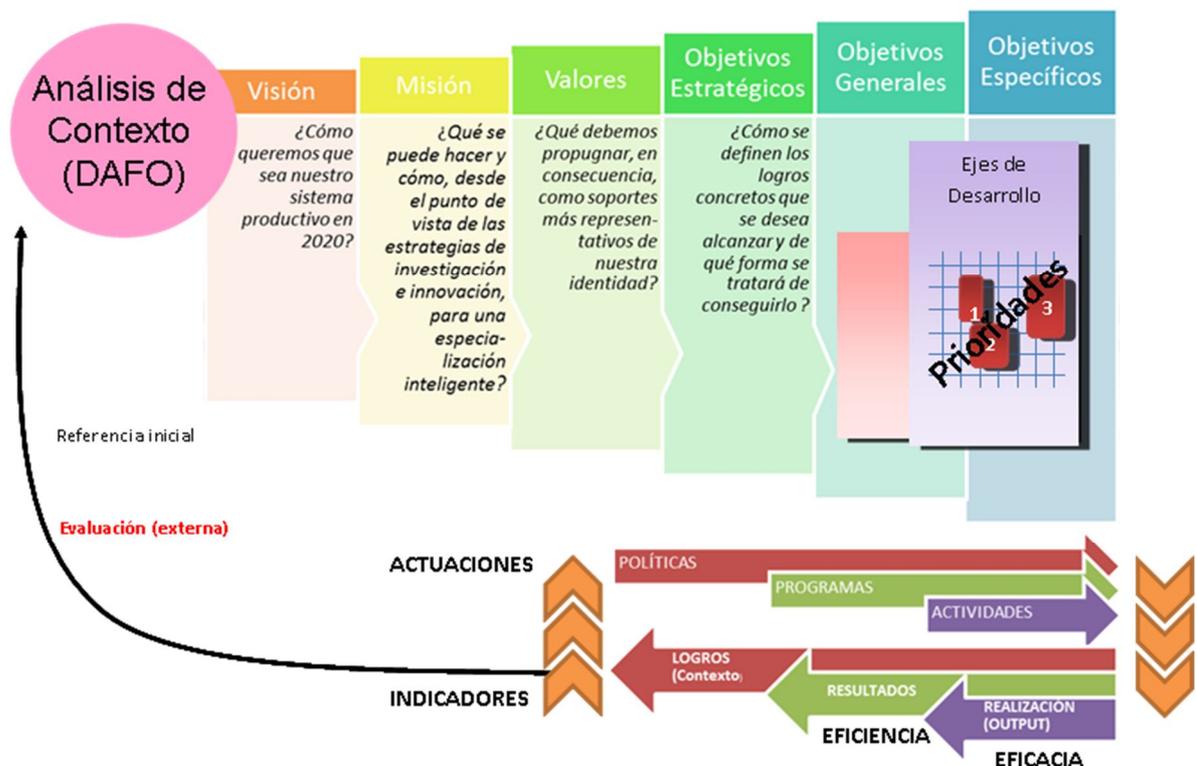
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
1. Fuerte dinamismo económico 1995-2008: en particular en servicios de mercado. Tradición de adaptación al cambio	1. Grandes áreas urbanas a nivel europeo: Valencia-Castellón y Alicante-Elche (<i>Servicios avanzados, smart cities</i>)
2. Gran tradición industrial: tejido industrial valenciano consolidado, <i>clústeres</i>	2. Industria y servicios intensivos en conocimiento como nuevos motores de la economía: aprovechamiento de la capacidad existente. Profundización de la relación Universidad/empresa/centros de I+D+I
3. Sector turístico potente: calidad y diversidad de productos turísticos	3. Incorporación de nuevas tecnologías en sectores maduros y fuertes: I+D+I bajo contrato.
4. Fuerte dinamismo empresarial con experiencia en mercados exteriores (diversificación)	4. Aprovechamiento de nuevas tecnologías horizontales por concentración de actividad en distritos industriales
5. Existencia de una base de empresas en sectores de alta y media-alta tecnología	5. Potencial de crecimiento del turismo nacional e internacional : AVE, aeropuertos y conexiones marítimas
6. Crecimiento del nivel de estudios de los emprendedores: elevada formación de los mandos directivos	6. Corredor Mediterráneo: CV centro logístico
7. Existencia de empresas muy productivas en la práctica totalidad de los sectores.	7. Estructuración de la oferta conjunta de institutos y centros tecnológicos, parques científicos y empresariales orientados a la industria y al terciario avanzado
8. Amplia red de centros de I+D+I: institutos tecnológicos, centros de investigación y parques científicos	8. Incorporación de I+D+I y capital humano al tejido empresarial: mejoras de productividad
9. Abundante oferta de capital humano	9. Impulso de la gran empresa (Ford, Mercadona...) sobre la dimensión, profesionalidad y capacidades comerciales y exportadoras de la PYME valenciana
10. Presencia de instituciones de enseñanza superior con creciente sensibilidad por el impacto de su actividad docente, investigadora y dinamizadora del territorio	10. Campus de excelencia internacional: proyección del sistema universitario, atracción de talento y orientación de mercado
11. Territorio vertebrado por dos ejes logísticos: norte-sur (A7 y Euromed) e interior-costa (A3 y AVE)	11. Medio ambiente: factor clave para la generación de nuevas actividades de alto valor añadido
12. Capacidad logística intermodal: carretera, ferrocarril, marítimo y aeroportuario	12. Tecnologías con potencial de desarrollo industrial en agroalimentación, energía (renovables) y agua, hábitat, indumentaria, logística, domótica, salud y calidad de vida
13. Existencia de políticas regionales para la sostenibilidad medioambiental: suelo, agua, energía y biodiversidad	13. Atracción de inversión extranjera hacia sectores estratégicos

III. Un marco estratégico para la investigación y la innovación en la Comunitat Valenciana

El DAFO anterior plantea retos, unos más asequibles que otros, que sustentan la definición de un marco estratégico consensuado por los agentes sociales y de la innovación de la Comunitat Valenciana. Para abordarlos, RIS3-CV propone un esquema de priorización de las inversiones en investigación e innovación cuyo foco viene señalado por la visión, misión y valores estratégicos que lo encabezan, y que exponemos en las siguientes páginas.

En ellos se sustentará el despliegue de objetivos ubicados mediante una matriz de priorización por ejes de desarrollo potencial y áreas de especialización.

La construcción de las diferentes políticas, desagregadas en programas y medidas de acción, se corresponderá también con este esquema de priorización. Finalmente, un panel de indicadores de realización, resultados y logros generales en la mejora del contexto económico deberán cerrar el marco estratégico para conseguir que se retroalimente y evolucione constantemente.



RIS3-CV se plantea como proyección a futuro de las principales actividades económicas en la Comunitat Valenciana. Como en un periodo de siete años pueden aparecer nuevas actividades, es importante tener mecanismos de seguimiento que faciliten la retroalimentación del sistema e indiquen nuevas direcciones para su reorientación, así como mecanismos financieros complementarios: apoyos públicos regionales, nacionales y europeos de apoyo a la investigación, incentivos empresariales y fomento del emprendimiento que sostengan la corrección de los fallos de mercado que se producen en la I+D.

Visión RIS3-CV

¿Cómo queremos que sea nuestro sistema productivo en 2020?

En 2020, la economía de la Comunitat Valenciana se sustentará fundamentalmente en actividades productivas avanzadas, basadas tanto en el conocimiento (bits) como en la fabricación (átomos), lideradas por empresas globales y competitivas, a la vez que sostenibles y solidarias, alrededor de las cuales se generarán unos servicios que, con un uso intensivo del conocimiento, le añadirán aún más valor y aprovecharán eficientemente las condiciones de nuestro entorno para conseguir el bienestar común y la calidad de vida de sus habitantes.

Misión RIS3-CV

¿Qué se puede hacer y cómo, desde el punto de vista de las estrategias de investigación e innovación, para una especialización inteligente?

1. Considerar la iniciativa privada como motor básico para el desarrollo regional, apoyada en los ejes de formación, innovación en términos amplios (producto, proceso y negocio) y emprendimiento, buscando la mejora de productividad y un mejor posicionamiento competitivo para conseguir un mayor grado de apertura de la economía regional que se manifieste en la internacionalización de nuestros negocios, el crecimiento de las exportaciones y la atracción de capital exterior hacia nuevas actividades productivas localizadas en la Comunitat Valenciana.
2. Posicionar a la Comunitat Valenciana en la generación de conocimiento como referente en las tecnologías de fabricación y materiales avanzados que sustenten sus principales actividades productivas, y aprovechar las mejores oportunidades que abra la ciencia a nivel internacional mediante estructuras dedicadas a desarrollos aplicados.
3. Utilizar la investigación y la innovación para aumentar la eficacia, ganando al tiempo en eficiencia, de los servicios orientados a las personas, vinculados con el entorno, la educación, la salud y la calidad de vida en general.
4. Considerar al mismo nivel en las estrategias de promoción de la investigación y la innovación a los servicios de mercado que facilitan y completan la puesta en valor de las actividades productivas.
5. Constituirse en un entorno atractivo y estable para el favorecimiento de la innovación empresarial mediante:
 - 5.1. la concentración e inter-vinculación de tecnología, talento y tolerancia, gracias a políticas integrales, coordinadas y consensuadas, y a las sinergias que genera la riqueza, proximidad, variedad, experiencia y competencia entre sí de PYME productivas y servicios que las apoyan,
 - 5.2. el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las empresas tractoras de subcontratación y las empresas innovadoras con alto potencial de crecimiento, especialmente aquellas que se posicionan mejor en el mercado global,
 - 5.3. el uso inteligente de las ventajas que la localización y el territorio de la Comunitat Valenciana ofrecen.

Los valores de RIS3-CV

¿Qué debemos propugnar, en consecuencia, como soportes más representativos de nuestra identidad?

1. Una economía desarrollada, basada en el conocimiento, orientada hacia aquellas actividades y sectores en las que hemos sido o seremos competitivos y donde tenemos capacidad de posicionarnos como líderes a nivel global.
2. Una diferenciación por su orientación a un mercado singular: la calidad de vida de las personas.
3. Un carácter innovador sustentado simultáneamente en la cooperación, la competencia, la flexibilidad y la solidaridad de nuestras empresas.
4. Un entorno que nos concede el privilegio de alcanzar todo ello y que vamos a conservar.

Ámbitos de actuación: la matriz de priorización de I+D

Conseguir un desarrollo económico y social integrado para la Comunitat Valenciana requiere una aproximación que considere no solo ámbitos económicos sectoriales, sino también los espacios intersectoriales. Las oportunidades con más potencial de fertilidad para afrontar la actual situación de crisis nacen precisamente en estos espacios menos explorados.

Para constatar cuáles son los puntos en los que fijar la atención de RIS3-CV el análisis efectuado se ha organizado, a efectos prácticos, en siete grupos de trabajo alrededor de los entornos de desarrollo potencial con mayor peso y proyección económica: **Agroalimentación**, **Bienes de Consumo** excluyendo **Hábitat**, que por su especial significación en la Comunitat Valenciana es objeto de un análisis específico al que se incorpora la edificación, **Bienes de Equipo**, del que también se señala el subconjunto singular **Automoción y Movilidad** por su carácter impulsor de la economía valenciana, **Promoción de la salud y sanidad eficiente** y, finalmente, **Turismo y calidad de vida**.

En otro eje de la matriz, las tecnologías facilitadoras esenciales (**KET**) han sido señaladas por la Comisión Europea en la propuesta para la nueva Política de Cohesión como prioridad de inversión relevante para el crecimiento inteligente de las regiones. Las KET son el camino a nuevos y mejores productos y procesos, motor por tanto de crecimiento económico, empleo y fortalecimiento de la competitividad. Se asume pues en la matriz de priorización la necesidad de identificar las necesidades y ventajas competitivas que para los entornos económicos pueden suponer las KET, por lo que se plantea un ejercicio de “mapeo” transversal, que busca la respuesta a la cuestión de si existe un potencial modelo de negocio en términos de explotación de estas tecnologías en el mercado. Tres equipos de trabajo, por afinidad y grado de implantación de las tecnologías en la Comunitat Valenciana, se han dividido esta tarea de “mapeo” de las KET.

En este mismo sentido, las tecnologías de la información y las comunicaciones (**TIC**) proporcionan también un marco transversal ineludible sobre el que sustentar fortalezas competitivas del desarrollo económico regional. Asegurar la innovación para un crecimiento sostenible requerirá diseñar intervenciones que ayuden a superar los fallos de mercado que requiere una **Economía Baja en Carbono** (EBC), por lo que se ha considerado de suma importancia establecer también un análisis transversal en esta área.

Dadas las premisas que se establecen en el análisis económico y el DAFO no se ha querido dejar de realizar un análisis transversal en el ámbito de la **logística** y el transporte, considerando su ineludible significación para el desarrollo intrarregional, pero también su gran capacidad de movilización económica más allá del alcance regional, dado nuestro posicionamiento geoeconómico.

Con todo ello se planteó la matriz inicial¹ para ubicar la propuesta de ejes y objetivos para la Agenda RIS3 en la Comunitat Valenciana. Es una propuesta resultante de la confluencia del análisis *bottom-up*, realizado a través del procedimiento de descubrimiento empresarial, con el enfoque *top-down* que emana del análisis contextual, el consiguiente DAFO y el marco estratégico establecido.

La priorización se ha llevado a cabo utilizando cuatro argumentos principales para ponderar los distintos objetivos propuestos por los equipos de análisis:

- Impacto potencial en la competitividad económica regional de actividades existentes o de nueva creación.
- Posibilidad efectiva de liderazgo, sobre la base de la disponibilidad de masa crítica y variedad de recursos empresariales y tecnológicos en colaboración para su implementación.
- Grado de alineamiento con las principales tendencias tecnológicas nacionales y europeas.
- Potencial de arrastre en otros sectores y/o áreas tecnológicas.

Otros aspectos que se han considerado igualmente han sido:

- Proximidad al mercado, en el sentido de entender que se trata de una estrategia para el desarrollo de actividad económica, no de investigación.

¹ Ver tabla en la página siguiente.

- Necesidad de fondos públicos, entendida como no intromisión en actividades muy atractivas para los fondos privados en términos de rentabilidad.
- Capacidad regional para retener la actividad, es decir que se vincule al ecosistema regional de innovación y no sea un visitante ocasional.

Prioridades temáticas: ejes de desarrollo

Con las variables anteriores se han valorado las propuestas de los equipos hasta lograr una escala de relevancia. Utilizando la matriz de priorización para ubicar y reordenar los objetivos, se observan las afinidades que delimitan un número reducido de grandes ejes hipersectoriales, a modo de grandes pilares productivos y de servicios, sobre los que debería sustentarse el crecimiento económico y la consolidación y generación de empleo en la Comunitat Valenciana hasta el horizonte temporal del año 2020.

Matriz de priorización RIS3-CV

Ejes de Desarrollo ↓	Áreas de Especialización Tecnológica								Puntos Prioridad
	A.- Materiales avanzados y nanotecnología	B.- Fabricación avanzada	C.- TIC	D.- Biotecnología	E.- Micro y nano electrónica, y fotónica	F.- Tecnologías energéticas y medio-ambientales	G.- Logística	GENERAL	
EJE 1. CALIDAD DE VIDA									
1.3.- TURISMO			TUR1, TUR2, TUR3, TUR5, TUR6, TUR7	TUR3		TUR4	TUR1, TUR2, TUR4, TUR6		20
1.2.- PROMOCIÓN DE LA SALUD Y SANIDAD EFICIENTE	SAN4, SAN6	SAN6	SAN1, SAN2, SAN3, SAN5, SAN6, SAN7	SAN1, SAN2, SAN3, SAN4, SAN6, SAN7	SAN1, SAN2, SAN4, SAN7				26
1.1.- AGROALIMENTARIO	AL4, AL5	AL4, AL6, AL7	AL2, AL3, AL4	AL1, AL4, AL5		AL6, AL7	AL3, AL4, AL5		23
EJE 2. PRODUCTO INNOVADOR									
2.1.- BIENES DE CONSUMO PERSONALIZADO	BC3, BC5	BC2, BC3, BC4, BC5	BC1, BC2, BC3, BC4, BC6		BC2	BC5	BC6	BC7	23
2.2.- HÁBITAT: LA VIVIENDA Y SU ENTORNO	HAB1, HAB2, HAB3	HAB2	HAB3, HAB4, HAB5, HAB6	HAB1	HAB3	HAB1, HAB2, HAB3	HAB5, HAB6	HAB5, HAB7	25
EJE 3. PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN									
3.1.- AUTOMOCIÓN Y MOVILIDAD		AUT1, AUT2, AUT3	AUT2, AUT3, AUT4, AUT5		AUT3	AUT5	AUT1, AUT4, AUT5		18
3.2.- BIENES DE EQUIPO	BEQ1	BEQ1, BEQ2, BEQ3, BEQ4, BEQ6	BEQ1, BEQ2, BEQ3, BEQ4, BEQ6		BEQ1, BEQ2, BEQ3		BEQ4	BEQ5	19
Puntos prioridad	13	31	47	19	12	9	19	5	

Codificación. Los códigos corresponden a los objetivos priorizados: **OBJ1-Prioridad máxima**, **OBJ2-Prioridad alta**, **OBJ3-Prioridad Media**.

En concreto, el ejercicio de priorización RIS3-CV delimita tres grandes *Ejes Prioritarios de Desarrollo*, que a su vez deben fijar las pautas y orientar las prioridades a respaldar en las distintas áreas tecnológicas y transversales analizadas. Estos ejes son:

1. EJE 1. CALIDAD DE VIDA
 - 1.1. AGROALIMENTARIO, COSMÉTICA Y PRODUCTOS PARA EL HOGAR
 - 1.2. PROMOCIÓN DE LA SALUD Y SANIDAD EFICIENTE
 - 1.3. TURISMO Y CALIDAD DE VIDA
2. EJE 2. PRODUCTO INNOVADOR
 - 2.1. BIENES DE CONSUMO PERSONALIZADO
 - 2.2. HÁBITAT: LA VIVIENDA Y SU ENTORNO
3. EJE 3. PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN
 - 3.1. AUTOMOCIÓN Y MOVILIDAD
 - 3.2. BIENES DE EQUIPO

El primero, *Calidad de vida*, comprende el gran potencial de la producción y transformación agroalimentaria valenciana, y la química vinculada al cuidado personal y del hogar: perfumería, cosmética, higiene personal, productos de limpieza... Incluye asimismo la innovación para la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el desarrollo y mejora de los productos, servicios, infraestructuras, recursos humanos y gestión de los procesos sanitarios que incrementen la ratio entre la efectividad de los servicios sanitarios y los costes que requieren, considerando las distintas actividades que desarrollan las personas, los entornos en los que viven y los recursos que utilizan buscando su sostenibilidad y adecuación a los nuevos retos relacionados con la salud de la población y el cambio demográfico. Por último, introduce el desarrollo y prestación de servicios turísticos alrededor del concepto "mediterráneo" capaces de contribuir a una experiencia integral de calidad de vida y salud antes, durante y después del viaje a la Comunitat Valenciana.

Un segundo eje, bajo la denominación *Producto innovador*, comprende la fabricación de bienes de consumo personal, principalmente calzado, textil-confección, juguete, puericultura, y el hábitat (revestimientos y materiales cerámicos y de piedra natural para el hogar, iluminación, mueble, textil-hogar, arquitectura, domótica, entorno urbano...), en los que su crecimiento y competitividad pasa necesariamente, y de forma prioritaria, por la generación de innovaciones centradas en el producto, orientadas a aportar valor a sus clientes en función de su uso, y adicionalmente, por la innovación en los procesos productivos.

El tercer eje, *Procesos avanzados de fabricación*, abarca la fabricación de medios de transporte (automóvil y ferrocarril), con una relevancia y un efecto tractor indiscutible en la economía de la Comunitat Valenciana, y en donde el mantenimiento y mejora de las actuales altas cotas de productividad a nivel mundial pasa por apostar de forma prioritaria por las innovaciones en procesos, especialmente en el caso de grandes empresas (y por ende, de sus proveedores en niveles inferiores) con centros de decisión fuera de la región que habitualmente monopolizan la innovación en producto. Además, en este eje se incluye la fabricación de bienes de equipo, un sector formado fundamentalmente por PYME directamente vinculadas a la automatización de procesos industriales del resto de sectores. De ahí su carácter estratégico, prácticamente transversal, de cara a la mejora de la competitividad, de la productividad y de la internacionalización de la economía valenciana.

Estos grandes ejes económicos regionales, y sus respectivos entornos sectoriales empresariales han sido analizados desde la óptica de posibles áreas de especialización tecnológica o transversal. Estas áreas en ocasiones pueden definirse como sectores económicos en sí mismos, como es el caso del transporte y la logística o las TIC, pero se ha preferido hacer un tratamiento cruzado con los anteriores por su amplia incidencia horizontal o intersectorial, y porque a diferencia de los otros, en general no se dirigen a un mercado de consumidores finales. Las *Áreas de Especialización* que se analizan se han reordenado en los siguientes ámbitos:

- A. Materiales avanzados y nanotecnología
- B. Fabricación avanzada
- C. TIC (Tecnologías de la información y comunicaciones)
- D. Biotecnología

- E. Micro y nanoelectrónica, y fotónica
- F. Tecnologías energéticas y medioambientales
- G. Logística

El cruce de la valoración por relevancia de los objetivos específicos de cada Eje con las diferentes Áreas de Especialización evidencia las prioridades más significativas para el desarrollo de la Comunitat Valenciana sobre la base de la investigación y la innovación:

Analizadas por **EJES DE DESARROLLO**, estas son:

- *En el Eje CALIDAD DE VIDA, los Entornos AGROALIMENTARIO, COSMÉTICA Y PRODUCTOS PARA EL HOGAR y PROMOCIÓN DE LA SALUD Y SANIDAD EFICIENTE destacan en común por su priorización de la Biotecnología y las TIC, y de los materiales y fabricación avanzados.*

En efecto, de cara a posicionar a la Comunitat Valenciana como un referente mundial en la producción eficiente de alimentos, cosmética y productos para el hogar, se constata la necesidad de acompañar al tejido industrial mediante una investigación biotecnológica que aporte nuevas funcionalidades de alto valor añadido junto a sistemas de producción avanzada más eficientes y sostenibles, y una gestión de la información (utilizando las TIC y metodologías de innovación centrada en las personas) sobre las demandas y necesidades de los ciudadanos.

Para conseguir una posición de referencia en la gestión personalizada y eficiente de la salud, se precisarán, además de recursos, entornos y hábitos de vida y consumo saludables, desarrollos hacia la personalización de la medicina basada en el uso de las TIC y la I+D en biotecnología que permitan un mejor tratamiento de las enfermedades, junto a desarrollos en microelectrónica que aporten herramientas de diagnóstico precoz y nuevos productos y soluciones médicas. Asimismo, una aproximación innovadora a la personalización de productos y la prestación de servicios va a requerir una importante apuesta en el uso de materiales avanzados y fabricación avanzada.

El turismo es un sector especialmente estratégico para la economía valenciana y su desarrollo a corto y medio plazo pasa por el desarrollo de soluciones TIC y de técnica logística que permitan una gestión muy eficiente y personalizada de una oferta de servicios turísticos inteligentes junto a la diversificación hacia nuevos nichos de negocio no estacionales, enfocado a un turismo saludable y de mayor valor añadido que sirva, al mismo tiempo, de escaparate de la oferta de bienes y servicios para la calidad de vida de la Comunitat Valenciana.

- *En el Eje de PRODUCTO INNOVADOR destaca la priorización, por este orden, de las tecnologías TIC; la Fabricación y Materiales Avanzados, y la Nanotecnología.*

El diseño y la fabricación avanzada afloran como tecnologías especialmente relevantes en el entorno sectorial de BIENES DE CONSUMO de cara a obtener una gama de productos personalizados y de prestaciones diferenciadas, incluyendo el uso de nuevos materiales y de técnicas avanzadas de comercialización basadas en el uso de las TIC.

El entorno de HÁBITAT destaca por la demanda de desarrollo de nuevos materiales y productos avanzados, sostenibles y con nuevas aplicaciones de valor añadido junto a la necesidad de procesos colaborativos en sistemas de producción y de distribución, fundamentalmente internacional, para lo que el uso de tecnologías TIC y logísticas, junto a las de materiales y medioambientales aparecen como relevantes.

- Por último, *en el Eje de PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN, AUTOMOCIÓN Y MOVILIDAD y BIENES DE EQUIPO comparten a su vez su demanda por tecnologías de Fabricación Avanzada, TIC y Micro y Nano-electrónica y Fotónica.*

Para posicionar a la industria de AUTOMOCIÓN valenciana a nivel internacional como un sector sinérgico, eficiente y con calidad resulta especialmente importante conseguir una tecnología

puntera en Fabricación Avanzada junto a TIC (incluida la electrónica y los sistemas de comunicación de los vehículos), sin olvidar la relevancia que supone disponer de una eficiente red logística multimodal como nodo de primer orden a nivel mundial.

Finalmente, los BIENES DE EQUIPO suponen un entorno sectorial que favorecerá transversalmente, mediante una cooperación efectiva y multidisciplinar, el desarrollo de soluciones de Fabricación Avanzada de todos los sectores mediante la incorporación de las TIC, la Micro y Nano-electrónica, y la Fotónica en sus desarrollos tecnológicos, de cara a ofrecer al mercado global procesos inteligentes y eficientes.

Si observamos la tabla resultante desde la perspectiva de las **ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA**, concluimos que:

- El Área TIC es la más versátil pues su peso entre los objetivos específicos relevantes es significativo para prácticamente todos los entornos.
- FABRICACIÓN AVANZADA es un Área claramente determinante de las opciones futuras en los Entornos Agroalimentario, de Bienes de consumo, Automoción y movilidad y Bienes de equipo, y también en el de Promoción de la salud y sanidad eficiente.
- La BIOTECNOLOGÍA concentra su demanda fundamentalmente en los Entornos de Agroalimentario y Promoción de la salud y sanidad eficiente.
- El Área LOGÍSTICA aparece como una demanda transversal importante, por este orden, en Turismo; Automoción y movilidad; Hábitat; Agroalimentario y Bienes de consumo.
- MICRO Y NANO-ELECTRÓNICA Y FOTÓNICA se demandarán básicamente en la Comunitat Valenciana en Promoción de la salud y sanidad eficiente y en Bienes de equipo.
- Los MATERIALES AVANZADOS y la NANOTECNOLOGÍA destacan por su demanda en Hábitat y, en menor medida, en otros entornos como Agroalimentario; Promoción de la salud y sanidad eficiente y Bienes de consumo.

El eje transversal de sostenibilidad

Durante la preparación de la herramienta para la priorización emerge una realidad incuestionable para nuestro entorno. Una agrupación de actividades muy estrechamente ligadas al desarrollo económico de la Comunitat Valenciana, como de cualquier otra región que se quiera identificar como verdaderamente europeísta, que definen lo que significa una economía hipocarbónica, sensible con el cambio climático, la eficiencia en el uso y movimiento de recursos, y el cuidado del entorno.

El hecho de que la clasificación de objetivos temáticos de Europa 2020 ponga el acento en el concepto de sostenibilidad para una serie de objetivos temáticos, no puede obviar que se trata de elementos críticos para la caracterización de nuestro desarrollo, y que la causa de esa criticidad radica, en gran medida, en la aplicación de una estrategia transversal de investigación e innovación, sin la cual probablemente se estaría relegando a un segundo plano el crecimiento sostenible por razones de inviabilidad e ineficiencia.

Los retos y capacidades eco-tecnológicas, así como el valor intrínseco que aporta un nodo logístico eficiente de primer orden en la Comunitat Valenciana no podían quedar fuera de esta matriz como se evidenciaba en el cuadro a medida que se iba completando. De ahí que finalmente se tomara la decisión de integrar este nuevo eje, con un carácter necesariamente transversal.

Matriz integrada de priorización

Así pues, finalizada la construcción de la herramienta que va a facilitar el despliegue de objetivos de la Agenda, representamos el aspecto de la matriz de forma esquemática del siguiente modo:

EJES de DESARROLLO		ÁREAS ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA						
		A. Materiales avanzados y nanotecnología	B. Fabricación avanzada	C. TIC	D. Biotecnología	E. Micro y nanoelectrónica y fotónica	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	G. Logística
EJE 1. CALIDAD DE VIDA	TURISMO Y CALIDAD DE VIDA			CALIDAD DE VIDA				
	SANIDAD EFICIENTE							
	AGROALIMENT., COSMÉTICA...							
EJE 2. PRODUCTO INNOVADOR	BIENES CONSUMO PERSONALIZADOS		PRODUCTOS INNOVADORES					Eje SOSTENIBILIDAD
	HÁBITAT: LA VIVIENDA Y SU ENTORNO							
EJE 3. PROCESOS AVANZADOS DE FABRIC.	AUTOMOCIÓN Y MOVILIDAD		PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN					
	BIENES DE EQUIPO							

Sobre este esquema se desarrollarán los objetivos, medidas para la ejecución e indicadores de seguimiento de la estrategia.

IV. Objetivos de RIS3-CV

Objetivos generales y específicos

Como consecuencia del ejercicio de priorización se definieron dieciocho *objetivos generales* para los distintos clústeres o entornos hipersectoriales que conforman los grandes Ejes de Desarrollo económico de la Comunitat Valenciana y el eje transversal de sostenibilidad integrado en los anteriores. Los enunciamos en el cuadro de la página siguiente. Estos objetivos generales se despliegan en *objetivos específicos* que pueden consultarse en el documento integrado. Son los ladrillos básicos de construcción de la matriz y se han considerado en ellos las componentes de especialización (tecnológica o no) en función del peso detectado en el análisis.

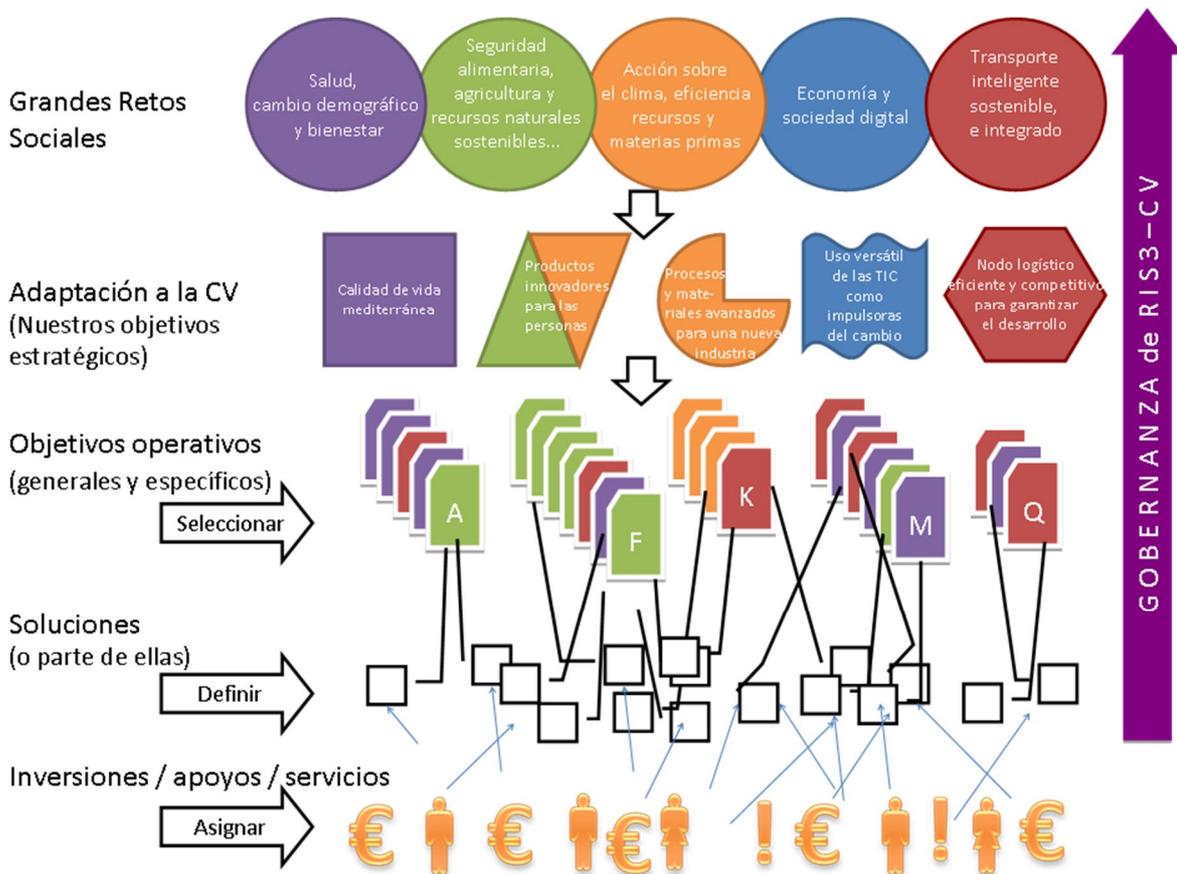
EJES DESARROLLO	ENTORNOS HPER-SECTORIALES	OBJETIVOS GENERALES
1. CALIDAD DE VIDA	1.1 AGROALIMENTARIO, COSMÉTICA Y PRODUCTOS PARA EL HOGAR	A. Posicionar a la Comunitat Valenciana como referente a nivel mundial en la producción de alimentos y cosmética saludables y de calidad, orientados a las necesidades de las personas. B. Mejorar la eficacia y eficiencia del sistema productivo agroalimentario a través del desarrollo y uso de tecnología C. Ser un referente en la producción sostenible de alimentos, cosmética y productos del hogar teniendo en cuenta factores económicos, medioambientales y un uso adecuado de los recursos naturales.
	1.2 PROMOCIÓN DE LA SALUD Y SANIDAD EFICIENTE	D. Impulsar la gestión personalizada de la salud, la prevención y el diagnóstico. E. Desarrollar tecnologías sanitarias de tratamiento, rehabilitación y mejora de la autonomía personal a través de una mayor interacción entre profesionales y usuarios. F. Lograr productos y servicios sanitarios más eficientes y orientados a mercado
	1.3 TURISMO Y CALIDAD DE VIDA	G. Promocionar la diversificación hacia el turismo saludable, de mayor valor añadido, no estacional y sostenible. H. Lograr que la Comunitat Valenciana sea un referente de eficiencia y calidad en la gestión y comercialización de los servicios turísticos.
2. PRODUCTO INNOVADOR	2.1 BIENES DE CONSUMO PERSONALIZADO	I. Desarrollar productos de consumo personalizados que incorporen valor añadido gracias al diseño y prestaciones diferenciadas, respondiendo a necesidades individuales de los clientes. J. Incorporar procesos y materiales más eficientes, sostenibles y competitivos. K. Desarrollar modelos innovadores de comercialización de bienes de consumo a escala nacional e internacional.
	2.2 HÁBITAT: LA VIVIENDA Y SU ENTORNO	L. Desarrollar materiales, productos y procesos avanzados, de bajo impacto ambiental, sostenibles y con nuevas aplicaciones de valor añadido, de forma sostenible y eco-eficiente, cuyos beneficios redunden en el usuario. M. Propiciar procesos colaborativos innovadores en los sistemas de diseño, producción, organización, logísticos y de distribución, en toda su cadena de valor, a escala local e internacional.
3. PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN	3.1 AUTOMOCIÓN Y MOVILIDAD	N. Posicionar a la industria de automoción y transporte valenciana ante los centros de decisión multinacionales como un sector sinérgico, eficiente y con óptimos niveles de calidad. O. Lograr que la Comunitat Valenciana se convierta en un nodo logístico de primer orden para el sur de Europa y norte de África. P. Promover el desarrollo de nuevos negocios y/o de diversificación relacionados con la incorporación de las TIC al automóvil, al transporte y a la movilidad, así como al desarrollo de la electromovilidad.
	3.2 BIENES DE EQUIPO	Q. Desarrollar maquinaria y bienes de equipo inteligentes para múltiples sectores industriales con un nivel tecnológico de vanguardia que permita competir a nivel mundial. R. Promover la cooperación efectiva en el desarrollo y fabricación de bienes de equipo entre empresas de la Comunitat Valenciana, y su comercialización a nivel nacional e internacional.

Objetivos estratégicos de RIS3-CV.

¿Cómo se definen los logros concretos que se desea alcanzar y de qué forma se tratará de conseguirlo?

Una vez desplegada la matriz de priorización con todos y cada uno de sus ejes de desarrollo, áreas de especialización tecnológica y objetivos, así como realizado el ejercicio de priorización de oportunidades mediante la participación de agentes económicos y sociales, el marco estratégico se cierra mediante la confluencia de dicho despliegue con los planteamientos de enfoque de la visión y misión. Para ello se concretan en unos objetivos estratégicos fácilmente comprensibles los grandes retos sociales de la Comunitat Valenciana.

No es posible definir en unos pocos enunciados todo lo que es necesario para definir una estrategia de desarrollo regional, ni obviar todos y cada uno de los objetivos que delimitan y matizan la forma en la que la Comunitat Valenciana aborda su especialización inteligente en relación con los retos de nuestra sociedad. Los objetivos estratégicos ofrecen, si se puede decir así, titulares generales, que seleccionan y concentran mensajes significativos, que inevitablemente se entrelazan entre sí y arrastran en su equipaje retos que, aunque no se evidencien explícitamente, son igualmente trascendentes.



Adaptado sobre una idea gráfica original de Willem R. Reek. Con permiso del autor.

El propósito de RIS3-CV siempre ha sido dar valor al ejercicio en sí, a la construcción de un sistema de gobernanza útil para el diseño y el seguimiento estable de la estrategia y, en definitiva, a la consolidación de la Agenda como fuente de alimentación de ideas para la transformación del modelo productivo valenciano desde la investigación y la innovación.

Bajo estas premisas, la propuesta de objetivos estratégicos de define así:

- OE1. Recuperar la senda de crecimiento de la Comunitat Valenciana (1995-2007) a través de un impulso a su reindustrialización, orientado hacia actividades productivas intensivas en conocimiento, tecnológicamente avanzadas, competitivas internacionalmente y que fomenten el desarrollo de los servicios asociados a ellas, para alcanzar en 2020 un peso de la actividad industrial del 20% del PIB. Igualmente, el empleo debe orientarse hacia actividades tecnológicas e intensivas en conocimiento, siendo el reto situar en dichos sectores al 45% de los ocupados de la región.
- OE2. Consolidar un entorno favorecedor de la innovación estable y reconocible internacionalmente, al menos en dos enfoques complementarios: uno, el definido por la presencia de las empresas tractoras de la región en sectores consolidados (automoción, distribución, agroalimentación...); y dos, el de un lugar atractivo para la creación y desarrollo de empresas que reinventan en productos y servicios de mayor valor añadido para el uso y disfrute de las personas. Así, nuestro desarrollo empresarial innovador debe conseguir en el año 2020 que, de cada 100 pequeñas empresas valencianas, al menos 20 tengan más de 50 trabajadores, y que el gasto en innovación empresarial en relación con el PIB regional alcance para entonces el 2% y sea soportado mayoritariamente por la iniciativa privada.
- OE3. Conseguir que el desarrollo de la logística, apoyado en las TIC y en los sistemas avanzados de gestión de la cadena de aprovisionamiento y distribución, facilite que la economía productiva de la Comunitat Valenciana pueda mantener, de forma estable en el tiempo, la tasa de cobertura de su balanza comercial en un 120%. Para ello se deberá consolidar un clúster logístico de elevado nivel tecnológico capaz de situar a 20 empresas logísticas de la Comunitat Valenciana entre las 100 primeras de España.
- OE4. Proporcionar al tejido productivo una amplia base de recursos humanos altamente cualificados con las capacidades y competencias exigidas por la sociedad del mañana, en cuyo proceso de formación, desde el diseño hasta su ejecución, haya intervenido directamente, reduciendo en 2020 la tasa de desempleo juvenil por debajo del 30%, y el índice de sobre-cualificación de universitarios y graduados de FP superior a porcentajes inferiores al 25%. Al mismo tiempo el personal dedicado a I+D debe situarse al menos en 10 por cada 1000 ocupados.
- OE5. Otorgar mucha mayor atención a la transferencia tecnológica en las universidades y centros productores de I+D+I para lograr un mayor interés en la financiación de sus actividades y aumentar así la colaboración público-privada en este campo, de forma que en 2020 la tasa de retorno relativa en Horizonte 2020 alcance el 10% del total nacional o el 1% del total europeo.
- OE6. Situar a la Comunitat Valenciana como referente europeo en el desarrollo de materiales y tecnologías de fabricación que faciliten la especialización competitiva de la manufactura regional, de forma que en el año 2020 la facturación de los agentes del conocimiento valencianos (universidades, centros CSIC, OPI, Institutos Tecnológicos) en estos ámbitos tecnológicos alcance los 200 millones de euros.

V. La ejecución de RIS3-CV

En un momento en el que los activos industriales parecen estar condenados a la desaparición en favor de la virtualización de la economía, la Estrategia de Especialización Inteligente para la Investigación y la Innovación en la Comunitat Valenciana apoya la reconfiguración de un modelo productivo sustentado en la producción bienes tangibles. Despreciados por el bajo valor asociado a la producción de una unidad más, este posicionamiento entiende que, aunque el valor se concentre en el primer diseño, en la rabiosa creatividad, la fabricación sigue distribuyendo la riqueza y en bienestar mucho mejor en la sociedad que la mera digitalización, gracias a un empleo más estable y de calidad.

Por eso, este documento propone una estructura sobre la que reconstruir las ventajas competitivas de nuestra “economía de los átomos” gracias al soporte a la investigación y la innovación. Basado en la cooperación empresarial y la creación de sinergias entre los agentes públicos y privados que forman nuestro ecosistema innovador, pretende conseguir un sistema económico que siga fabricando, pero de forma mucho más eficiente e innovadora, gestionado sosteniblemente en su propio entorno, con el máximo aprovechamiento de las capacidades multiplicadoras que ofrece la digitalización, que regenere y atraiga *clústeres* productivos, entre otras razones, por un inigualable intangible que también vamos a potenciar: la calidad de vida de la que disfrutamos en la Comunitat Valenciana.

Quién ejecuta RIS3-CV

Para iniciar la ruta de consecución de los objetivos de RIS3-CV, esta es la recopilación de medidas propuestas por la Generalitat. Eso incluye los principales órganos e instrumentos del gobierno regional y, desde luego, todos aquellos vinculados con políticas de investigación e innovación. La Generalitat, en la medida en que avance hacia una mejor coordinación de sus políticas de fomento de la investigación y la innovación, irá planteando nuevas medidas y reformulando progresivamente las que se proponen en este documento, de forma que aumente de forma significativa tanto el peso de las ayudas reembolsables frente a las subvenciones, como la implicación del capital privado en su financiación.

No obstante, RIS3-CV tiene vocación comprensiva y acogedora de todas las herramientas de fomento económico a través de la investigación y la innovación en la Comunitat Valenciana, por lo que se pueden encuadrar en este esquema otras acciones que contribuyan al logro de los objetivos de la estrategia. El mecanismo de gobernanza previsto para la ejecución de RIS3-CV prevé que cualquier otra operación liderada por universidades, centros de investigación de titularidad privada o pública ajena a la Generalitat, organizaciones empresariales como las cámaras de comercio o asociaciones patronales, u otras organizaciones también pueda integrarse en la estrategia. Igualmente, gracias a la difusión del concepto *smart city*, se está registrando una creciente participación de las entidades locales cada vez más concienciadas de su papel como polos de atracción y entornos de fertilización e hibridación óptimos para la Investigación y la innovación como motores del desarrollo. El “paraguas” regional RIS3-CV integrará también a estos agentes como parte imprescindible del ecosistema para la ejecución de actividades alineadas con la agenda estratégica.

RIS3-CV se abrirá, en consecuencia, a la sociedad valenciana, de manera que todos estos actores se impliquen, tanto a la hora de reforzar la estrategia con los recursos que movilicen, como a la de realizar el seguimiento y consecuente reformulación de la misma.

Encaje de la propuesta de ejecución en la matriz de prioridades RIS3-CV

Para acoplarse progresivamente a las prioridades RIS3-CV, la Generalitat propone medidas de tres tipos en relación con su alineación con dichas prioridades, y para simplificar el esquema las agrupa en dos niveles: políticas y programas.

Así, tenemos **políticas focales** en:

- **Calidad de Vida**, que incluye a su vez programas para agrupar las medidas en:
 - Alimentación Mediterránea de Calidad
 - Sanidad Inteligente y Vida Activa
 - Destinos Turísticos Inteligentes
- **Nueva Industria Sostenible**, que incluye los programas:
 - Productos y Entornos Personalizados
 - Fabricación Avanzada y Nuevos Sistemas Industriales

Esquematisadas gráficamente sobre la matriz de priorización de RIS3-CV se podrían ubicar del siguiente modo:



Obviamente, a pesar de su definición como “focales”, ninguna delimitación estricta acaba siendo precisa, por lo que en ambos casos, si bien podemos localizar su núcleo básico en áreas de especialización tecnológica bien definidas (TIC y biotecnología para Calidad de Vida, Materiales, Fabricación avanzada y TIC para Nueva Industria), hemos querido señalar la importancia de los aspectos energéticos, medioambientales y logísticos en ambos casos, puesto que todas las propuestas de medidas contemplan también en su fondo estas áreas.

Además, se propone una **política transversal** de *Gestión Sostenible del Entorno*, alineada con la iniciativa emblemática europea que pretende apoyar el cambio a una economía eficiente en el uso de los recursos y de baja emisión de carbono, que incluirá medidas de fomento de la investigación vinculadas con tecnologías energéticas, medioambientales, de gestión logística y de transporte, etc.

Por último, se define una **política de carácter exploratorio**, pues la Generalitat Valenciana entiende que no puede abandonar de manera absoluta la alerta permanente sobre las oportunidades que puedan suscitarse en el entorno económico y social regional. Algunas de estas medidas han venido funcionando con notable éxito, contando incluso con un importante soporte institucional y económico de las administraciones locales, española y europea. Es el caso de la Red de Centros Europeos de Empresas Innovadoras o la *EEN (Enterprise Europe Network)* en la Comunitat Valenciana. *Viveros de Oportunidades* es, por tanto, una política abierta, que parte con algunos programas ya definidos como el fomento de la I+D+i en la

PYME, o el apoyo a la preparación de recursos humanos para la investigación y la innovación, pero preparada para integrar nuevas ideas. Es el caso, por ejemplo, del aprovechamiento de los recursos de propiedad intelectual para el fomento del emprendimiento innovador, o de los instrumentos financieros puestos a disposición de las regiones para proyectos empresariales innovadores.

Las medidas propuestas se pueden calificar, en cierto modo, de herramientas de facilitación a las que se requieren ciertos requisitos para su integración en RIS3-CV. Éstas tienen el objeto de evitar el efecto túnel que las políticas anteriores podrían suponer a la hora de detectar oportunidades por su necesaria focalización temática o tecnológica.

50 medidas para empezar a transformar el modelo productivo valenciano

A continuación, se relacionan estas medidas, y en el documento integrado se desarrollan los argumentos que las justifican, cómo responden a la matriz de prioridades RIS3-CV, cuál es su implicación presupuestaria y cuáles sus indicadores de seguimiento, con qué instrumentos se desarrollan (ayudas, préstamos, compra pública innovadora, participación directa en proyectos...), y también cómo se adaptan estas medidas a las necesidades de las empresas y se estimula la inversión privada en I+D.

POLÍTICAS FOCALES		Nº	TÍTULO	Presupuesto (miles €)
Calidad de Vida	Programa Alimentación Mediterránea de Calidad	1	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN CALIDAD DE VIDA	30 542
		2	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS EN CALIDAD DE VIDA	38 500
		3	INVESTIGACIÓN AGRARIA APLICADA PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALIMENTOS MEDITERRÁNEOS FRESCOS DE CALIDAD, SEGUROS Y ECO EFICIENTES	31 177
		4	EQUIPOS INNOVADORES Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA I+D EN ALIMENTOS MEDITERRÁNEOS FRESCOS DE CALIDAD	500
		5	FORMACIÓN INVESTIGADORES EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO	2 714
		6	INVESTIGACIÓN EXCELENTE EN AGRICULTURA, PRODUCCIÓN ANIMAL, ACUICULTURA Y RECURSOS NATURALES	4 001
		7	INNOVACIÓN AGROECOLÓGICA EN MODELOS PRODUCTIVOS E INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS	40 000
	Programa Salud Inteligente y Vida Activa	8	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN BIOMEDICINA, SERVICIOS SANITARIOS Y SALUD PÚBLICA	60 830
		9	INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DE PRECISIÓN: TECNOLOGÍAS ÓMICAS Y NUEVOS MODELOS DE GESTIÓN CLÍNICA	22 287
		10	EQUIPAMIENTO Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA BIG DATA SANITARIO, MEDICINA COMPUTACIONAL Y BIOIMAGEN	13 519
		11	INVESTIGACIÓN EN MEDICAMENTOS INNOVADORES Y DE PRECISIÓN	36 610
		12	EQUIPAMIENTO DE TECNOLOGÍAS DE IMAGEN HÍBRIDAS (PET-RMN) E INNOVADORAS (PET-LXe)	7 400
		13	INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y EPIDEMIAS EMERGENTES	15 063
		14	INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES RARAS	7 057
		15	INVESTIGACIÓN EN ENVEJECIMIENTO, FRAGILIDAD, PLURIMORBILIDAD, DETE-RIORO COGNITIVO Y PROMOCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO	30 524
	Programa Destinos Turísticos Inteligentes	16	INVESTIGACIÓN EXCELENTE EN BIOMEDICINA, BIOTECNOLOGÍA, BIOMATERIALES Y TIC APLICADAS A LA SALUD	12 002
		17	EMPRENDIMIENTO TURÍSTICO INNOVADOR	426
		18	INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA DESTINOS Y MERCADOS TURÍSTICOS	5 810
		19	PRESTACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS INNOVADORES	20 060
Nueva Industria Sostenible	Programa Productos y entornos personalizados	20	INVESTIGACIÓN EXCELENTE EN NANOTECNOLOGÍA, NUEVOS MATERIALES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	10 998
		21	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS EN PRODUCTOS Y ENTORNOS PERSONALIZADOS	38 500
		22	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN PRODUCTOS INNOVADORES Y ENTORNOS PERSONALIZADOS	51 568
	Programa Fabricación avanzada y nuevos sistemas industriales	23	INVESTIGACIÓN EXCELENTE EN BIENES DE EQUIPO AUTOMOCIÓN Y TRANSPORTE	10 002
		24	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS EN FABRICACIÓN AVANZADA	38 500
		25	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN FABRICACIÓN AVANZADA	103 432
		26	INVESTIGACIÓN EXCELENTE EN TELECOMUNICACIONES ESPACIALES Y NUEVOS MATERIALES PARA EL ESPACIO	3 000
		27	INVESTIGACIÓN EXCELENTE EN TIC Y ROBÓTICA REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	2 559
		28	DESARROLLO EXPERIMENTAL EN AUTOMOCIÓN	205 994
		29	CONSOLIDACIÓN MEDIANTE LA INNOVACIÓN DE LA CADENA DE VALOR Y FABRICACIÓN AVANZADA	227 800

POLÍTICA TRANSVERSAL	Nº	TITULO	Presupuesto (miles €)
<i>Gestión Sostenible del Entorno</i>	30	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS SOBRE TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS Y MEDIOAMBIENTALES	38 500
	31	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN SOSTENIBILIDAD	24 411
	32	CLIMATE KIC	*
	33	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN	1 200
	34	DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN PARA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS Y REGENERACIÓN URBANA	465
	35	INNOVACIÓN PARA EL EMPLEO VERDE EN LA CONSTRUCCIÓN	61
	36	INVESTIGACIÓN SOBRE SOLUCIONES PARA REHABILITACIÓN DE EFICIOS	1 052
POLÍTICA EXPLORATORIA			
<i>Viveros de Oportunidades</i>	37	EMPREDIMIENTO INNOVADOR: INSTRUMENTOS FINANCIEROS	63 521
	38	FINANCIACIÓN PARA PROYECTOS INNOVADORES	232 000
	39	EMPREDIMIENTO INNOVADOR: ENTIDADES DE FOMENTO	13 300
	40	EMPREDADOR INNOVADOR: CAMPUS	1 920
	41	EMPREDIMIENTO CIENTÍFICO: BANCO DE PATENTES	1 200
	42	EMPREDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA	17 400
	43	PROMOCIÓN DE LA CARRERA INVESTIGADORA	13 399
	44	CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL	19 200
	45	VALORIZACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA HACIA LAS EMPRESAS	19 300
	46	FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL	42 492
	47	EUROPEAN ENTERPRISE NETWORK	1 536
	48	PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS EUROPEOS	1 013
49	IMPULSO DE LA COMPRA PÚBLICA INNOVADORA	55 750	
POLÍTICA DE PARTICIPACIÓN			
<i>Gobernanza - Comunicación</i>	50	ENTORNO DE PARTICIPACIÓN EN RIS3-CV	*
TOTAL			1 619 092

* Las medidas sin presupuesto indican costes asumidos en estructura de la Generalitat, sin dotaciones específicas propias ni transferencias externas.

VI. Marco presupuestario

A la hora de establecer un marco presupuestario para la ejecución de RIS3-CV, solamente pueden detallarse las partidas correspondientes a las medidas propuestas en las que existe una intervención directa de la Generalitat mediante sus propios recursos, a los que se añaden los provenientes de Europa mediante los Programas Operativos regionales, o a través del estímulo a la participación de empresas y entidades que participan en la financiación.

La Generalitat intentará conseguir la máxima alineación con las prioridades delimitadas por RIS3-CV de otros recursos de financiación de la investigación e innovación que revertirán en la Comunitat Valenciana. Es el caso, sobre todo, de los Programas Operativos de la política regional comunitaria gestionados por la Administración General del Estado (PO de Crecimiento Inteligente e Iniciativa PYME), de los Fondos Europeos de Inversiones, y del Programa Marco *Horizonte 2020*, cuyos recursos suponen importantísimas cantidades adicionales que en ningún caso dejan de tenerse en cuenta.

Por alineación estratégica RIS3-CV

<i>Política</i>	<i>Programa</i>	<i>Total (2014-20)</i>	<i>% (2014-20)</i>
Calidad de Vida	Sin programa específico	69 042	4.26%
	Alimentación Mediterránea de Calidad	78 392	4.84%
	Sanidad Inteligente y Vida Activa	205 291	12.68%
	Destinos Turísticos Inteligentes	26 296	1.62%
Total Calidad de Vida		379 021	23.41%
Nueva Industria Sostenible	Productos y Entornos Personalizados	101 066	6.24%
	Fabricación Avanzada y Nuevos Sistemas Industriales	591 286	36.52%
Total Nueva Industria Sostenible		692 352	42.76%
Gestión Sostenible del Entorno		65 689	4.06%
Viveros de Oportunidades		482 031	29.77%
TOTAL		1 619 092	100.00%

Cifras en miles de euros

Por origen de financiación

<i>Desglose</i>	<i>Total (2014-20)</i>	<i>% (2014-20)</i>
Pública UE Fondos Estructurales FEDER - POCV	223 730	13.82%
Pública UE Fondos Estructurales FSE - POCV	8 057	0.50%
Pública UE Fondos Estructurales Prog. Coop. Territorial	455	0.03%
Pública UE PAC FEADER - PDR CV	20 000	1.24%
Pública UE Fondos Competitividad No H2020 (Cosme, Life, Erasmus+...)	3 352	0.21%
Pública España AGE Fondos propios	15 690	0.97%
Pública CV GVA Fondos propios	613 522	37.89%
Privada CV Aportación empresas / otros agentes regionales	734 288	45.35%
TOTAL	1 619 092	100.00%

Cifras en miles de euros

VII. Seguimiento y evaluación de los resultados de RIS3-CV

Definición

Una agenda estratégica como RIS3-CV estaría incompleta si no existieran mecanismos para comprobar su ejecución y resultados. De forma indisoluble con la ejecución de RIS3-CV se establece también un sistema de seguimiento y evaluación de los resultados de RIS3-CV.

Conceptualmente, el seguimiento se refiere a la necesidad de monitorizar el progreso en la ejecución de medidas, mientras que la evaluación implica la contrastación del grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos, diferenciándose en dos aspectos principales: su objetivo y los responsables de llevarlos a cabo.

Lógica de la intervención

Un sistema de seguimiento y evaluación de una agenda estratégica debe contribuir a facilitar la toma de decisiones a los implicados en la ejecución de la misma, en el planteamiento de juicios sobre los resultados, en la generación de información para la opinión pública y, ante todo, en el conocimiento y la mejor comprensión del impacto que va a generar realmente.

Atendiendo a esta premisa, se propone un sistema con un enfoque dual (general del contexto y específico a RIS3-CV), donde los indicadores y métricas de cada medida y objetivo tratan de converger hacia un marco de referencia estándar, concretamente al sistema establecido por la *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) para el diseño y evaluación de estrategias de especialización inteligente, facilitando así la monitorización general y la comprensión del carácter explicativo de los logros de RIS3-CV.

- Relevancia (o pertinencia), que valora la vinculación entre los objetivos establecidos y el problema que se pretende resolver, analizando los cambios de contexto y revisando los supuestos asumidos en la definición.
- Eficiencia (o rendimiento), que compara la ratio entre las actividades, productos y resultados conseguidos con los recursos necesarios para lograrlos, obteniendo así los indicadores de ejecución.
- Efectividad (o eficacia), que compara lo que se hizo con lo previsto inicialmente, así como los productos y resultados reales con los productos y resultados esperados, mostrando los resultados en términos de productos (*outputs*) logrados.
- Sostenibilidad (o perdurabilidad), que evalúa la capacidad de los efectos de una intervención de perdurar a medio y largo plazo una vez terminada la financiación de la intervención.
- Contexto, que considera los efectos del impacto en el contexto en el que se ha aplicado y ha influido la estrategia a largo plazo.

Propuesta de Indicadores

Conceptualmente los indicadores se delimitan de la siguiente manera:

- **INDICADORES DE EJECUCIÓN o REALIZACIÓN:** Estos indicadores miden las consecuencias concretas e inmediatas de las medidas propuestas en el marco de RIS3-CV. Para simplificar, se puede decir que los indicadores de ejecución miden, directamente, lo que se gestiona/compra/ejecuta con dinero público.

Este tipo de indicadores serán los que se aborden a efectos de seguimiento de implementación, pues son los que concentran la información sobre el nivel de ejecución conseguido, y miden cuestiones como la inversión movilizada, el presupuesto ejecutado, o el número de solicitudes aprobadas, todo ello desglosado por tipo de entidad (centros de investigación, empresas, universidades, etc.).

- **INDICADORES DE RESULTADOS:** Estos indicadores permiten verificar si las medidas (agrupadas en programas y políticas) fueron adecuadas o no, es decir, si contribuyeron a la consecución de las prioridades para las cuáles fueron diseñadas. Estos indicadores permiten medir el grado de consecución de las prioridades propuestas en el marco de RIS3-CV en términos de:
 - Los ámbitos de actuación de la especialización inteligente,
 - Las prioridades de RIS3-CV, que articulan las medidas propuestas.

- **INDICADORES DE CONTEXTO o IMPACTO:** Los indicadores de contexto e impacto están relacionados con los objetivos estratégicos de RIS3-CV. Para esto se analizará la evolución del contexto general de la innovación en la Comunitat Valenciana, a través de la monitorización de los siguientes elementos:
 - **Inputs.** A la hora de conocer y analizar el sistema de innovación de un territorio, el primer paso es recurrir a una serie de datos que permitan dimensionar en toda su amplitud los recursos de todo tipo invertidos en I+D+I. Estas entradas o *inputs* son, precisamente, lo que se monitorizará en esta fase, para establecer el contexto en el que las entidades del Sistema Valenciano de Innovación desarrollan su actividad.
 - **Outputs.** Posteriormente se analizan los indicadores relativos a los *outputs* generados por la especialización científica, tecnológica y económica de la Comunitat Valenciana, con la finalidad de establecer comparativas entre los resultados obtenidos en cada uno de los sectores/actividades priorizados y su contribución al resultado general.
 - **Impacto Económico.** Finalmente se analiza el impacto de RIS3-CV, a nivel general, en términos de bienestar y mejora de la sociedad, empleo y estructura económica.

Objetivos específicos	Objetivos generales	Objetivos estratégicos
Medidas	Programas	Políticas
Indicadores de Realización	Indicadores de Resultado	Indicadores de impacto en el Contexto
Los indicadores de realización aportan una visión de lo ejecutado en el marco de la estrategia mediante la implementación de las Medidas	Los indicadores de resultado miden cómo las acciones realizadas han impactado en los ejes prioritarios, y por tanto, en la consecución de las prioridades	Los indicadores de impacto en el contexto proporcionan información sobre los avances registrados a nivel global, en materia de innovación en la Comunitat Valenciana.

La relación de indicadores de realización, resultados y contexto establecidos para RIS3-CV se desarrolla a en el documento extendido. En este resumen ejecutivo destacamos los indicadores de contexto.

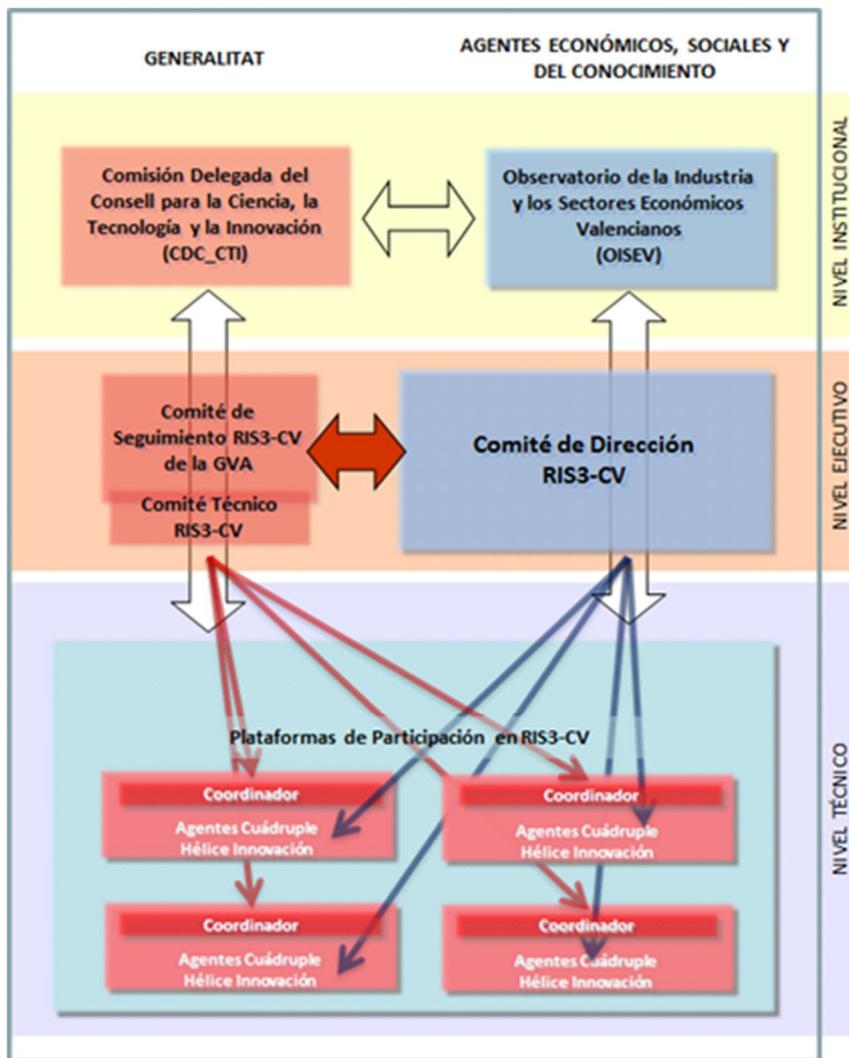
Indicadores de contexto

INDICADOR	Fuente	Unidad Medida	Valor ex ante (2013)	Valor interm. (2018)	Valor final (2020+3)	
INPUT	Activos con estudios superiores	INE. EPA	%	33%	35%	40%
	Población de 30 a 34 años con nivel de formación alcanzado educación terciaria	Eurostat	%	41%	45.85%	47.80%
	Gasto en innovación empresarial (% PIB)	INE. Encues. innov. empresarial	%	1.22%	1.5%	2%
	Gasto en I+D (% PIB)	INE	%	1.02%	1.13%	1.17%
	Gasto en I+D	INE	Mill. €	998	1 049	1 070
	Inversión en TIC (% PIB)	Fundación BBVA-IVIE	%	1.67%	1.9%	2.2%
OUTPUT	Producción científica. (Nº documentos)	SCOPUS	Nº docs.	11 745	14 422	15 492
	Facturación por servicios de I+D+i de Universidades a Empresas	Informe Red OTRI	Mill. €	36.50	60	90
	Solicitudes de patentes por entidades valencianas	OEPM	Nº patentes solicitadas / Mill. hab.	72.60	80	85
	Facturación por servicios de I+D+i de IITT a Empresas	Indicadores seguimiento IITT IVACE	Mill. €	47.70	70	100
	Tasa de retorno relativa en H2020 sobre total europeo. (Condición alternativa)	CDTI	%	0.79%	0.95%	1.00%
	Tasa de retorno relativa en H2020 sobre total nacional (Condición alternativa)	CDTI	%	8.09%	9.80%	10%
	Peso de la industria en el VAB regional	INE Contab. regional	%	15.40%	18%	20%
	Nº empresas con actividades de innovación tecnológica	INE	Nº	331	358	385
IMPACTO ECONOMICO	Empleo total	INE.EPA	Miles personas	1 793.5	2 000	2 200
	Ocupados en Ciencia y Tecnología (core)	INE.EPA	Miles personas	19.80	22	25
	Empleo en sectores de bienes de equipo	INE.EPA	%	26.70%	29%	33%
	Peso de las ocupaciones TIC en el empleo regional	INE.EPA	%	26.70%	29%	33%
	Tasa de desempleo juvenil	INE.EPA	%	59%	40%	30%
	Personal dedicado a I+D	INE.EPA	%	1.03%	1.03%	1.03%
	PIB	INE	M€	95 884	105 000	114 000
	PIB per cápita (€/hab.)	INE	€/hab.	19 300	21 000	22 972
	Índice TEA (% de individuos de población adulta con nueva iniciativa empresarial en últimos 42 meses)	GEM + Datos C. Valenciana	%	5.50%	6%	7%
	Peso emprendimiento en actividades intensivas en conocimiento (nacional, regional)	INE	%	25.40%	27%	30%
	Empresas de 50+ trabajadores respecto a pequeñas empresas	INE. Directorio Central de Empresa	%	18.40%	19%	20%
	Nº Empresas medianas (entre 50 y 249 trabajadores asalariados)	DG Industria y de la PYME. MIEyT	Nº	1 773	2 040	2 139
	Volumen de exportaciones (% PIB)	Datacomext. Min. Economía	%	24.20%	24.5%	25%
	Peso en el tráfico portuario nacional	Estadísticas del Ministerio de Fomento	%	17.80%	22%	25%
	Exportaciones de bienes de equipo	Datacomext. Min. Economía	M€	6 783	8 000	10 000
	% empresas regionales que utilizan diariamente herramientas TIC para la gestión de su negocio y para compartir información con sus clientes y proveedores	INE. Encuesta TIC y Comercio Electrónico en empresas	%	33.1%	45%	50%
	Nivel de satisfacción con la I+D+i realizada en la Comunitat Valenciana por parte de la sociedad	Comité Técnico RIS3-CV	Puntos promedio escala 0/5	n/a	3.50	4.00

VIII. Sistema de gobernanza: Implicación de la sociedad en la ejecución y seguimiento de RIS3-CV

Una estrategia como RIS3-CV, construida sobre la base de la activa participación de todos los agentes implicados, y con un especial énfasis en el respeto a la dinámica del descubrimiento emprendedor, debe necesariamente prever un sistema de gobernanza multicapa y multipropósito, de manera que pueda intervenir sobre su ejecución desde cualquiera de los ámbitos implicados.

Sin embargo, la operatividad en el seguimiento de la misma precisa de cierta simplicidad en los mecanismos, por lo que hemos tratado de diseñar un sistema que interactúe con el marco institucional pero que goce a un tiempo de cierta autonomía técnica para garantizar un funcionamiento dinámico. El esquema siguiente resume el planteamiento de la gobernanza y trata de reflejar este propósito.



La Generalitat tiene la responsabilidad del diseño, ejecución y seguimiento de RIS3-CV y hace partícipes en estas tareas a los beneficiarios directos e indirectos de la estrategia: los agentes económicos, sociales y del conocimiento que conforman el ecosistema de la investigación e innovación regional junto con la administración. Puesto que la estrategia forma parte indisoluble de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de la Innovación, se establecerán también procedimientos de coordinación con la Administración General del Estado, que a su vez facilita la inserción de la misma en el Espacio Europeo de Investigación.

Nivel Institucional

La Comisión Delegada del Consell para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación es el órgano formalmente responsable de la Agenda Estratégica RIS3-CV por parte de la Generalitat. Esta Comisión fue creada y se regula por Decreto 55/2013, de 3 de mayo². Además, la estructura de construcción de RIS3-CV basada en el proceso de descubrimiento empresarial demostró sus valores para acceder a un consenso participativo *bottom-up*, por lo que se entiende que esta misma estructura puede actuar como foro de participación y análisis actualizado de las medidas y políticas desarrolladas por la Generalitat. Se mantendrá, por tanto, la representación institucional de los agentes económicos y sociales en el marco del Observatorio de la Industria y de los Sectores Económicos Valencianos, regulada en el Decreto 58/2012, del Consell, de 5 de abril, por el que se modifica el Decreto 59/2006, de 5 de mayo, de creación de dicho observatorio³.

En un próximo futuro se prevé una reorganización de este sistema una vez se ponga en marcha la Agencia Valenciana de la Innovación, que asumirá competencias en la coordinación de la estrategia de innovación de la Comunitat Valenciana y promoverá el fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de la Innovación en su conjunto, impulsando la generación, difusión, intercambio y explotación de conocimiento. A tal fin la AVI establecerá las relaciones que en cada caso resulten necesarias con los agentes innovadores.

Nivel Ejecutivo

Comité de Seguimiento RIS3-CV de la Generalitat

La Comisión Delegada del Consell para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación ha constituido para realizar la gestión de la ejecución de RIS3-CV un Comité de Seguimiento formado por altos cargos de la Generalitat con responsabilidades en investigación e innovación.

El Comité de Seguimiento tiene como cometidos:

- La emisión de informes de actividades, resultados y recomendaciones de reorientación para la estrategia durante su periodo de vigencia, atendiendo a los cambios que en los diferentes ámbitos tecnológicos se vayan produciendo, así como a sus implicaciones en el desarrollo económico y social. Para ello dispondrán de la información de seguimiento que genere el panel de indicadores de RIS3-CV, así como las orientaciones que emita el Comité de Dirección de RIS3-CV.
- La valoración de la alineación con las prioridades de RIS3-CV de las propuestas de acción en I+D que realicen los órganos de la Generalitat, a los efectos de su integración en el Plan de ejecución de RIS3-CV del gobierno regional.
- La valoración de la alineación con las prioridades de RIS3-CV de las propuestas de acción en I+D que realicen otras entidades, a los efectos de su declaración como medidas complementarias y coherentes con el Plan de ejecución de RIS3-CV.
- La representación de la Generalitat en el Comité de Dirección de RIS3-CV.
- La representación de la Generalitat en la Comisión Ejecutiva de Política Científica, Tecnológica y de la Innovación del Estado.
- La coordinación de las actividades de seguimiento de orden temático mediante una estructura de Plataformas de Participación de los diferentes agentes del ecosistema de investigación e innovación regional.
- El establecimiento de las relaciones con sus homólogos en otras regiones.
- El establecimiento y puesta en marcha del panel de indicadores de seguimiento de RIS3-CV.
- El establecimiento y puesta en marcha de las acciones de difusión y comunicación de RIS3-CV.

En particular, en lo referido a la valoración de la alineación con las prioridades RIS3-CV de las propuestas de medidas y sus operaciones tanto de organismos del gobierno regional como de otras entidades, el

² DOGV del 6 de mayo de 2013

³ DOGV del 10 de abril de 2012, y DOGV del 9 de mayo de 2006 respectivamente

Comité de Seguimiento será el órgano responsable de informar en relación con el cumplimiento de los criterios y procedimientos de selección y priorización de operaciones para los Programas Operativos regionales o plurirregionales de los Fondos Estructurales Europeos.

Comité de Dirección RIS3-CV

Aunque la responsabilidad sobre la ejecución de los recursos públicos recaiga necesariamente en la Administración, el Comité de Dirección (*Steering Committee*) de RIS3-CV, como órgano central de participación de los agentes empresariales, sociales y del conocimiento, es el que asume la responsabilidad "gerente" sobre las decisiones de orientación estratégica de las acciones de fomento de la investigación y la innovación regional. El Comité de Dirección ya fue responsable de la determinación de las prioridades estratégicas durante el proceso de elaboración de la agenda.

El Comité de Dirección de RIS3-CV hace operativas las tareas encomendadas al Observatorio de la Industria y los Sectores Económicos Valencianos teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- Conseguir un equilibrio de consenso social y territorial entre los agentes clave para la innovación a nivel regional (empresas, centros de conocimiento, Generalitat, representantes sociales...) que garantice la adecuación de las decisiones a las necesidades de las empresas y, en especial, de las PYME.
- Integrar a líderes representativos claramente identificables por los colectivos implicados, que además tengan una característica interdisciplinar de hacer confluir ámbitos de trabajo no siempre coincidentes.
- Cuidar especialmente la comunicación hacia la sociedad de la tarea emprendida mediante la participación de medios de comunicación y la apertura de puntos informativos en la red.
- Enfocar la representatividad de la agenda hacia la figura de un Presidente ampliamente reconocido por la sociedad civil valenciana y comprometido exitosamente con la innovación.

Las funciones específicas de este Comité serán:

- Determinar el número y objeto de las plataformas temáticas de participación conjuntas entre todos los agentes de la cuádruple hélice de la innovación.
- Determinar la composición de miembros integrantes de las mismas, con criterios de ecuanimidad y equilibrio entre los representantes de los diferentes componentes del sistema valenciano de la innovación.
- Determinar los objetivos y tareas específicas que deberán acometer estas plataformas.
- Sobre la base del trabajo de estas plataformas, evaluar y emitir informes sobre los avances en la ejecución de las medidas RIS3-CV y los resultados obtenidos, así como propuestas de mejora y nuevas medidas, sobre cuya integración en la estrategia deberá dar respuesta la Generalitat (evaluación y seguimiento de RIS3-CV).
- Mantener un observatorio permanente de situación de contexto que permita la realización ágil de nuevos ejercicios de determinación estratégica de prioridades de ahora en adelante.
- Comunicar a la sociedad la evolución y resultados de la estrategia, y requerir de la misma su colaboración para maximizar estos resultados y explotarlos en beneficio del bienestar social.

Nivel Técnico

Las estructuras de participación que se plantean en esta capa del esquema son más flexibles aún si cabe que las de la capa anterior. No existirá una formalización normativa de las mismas, sino que se pondrán en marcha bajo la coordinación de los organismos responsables de la Generalitat delegados para cada uno de los ámbitos de desarrollo de la estrategia.

Comité Técnico RIS3-CV

Está formado por personal técnico de la Generalitat proveniente de los diferentes organismos integrantes del Comité de Seguimiento. El Comité Técnico RIS3-CV conforma la estructura operativa para el desarrollo de las iniciativas de la Generalitat en éste ámbito.

Plataformas de Participación en RIS3-CV

Las Plataformas de Participación son la fórmula de trabajo conjunta de la Generalitat y los agentes del sistema regional de investigación e innovación. Se podrán constituir tantas como precise el correcto impulso y seguimiento de la agenda estratégica y podrán estar vinculadas, por ejemplo, a las diferentes prioridades RIS3-CV o a otros aspectos que se consideren de especial relevancia, como el seguimiento y evaluación de la estrategia, la formación de recursos humanos de investigación e innovación, el fomento del emprendimiento innovador, etc. Es, por tanto, una estructura muy flexible, un foro de participación voluntaria que tendrá también su correlato en la red, y cuyo principal objetivo es conseguir la mayor implicación posible de los agentes vinculados y principales beneficiarios de la estrategia, con una especial atención a aquellos con mayor protagonismo en el proceso de descubrimiento emprendedor.

Cada Plataforma estará integrada por:

- Miembros del Comité Técnico RIS3-CV, que se encargarán de su coordinación y de realizar una propuesta inicial de expertos invitados,
- Expertos provenientes de las universidades públicas valencianas designados por sus vicerrectores de investigación,
- Expertos provenientes de otros organismos de investigación, centros tecnológicos u otro tipo entidades generadoras de conocimiento que tengan vinculación con el área de trabajo de la plataforma,
- Expertos y agentes interesados procedentes del ámbito empresarial, especialmente desde empresas con un claro liderazgo en la materia, aunque también se pueda incorporar algún especialista de empresas singulares por su trayectoria reciente o su ámbito de trabajo, o de otras entidades de representación empresarial, social o de otras administraciones,
- Cualquier otro invitado a propuesta de los expertos anteriores o del Comité de Dirección que, por su trayectoria profesional o grado de representatividad, pueda realizar aportaciones de interés en el ámbito de trabajo de la plataforma.

Las funciones de esta estructura de participación se concretan en:

- El asesoramiento y emisión de opinión sobre las actividades de fomento de la investigación e innovación de las distintas Consellerias competentes en coherencia con las prioridades establecidas en RIS3-CV,
- La aportación de propuestas, ideas y experiencias propias o conocidas sobre la colaboración de los diferentes agentes público-privados vinculados con el sistema de investigación e innovación,
- La aportación de ideas u orientaciones de prioridades y proyectos para su desarrollo por el sistema de investigación e innovación regional,
- La colaboración en la difusión del planteamiento estratégico RIS3-CV (visión, misión, objetivos y prioridades) con objeto de que el mismo vaya capilarizando hasta llegar al máximo número de potenciales intervinientes (particularmente, las empresas y ciudadanos de la Comunitat Valenciana),
- La colaboración con el Comité Técnico para cubrir la participación en las estructuras equivalentes nacionales y europeas.

Las primeras Plataformas previstas estarán ligadas a aquellos ámbitos prioritarios de RIS3-CV sobre los que se articulan las políticas de este Plan de ejecución y que ya han comenzado a vertebrar mesas y plataformas temáticas nacionales y europeas (S3 Platforms). Es el caso, de Agroalimentación, Sanidad, Modernización industrial... En esta última, por ejemplo, la Comunitat Valenciana colidera el área temática *SMEs integration into Industry 4.0*. Es intención de la Generalitat atender las recomendaciones de dichos agentes durante el proceso de seguimiento de la ejecución de RIS3-CV de forma que pueda pilotarse permanentemente su evolución. Para ello se establecen los mecanismos oportunos (comisiones, foros, plataformas presenciales y on-line) que se activarán progresivamente.

RIS3-CV fue aprobada por la
Comisión Delegada de Ciencia, Tecnología e Innovación del Consell de la Generalitat
el día 27 de diciembre de 2016.

