



RIS3-CV

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

Plan de Ejecución, Seguimiento y Evaluación



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

© GVA 27/09/2016



Una manera de hacer Europa

Contenido

Introducción	3
El Plan de ejecución de RIS3-CV	5
Definición.....	5
<i>Quién define y desarrolla este Plan</i>	<i>5</i>
<i>Integración en el esquema estratégico</i>	<i>6</i>
<i>Correlación de la Matriz de priorización RIS3-CV con el Plan de ejecución</i>	<i>7</i>
50 medidas para empezar a transformar el modelo productivo valenciano.....	11
Calidad de Vida	13
<i>Alimentación Mediterránea de Calidad.....</i>	<i>14</i>
<i>Sanidad Inteligente y Vida Activa</i>	<i>18</i>
<i>Destinos Turísticos Inteligentes</i>	<i>27</i>
Nueva Industria Sostenible	30
<i>Productos y Entornos Personalizados.....</i>	<i>31</i>
<i>Fabricación Avanzada y Nuevos Sistemas Industriales.....</i>	<i>34</i>
Agenda Digital.....	36
Gestión Sostenible del Entorno	39
Viveros de Oportunidades	44
Comunicación	49
Marco presupuestario	51
El marco presupuestario regional.....	51
La complementariedad del presupuesto regional RIS3-CV con los marcos nacional y europeo.....	53
Marco presupuestario agregado	57
Plan de seguimiento y evaluación de los resultados de RIS3-CV	59
Definición.....	59
<i>Lógica de la intervención</i>	<i>59</i>
Quién desarrolla este Plan.....	62
Metodología de la definición y desarrollo del Plan de seguimiento y evaluación	63
<i>Fase 1. Planificación del sistema de evaluación</i>	<i>63</i>
<i>Fase 2. Definición de indicadores</i>	<i>65</i>
<i>Fase 3. Elaboración del Plan de seguimiento y evaluación.....</i>	<i>66</i>
Propuesta de Indicadores	67
<i>Indicadores de ejecución</i>	<i>69</i>
<i>Indicadores de resultados.....</i>	<i>71</i>
<i>Indicadores de contexto</i>	<i>73</i>
Recogida de la información de seguimiento y evaluación.....	75
<i>Instrumentos para la recogida de información</i>	<i>75</i>
Difusión de la información de seguimiento y evaluación	78
Sistema de Gobernanza: Implicación de la sociedad en la ejecución y seguimiento de RIS3-CV	81

Nivel Institucional	82
Nivel Ejecutivo	82
<i>Comité de Seguimiento RIS3-CV de la Generalitat</i>	82
<i>Comité de Dirección RIS3-CV</i>	83
Nivel Técnico.....	85
<i>Comité Técnico RIS3-CV</i>	85
<i>Plataformas de Participación en RIS3-CV</i>	85
<i>Secretaría RIS3-CV</i>	86
Declaración del Consell de la Generalitat sobre RIS3-CV.	87
Anexo I: Indicadores de resultados agrupados por Programas del Plan de ejecución de RIS3-CV	89
Indicadores de resultados para Calidad de Vida.....	89
Indicadores de resultados para Nueva Industria Sostenible	91
Indicadores de resultados para Agenda Digital	92
Indicadores de resultados para Vivero de Oportunidades	93
Anexo II: Prioridades y Objetivos de RIS3-CV.	95
<i>Ejes de desarrollo</i>	95
<i>Áreas de especialización</i>	95
<i>Prioridades</i>	96
<i>El eje transversal de sostenibilidad</i>	97
<i>Objetivos generales</i>	98

Introducción

Tras la aprobación del primer documento RIS3-CV en julio de 2014 por parte de la Generalitat y su incorporación al Programa Operativo de la Comunitat Valenciana FEDER (POCV), aprobado a su vez por la Comisión Europea un año después, la propia Comisión planteó al gobierno regional la necesidad de completar la estrategia una vez conocidos los pormenores de dicho POCV.

El documento requerido debe especificar cómo las medidas contempladas en RIS3-CV se adaptan a las necesidades de las empresas, en particular de las pequeñas y medianas empresas, y qué medidas se establecen para estimular la inversión privada en I+D. Además, se requiere profundizar en la identificación de indicadores y sus valores de referencia inicial y valores objetivo, con objeto de poder determinar el progreso de las prioridades identificadas en RIS3-CV. Por último, debe establecerse un marco para los recursos presupuestarios disponibles que esté alineado con los fondos de los diferentes Programas Operativos, tanto regionales como plurirregionales.

El presente documento pretende satisfacer estos requerimientos una vez conocidos algunos aspectos de la financiación de los que sólo se podía hacer estimaciones poco ajustadas a mediados de 2014. Pero además, trata de superar las dificultades que se plantearon a la hora de preparar un marco de realización de RIS3-CV justo en el momento de cambio de ciclo político en el ámbito del gobierno regional. La propuesta de ejecución de RIS3-CV presentaba sin duda carencias originadas por una incorrecta interpretación de la razón de ser de estas agendas estratégicas: las acciones planteadas se orientaban preferentemente sobre la referencia de colectivos beneficiarios, organismos ejecutores y tipologías de operaciones, fueran estas últimas inversiones en instalaciones o equipos, convocatorias de subvenciones, o compras de la Administración.

Bajo esta perspectiva, resultaba poco menos que imposible conseguir una alineación de las actividades con las prioridades marcadas por el planteamiento estratégico de RIS3-CV, validado por una amplia participación social y empresarial. Así que, aprovechando la oportunidad para completar el documento que nos brinda la Comisión Europea, la Generalitat evoluciona su Plan de ejecución, seguimiento y evaluación de RIS3-CV y reformula su definición: la visión originaria, las prioridades seleccionadas y diseccionadas en objetivos en su momento, gracias a las aportaciones de los agentes de generación y aplicación de conocimiento a la economía valenciana, serán la guía para la implementación que se detalla en estas páginas.

Sobre la Matriz de priorización RIS3-CV se definirán las acciones que emprenderá la Generalitat, y sobre esta misma matriz se deberán ordenar todas las demás acciones que se propongan desde las administraciones locales, nacional y europea, así como desde otros agentes independientes de las administraciones, pero plenamente implicados en la reformulación del sistema productivo valenciano.

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 *clusters* 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.

El Plan de ejecución de RIS3-CV

Definición

Quién define y desarrolla este Plan

Si es complejo definir unas prioridades de especialización en un entorno económico regional diversificado como el valenciano, no lo es menos realizar la selección de las inversiones, servicios, proyectos piloto en investigación e innovación con los que se tratará de, respetando dichas prioridades, alcanzar los objetivos propuestos. Más aún cuando, siguiendo con la filosofía que ha caracterizado todo este ejercicio, esta agenda se pretende construir desde las propuestas de los actores protagonistas de la generación, difusión y explotación del conocimiento.

Es, no obstante, imprescindible que el Plan de ejecución de RIS3-CV sea coherente y equilibrado, asumible desde el punto de vista presupuestario, y bien cohesionado para tratar de potenciar los efectos sinérgicos de cada instrumento en los actores circundantes. Las propuestas surgen, en muchos casos, de ideas de los potenciales beneficiarios de las políticas regionales de estímulo, y precisan un lógico tamizado por parte de los responsables de su ejecución, de forma que la implementación definitiva contribuya sin fisuras a la consecución de todos los objetivos.

En el presente documento se desarrollarán las propuestas de partida realizadas por la Generalitat. Eso incluye los principales órganos e instrumentos del gobierno y, desde luego, todos aquellos vinculados con políticas de investigación e innovación. Algunos de ellos, serán a su vez coordinadores de las diferentes políticas propuestas por su mayor grado de identificación con las mismas, como veremos al analizarlas. Desde el punto de vista formal, el órgano responsable de la aprobación y coordinación de la ejecución de este Plan es la Comisión Delegada del Consell para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, de acuerdo con las funciones que tiene atribuidas por el Decreto 55/2013, de 3 de mayo, por el que se crea y regula este órgano.

La propia 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 políticas de fomento económico a través de la investigación y la innovación en la Comunitat Valenciana, por lo que progresivamente se pueden encuadrar en este esquema el resto de acciones que puedan contribuir al logro de los objetivos de la misma. Así, las acciones propuestas por la Generalitat serán completadas por otras muchas que irán enlazándose en la estructura del Plan de ejecución, de acuerdo con los procesos de gobernanza previstos, pero que no implican una toma de decisiones del gobierno regional. Veremos más adelante que, por ejemplo, la regionalización de los Fondos Estructurales que gestiona la Administración General del Estado (actualmente de forma coordinada entre MINECO y MINHAC) implica importantes recursos en infraestructuras para la investigación o en fomento de la inversión empresarial en investigación e innovación, por ejemplo. Gracias a los mecanismos de coordinación de la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de la Innovación, estos recursos se irán desplegando a través de planes o convocatorias gestionados por el Estado, pero alineados con la estrategia de priorización regional. Esperamos, en consecuencia, ir integrándolos progresivamente en RIS3-CV.

Del mismo modo, se espera sumar un importante caudal de recursos provenientes de las convocatorias y estructuras de apoyo a la I+D+i de la iniciativa *Innovation Union*. El creciente esfuerzo de los diferentes agentes empresariales, sociales, y de generación y aplicación de conocimiento de la Comunitat Valenciana está proporcionando óptimos resultados, por ejemplo, en los Programas de Cooperación Territorial (*Interreg, Interact...*). Por lo que respecta a *Horizonte 2020*, la Comunitat Valenciana está activamente implicada en dos Comunidades del Conocimiento y la Innovación ya en funcionamiento (*Climate KIC* y *EIT Health*) y aspira a participar en algunas de las próximas estructuras (alimentación y movilidad). Y, por supuesto, empresas, universidades, centros de investigación y otros agentes con

implantación en la región, y clara alineación temática y tecnológica con las prioridades de RIS3-CV, participan en las diversas convocatorias, así como en actividades conjuntas (*ERA Nets*) y asociaciones público privadas de todo tipo, con frecuencia gracias a las actividades de promoción, difusión y soporte de la Generalitat.

Puesto que el liderazgo en la gran mayoría de estas iniciativas corresponde a agentes independientes, sólo contemplaremos en este Plan de ejecución aquellas medidas que implican iniciativa o participación institucional del gobierno regional. 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.

Desde el punto de vista institucional, también existe una importante novedad respecto al esquema de Gobernanza. Por Decreto 146/2015, de 18 de septiembre se creó el Consell Valencià de la Innovació, que tiene como objetivo elaborar el anteproyecto de ley de la Agència Valenciana de la Innovació (AVI). El objetivo previsto de la AVI es la mejora del modelo productivo valenciano mediante su capacidad innovadora para la consecución de un crecimiento inteligente sostenible e integrador. La AVI coordinará 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.

Por otra parte, se incorpora también a la estructura de trabajo de la Generalitat para RIS3-CV la Agència Valenciana d’Avaluació i Prospectiva (AVAP), una entidad de derecho público creada por la Generalitat para garantizar la calidad y excelencia de los sistemas de ciencia y de innovación mediante la evaluación y la prospectiva, desde un modelo que asegura la independencia, objetividad, excelencia y transparencia. La AVAP, que tiene encomendada la evaluación de los programas científicos y tecnológicos, así como la realización de estudios de prospectiva en esos mismos campos, se convierte en un agente de primera magnitud para la selección de actividades y seguimiento de sus resultados a la hora de alcanzar, con visión estratégica, el desarrollo económico y social de la sociedad valenciana.

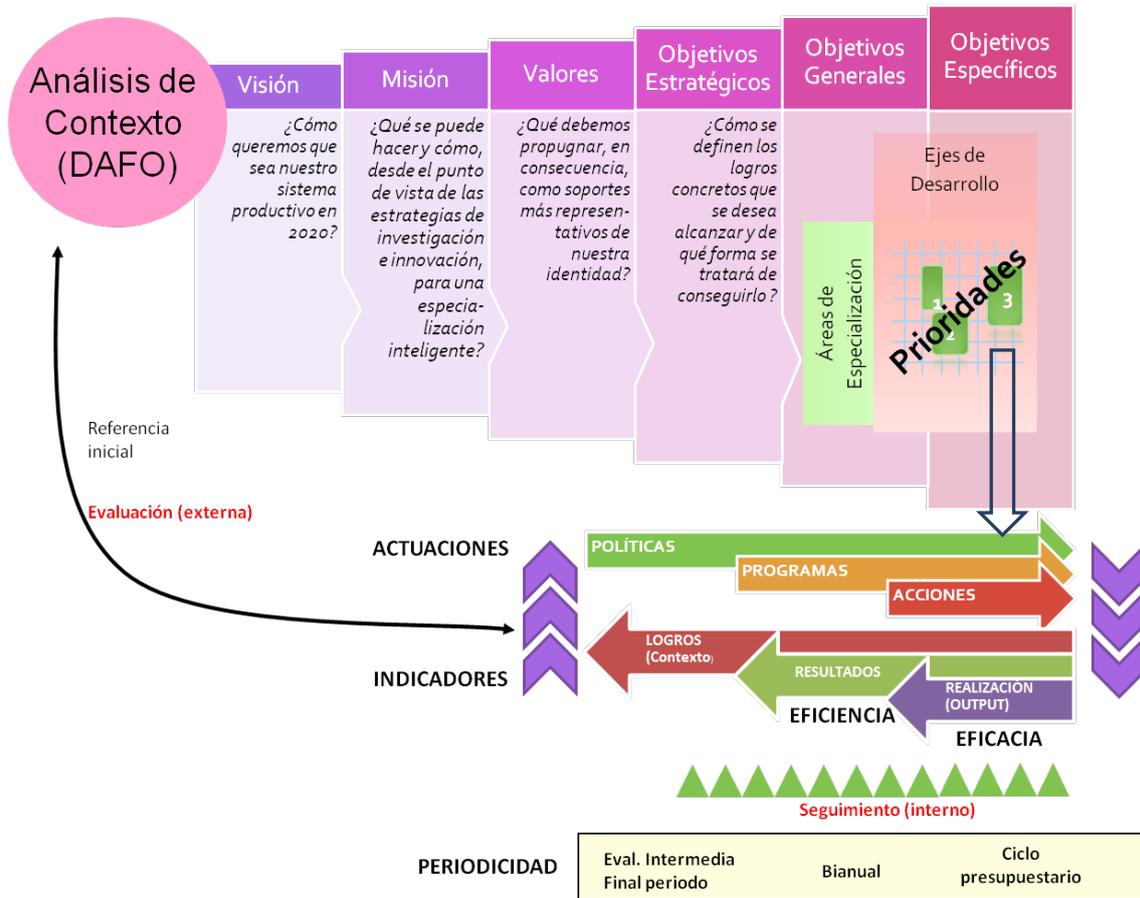
Integración en el esquema estratégico

El despliegue de medidas propuestas por la Generalitat se inicia a partir de las prioridades seleccionadas, dado que este es el primer requerimiento de la condicionalidad previa de la Política de Cohesión de la UE que está en el origen de este trabajo. De forma simplificada, el Plan de ejecución se integra en el esquema estratégico como se aprecia en el gráfico de la página siguiente.

A su vez, este esquema se utilizará para desarrollar los mecanismos de seguimiento y evaluación - estableciendo indicadores de realización, resultados, e impacto en el contexto-, así como las asignaciones presupuestarias, tal y como se expondrá en apartados posteriores.

Las medidas se agrupan en ocasiones en programas y, a nivel más general, en políticas. Esta organización responde no sólo a la integración en el esquema estratégico, sino también a una lógica de ordenación de las acciones que, además de las prioridades temáticas y tecnológicas, respeta también la relación con los protagonistas del proceso de descubrimiento emprendedor, los orígenes y participantes en la financiación, los instrumentos más comunes para su aplicación, y los agentes responsables de su

ejecución.



Correlación de la Matriz de priorización RIS3-CV con el Plan de ejecución

Dentro de este esquema se ubica la Matriz de priorización de la Estrategia de Especialización Inteligente para la investigación e innovación en la Comunitat Valenciana (reproducida a continuación y con detalle de sus objetivos en el Anexo al final de este documento). Las políticas que propone la Generalitat adquieren diferentes características con objeto de tratar de asumir el máximo número posible de retos que estas prioridades plantean.

ÁREAS ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA

EJES DE DESARROLLO	•Materiales avanzados y nanotecnología	•Fabricación avanzada	•TIC	•Biotecnología	•Micro y nanoelectrónica y fotónica	•Tecnologías energéticas y medioambientales	•Logística
TURISMO							
SANIDAD EFICIENTE			CALIDAD DE VIDA				
AGROALIMENTA.							
BIENES CONSUMO PERSONALIZADOS	PRODUCTOS INNOVADORES						
HABITAT: VIVIENDA Y SU ENTORNO							
AUTOMOCIÓN Y MOVILIDAD		PROCESOS AVANZADOS DE FABRICACIÓN					
BIENES DE EQUIPO							

Eje SOSTENIBILIDAD

Por ello, las propuestas que se realizan a continuación se pueden agrupar al menos en tres tipos diferentes de iniciativa:

- Políticas focales de impulso “temático” al desarrollo, vinculadas a una actividad económica definida. Se consideran incluidas aquí las iniciativas con carácter tecnológico que destacan en la Comunitat Valenciana pero se pueden integrar prácticamente en su totalidad dentro de los diferentes ejes temáticos. Por ejemplo, el potente clúster biotecnológico está orientado hacia las llamadas biotecnologías “roja” y “verde”, respectivamente ligadas a la investigación en salud y agroalimentación. Del mismo modo, las capacidades investigadoras y de desarrollo en nuevos materiales (nanotecnológicos, *composites*, funcionales...) están intrínsecamente vinculados a la nueva visión de la industria.
- Políticas transversales con una componente fundamental de especialización tecnológica, que se aplican después de forma amplia a cualquier eje temático de desarrollo, y no sólo a alguno de ellos. Ello no descarta alguna implicación “sectorial”, en aspectos como la producción de contenidos, el desarrollo de utilidades TIC, los sistemas para energías renovables o la gestión energética y medioambiental inteligente.
- Por último, políticas genéricas de fomento, dirigidas a colectivos como los emprendedores o investigadores, o con carácter exploratorio, dirigidas a la empresa.

El esquema general simplificado configura cinco grandes políticas, que incluyen a su vez quince programas. En esta estructura se integran un total de cincuenta medidas propuestas por la Generalitat para iniciar la ejecución de RIS3-CV.

Las **políticas focales** son:

- **Calidad de Vida**, que incluye a su vez los programas:
 - 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 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 con una segunda mancha de color en el esquema 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.

Las **políticas de carácter transversal** que se proponen son:

- **Agenda Digital**, en línea con las iniciativas estratégicas homólogas española y europea, que incluye medidas para el desarrollo de conceptos como ciudadanía, economía y administración digitales.
- **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.

Sobre el esquema de prioridades, podrían ubicarse así:



Las políticas transversales que implementan RIS3-CV son aquellas en las que el componente tecnológico destaca claramente por encima del eje temático de desarrollo. Tienen, en cierto sentido, un carácter complementario de las anteriores puesto que, si una medida vinculada a una tecnología puede ser inequívocamente asociada a un eje de desarrollo, se ha preferido incluirla prioritariamente en la política focal correspondiente.

Esto implica que, para evitar duplicidades, medidas sobre uso de TIC en el ámbito de la mejora de la eficiencia del sistema sanitario, por ejemplo, se hayan clasificado antes como Sanidad Inteligente (dentro de Calidad de Vida) que como Ciudadanía Digital (en la política de Agenda Digital). O que una medida relativa a mejoras en el reciclado de residuos industriales pueda aparecer en Fabricación en lugar de en I+D medioambiental. Estos “contenedores” transversales puede parecer, en alguna ocasión, aparentemente vacíos por este efecto, pero se ha decidido mantenerlos para destacar la importancia que la Generalitat otorga a estas políticas, para poder asignar en segunda instancia a ellos medidas focales con componente tecnológico importante, y para disponer de un andamiaje estratégico que invite y soporte futuros diseños de nuevas medidas en estos ámbitos.

Por lo que respecta a las **políticas genéricas de fomento**, 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. Por ello se prevé una reserva de recursos para seguir manteniendo en el futuro este tipo de medidas y poder explorar otras nuevas como los instrumentos financieros aplicados a la innovación o la búsqueda de oportunidades a partir de la propiedad industrial.

Viveros de Oportunidades es 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

Políticas focales

POLÍTICA	PROGRAMA	N	MEDIDA	OBJT. RIS3CV	ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	Presupuesto		
Calidad de Vida		1	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN CALIDAD DE VIDA	B. C. E. F.	D. Biotecnología	C. TIC	19.546,00	
		2	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS EN CALIDAD DE VIDA	B. C. E. F.	D. Biotecnología	C. TIC	38.500,00	
	Alimentación Mediterránea de Calidad	3	INVESTIGACIÓN AGRARIA APLICADA PARA LA PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALIMENTOS MEDITERRÁNEOS FRESCOS DE CALIDAD, SEGUROS Y ECO-EFICIENTES	A. B. C.		D. Biotecnología	C. TIC	31.176,78
		4	EQUIPOS INNOVADORES Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA I+I EN ALIMENTOS MEDITERRÁNEOS FRESCOS DE CALIDAD.	A. B. C.		D. Biotecnología	C. TIC	500,00
		5	FORMACIÓN INVESTIGADORES EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO	A. B. C.		D. Biotecnología	C. TIC	2.714,26
		6	INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN AGRICULTURA, PRODUCCIÓN ANIMAL, ACUICULTURA Y RECURSOS NATURALES REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	B. C.		F. Tecnologías energéticas y medioambientales	H. Otros	4.000,64
		7	INNOVACIÓN AGROECOLÓGICA EN MODELOS PRODUCTIVOS E INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS	A. C. B. K.		F. Tecnologías energéticas y medioambientales	H. Otros	40.000,00
	Sanidad Inteligente y Vida Activa	8	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN BIOMEDICINA, SERVICIOS SANITARIOS Y SALUD PÚBLICA	D. F.		D. Biotecnología	Sin especificar	60.830,00
		9	INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DE PRECISIÓN: TECNOLOGÍAS ÓMICAS Y NUEVOS MODELOS DE GESTIÓN CLÍNICA	D. E.		D. Biotecnología	C. TIC	3.159,83
		10	EQUIPAMIENTO Y SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA BIG DATA SANITARIO, MEDICINA COMPUTACIONAL Y BIOIMAGEN	D. F.		C. TIC	D. Biotecnología	11.274,00
		11	INVESTIGACIÓN EN MEDICAMENTOS INNOVADORES Y DE PRECISIÓN	D. F.		D. Biotecnología	Sin especificar	4.753,69
		12	EQUIPAMIENTO DE TECNOLOGÍAS DE IMAGEN HÍBRIDAS (PET-RMN) E INNOVADORAS (PET-LXe)	D. F.		C. TIC	D. Biotecnología	7.400,00
		13	INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y EPIDEMIAS EMERGENTES	D. F.		D. Biotecnología	H. Otros	2.100,00
		14	INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES RARAS	D. F.		D. Biotecnología	H. Otros	4.950,00
		15	INVESTIGACIÓN EN ENVEJECIMIENTO, FRAGILIDAD, PLURIMORBILIDAD, DETERIORO COGNITIVO Y PROMOCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO	D. E.		C. TIC	D. Biotecnología	4.337,00
	16	INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN BIOMEDICINA, BIOTECNOLOGÍA BIOMATERIALES Y TIC APLICADAS A LA SALUD REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	D. E. F.		D. Biotecnología	C. TIC	12.001,92	
	Destinos Turísticos Inteligentes	17	EMPRENDIMIENTO TURÍSTICO INNOVADOR	G. H.		C. TIC	H. Otros	426,00
		18	INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA DESTINOS Y MERCADOS TURÍSTICOS	G. H.		C. TIC	Sin especificar	5.810,00
		19	PRESTACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS INNOVADORES	G. H.		C. TIC	H. Otros	20.060,00
Nueva Industria Sostenible	Productos y entornos personalizados	20	INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN NANOTECNOLOGÍA, NUEVOS MATERIALES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	J. Q.		A. Materiales avanzados y nanotecnología	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	10.997,50
		21	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS EN PRODUCTOS Y ENTORNOS PERSONALIZADOS	I. J. L.		A. Materiales avanzados y nanotecnología	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	38.500,00
		22	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN PRODUCTOS INNOVADORES Y ENTORNOS PERSONALIZADOS	I. J. L.		A. Materiales avanzados y nanotecnología	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	29.586,00
	Fabricación avanzada y nuevos sistemas industriales	23	INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN BIENES DE EQUIPO AUTOMOCIÓN Y TRANSPORTE REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	N. C.		F. Tecnologías energéticas y medioambientales	G. Logística y transporte	10.001,60
		24	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS EN FABRICACIÓN AVANZADA	N. Q.		B. Fabricación avanzada	C. TIC	38.500,00
		25	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN FABRICACIÓN AVANZADA	N. Q.		B. Fabricación avanzada	C. TIC	57.418,00

Políticas transversales

POLÍTICA	PROGRAMA	N	MEDIDA	OBJT. RIS3CV				ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA		Presupuesto
Agenda Digital	Economía Digital	26	INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN TELECOMUNICACIONES ESPACIALES Y NUEVOS MATERIALES PARA EL ESPACIO REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	P.	Q.			C. TIC	A. Materiales avanzados y nanotecnología	3.000,48
		27	INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA EN TIC Y ROBÓTICA REALIZADA POR UNIVERSIDADES VALENCIANAS	G.	H.	M.		C. TIC		2.557,86
	Ciudadanía Digital	28	CENTRO EDUCATIVO INTELIGENTE					C. TIC		29.024,00
		29	LEARNING MANAGEMENT SYSTEM					C. TIC		14.512,00
		30	ALFABETIZACIÓN DIGITAL					C. TIC		14.512,00
	Administración Digital	31	EXPEDIENTE JUDICIAL ELECTRÓNICO Y NUEVA OFICINA JUDICIAL					C. TIC		34.103,70
		32	eGOBIERNO					C. TIC		34.103,70
		33	CIBERSEGURIDAD					C. TIC		7.578,60
	Gestión Sostenible del Entorno		34	INVESTIGACIÓN EN CENTROS TECNOLÓGICOS SOBRE TECNOLOGÍAS ENERGÉTICAS Y MEDIOAMBIENTALES	L.				F. Tecnologías energéticas y medioambientales	
35			INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN SOSTENIBILIDAD	L.				F. Tecnologías energéticas y medioambientales		16.956,00
36			CLIMATE KIC	J.	L.			F. Tecnologías energéticas y medioambientales		0,00*
37			INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN	J.	K.	L.	M.	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	H. Otros	1.200,00
38			DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN PARA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS Y REGENERACIÓN URBANA	M.	J.			F. Tecnologías energéticas y medioambientales	C. TIC	465,49
39			INNOVACIÓN PARA EL EMPLEO VERDE EN LA CONSTRUCCIÓN	J.	M.			F. Tecnologías energéticas y medioambientales	H. Otros	60,62
40			INVESTIGACIÓN SOBRE SOLUCIONES PARA REHABILITACIÓN DE EFICIOS	J.	K.	L.	M.	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	H. Otros	1.051,84
Viveros de Oportunidades	Fomento del Emprendimiento Innovador	41	EMPREDIMIENTO INNOVADOR: INSTRUMENTOS FINANCIEROS							33.521,00
		42	EMPREDIMIENTO INNOVADOR: ENTIDADES DE FOMENTO	I.	M.	L.		C. TIC	D. Biotecnología	13.299,60
		43	EMPRENDEDOR INNOVADOR: CAMPUS							1.920,00
		44	EMPREDIMIENTO CIENTÍFICO: BANCO DE PATENTES							1.200,00
		45	EMPREDIMIENTO DE BASE TECNOLÓGICA	D.	K.	L.	Q.	C. TIC	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	17.400,00
	Recursos Humanos para la I+I	46	PROMOCIÓN DE LA CARRERA INVESTIGADORA							13.399,00
	Fomento de la I+D+i en la Empresa	47	FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL							26.474,00
		48	FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EMPRESARIAL	B.	D.	J.	M.	A. Materiales avanzados y nanotecnología	F. Tecnologías energéticas y medioambientales	1.536,00
		49	PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS EUROPEOS	J.	K.	M.				1.012,80
Comunicación		50	ENTORNO DE PARTICIPACIÓN EN RIS3-CV						0,00*	
TOTAL										765.931,91

Los presupuestos se expresan en miles de euros.

* Presupuestos asumidos dentro de los costes de estructura de la Generalitat o medidas que sólo cuentan con financiación competitiva no regional.

En el esquema de Políticas y Programas propuesto la Generalitat introduce las 50 primeras medidas para iniciar un cambio gradual en el sistema productivo orientado por las prioridades y objetivos RIS3. A continuación se desarrollan los argumentos que justifican las diferentes iniciativas, cómo responden éstas a la matriz de prioridades RIS3-CV, cuál es su marco presupuestario y cuáles sus indicadores de seguimiento y, por último, cómo se adaptan estas medidas a las necesidades de las empresas y se estimula la inversión privada en I+D.

Calidad de Vida

Si el Plan de ejecución de RIS3-CV tiene un elemento característico distintivo en su definición, éste es sin duda el concepto de Calidad de Vida, asociado necesariamente al entorno mediterráneo en el que se ubica la Comunitat Valenciana. La Generalitat tiene una inequívoca intención de poner al sistema de investigación e innovación regional al servicio de la potenciación de este paradigma.

Para ello se ha diseñado una concepción unitaria de las actividades propuestas de modo que, más allá de sus objetivos respectivos, integren una malla de puntos de confluencia tecnológico-sectoriales que redunde en beneficio del desarrollo económico y social regional.

Así, las medidas previstas para el fomento de la investigación y la innovación en el ámbito agroalimentario, por ejemplo, generan un gran impacto social en la medida en que son la clave de la disponibilidad de productos frescos de extraordinaria calidad y obtenidos mediante sistemas de cultivo que respetan escrupulosamente la sostenibilidad del entorno; y también son fundamentales para el acceso a alimentos cada vez más seguros, que se conservan mejor, con características funcionales beneficiosas para nuestra salud, adaptados a nuestras necesidades o patologías, y que facilitan la atracción del turismo por una gastronomía basada en la dieta mediterránea

Los productos y servicios médicos innovadores (basados en el uso de nuevos biomateriales, terapias génicas y celulares...), y la disponibilidad de servicios socio-sanitarios con una alta relación efectividad / coste, son clave para la mejora de la salud de la población. A ello contribuye el desarrollo de sistemas de valoración, diagnóstico y seguimiento basados en las TIC, adaptados a los retos socio-sanitarios (diagnóstico móvil, medicina *in-silico*, medicina en casa) y vinculados con el cambio demográfico. Y también la alimentación saludable, las opciones de actividad física y descanso, o la accesibilidad de entornos culturales y naturales para el ocio. Todos ellos son atractivos complementarios.

Por último, se proponen medidas para mejorar el diseño, desarrollo, prestación, promoción y comercialización de productos y servicios turísticos de alto valor añadido, capaces de diferenciarse en el mercado por su vinculación con el concepto de calidad de vida, combinando elementos como la alimentación, el descanso, la actividad física, el cuidado corporal, el desarrollo personal, etc. El objetivo es que los destinos turísticos valencianos ofrezcan una experiencia turística integral potenciando la eficacia y eficiencia en la gestión e integración de todos los agentes de la cadena de valor turística: operadores de comercialización y distribución, transporte, alojamiento, restauración, servicios turísticos, de salud y de ocio, y también el cliente final y el resto de agentes que participan antes, durante y después del viaje.

Medidas propuestas

En sintonía con la idea anterior, algunas de las medidas propuestas no pueden incluirse como componente de uno sólo de los programas de la política Calidad de Vida, puesto que se pretende priorizar la selección de proyectos que incidan especialmente en la cooperación, intercambio y fertilización cruzada entre agentes, tecnologías y colectivos de aplicación previstos. Su ubicación en la Matriz de priorización puede variar en función de cada proyecto, su orientación temática o tecnológica, pero de manera indudable, todos los que se contemplen dentro de estas medidas estarán dentro del marco general calidad de vida.

Se trata de medidas bien de apoyo directo a proyectos empresariales de I+D+i, bien de apoyo indirecto a empresas y servicios que, de una forma u otra contribuyen a enriquecer el concepto de calidad de vida, mediante el soporte al sistema de investigación y transferencia de tecnología especializado del que dispone la Comunitat Valenciana.

Medida nº 1	Apoyo al desarrollo de actuaciones empresariales de I+D+i en el ámbito de la calidad de vida	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p>Apoyo a fondo perdido y mediante préstamos reembolsables a empresas (fundamentalmente PYME) para la realización de proyectos empresariales de I+D+i relacionados con el concepto de calidad de vida. Los proyectos que se persigue apoyar tienen diverso alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generación de nuevo conocimiento aplicable al desarrollo de nuevos productos o con nueva funcionalidad en la industria agroalimentaria, cosmética y de productos para el hogar, así como productos y soluciones en el ámbito sanitario. - generación de nuevo conocimiento para el desarrollo de nuevos procesos para el tratamiento y conservación de productos agroalimentarios y cosméticos. También desarrollo de nuevos algoritmos y soluciones informáticas para el diagnóstico, tratamiento y gestión en el ámbito sanitario. - desarrollo de nuevos productos alimentarios, cosméticos y de higiene. Soluciones para su conservación. Desarrollo de productos y soluciones sanitarios y para facilitar la autonomía personal y la prevención. - Implantación de procesos más eficientes en el ámbito agroalimentario, cosmético, de ayudas técnicas, etc. <p>En general, las tecnologías que resultan más críticas en esta actuación son la biotecnología y las TIC, aunque también los procesos físico-químicos, los nuevos materiales y las tecnologías medioambientales tienen un papel significativo.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1+OT3)	9.773
	Aportaciones privadas	9.773
	TOTAL	19.546

Esta medida implica un estímulo a la inversión privada en generación y aplicación del conocimiento puesto que requiere la cofinanciación empresarial y, como consecuencia, a la generación de empleo de calidad.

Medida nº 2	Apoyo a la generación y adaptación de conocimiento y tecnología con alto potencial de aplicabilidad empresarial en el ámbito de la calidad de vida por parte de centros tecnológicos	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p>Ayudas a fondo perdido a los centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para la generación y transferencia al tejido productivo valenciano de tecnologías y conocimientos derivados de la realización de proyectos de I+D, propios o en colaboración. Dichos proyectos deberán vincular conocimiento y tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para procesos, productos y servicios innovadores. Se contemplan proyectos en investigación tecnológica y aplicada, desarrollo de líneas piloto de fabricación y primera transformación, en particular las que supongan la aplicación de tecnologías facilitadoras esenciales y la difusión de tecnologías polivalentes, así como acciones de validación precoz de los productos.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1)	19.250
	Generalitat Valenciana	19.250
	TOTAL	38.500

Los centros tecnológicos son asociaciones empresariales en las que las empresas asociadas protagonizan la toma de decisiones relativas a la orientación de sus investigaciones.

Alimentación Mediterránea de Calidad

El concepto agroalimentario incluye la producción (agricultura, ganadería, pesca y acuicultura) de alimentos y su transformación (industria alimentaria) y distribución. En la Comunitat Valenciana la agricultura mediterránea tiene una importancia estratégica que reside en su dimensión territorial (el 75% del territorio es superficie agrícola útil), su carácter netamente exportador (4.000 millones de euros anuales en ventas fuera de España), su articulación en torno a una fuerte estructura cooperativa (267 cooperativas), o el número de empleos directos generados por la actividad agraria y sus empresas auxiliares (más de 140.000 entre cooperativas, exportadores, industrias de fertilizantes, de productos

fitosanitarios, de tecnología del riego, viveristas, maquinaria y equipos, logística, transporte...). Todo ello además en producciones de un alto valor añadido potencial por su vinculación con una dieta sana (frutas y hortalizas).

Sin embargo, sus dificultades estructurales (sobre todo la atomización: el 80% de las explotaciones tienen menos de 5 hectáreas), el escaso número de empresas de base tecnológica y la insuficiente aplicación de innovaciones pueden hacerle perder su posición ventajosa y su sostenibilidad económica, ambiental y social en un entorno de competencia vía precios de terceros países.

La I+D que debe impulsar a todo el “hipersector” ha de ser dirigida de abajo-arriba: se requiere mejorar los cauces que faciliten una investigación aplicada, y la transferencia de conocimiento entre centros de investigación y empresas del sector. Esta operación se centra en la investigación agraria aplicada para la producción sostenible de alimentos frescos de calidad, seguros y eco-eficientes, a fin de contribuir a la competitividad del sector y de sus empresas, tradicionalmente dinámicas y exportadoras, y enfrentadas a crecientes exigencias por parte de los mercados globales y de los consumidores.

Se requieren, además, soluciones innovadoras para mejorar la sostenibilidad del sistema productivo agroalimentario valenciano, orientadas a la eficacia y eficiencia de la gestión de la cadena agroalimentaria en su totalidad: producción y primera transformación de alimentos, pero también logística, distribución, e interacción con el consumidor. La aplicación de la biotecnología verde, las TIC, y también de otras tecnologías como la fotónica y la robótica contribuirán a la intensificación ecológica, la reducción del *food waste*, la revalorización de subproductos y uso inteligente y minimización de los recursos empleados (agua, agroquímicos, energía, etc.).

Ubicación en la Matriz de prioridades

La definición de un programa específico en el ámbito agroalimentario no aísla esta prioridad del concepto general de calidad de vida. La innovación aplicada, por ejemplo, mediante las oportunidades que nos ofrece la evolución de la biotecnología verde posibilita la diversificación de la oferta de productos, la recuperación y mejora de productos tradicionales y la adecuación al cambio climático, además de obtener alimentos más saludables y funcionales, orientados a grupos poblacionales específicos, que contribuyan a mejorar la calidad de vida y la salud. La gestión optimizada gracias a las TIC de la muy sensible cadena alimentaria es otro de los nichos potenciales de actuación tecnológica, así como la integración colaborativa de las diferentes cadenas de valor: agropecuaria, alimentaria, restauración, distribución comercial, servicios... Además, la producción de alimentos con alto valor añadido, facilita su diferenciación en el mercado de la distribución y su vínculo con la oferta turística, ampliando el concepto de destino para el ocio con valores nuevos vinculados a la gastronomía y la salud.

La incorporación de automatismos y últimas tecnologías en el control de procesos en el sector agrario y en la industria alimentaria facilita el incremento de su eficiencia, así como de la calidad y seguridad alimentaria de los productos, mejorando la competitividad. Se pretende conseguir progresivamente una mayor relevancia de empresas de bienes de equipo y servicios, vector clave para la incorporación de tecnología de vanguardia a las PYME alimentarias.

Otra cuestión muy relevante es la progresiva transición hacia una gestión responsable y sostenible, con la incorporación de avances en tecnologías medioambientales y energéticas, como nuevo activo en la producción de alimentos y en el posicionamiento y comercio internacional de los productos valencianos, que deben ser capaces de adaptarse al cambio climático.

Medidas propuestas

Medida nº 3	Investigación agraria aplicada para la producción sostenible de alimentos mediterráneos frescos de calidad, seguros y eco-eficientes	
Gestor	Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)	
Descripción	<p>Proyectos de investigación aplicada y con potencial de transferencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtención y mejora de material vegetal para la diversificación genética y productiva, la mayor competitividad comercial de las producciones, la resistencia ante plagas y enfermedades y la resiliencia ante el cambio climático o su mitigación. - Control integrado y biológico de plagas y enfermedades, y prevención y gestión de plagas y enfermedades exóticas y emergentes en un mundo biológicamente global. - Alargamiento de la vida útil de las producciones agrícolas mediterráneas en fresco y de cuarta gama en condiciones de seguridad alimentaria y óptima calidad comercial, organoléptica y nutricional; desarrollo de nuevas presentaciones, recubrimientos y envases inteligentes o bio-envases.. - Agricultura de precisión, para limitar el impacto ambiental, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos (agua, suelo fértil, energía fósil, agroquímicos de síntesis) y reducir los costes de producción. - Conservación y gestión de los bancos de germoplasma y colecciones de plantas, insectos y microorganismos. - Puesta a punto de sistemas de información y control online para la alerta y el asesoramiento a los agricultores en materias como el riego, la aplicación de plaguicidas u otras prácticas de cultivo. - Mejora de la alimentación, reproducción y bienestar de la cabaña ganadera valenciana, y la gestión sostenible de las explotaciones. - Desarrollo de la bioeconomía y la economía circular mediante el aprovechamiento de aguas residuales y residuos sólidos orgánicos, incluyendo residuos y subproductos agrarios, y de una agricultura baja en carbono o ecológica. - Otras que puedan requerirse para contribuir a la especialización inteligente de la Comunitat Valenciana a través de la política "Alimentos mediterráneos de calidad". 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	2.250
	Adm. General Estado	11.290
	Generalitat Valenciana	11.767
	Aportaciones privadas	5.870
	TOTAL	31.177

El potente clúster agroalimentario valenciano debe proseguir su transición hacia un sistema colaborativo entre sus múltiples componentes. Puede hacerlo sobre la base de la I+D aplicada, que enfoque los avances tecnológicos y el conocimiento adquirido por las entidades científicas y tecnológicas a la implantación de sus resultados de forma efectiva en productores y empresas, elementos clave para la modernización industrial necesaria.

Medida nº 4	Dotación de equipos y sistemas de gestión de la información para I+I en la obtención de alimentos mediterráneos frescos de calidad	
Gestor	Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)	
Descripción	Incorporación de equipos innovadores para la investigación en los proyectos relacionados con la especialización regional en materia de I+I agraria que se detallan en la medida anterior.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	250
	Generalitat Valenciana	250
	TOTAL	500

Dentro del sistema valenciano de I+I, es imprescindible la reorientación de los centros públicos de investigación agraria hacia actividades de proporcionen mayor valor añadido al sector. Para ello se requiere también una mejora de los equipamientos y medios científicos y tecnológicos, así como los sistemas de gestión transversal. La comunidad científica usuaria de los nuevos equipos será la beneficiaria directa, pero también, indirectamente, las empresas del sector agroalimentario y sus auxiliares que podrán acceder a estos equipamientos a través de las acciones de colaboración científico-

técnica para encontrar soluciones a los retos que planteen.

Dado que se trata de poner estos nuevos equipamientos al servicio de una agricultura más productiva, sostenible y competitiva, y que se seleccionarán aquellos equipos más eficientes tanto desde el punto de vista económico como ambiental, su utilización va a contribuir a una economía más baja en carbono, menos impactada por el cambio climático y con una mayor eficiencia en el uso de los recursos no renovables, como el agua y el suelo fértil.

Esta medida tiene carácter instrumental, al estar al servicio de una investigación agraria de excelencia, aplicada a la mejora de nuestro sector primario, constituido básicamente por pymes, cooperativas y productores, que son las que finalmente se beneficiarán de los resultados de la actividad investigadora transferidos mediante cursos, visitas técnicas, acciones de demostración, publicaciones on-line, etc.

Medida nº 5	Formación y especialización en diferentes áreas del sector agroalimentario	
Gestor	Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)	
Descripción	Becas para la formación especializada científico-técnica en diferentes áreas del sector agroalimentario dirigidas a personas que hayan obtenido recientemente una titulación universitaria superior. La acreditación de esta formación se tiene en cuenta para contratar técnicos que desarrollen su labor científica en el IVIA. Se comprobará la incorporación al mercado laboral de los beneficiarios. Se beneficiarán directamente de esta medida los jóvenes titulados universitarios que en las actuales circunstancias del mercado laboral encuentran graves dificultades para encontrar empleo y que, gracias a la formación obtenida, van a mejorar sus posibilidades de empleo.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FSE – POCV (OT 10)	1.357
	Generalitat Valenciana	1.357
	TOTAL	2.714

La formación del 80% de los cerca de 100.000 titulares de explotaciones agrarias se limita a su propia experiencia. Mediante esta medida se pretende aumentar el número de titulados universitarios que obtienen formación en el ámbito de la I+D agraria, fomentando actividades en red con centros de investigación y con un especial énfasis en la participación de mujeres. La formación de capital humano dedicado a la investigación en el ámbito agroalimentario va a mejorar su empleabilidad en un sector estratégico. Una vez incorporados al mercado laboral, estos expertos impulsarán el desarrollo científico-técnico para favorecer un crecimiento sostenible y de calidad a medio-largo plazo, incidiendo en la transformación del tejido productivo valenciano y en el bienestar de la población gracias a sus aportaciones en aspectos como la seguridad y calidad de los alimentos y el desarrollo de una actividad agraria productiva y sostenible.

Medida nº 6	Investigación de excelencia en agricultura sostenible, producción animal, acuicultura y mejor aprovechamiento de los recursos naturales realizada por universidades valencianas	
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia	
Descripción	Ayudas a fondo perdido a las universidades para el fomento de la investigación de excelencia en los siguientes ámbitos: agricultura sostenible y mejor aprovechamiento de recursos naturales; Ingeniería hidráulica y tecnologías del riego; agricultura y ecosistemas mediterráneos (diseño de técnicas eco-eficientes de agua); acuicultura y biodiversidad (aprovechamiento de recursos vivos marinos); patología y protección vegetal; sistema inmune de plantas; metabolismo del nitrógeno en plantas; control de enfermedades en cultivos y de plagas minimizando impacto ambiental; control poblaciones de insectos; nuevos fertilizantes y agentes de control biológicos; revalorización de subproductos de la industria agrícola y ganadera. Ingeniería rural: mecanización y tecnologías agrarias energéticamente eficientes. Investigación para el desarrollo; biotecnología y neuro-biotecnología; taxonomía molecular de especies de interés agrícola...	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	2.000
	Generalitat Valenciana	2.000
	TOTAL	4.000

La realización de actividades de investigación de excelencia en esta materia requiere de la permanente actualización de los equipamientos científico-tecnológicos de las universidades valencianas y consorcios

de investigación adscritos a la Generalitat.

Medida nº 7	Innovación agroecológica en modelos productivos e industrias agroalimentarias	
Gestor	Dirección General de Desarrollo Rural y Política Agraria Común	
Descripción	Ayudas, y medidas diversas de promoción y servicios para apoyar el desarrollo e introducción de técnicas de producción ecológica y buenas prácticas agroecológicas, el conocimiento de los productos ecológicos valencianos, de la alimentación sana y de proximidad y la implicación del sector ecológico regional.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEADER–PDR CV (FA 4A)	20.000
	Admón. Gral. Estado	2.000
	Generalitat Valenciana	18.000
	TOTAL	40.000

El Plan de Innovación Agroecológica que representa esta medida complementa la integración de la producción de alimentos en el paradigma Calidad de Vida al implicar a productores y primeros transformadores en el modelo de producción ecológica de proximidad con altos estándares de calidad, lo que incidirá en la disponibilidad local de estos productos tanto para el consumo particular como para el de colectividades usuarias de recursos sanitarios, turísticos, educativos o de ocio.

Sanidad Inteligente y Vida Activa

Los sistemas sanitarios en los países desarrollados están siendo sometidos a fuertes tensiones que, más allá de los problemas asociados al impacto de la crisis económica en uno de los pilares fundamentales del “estado del bienestar”, también tienen su origen en los profundos cambios sociales, tecnológicos y organizativos que están modificando el contexto y los contenidos de la atención sanitaria.

Entre los elementos a tener en cuenta para entender la situación actual de estos sistemas hay que considerar, en primer lugar, los cambios en los patrones de morbilidad de las poblaciones, con la irrupción de la plurimorbilidad y la cronicidad como principal fuente de utilización y gasto. La enfermedad se desarrolla ahora en un continuo de exacerbaciones agudas y mejorías, con tendencia al deterioro orgánico y funcional en el medio-largo plazo. El concepto actual de cronicidad incluye, pero no se limita, las enfermedades crónicas clásicas, como la diabetes, la enfermedad pulmonar obstructiva, insuficiencia cardiaca y otras, solas o en combinación, pero se ha extendido a muchas otras patologías como el cáncer que combina fases muy intensivas de tratamiento especializado agresivo con fases de seguimiento y fases de vigilancia y atención del cáncer de media y larga supervivencia, las enfermedades crónicas dominantes (esclerosis múltiple, ELA, espondilitis anquilosante, colitis ulcerosa, ...), buena parte de las llamadas enfermedades raras, los pacientes que han sufrido algún tipo de intervención que requiere un control posterior muy exhaustivo (trasplantados de hígado, pulmón, corazón), algunas enfermedades infecciosas (SIDA, hepatitis crónicas) y otras.

El segundo elemento a considerar es la aceleración del cambio tecnológico, incluyendo las tecnologías preventivas, diagnósticas, terapéuticas, quirúrgicas, biológicas, de imagen, etc., con una más que rápida incorporación a la práctica clínica que, en muchas ocasiones, supone una importante innovación clínica que incrementa la supervivencia y la calidad de vida de los pacientes. Muchas de estas tecnologías se basan en la localización de dianas terapéuticas y el desarrollo de biomarcadores y tratamientos dirigidos específicamente a las mismas. Es la llamada medicina de precisión o personalizada que intenta predecir qué pacientes desarrollarán una determinada enfermedad, o responderán a un determinado tratamiento o tendrán un mayor riesgo de efectos adversos graves con esos mismos tratamientos. Las tecnologías ómicas y la medicina computacional son elementos críticos de esta medicina de precisión.

El tercer elemento a tener en cuenta es el desarrollo sin precedentes de las tecnologías de la información y la comunicación con un impacto especial en el sector sanitario. La historia clínica electrónica, los sistemas de almacenamiento y comunicación de imágenes, la prescripción electrónica, los sistemas de introducción de ordenes médicas, los sistemas automatizados de ayuda a la decisión, la telemedicina, así como el desarrollo de sistemas inteligentes y el uso de técnicas de *big data* para explotar la información recogida por estos sistemas, ofrecen enormes posibilidades para reducir errores, mejorar los resultados clínicos, incrementar la productividad y reducir algunos costes. También la posibilidad de modificaciones importantes en las relaciones entre profesionales que atienden al mismo

paciente y en las propias relaciones con los pacientes que atendemos, con cambios esperables en los modelos organizativos incluyendo un mayor acceso de los pacientes a esta información y a la toma de decisiones sobre su atención clínica, con la irrupción de nuevos conceptos (paciente experto, decisiones compartidas, atención centrada en el paciente, etc.) e instrumentos de información, autocontrol y ayuda a la toma de decisiones por los pacientes. Estos sistemas también son esenciales para dar respuesta a la mayor exigencia social de rendición de cuentas (en un sentido amplio del término, incluyendo los resultados de efectividad de las organizaciones sanitarias), transparencia y buen gobierno para los servicios de bienestar público, incluyendo los sanitarios.

En este marco, la administración regional -que en el caso de la Comunitat Valenciana gestiona directamente la mayor parte de los servicios sanitarios a través de una amplia red de hospitales, centros de atención primaria y de salud pública- puede desarrollar muchas y variadas acciones para contribuir a la mejora de la calidad y eficiencia de la asistencia sanitaria y de salud pública. Las medidas inicialmente propuestas en RIS3-CV se focalizan en la investigación y la innovación en las áreas críticas que pueden permitir un salto cualitativo con impacto en la salud y en la calidad de vida de los pacientes y las poblaciones.

Las líneas de investigación a priorizar en este programa pasan por la medicina de precisión, incluyendo las ómicas pero llegando a los nuevos modelos de gestión clínica que requieren un uso importante de las TIC y los sistemas inteligentes, el desarrollo de medicamentos innovadores (vinculados a la medicina de precisión) y la estructuración de una gran plataforma de *big data* sanitario, incluyendo la medicina computacional y bioimagen. Algunas de estas líneas se focalizan además en problemas de salud concretos (enfermedades raras, infecciosas, epidemias emergentes, envejecimiento, fragilidad, deterioro cognitivo y envejecimiento activo) y en otros casos se configuran equipamientos de imagen para darles soporte.

Ubicación en la Matriz de prioridades

El desarrollo del programa de Sanidad Inteligente y Vida Activa se enmarca con claridad dentro del concepto Calidad de Vida. Los servicios sanitarios y de salud pública deben realizar en los próximos años un amplio proceso de cambio tecnológico y organizativo para responder adecuadamente a los retos de las nuevas cronicidades, encaminándose hacia un modelo inteligente y orientado a mantener una vida activa en los pacientes y en las poblaciones. Un modelo inteligente no implica solamente la disponibilidad de equipamientos y sistemas informáticos sino, sobre todo, un uso inteligente de los mismos para producir nuevo conocimiento y trasladarlo a la práctica clínica, de salud pública y promoción de salud.

La elección de líneas responde a la buena posición de partida de la Comunitat Valenciana para desarrollar con éxito esta nueva orientación: cuenta con una amplia informatización en todos sus servicios, con centros de investigación de gran potencia, y grupos de excelencia en las áreas seleccionadas. Asimismo, las universidades valencianas tienen una gran capacidad investigadora en el área de salud, biomedicina y TIC aplicadas a la salud, y mantienen una importante colaboración con los centros sanitarios. También existe un importante tejido industrial, fundamentalmente PYME innovadoras, que desarrollan su actividad en el sector biomédico, de tecnologías y dispositivos sanitarios y de TIC aplicadas a la salud.

Algunas medidas propuestas, por tanto, podrían haber figurado como parte de la Política de Agenda Digital de este Plan de ejecución, pero también como actuaciones orientadas a empresas y destinadas a favorecer el desarrollo de actuaciones en el ámbito de la calidad de vida, la generación y adaptación de conocimiento y tecnología con alto potencial en dicho ámbito, o en nuevos productos y entornos personalizados. No hay que olvidar que el sector sanitario es uno de los principales tractores de la innovación.

Medidas propuestas

Medida nº 8	Impulso y gobernanza de la investigación e innovación en biomedicina, servicios sanitarios y salud pública	
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	
Descripción	Ayudas a fondo perdido dirigidas a: <ul style="list-style-type: none"> • Cofinanciar programas de soporte e impulso de la actividad en I+D+i biomédica, sanitaria y en salud pública de las Fundaciones de Investigación vinculadas a instituciones del Sistema Nacional de Salud y centros de investigación vinculados a la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública; • Desarrollo de los sistemas de información para la gobernanza de la actividad investigadora de los citados centros, incluyendo la evaluación de la relevancia, productividad y resultados de la actividad en I+D+i de investigadores, grupos y centros de investigación; • Formación y contratación de investigadores y gestores en el ámbito de la investigación sanitaria y biomédica. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	500
	Generalitat Valenciana	60.330
	TOTAL	60.830

Las acciones que se realizarán al amparo de esta medida serán contratos de investigadores, convocatorias de proyectos de investigación o de programas formativos en investigación, ayudas para la movilidad e intensificación de la actividad investigadora, así como actuaciones para el mantenimiento de redes de biobancos u otras plataformas, o jornadas de difusión de resultados, entre otras.

Igualmente se financiarán las estructuras de gestión y los sistemas de información que den soporte a la investigación sanitaria y biomédica.

Actualmente, la competitividad a nivel global, hace que sea fundamental profesionalizar la gestión de la investigación y maximizar el rendimiento de los investigadores en salud para mantener sus niveles de excelencia. Este es el papel que desarrollan, en el caso de la investigación, las fundaciones vinculadas a la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública, que coordinan la investigación llevada a cabo en los centros asistenciales y de salud pública.

Mediante esta medida se fortalecerán las capacidades de gestión, investigación y captación de fondos por parte de dichos centros, revirtiendo la tendencia a la fragmentación de los grupos de investigación, de modo que éstos alcancen el tamaño y la masa crítica suficiente para afrontar los desafíos que tiene la investigación biomédica, sanitaria y en salud pública de la Comunitat Valenciana en el contexto del Espacio Europeo de Investigación.

Medida nº 9	Apoyo a la investigación en medicina de precisión: de las ómicas a los nuevos modelos de gestión clínica		
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública		
Descripción	<p>Ayudas a fondo perdido relacionadas con la investigación en el campo de la medicina de precisión con objeto de mejorar su traslación a la práctica clínica habitual. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las infraestructuras existentes para la realización de análisis genómicos, metabolómicos, proteómicos y de tecnologías ómicas en general, que permitan mejoras de pronóstico, diagnóstico y tratamiento de distintas patologías. • Proyectos de análisis genómico de enfermedades con base genética y neoplasias, enfocados a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la aplicación en los programas de salud pública, ▪ el estudio de procesos moleculares mediante análisis metabolómicos para diagnosticar enfermedades y evaluar el efecto de los tratamientos, ▪ el análisis de la interacción entre las disciplinas ómicas y de éstas con factores propios de la región mediterránea, tales como la dieta, ejercicio físico y el estilo de vida desde la perspectiva de biología de sistemas, ▪ la aplicación de los resultados a través de la implementación de nuevos modelos de gestión integrales, y ▪ otras actuaciones que puedan diseñarse en proteómica, epigenómica, y demás ómicas, que forman parte de estos nuevos modelos de gestión clínica y que se incluyen en la medicina personalizada. 		
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)		1.455
	H2020		398*
	Generalitat Valenciana		1.705
	TOTAL		3.557

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 398 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

El desarrollo de nuevos métodos pronósticos, diagnósticos y terapéuticos basados en la evidencia requiere una mejor comprensión de la compleja fisiopatología de las enfermedades multifactoriales. Las tecnologías ómicas (genómica, epigenómica, nutrigenómica, proteómica, metabolómica, etc.) representan una valiosa fuente de información que puede ser aplicada de forma eficaz en el desarrollo de aproximaciones personalizadas o estratificadas en la promoción, la prevención y tratamiento de la enfermedad.

La promoción y fomento de la investigación en las técnicas de medicina personalizada, con el objetivo último de aplicación al sistema sanitario, puede representar una importante mejora en la eficacia del mismo, así como una disminución de sus costes, con el consiguiente beneficio para la población.

Medida nº 10	Inversiones en <i>big data</i> sanitario, medicina computacional y bioimagen	
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	
Descripción	Ayudas a fondo perdido, inversión pública en infraestructura y compra pública para el desarrollo de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estructuras de información con interés en investigación clínica, que contemplen modelos de análisis y gestión de datos biológicos masivos en tiempo real o desincronizado mediante la creación de una plataforma de Información de la Investigación (<i>big data</i>); ▪ Infraestructura en imagen médica; ▪ Infraestructura de Medicina Computacional de la Comunitat Valenciana. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	5.637
	H2020	2.084*
	Generalitat Valenciana	5.637
	TOTAL	13.358

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 2.084 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

En la actualidad, uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo de la investigación en salud, no es tanto la producción de datos sino su manejo, almacenamiento y posterior interpretación. Por ello, las necesidades computacionales de las ciencias de la vida, y específicamente en medicina, son consideradas clave y se recogen en una gran iniciativa europea como es el proyecto ELIXIR.

Esta iniciativa pretende contribuir a la infraestructura europea para la información biológica que dé soporte a la investigación y traslación en medicina, agricultura e industrias biotecnológicas. Dentro del espacio valenciano de investigación sanitaria, es fundamental recopilar toda la información relevante para la investigación sanitaria, como la evaluación de terapias, los procedimientos tecnológicos y nuevas tecnologías, tanto para el estudio de muestras biológicas, de información clínica, como de los últimos avances en el campo de la investigación.

Las inversiones en esta línea van orientadas a mejorar los sistemas de información actuales y a crear las infraestructuras necesarias, en equipos, programas e interoperabilidad entre sistemas, para permitir la creación de plataformas de información en investigación y de utilidad asistencial.

En primer lugar, las ayudas se destinarán para el desarrollo de una plataforma de información de la investigación (*big data*) en la que cabe destacar la creación e implementación de las siguientes estructuras de gestión y almacenamiento de datos:

- Plataforma de interoperabilidad como estrategia de integración de los sistemas de gestión de la información del sistema regional de salud;
- Repositorio de información clínica estructurada como base de datos alimentada por todos los sistemas asistenciales y filtrada y elaborada por procedimientos asociados a la interoperabilidad de la información;
- Plataforma de bibliotecas;
- Implementación de un gestor de programas de investigación sobre cronicidad;
- Implementación de un sistema que permita capacitar a los pacientes en el auto-cuidado y auto-gestión de su enfermedad y envejecimiento (Sistema de Cuidado Personalizado e Integral);
- Implementación de un sistema que facilitará la toma de decisiones clínicas y estratégicas en torno al paciente virtual (Sistema de Predicción, Detección y Pronóstico de Enfermedades Crónicas).

En segundo lugar, una plataforma transversal que dé soporte a la investigación en imagen médica que implica el desarrollo de motores de búsqueda potentes, anonimizadores de imagen, motores de conocimiento y enlace con otras bases de datos de investigación, y el desarrollo del Banco Digital de Imagen Médica de la Comunitat Valenciana. Este último formará parte de la Infraestructura europea *Eurobioimaging*.

Por último, una infraestructura de medicina computacional que explote grandes volúmenes de datos con el objetivo de dar soporte a la investigación clínica. Esta infraestructura aspira a ser considerada Infraestructura Científico-Técnica Singular, según el esquema del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología y de la Innovación. Además de la explotación de datos ómicos y de imagen médica pretende desarrollar procedimientos, estándares y buenas prácticas de post-procesado y análisis de datos, dar soporte a unidades de análisis y a sistemas de predicción, detección y pronóstico en distintas patologías, y centralizar el almacenamiento y análisis de datos con el fin de facilitar la realización de estudios conjuntos posteriores, así como dar soporte a la infraestructura europea ELIXIR.

Esta medida incluye la contratación de recursos humanos especializados para desarrollar proyectos propios de las infraestructuras y dar soporte a usuarios externos. La propuesta se configura como la estructura informativa de un clúster regional de *big data* en salud para dar soporte a la investigación traslacional, clínica, fármaco-epidemiológica y en servicios sanitarios, y también al desarrollo y validación clínica de tecnologías médicas en relación con el tejido empresarial.

Medida nº 11	Apoyo a la investigación en desarrollo de medicamentos innovadores y de precisión		
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública		
Descripción	Ayudas a fondo perdido para infraestructuras dedicadas al desarrollo de medicamentos innovadores y de precisión. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinación de los principales actores de la investigación sobre desarrollo de medicamentos innovadores de las Fundaciones sanitarias de la Generalitat. ▪ Implementación de infraestructuras y equipamiento necesarios en dichas Fundaciones. ▪ Puesta en marcha de una plataforma transversal para acelerar el desarrollo de nuevos medicamentos, promoción de esta nueva plataforma entre los profesionales, y colaboración con otras entidades dedicadas a la investigación en esta área ▪ Equipamientos y soporte para incrementar la participación en EU-OPENSREEN (infraestructura europea de descubrimiento de nuevos medicamentos), incluyendo aspectos de cribado selectivo de compuestos químicos e investigación <i>in silico</i>. 		
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1)		2.377
	H2020		2.643*
	Generalitat Valenciana		2.377
	TOTAL		7.396

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 2.643 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

El desarrollo de las tecnologías ómicas ha incrementado notablemente el conocimiento de los mecanismos moleculares responsables de un gran número de enfermedades y la gran heterogeneidad de los mismos. Esto abre la puerta a un ingente número de tratamientos individualizados obligando, por una parte, a la comunidad científica a realizar un cambio de modelo en la búsqueda de lo que hoy se denomina “medicina personalizada” y, por otra, a las plataformas de desarrollo de fármacos a modernizarse y adaptarse a las nuevas necesidades del paciente. Esta estrategia se enmarca dentro de la medicina más avanzada y trata de poner en marcha nuevas aproximaciones para acelerar y potenciar el desarrollo de medicamentos e incrementar la eficiencia -en términos de coste y tiempo- y la eficacia - en términos de impacto clínico y socio-económico- de este proceso.

Esta medida se alinea con las políticas europeas en este terreno como la *Innovative Medicine Initiative* (IMI), la mayor iniciativa público-privada de Europa con el objetivo de acelerar el desarrollo de medicamentos mejores y más seguros para los pacientes, o la ESFRI *EU-Openscreen*. El objetivo de esta última es el descubrimiento de sustancias biológicamente activas en todas las áreas de las ciencias de la vida, proporcionando un acceso abierto transnacional a las tecnologías más avanzadas, productos químicos y recursos biológicos, y la experiencia y el aprovechamiento de los conocimientos de química de Europa en una colección de compuestos para avanzar en el conocimiento de los mecanismos moleculares de fenómenos biológicos complejos.

Medida nº 12	Inversiones en tecnologías de imagen híbridas (PET-RMN) e innovadoras (PET de cuerpo entero y alta resolución)	
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversión y compra pública para la adquisición de un ciclotrón y un equipo de PET-RM y desarrollo de obra civil. El ciclotrón y el equipo de PET-RM permite la aceleración múltiple de iones sin el empleo de altos voltajes. Su uso facilitará la producción de elementos radioactivos utilizados habitualmente en la clínica, y la investigación de nuevos elementos cuya utilización en la práctica clínica pudiera resultar en un incremento de la eficacia y la eficiencia de procesos diagnósticos, pronósticos y terapéuticos. La incorporación de un ciclotrón posibilitará, por tanto, la aplicación de una herramienta de diagnóstico de diferentes enfermedades, con una técnica que apunta a la determinación de fallos metabólicos de las células, lo que sucede normalmente en una fase anterior a la ocurrencia de una diferencia morfológica significativa. ▪ Desarrollo de prototipos PET (<i>Positron Emission Tomography</i>) de cuerpo entero y alta resolución mediante mecanismos de compra pública pre-comercial, que mejoren la resolución de los equipos actuales con menores costes y reducción de la dosis aplicada al paciente, un aspecto esencial en la imagen médica para niños. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	3.700
	Generalitat Valenciana	3.700
	TOTAL	7.400

Para consolidar el sistema valenciano de investigación sanitaria es necesario disponer de estructuras potentes de investigación que garanticen la disponibilidad de los equipamientos e infraestructuras tecnológicas más avanzadas para el desarrollo de una investigación de excelencia en la vanguardia del conocimiento.

La Comunitat Valenciana resulta un enclave óptimo para la instalación de un equipamiento de estas características, que refuerza las infraestructuras ya existentes en imagen médica, pues cuenta con grupos de investigación muy potentes en las principales áreas médicas (oncología, cardiología y neurociencias) potenciales usuarias de estas tecnologías. Además, existe un tejido empresarial privado que realiza investigaciones sobre imagen médica y con capacidad para el abordaje de proyectos multidisciplinares de naturaleza público-privada.

Medida nº 13	Apoyo a la investigación en enfermedades infecciosas y epidemias emergentes	
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	
Descripción	<p>Inversión pública y ayudas a fondo perdido para la investigación en enfermedades infecciosas y epidemias emergentes tanto a nivel individual como poblacional.</p> <p>Se implementarán las infraestructuras necesarias, o se mejorarán las ya existentes, como laboratorios de seguridad para la investigación en microbiología, los sistemas de caracterización genética o fenotípica microbiana, de conservación de cepas o de soporte de información estructurada. Esta acción pretende hacer frente a los retos actuales en microbiología y enfermedades infecciosas como la cronicidad de algunas infecciones (las hepatitis o el VIH) y sus comorbilidades, la relación de la microbiota con la salud y la enfermedad, las resistencias a los fármacos antimicrobianos, las llamadas infecciones por gérmenes emergentes o los brotes y epidemias que surgen en la Comunitat Valenciana, incluyendo los de origen alimentario.</p> <p>Incluye la investigación en vacunas frente a tales agentes. Además se plantearán ayudas a proyectos de investigación en estas áreas así como becas para la contratación de personal especializado.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	1.050
	H2020	2.006*
	Generalitat Valenciana	1.050
	TOTAL	4.106

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 2.006 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

Las enfermedades infecciosas emergentes, el aumento de resistencias a los antimicrobianos de diversos patógenos -entre la población general y no sólo en los subgrupos de riesgo- y la aparición de nuevas resistencias a los antimicrobianos clásicos que limitan la disponibilidad del arsenal terapéutico cada vez más, llevan a la necesidad de estimular la investigación en enfermedades infecciosas y microbiología en todos sus aspectos, desde la caracterización genética de las distintas cepas para facilitar diagnósticos precoces y tratamientos adecuados, hasta su estudio epidemiológico que permita implementar programas efectivos de prevención.

Adicionalmente, esta línea debe dar soporte de investigación básica, traslacional, clínica, de epidemiología, servicios sanitarios y salud pública para la prevención y manejo de las crisis de salud pública causadas por epidemias emergentes (por ejemplo los brotes de Ébola o del virus Zika), brotes alimentarios, ambientales (por ejemplo, *Legionella spp.*) y otros.

Medida nº 14	Apoyo a la investigación en enfermedades raras (EE.RR.)	
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	
Descripción	Líneas fundamentales de investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Medicina genética, enfocada al estudio de enfermedades raras que afectan un órgano o sistema del cuerpo humano, empleando como criterio fundamental para su estudio el factor hereditario e incluyendo el estudio de los diferentes genotipos clínicos, así como la patología molecular, los trastornos genómicos, la genética poblacional, aspectos de farmacogenética y farmacogenómica, la epidemiología genética y susceptibilidad genética; • Fisiopatología de las enfermedades raras, orientada a identificar los mecanismos biológicos y fisiopatológicos subyacentes, incluyendo estudios de mecanismos moleculares y celulares; • Medicina de precisión orientada a la integración de nuevas tecnologías ómicas con las técnicas genómicas ya implantadas, para el fortalecimiento de la medicina personalizada en EE.RR.; • Desarrollo de los sistemas de información, registros y bases de datos para investigación, orientados a configurar un sistema de información de base poblacional en EE.RR., como infraestructura para investigación básica, epidemiológica, clínica y traslacional, la planificación y gestión sanitaria; • Investigación clínica, epidemiológica y en servicios sanitarios en EE.RR., orientada a la traslación de los resultados de investigación a la práctica clínica, a la evaluación de la eficacia, efectividad, seguridad, coste-efectividad e impacto presupuestario de intervenciones y tratamientos. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	1.275
	H2020	2.015*
	AGE	2.400
	Generalitat Valenciana	1.275
	TOTAL	6.965

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 2.015 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

La investigación en enfermedades raras es un área que además de reunir un alto interés científico general, tiene una gran repercusión clínica y social. Las enfermedades raras experimentan un gran desconocimiento, tanto a nivel social como a nivel médico. Escasamente 1.000 de las 6.000-8.000 existentes tiene un mínimo nivel de conocimiento científico, y sin este conocimiento científico es prácticamente imposible desarrollar metodologías de diagnóstico y tratamiento.

Esto convierte a las enfermedades raras en un factor de exclusión social, ya que muchos de los pacientes afectados de una enfermedad rara sufren las consecuencias del retraso o fallo en el diagnóstico y en la información y orientación hacia profesionales competentes, siendo por tanto excluidos de una atención sanitaria adecuada. Además, muchas de las enfermedades raras implican minusvalías físicas, sensoriales, motoras y mentales, por lo que las personas afectadas por enfermedades raras son más vulnerables en el plano psicológico, social, cultural y económico. El fomento de la investigación en

enfermedades raras supone, por tanto, una inversión en promoción de la integración social y se espera que resulte en una mejora en la eficiencia de nuestro sistema sanitario.

En la Comunitat Valenciana trabajan diversos grupos de excelencia en esta área que han conformado la llamada Alianza en Investigación Traslacional en Enfermedades Raras, y que cuenta también con la participación de las asociaciones de pacientes. Esto nos ofrece el potencial para ser un referente nacional e internacional en el conocimiento científico y médico sobre enfermedades raras.

Medida nº 15	Apoyo a la investigación en envejecimiento, fragilidad, plurimorbilidad, deterioro cognitivo y promoción del envejecimiento activo	
Gestor	Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad de la Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública	
Descripción	Ayudas a fondo perdido e inversión pública en infraestructuras para la investigación de procesos fisiopatológicos asociados al envejecimiento y a la cronicidad, así como la gestión de la plurimorbilidad. Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Equipamientos de investigación básica en procesos de envejecimiento, incluyendo los de oxidación, inflamación y procesos de sarcopenia; • Equipamiento para la determinación de biomarcadores de fragilidad, deterioro cognitivo y distintas enfermedades asociadas; • Inversión en infraestructuras para la gestión clínica de la plurimorbilidad y cronicidad; • Establecimiento de estrategias individuales y poblacionales de envejecimiento activo apropiadas para retrasar la aparición de fragilidad; • Establecimiento de estrategias que incorporen intervenciones de TIC para la gestión de los pacientes con plurimorbilidad. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	1.616
	H2020	1.179*
	Generalitat Valenciana	2.721
	TOTAL	5.516

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 1.179 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

El envejecimiento de la población supone un reto para los sistemas de salud actuales ya que la población mayor de 65 años contribuye, en un porcentaje muy significativo, al gasto sanitario. A medida que la expectativa de vida aumenta, también lo hacen las enfermedades asociadas al envejecimiento y las patologías crónicas, y todos los esfuerzos que la sanidad realiza para alargar la vida es, muchas veces, a expensas de mantener estados de discapacidad física o deterioro cognitivo y funcional.

Por otro lado, una de las expresiones más problemáticas del envejecimiento es la condición clínica de la fragilidad, caracterizada por una alteración de las reservas fisiológicas de múltiples sistemas, incrementándose la vulnerabilidad a las agresiones externas. Por tanto, resulta necesario diseñar nuevas aproximaciones para abordar estos retos, desarrollando estrategias que nos permitan avanzar en el conocimiento de los mecanismos fisiológicos o moleculares implicados en el deterioro físico y cognitivo asociado al envejecimiento y a la cronicidad, para prevenirlos o atenuarlos.

Al mismo tiempo, debemos afrontar el reto que supone desarrollar tecnologías y establecer directrices de salud pública y promoción de estilos de vida que permitan mantener la autonomía, independencia, productividad y bienestar de las personas mayores. Esta línea se engloba en políticas europeas como las iniciativas *European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing* (EIP-AHA) o la Comunidad de Conocimiento e Innovación (KIC) *Innolife*, centrada en la vida saludable y el envejecimiento activo.

Medida nº 16	Investigación de excelencia en biomedicina, biotecnología, biomateriales y TIC aplicadas a la salud realizada por las universidades valencianas	
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia	
Descripción	Ayudas a fondo perdido e inversión pública en infraestructuras para desarrollo de proyectos de I+D y actualización de los equipamientos científico –tecnológicos de las universidades valencianas y consorcios de investigación adscritos a la Generalitat.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 1)	6.001
	Generalitat Valenciana	6.001
	TOTAL	12.002

Destinos Turísticos Inteligentes

Una serie de cambios estructurales en el sector turístico justifican la necesidad de nuevos enfoques en la gestión de los destinos turísticos, una necesidad que confluye con la consolidación del paradigma *Smart City* y que convierte al destino turístico inteligente (*Smart Destination*) en una referencia para la gestión turística.

Las dinámicas del mercado turístico (tendencias de la demanda, que generan nuevos turistas y cambian los hábitos de consumo de los tradicionales, y de la oferta, que proponen nuevos modelos de negocio, nuevos productos y reestructuran los tradicionales) así como la evolución demográfica, política, económica y social, plantean nuevos retos de gestión para los que se cuenta con herramientas de mayor alcance, basadas fundamentalmente en la tecnología. Son transformaciones que exigen un nuevo enfoque de la gestión turística y un nuevo papel de las administraciones; la gestión inteligente se ha convertido en una referencia básica.

El concepto *Smart Destination* es reciente y está en permanente evolución, pero podemos considerar que integra la planificación turística del territorio, la aplicación de la sostenibilidad a la cadena de valor, la incorporación de la tecnología en la experiencia del turista y en la prestación de los servicios, la gestión eficaz y eficiente de los recursos y la habilidad para dar respuesta a las necesidades y los comportamientos de los turistas.

Este nuevo paradigma en la gestión turística, además, está presente en documentos de referencia en la política turística estatal como es el caso del Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT) (2012-2015), que incluye los destinos inteligentes entre sus medidas prioritarias, y establece un conjunto de actuaciones asociadas, definiendo el destino turístico inteligente como “un espacio innovador, accesible a todos, apoyado en una estructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, y facilita la interacción e integración del visitante con el entorno, incrementando la calidad de su experiencia en el destino”. Se considera necesario “tecnificar” los destinos turísticos e impulsar la innovación, velando al mismo tiempo por impulsar la sostenibilidad, la mejora de la calidad y el posicionamiento turístico internacional.

En el marco de este nuevo concepto de gestión son muchas y diversas las acciones de la administración regional que tienen cabida para contribuir a una administración más eficiente y a la generación de un producto turístico excelente. Estas medidas se focalizan en ámbitos como el aprovechamiento del potencial de las tecnologías, el conocimiento y comunicación con la demanda, el diseño de servicios para mejorar la satisfacción del usuario, la eficiencia energética y en la gestión de infraestructuras y servicios, y la sostenibilidad en entorno territorial.

Ubicación en la Matriz de Prioridades RIS3-CV

El desarrollo del programa de innovación turística se enmarca necesariamente dentro del paradigma que define la política Calidad de Vida. La Comunitat Valenciana debe realizar en los próximos años un proceso de reorientación de su actividad turística hacia un nuevo modelo inteligente que se nutra de las necesidades derivadas del comportamiento proactivo creciente de la población hacia el cuidado de la salud y la calidad de vida para desarrollar un tejido empresarial turístico innovador. Este nuevo modelo turístico permitirá a los destinos de la región ofrecer al visitante una experiencia turística integrada para la promoción de su salud y calidad de vida, consolidando así a la Comunitat Valenciana como territorio

referente y diferencial en Europa en calidad de vida, clima, dieta mediterránea y estilo de vida saludable.

El turismo, además de imprescindible aportación a nuestro PIB, es también nuestro principal modo de facilitar el conocimiento de nuestro entorno, e integra y se sirve de todos los servicios que requiere el mantenimiento de nuestros estándares de calidad en el trabajo, el ocio y la convivencia. En este sentido, es un sector aglutinador, con gran potencial de generar riqueza mediante la hibridación de servicios (cultura, gastronomía, salud, deporte...) y productos (alimentarios, vinculados a la vivienda y las ciudades...).

Su dependencia del entorno (el “destino”) lo relaciona ineludiblemente la gestión inteligente del mismo, de forma que su percepción sea un argumento más de su calidad, sobre todo teniendo en cuenta la creciente importancia de lo que se ha venido en llamar turismo residencial. Desde el punto de vista de especialización tecnológica, las medidas propuestas centran también su ámbito de acción en las tecnologías de la información y las comunicaciones, como no puede ser de otra forma si pretendemos un sistema de inteligencia turística basado en la gestión de conocimiento, y orientado hacia la identificación de tendencias y cambios tanto en los destinos y productos turísticos como en las verdaderas necesidades de los clientes y mercados.

Medidas propuestas

Tomando en consideración los aspectos anteriores, se proponen tres líneas de acción fundamentales basadas en el apoyo a la innovación, a la gestión empresarial, al conocimiento de los destinos y de la demanda de los mismos y en el impulso de nuevos productos y modelos de negocio.

Medida nº 17	Apoyo al emprendimiento turístico de base tecnológica e innovadora y aceleración empresarial	
Gestor	Agència Valenciana de Turisme: Invat.tur (Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido y acciones de fomento del emprendimiento en turismo que permitan diversificar el producto turístico, mejorar la competitividad, mayor tecnificación del sector, y favorecer la puesta en el mercado de nuevas empresas turísticas innovadoras y tecnológicas. Las actuaciones a desarrollar perseguirán favorecer una cultura de innovación en la gestión de las empresas y destinos turísticos por lo que se mantendrán también líneas de I+D adaptadas a las necesidades del sector turístico, en colaboración con instituciones públicas y privadas, así como becas de formación y especialización de profesionales del sector turístico de la Comunitat Valenciana.	
Presupuesto (2014-2020+3)	Generalitat Valenciana	426
	TOTAL	426

El sector turístico se encuentra inmerso en un proceso de constante y profunda transformación. Cada vez son más los destinos competidores, la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y de los nuevos sistemas de comunicación han dado un vuelco a los procesos relacionados con el mercado turístico, tanto los de intermediación y distribución, como a la propia forma de viajar. El fuerte impulso de las redes sociales ha generado nuevas relaciones proveedor-cliente y viajero a viajero. Los turistas incrementan su experiencia y en consecuencia su exigencia requiriendo servicios cada vez de mayor calidad. Los nuevos modelos de negocio han introducido nuevas variables en la competitividad tanto entre empresas como entre destinos. Los costes de transporte se han reducido con la irrupción de las compañías aéreas de bajo coste y la mejora de las infraestructuras de transporte. Todo ello conduce a una nueva concepción del negocio turístico en el que la innovación se presenta como condición sine qua non para evolucionar en el sector con garantías de éxito.

Ante este contexto se precisa la incorporación de nuevas ideas empresariales, modelos de negocio adaptados a las expectativas de los turistas, la generación de nuevas experiencias para los usuarios, el diseño de productos más atractivos y novedosos. Y, por otra parte, la creación de empresas proveedoras de nuevos servicios y servicios de mayor calidad a los propios negocios turísticos.

Todo ello ha llevado a la Agència Valenciana del Turisme a impulsar una estrategia de emprendimiento turístico y aceleración empresarial consistente en:

- Contribuir en la creación de un ecosistema emprendedor innovador en Turismo.
- Facilitar contactos entre emprendedores.
- Creación de sinergias empresariales.
- Descubrir y analizar nuevas oportunidades de negocio turístico.
- Fomentar negocios con base en innovación tecnológica como elemento diferencial.
- Sensibilizar a los emprendedores y empresarios en general, de las posibilidades que el sector del turismo puede ofrecer para sus proyectos o empresas.

Medida nº 18	Investigación en inteligencia de destinos y de mercados turísticos	
Gestor	Agència Valenciana de Turisme: Invat.tur (Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas)	
Descripción	Desarrollo de sistemas y operaciones estadísticas, informes, estudios, grupos de trabajo y reflexión, que permitan mejorar el conocimiento del sector turístico, de la demanda, de la oferta, de los modelos de gestión, de los sistemas de difusión, promoción y comercialización. Gracias a ello se pretende mejorar la competitividad de las empresas turísticas de la Comunitat Valenciana a través del conocimiento y fomentar la cultura de la innovación. Incluye becas para el desarrollo de estas investigaciones.	
Presupuesto (2014-2020+3)	Generalitat Valenciana	5.810
	TOTAL	5.810

La actividad turística se desarrolla en un mercado global en el que se suman dos condiciones simultáneas que dan excelentes perspectivas de desarrollo al sector: por una parte cada vez son más las personas con predisposición a viajar, por otra los sistemas de comunicación se han desarrollado de forma espectacular, tanto los medios de transporte de viajeros, como la comunicación interpersonal con el desarrollo de Internet y la irrupción de las redes sociales.

Esto se produce en un contexto de multiplicación de los destinos turísticos que obliga a los destinos europeos a estar preparados ante una competencia creciente, y a los destinos en la escala regional a prestar servicios de alto nivel que le permitan seguir a la vanguardia de un sector sometido a continuos cambios.

Es por ello por lo que se propone el desarrollo de sistemas de conocimiento avanzado de los destinos y mercados turísticos que permitan desarrollar proyectos de I+D tanto por la administración regional como en colaboración con otras entidades, con la consiguiente implicación empresarial y de investigadores expertos.

De manera prioritaria, se abordarán proyectos vinculados a empresas y destinos turísticos. Se llevarán a cabo actividades dirigidas a difundir e intercambiar experiencias para fomentar la cultura de la innovación en turismo. Se desarrollarán actividades orientadas a difundir la aplicación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con el objetivo de generar y compartir conocimiento en áreas como la evolución de los productos y mercados turísticos, que faciliten la toma de decisiones en materia de promoción y marketing así como en la gestión de empresas y destinos turísticos.

Medida nº 19	Apoyo a la prestación de servicios turísticos innovadores y a la singularidad de la oferta turística	
Gestor	Agència Valenciana de Turisme: Invat.tur (Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido empresas para la diversificación y diferenciación de la oferta turística, el fomento de la innovación y la mejora de la competitividad, a través de iniciativas para el turismo sostenible y responsable, el impulso del turismo integrador y el impulso de la innovación empresarial.	
Presupuesto (2014-2020+3)	Generalitat Valenciana	10.030
	Aportaciones privadas	10.030
	TOTAL	20.060

El entorno de transformación del sector turístico obliga a las empresas a un replanteamiento de su gestión, de los productos y servicios que presta y, en ocasiones, de su modelo de negocio, para permanecer en el mercado en las condiciones idóneas. Es por ello por lo que se considera básico incentivar el desarrollo de proyectos que contribuyan a la mejora de la competitividad de las empresas turísticas mediante la configuración de servicios turísticos innovadores basados en aplicaciones tecnológicas o en modelos de gestión turística inteligentes. Se trata de incentivar el desarrollo de proyectos que contribuyan a la mejora de la competitividad de la empresa turística valenciana en los mercados nacional e internacional, contribuyendo asimismo a la desestacionalización y al desarrollo sostenible y responsable de la actividad turística en el territorio. En la medida en que los proyectos son propuestos y cofinanciados por la iniciativa privada está garantizada la implicación empresarial.

Nueva Industria Sostenible

La Generalitat Valenciana plantea como objetivo inmediato que el peso del sector industrial en la actividad económica de la Comunitat alcance el 20%, así como estimular la actividad innovadora en las PYME de nuestro tejido empresarial generando con ello más empleo estable y de calidad.

Las políticas de apoyo a la I+D+i empresarial, centralizadas en Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial, tienen como objetivo potenciar la cultura de la innovación de las PYME, conseguir que haya una transferencia real del conocimiento desde los organismos de investigación hacia las empresas, desarrollar empresas con mayor dimensión en todos los ámbitos, potenciar la evolución de las empresas hacia las industrias 4.0, y modernizar las microempresas que fabrican bienes de consumo para sentar las bases que permitan impulsar de esta manera su apuesta por la innovación.

Por una parte, es necesario adoptar medidas focalizadas en aquellas áreas en las que la Comunitat Valenciana tiene gran fortaleza y también reconocimiento internacional ganado gracias a generaciones de esfuerzo colectivo, proveniente de la llamada industria manufacturera tradicional. Ahora es posible un nuevo salto más allá de los proporcionados históricamente por la adopción de estrategias de calidad y diseño, para convertirla en industria innovadora gracias a la aplicación del conocimiento y al refuerzo de los mecanismos de transferencia tecnológica y no tecnológica entre los agentes de la oferta pública y privada de ciencia, tecnología e innovación para con las industrias. Para ello se plantea el programa de Productos y Entornos Personalizados.

Por otra parte, precisamos evolucionar los sistemas de fabricación de nuestras industrias manufactureras hacia otros más avanzados, no sólo aplicando las tecnologías esenciales sino incorporando nuevos sistemas de fabricación avanzada. El concepto de industria 4.0, en el marco de nuestras políticas, debe abarcar además de la propia digitalización de la industria actual la puesta en valor de los intangibles de la empresa, las personas y sus capacidades, aparte de la forma de relacionarse con proveedores y clientes. Este es el reto del programa de Fabricación Avanzada y Nuevos Sistemas Industriales.

El Plan de ejecución de RIS3-CV se construye sobre la base de los ejes de desarrollo que los actores de la economía y el conocimiento de la Comunitat Valenciana consideraron prioritarios. Pero estos ejes, por sí solos, no tienen razón de ser si se aíslan en definiciones sectoriales demasiado constreñidas a antiguas tradiciones manufactureras. Para superar estas fronteras existen los conocimientos, tecnologías y prácticas habilitadoras de nuevos servicios, productos y procesos industriales, que forman también parte del entramado de priorización que plantea RIS3-CV.

Éstas, en tanto en cuanto queden estrechamente asociadas a las actividades económicas, permiten generar ventajas competitivas para nuestro sistema gracias a novedades, mejoras sustanciales e hibridaciones, por lo que cuanto más y más rápidamente se apliquen a nuestras empresas, más progreso podremos conseguir para nuestro entorno social.

No podemos soslayar la intensiva aplicación de modelos de economía circular, que dotan a nuestra

industria de un creciente valor ganado desde la eco-concepción hasta el reciclaje y la valorización de todos los residuos.

Todo ello configura la definición de un particular reto por la reindustrialización sostenible en la Comunitat Valenciana. Para ello, las medidas que componen los programas incluidos en esta política son fundamentalmente de dos tipos:

- Medidas de apoyo directo a proyectos empresariales de I+D+i a través de subvenciones a fondo perdido o instrumentos financieros. Implica un estímulo a la inversión privada en generación y aplicación del conocimiento y, como consecuencia, a la generación de empleo de calidad. Se apoyarán proyectos de diverso alcance:
 - generación de nuevo conocimiento aplicable a productos nuevos o sustancialmente mejorados. Los proyectos se enfocarán especialmente al desarrollo de nuevos materiales y componentes para su utilización en productos de consumo y hábitat. También a la incorporación de nuevas funcionalidades en los productos.
 - generación de nuevo conocimiento para el desarrollo de nuevos procesos que faciliten la personalización y “servitización” de los productos y la optimización de los mismos.
 - desarrollo de los propios productos para el consumo y el hábitat que consigan una mayor adaptación al usuario gracias a un diseño integrado en el proceso productivo, la aplicación de criterios de sostenibilidad, etc.
 - implantación de procesos innovadores y más eficientes en toda la cadena de valor, que permitan una rápida adaptación a las necesidades del usuario, y una mejor competencia en los mercados gracias a esta flexibilidad, y en los que podrán cobrar especial protagonismo la puesta en marcha de iniciativas innovadoras de digitalización en las empresas.
- Medidas de apoyo a líneas de investigación innovadoras en centros de investigación de las Universidades, CSIC, OPI..., y centros tecnológicos con objeto de vincular conocimiento y tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para procesos, productos y servicios innovadores en las empresas de la Comunitat Valenciana. Es importante que estas líneas susciten también interés en empresas que, por su actividad y tamaño, tienen más problemas para acceder al conocimiento por sí mismas. Es el caso de las PYME que desarrollan su actividad en la fabricación de bienes de consumo personal, bienes aplicables al entorno y la movilidad, y bienes de equipo de uso industrial.

El apoyo a los centros tecnológicos, como caso singular, supone uno de los modelos más exitosos de transferencia de conocimiento hacia la empresa en la Comunitat Valenciana. Los propios centros, constituidos como asociaciones empresariales para la investigación, son el marco idóneo para la participación de las empresas en la toma de decisiones relativas a la orientación de las investigaciones de los mismos, de manera que son los requerimientos empresariales los que pesan más a la hora de definir la orientación de sus actividades.

Productos y Entornos Personalizados

En relación directa con la misión establecida para RIS3-CV de posicionar la Comunitat Valenciana como referente en la generación y aplicación de conocimiento en las tecnologías de fabricación y materiales avanzados que sustenten las principales actividades productivas de nuestras PYME, este programa implica un respaldo directo de la Generalitat a nuestro sector manufacturero y, simultáneamente, un estímulo a la inversión privada de este sector en investigación e innovación. Se focaliza en áreas en las que la Comunitat Valenciana tiene gran fortaleza y reconocimiento internacional, pero con la intención de “sofisticar” y convertir la llamada industria tradicional en una nueva industria innovadora gracias a la aplicación del conocimiento y la progresiva incorporación de la gestión de la innovación.

Junto con el programa de Fabricación avanzada y nuevos industriales, las actuaciones que aquí se

proponen son el exponente de un compromiso firme con la reindustrialización tangible, de proximidad, eficiente y respetuosa con nuestro entorno, que genere un polo de atracción continental para este tipo de producción, y que redunde en un empleo estable y de calidad. Además, se vincula con la incorporación de sistemas avanzados de fabricación en industrias manufactureras para que éstas se posicionen a la vanguardia tecnológica junto con empresas manufactureras de referencia global.

Ubicación en la Matriz de prioridades

Las actuaciones agrupadas en esta política responden fundamentalmente a los objetivos generales de la priorización estratégica relativos al desarrollo de:

- productos de consumo personalizados que generen mayor valor añadido desde las fases iniciales de su concepción, gracias a la incorporación de un diseño que integre las posibilidades funcionales de nuevos materiales y procesos con las necesidades individualizadas de los usuarios.
- materiales y productos para el hábitat, entendido como vivienda, espacios ciudadanos y de servicios, y entorno habitable en general.

Para ello, es necesario incorporar procesos y materiales más eficientes, sostenibles y competitivos; y también propiciar, gracias a las tecnologías de la información y las comunicaciones, procesos colaborativos en los sistemas de diseño, producción-fabricación, organización, logísticos, de distribución comercial y de uso y seguimiento de la vida útil de los productos.

Estas medidas actuarán en conjunción con las de impulso y evolución de nuestras industrias hacia las llamadas factorías del futuro o industrias 4.0. Si bien es cierto que el concepto de Industria 4.0 es reciente, y se ha comenzado a desarrollar en mayor profundidad desde 2013, es importante indicar que desde la óptica de la Generalitat abarca más que la propia digitalización de la industria actual, comprende además una puesta en valor de los intangibles de la empresa, las personas y sus capacidades, aparte de la nuevas formas de integrar las relaciones con los proveedores y clientes

Medidas propuestas

Medida nº 20	Investigación de excelencia en nanociencia, nanotecnología, nuevos materiales, y búsqueda de la eficiencia energética aplicada a procesos industriales realizada en universidades valencianas		
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia		
Descripción	Ayudas a fondo perdido para la dotación de infraestructuras y equipamientos, realización de proyectos de investigación y becas a investigadores en el marco de las universidades y organismos de investigación valencianos. Los proyectos se desarrollarán en ámbitos como: análisis y optimización de la eficiencia energética de procesos industriales; técnicas de microfabricación en óptica y tecnología electrónica; aprovechamiento y almacenamiento energético; nuevos materiales, nanociencia y nanotecnología.		
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1):		5.500
	Generalitat Valenciana		5.500
	TOTAL		11.000

La realización de actividades de investigación de excelencia en estas materias requiere de la permanente actualización de los equipamientos científico–tecnológicos de las universidades valencianas y consorcios de investigación adscritos a la Generalitat. Puestos a disposición de los investigadores en este tipo de instituciones es la única forma de mantener la vanguardia en áreas de conocimiento que, de forma bastante inmediata, pueden repercutir directamente o a través de centros de transferencia tecnológica, a la diferenciación de los productos de las empresas manufactureras valencianas.

Medida nº 21	Apoyo a la generación y adaptación de conocimiento y tecnología para su aplicación en nuevos productos y entornos personalizados por parte de centros tecnológicos	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido a los centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para la generación y transferencia al tejido productivo valenciano de tecnologías y conocimientos derivados de la realización de proyectos de I+D, propios o en colaboración. Dichos proyectos deberán vincular conocimiento y tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para procesos, productos y servicios innovadores. Se contemplan proyectos en investigación tecnológica y aplicada, desarrollo de líneas piloto de fabricación avanzada, en particular las que supongan la aplicación de tecnologías facilitadoras esenciales y la difusión de tecnologías polivalentes, acciones de validación precoz de los productos.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER - POCV:	19.250
	Generalitat Valenciana	19.250
	TOTAL	38.500

Medida nº 22	Apoyo al desarrollo de actuaciones empresariales de I+D+i para el desarrollo de productos y entornos personalizados	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p>Apoyo mediante subvenciones a fondo perdido y préstamos reembolsables a empresas (fundamentalmente PYME) para la realización de proyectos empresariales de I+D+i para desarrollo de productos innovadores. Los proyectos que se persigue apoyar tienen diverso alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generación de nuevo conocimiento aplicable al desarrollo de nuevos productos o mejora sustancial de los mismos. Los proyectos se enfocan especialmente al desarrollo de nuevos materiales y componentes, y a la incorporación de nuevas funcionalidades que mejoren su experiencia de uso. - generación de nuevo conocimiento para el desarrollo y optimización de nuevos procesos que faciliten la personalización de productos. - desarrollo de nuevos productos para el consumo y el hábitat con elementos distintivos en personalización, adaptación al usuario, diseño, aplicación de criterios de sostenibilidad, etc. - implantación de procesos innovadores, más eficientes, que permitan una rápida adaptación a las necesidades del usuario, la competencia en los mercados y la integración de las necesidades en la cadena de valor de los productos con especial atención a acciones específicas para la digitalización de las empresas. <p>En general, las tecnologías que resultan más críticas en esta actuación son la fabricación avanzada, las TIC, las tecnologías medioambientales y las relacionadas con los nuevos materiales.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1+OT3):	14.793
	Aportaciones privadas	14.793
	TOTAL	29.586

Los proyectos que se desarrollarán en el marco de estas medidas pretenden garantizar la competitividad de las pequeñas y medianas industrias con más arraigo en la Comunitat Valenciana. Su peso es muy significativo en el empleo, y manifiestan un gran dinamismo y presencia en mercados internacionales. En general, se trata de actividades de fabricación de bienes de consumo, con un significativo reconocimiento en cuanto a su aportación gracias al diseño, cuya supervivencia dentro de una economía avanzada sólo resulta posible generando un mayor valor añadido diferencial en su propuesta. Para ello, la personalización, adaptación a las personas y la incorporación de nuevas funciones que mejoren la experiencia de uso, son elementos prioritarios.

Fabricación Avanzada y Nuevos Sistemas Industriales

El concepto de Industria 4.0 resulta de la evolución de la industria cada vez más automatizada de la segunda mitad del siglo XX hasta llegar a la posibilidad de tomar decisiones en tiempo real en toda la cadena logística utilizando la sensorización masiva y la interacción automatizada del hombre con las máquinas, e incluso entre las propias máquinas.

Esta idea precisa de un uso intensivo de tecnologías de captación y tratamiento de la información. En contrapartida, permite la máxima eficiencia de las cadenas de producción y utilización, desde las materias primas hasta el consumidor final y el reciclaje. La trazabilidad en todo el proceso está controlada y, consecuentemente, se extrema la calidad.

Ubicación en la Matriz de prioridades

Es importante señalar que, más allá de una mera informatización de métodos de gestión y logística, el modelo de fabricación avanzada se ve enriquecido por el uso de inteligencia artificial y los recientes avances en *big data*, que permiten dotar de mayor autonomía a los sistemas. Por eso, la importancia de esta política reside en su capacidad para generar en la Comunitat Valenciana -o atraer hacia ella buscando efectos económicos favorables por concentración-, el mayor número posible de actividades en la parte de la cadena de producción que mayor valor generan: I+D, diseño y manufactura especializada. En definitiva, conocimiento.

Además, consideramos dos circunstancias muy significativas de la economía valenciana:

- La amplia experiencia de los fabricantes de sectores manufactureros en conseguir procesos más eficientes ha derivado en un sector emergente de bienes de equipo que ha combinado la experiencia mencionada con las nuevas tecnologías.
- Las empresas de automoción y auxiliares son el principal motor de la actividad industrial y del empleo cualificado de la Comunitat Valenciana, gracias a la extensión y capilarización de sus cadenas de valor. En estas empresas la excelencia en sus procesos y la logística resulta el factor clave de su competitividad, por lo que resultan imprescindibles para mantener este liderazgo. Todo ello significa una amplia experiencia en la eficiencia en logística interna y externa que resulta crítico extender al resto de sectores industriales.

Medidas propuestas

Medida nº 23	Investigación de excelencia en tecnología de vanguardia para el desarrollo de maquinaria y bienes de equipo, automoción y transporte, así como en nuevas tecnologías basadas en energías más eficientes, realizada en universidades valencianas	
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia	
Descripción	Ayudas a fondo perdido para la dotación de infraestructuras y equipamientos, realización de proyectos de investigación y becas a investigadores en el marco de las universidades y organismos de investigación valencianos. Los proyectos se desarrollarán en ámbitos como: diseño de sistemas inteligentes de transporte; gestión y diseño de infraestructuras de transporte terrestre, marítimo y aéreo; planificación de políticas de transporte sostenible; tecnología de comunicaciones: ambiente inteligente, <i>smart city</i> e <i>internet of things</i> .	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1):	5.000
	Generalitat Valenciana	5.000
	TOTAL	10.000

Medida nº 24	Apoyo a la generación y adaptación de conocimiento y tecnología en fabricación avanzada y nuevos sistemas industriales por parte de centros tecnológicos	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido a los centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para la generación y transferencia al tejido productivo valenciano de tecnologías y conocimientos derivados de la realización de proyectos de I+D, propios o en colaboración. Dichos proyectos deberán vincular conocimiento y tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para procesos, productos y servicios innovadores. Se contemplan proyectos en investigación tecnológica y aplicada, desarrollo de líneas piloto de fabricación avanzada, en particular las que supongan la aplicación de tecnologías facilitadoras esenciales y la difusión de tecnologías polivalentes, acciones de validación precoz de los productos.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1):	19.250
	Generalitat Valenciana	19.250
	TOTAL	38.500

La realización de actividades de investigación de excelencia en esta materia requiere de la permanente actualización de los equipamientos científicos–tecnológicos de las universidades valencianas y consorcios de investigación adscritos a la Generalitat.

Medida nº 25	Apoyo al desarrollo de actuaciones empresariales de I+D+i que faciliten procesos de fabricación avanzados y nuevos sistemas industriales	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p>Apoyo mediante subvenciones a fondo perdido y préstamos reembolsables a empresas (fundamentalmente PYME) para la realización de proyectos empresariales de I+D+i para desarrollo de procesos de fabricación avanzados y nuevos sistemas industriales. Los proyectos que se persigue apoyar tienen diverso alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generación de nuevo conocimiento aplicable al desarrollo de nuevos bienes de equipo y productos y servicios para la movilidad. Los proyectos se enfocan especialmente al desarrollo de bienes de equipo que faciliten la automatización y digitalización industrial (i.4.0) de cara a disponer de sistemas de fabricación flexibles e integrados en la cadena de valor de la empresa. - generación de nuevo conocimiento para el desarrollo y optimización de nuevos procesos de fabricación. - desarrollo de bienes de equipo flexibles y digitalizados - optimización de procesos que permitan mantener la eficiencia de la industria valenciana, especialmente en el caso de la industria de automoción y auxiliar. <p>En general, las tecnologías que resultan más críticas en esta actuación son la fabricación avanzada, las TIC y las tecnologías medioambientales.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1 y OT3):	28.709
	Aportaciones privadas	28.709
	TOTAL	57.418

Se espera que estas ayudas impliquen un aumento de la competitividad y la eficiencia de los grupos de investigación que repercuta social y económicamente de forma positiva en el sistema productivo de la Comunitat Valenciana. El propio carácter de esta medida hubiera facilitado su integración dentro de la política de Gestión Sostenible del Entorno, o incluso de la Agenda Digital, pues se ubica en la confluencia de las áreas de especialización tecnológica TIC y Logística, con el eje de desarrollo de Automoción y Movilidad. Como en muchos otros casos en este documento de implementación, la ubicación en el esquema –meramente formal- no debe sustraer riqueza al potencial de la hibridación en el cruce de ejes de nuestra Matriz de priorización.

Agenda Digital

La Agenda Digital de la Comunitat Valenciana es la estrategia de la Generalitat para aprovechar el potencial transformador de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) como palanca de cambio hacia un modelo económico sostenible, basado en la innovación y el conocimiento, y un modelo social integrador, basado en una ciudadanía participativa y altamente capacitada.

Ello justifica su incorporación a RIS3-CV como una política transversal, que afecta de una forma u otra a todos sus ejes de desarrollo. La Agenda Digital se acompaña, además, en visión, objetivos y plazos con la de la Unión Europea, expresada en su Agenda Digital para Europa, y con la de la Administración General del Estado, recogida en su Agenda Digital para España. Contiene, sin embargo, elementos propios, específicos de nuestra realidad social y económica.

Las medidas propuestas se agrupan en tres grandes ejes que podríamos denominar ciudadanía, economía y administración pública. Las actuaciones elegidas para integrar en RIS3-CV son aquellas que entendemos vinculadas con la investigación y la innovación en TIC, al margen de los proyectos de dotación de infraestructuras y extensión de servicios, que aún absolutamente necesarios, no afectan de forma directa a la transformación del modelo productivo valenciano.

En el primero, ciudadanía digital, se pretende la incorporación plena de los ciudadanos a la sociedad digital. Para ello fomenta el aprovechamiento del potencial de las TIC para generar soluciones que potencien las posibilidades y acerquen a los ciudadanos a los servicios públicos (educación, sanidad, justicia...). Estas actuaciones se complementan con las líneas dedicadas al gobierno abierto, *smart cities*, y la lucha contra la exclusión digital, en concreto, favoreciendo la seguridad y la confianza en la red.

El segundo eje, la economía digital, se alinea con el fomento de la innovación tecnológica en las empresas y el incremento de su productividad. Por este motivo sus medidas se han planteado preferentemente en RIS3-CV desde la perspectiva de las actividades focales para el fomento de la fabricación 4.0. Se incluyen en este capítulo la mejora de la capacitación tecnológica de los trabajadores y el refuerzo del sistema de investigación e innovación en TIC.

Por último, en el eje de administración digital, las actuaciones se dirigen a innovar en la provisión de servicios públicos digitales, en la búsqueda de alcanzar el ideal de la administración sin papel.

En conjunto, se pretende el fortalecimiento de conocimientos técnicos y metodologías llevado al ámbito empresarial, para la construcción, modificación, implantación y distribución de herramientas informáticas, servicios y contenidos digitales y equipos electrónicos especializados que resuelvan con eficiencia, seguridad y accesibilidad las necesidades de captación, gestión y comunicación de la información en la industria y la sociedad.

Ubicación en la Matriz de prioridades

La estrecha vinculación de todas las propuestas con el área de especialización tecnológica en la gestión de la información y las comunicaciones ha aconsejado plantear esta política como uno de los ejes transversales de RIS3-CV.

Por citar sólo algunas de las confluencias más destacables, los sistemas de información para la salud realizan aportaciones fundamentales en ámbitos claves tales como soporte a la decisión clínica, la recopilación y uso compartido de la información clínica, el apoyo al análisis de información epidemiológica, o la participación del paciente en sus cuidados de salud.

La evolución de la Comunitat Valenciana hacia el modelo de destino turístico inteligente también debe sustentarse en una infraestructura y servicios TIC avanzados, que garantice el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, y que facilite la interacción e integración del visitante con el

entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino.

Otro ejemplo puede encontrarse en el indispensable recurso a las TIC para mejorar la adecuación del hábitat (vivienda y su entorno) a las necesidades de los ciudadanos, más allá de mejoras en infraestructuras. El capital tecnológico preciso para introducir “inteligencia” en las ciudades (en su economía, preservación medioambiental, prevención de la salud, seguridad, integración social, administración, etc.) tiene su principal sustento en las TIC.

Favorecer el uso de las TIC en las PYME valencianas como elemento de mejora de la competitividad es otro de los puntos de encuentro con mayor potencial. Por ello se impulsa la adopción de soluciones tecnológicas que faciliten los procesos de innovación, sea en productos (bienes o servicios), procesos, mercados, organización, gestión, etc. en la búsqueda del paradigma de una nueva industria y servicios optimizados gracias a la multi-interconexión y el uso fluido de la información.

Medidas propuestas

Medida nº 26	Investigación de excelencia en telecomunicaciones espaciales y nuevos materiales para el espacio realizada por las universidades valencianas		
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia		
Descripción	Ayudas a fondo perdido para las actividades universitarias de investigación de excelencia en materia de telecomunicaciones espaciales y sus aplicaciones, así como en la búsqueda de nuevos materiales para la mejora de los satélites actuales y para la carrera espacial.		
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1):		1.500
	Generalitat Valenciana		1.500
	TOTAL		3.000

Medida nº 27	Investigación de excelencia en tecnologías de la información, almacenamiento de la información, computación de altas prestaciones y robótica realizada por las universidades valencianas		
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia		
Descripción	Ayudas a fondo perdido para las actividades universitarias de investigación de excelencia en tecnología de comunicaciones (ambiente inteligente, <i>smart city</i> e <i>internet of things</i>); promoción de la cultura a través de tecnologías de la información; <i>cloud computing</i> , inteligencia artificial y servicios contextuales; sistemas de información geográfica; bioinformática; arquitecturas y computación de altas prestaciones.		
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1):		1.279
	Generalitat Valenciana		1.279
	TOTAL		2.558

La realización de actividades de investigación de excelencia en estas materia por las universidades valencianas y los consorcios y organismos de investigación adscritos a la Generalitat requiere de la adecuada dotación de las infraestructuras y los equipamientos científicos más avanzados, de modo que sea posible generar conocimiento para realizar la necesaria transferencia tecnológica al tejido productivo.

Medida nº 28	Centro educativo inteligente		
Gestor	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones		
Descripción	Centro Educativo Inteligente es una iniciativa de inversión pública de la Generalitat en el sistema educativo que consiste en integrar las TIC en la totalidad de espacios docentes e impulsar el aprendizaje electrónico en el sistema educativo. Para ello se desarrollarán plataformas y herramientas que favorezcan la creación, modificación, búsqueda, uso y compartición de contenidos digitales en el sistema educativo. Asimismo se pretende favorecer e impulsar el desarrollo de aplicaciones para el aprendizaje electrónico mediante dispositivos móviles. Se desarrollarán también actuaciones para aumentar la capacitación digital de los docentes.		
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT2):		14.512
	Generalitat Valenciana		14.512
	TOTAL		29.024

Medida nº 29	Learning Management System	
Gestor	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
Descripción	Iniciativa de inversión pública de la Generalitat en el sistema educativo para poner en marcha procesos de gestión del aprendizaje con funcionalidades avanzadas para el aprendizaje virtual, complementado con el aprendizaje móvil. Se pretende extender el uso de las plataformas de aprendizaje online y facilitarlo también para dispositivos móviles. Se dotará a las plataformas de elementos de accesibilidad para fomentar la integración social en todos los ámbitos. También se aumentará la disponibilidad de contenidos digitales educativos desde cualquier dispositivo. Además, estas plataformas se integrarán con los sistemas de información corporativos, tanto operativos como de toma de decisiones.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT2):	14.512
	Generalitat Valenciana	14.512
	TOTAL	29.024

Las dos medidas anteriores supondrán progresos en la educación, fomentando a su vez la integración social, pero también se pretende incentivar la colaboración entre empresas complementarias y con agentes generadores de conocimiento, que permita dar soluciones excelentes para el sistema educativo.

La proliferación de dispositivos conectados y la creciente disponibilidad de conexiones de banda ancha más rápidas están afectando a los modelos de negocios existentes y los hábitos de consumo y la creación de nuevos retos y oportunidades para las industrias creativas. En todos estos ámbitos (legado cultural, open data, audiovisual...), en cuanto que usuarios especializados de las TIC, se desarrollarán acciones específicas transversales de promoción desde la óptica de las tecnologías implicadas, con objeto de dotar de contenido a las plataformas educativas.

Medida nº 30	Alfabetización digital	
Gestor	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
Descripción	En esta medida se desarrollarán proyectos para aumentar el uso de Internet, especialmente en áreas rurales y en grupos de población en riesgo de exclusión digital. Se pretende dotar a la población de competencias digitales básicas, como medio para mejorar la calidad de vida, su inserción laboral y favorecer su participación como ciudadanos en la sociedad digital. En particular se dirigirán a la población de mayor edad (especialmente de 55 hasta 75 años), de menor cualificación, parados de larga duración, y aquéllos otros grupos reticentes al uso de las TIC por desconocer las ventajas y la mejora en la calidad de vida que el uso de estas herramientas puede ofrecerles.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT2):	14.512
	Generalitat Valenciana	14.512
	TOTAL	29.024

Esta medida contribuye a la promoción del empleo, la integración social y el aprendizaje permanente. Su aportación al cambio en el modelo productivo se focaliza en la base de una política de igualdad de oportunidades facilitada por la accesibilidad a los recursos de información que proporcionan las TIC, independientemente del lugar, el momento o el interlocutor de acceso.

Medida nº 31	Expediente judicial electrónico y nueva oficina judicial	
Gestor	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
Descripción	Iniciativa de inversión pública de la Generalitat para el diseño e implantación de un sistema de gestión procesal que permita la tramitación electrónica de los procedimientos judiciales (expediente judicial electrónico). Este sistema se implantará en todas las oficinas judiciales y fiscalías de la Comunitat Valenciana. Deberán desarrollarse, adecuarse e implantarse los sistemas de información necesarios para extender el modelo de nueva oficina judicial acorde con la legislación vigente, incluyendo los proyectos de gestión del cambio que se deriven del modelo.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT2):	17.052
	Generalitat Valenciana	17.052
	TOTAL	34.104

Medida nº 32	eGobierno	
Gestor	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
Descripción	<p>En esta medida se agrupan las actuaciones de mejora de servicios públicos digitales (SPD) tras su normalización y simplificación. Se desarrollarán SPD accesibles desde diversas plataformas (móviles, tabletas, portátiles...) que permitan la tramitación electrónica completa de los procedimientos administrativos regionales.</p> <p>Por ejemplo, se implantará un registro electrónico único de la Generalitat, con digitalización y compulsa de documentos. También un gestor de documentos electrónicos capaz de soportar todo el ciclo de vida de los mismos, incluido en un gestor avanzado de expedientes que facilitará el sistema completo de tramitación de expedientes en todo su ciclo de vida. Otro objetivo es también desarrollar e implantar el archivo electrónico longevo como sistema seguro de almacenamiento, custodia, preservación, recuperación y consulta de los documentos y ficheros relacionados con cada expediente administrativo.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT2):	17.052
	Generalitat Valenciana	17.052
	TOTAL	34.104

Medida nº 33	Ciberseguridad	
Gestor	Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
Descripción	<p>Se trata de inversiones de la Generalitat con el objetivo de aumentar la ciberseguridad y resiliencia de los sistemas de información y las comunicaciones de las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos de la Comunitat Valenciana. Las mejoras no sólo se concentrarán en obtener una mayor capacidad, sino también en dotar de medidas de seguridad y de garantía para la continuidad del funcionamiento de todos los sistemas del resto de medidas de esta política, con objeto de generar confianza en el ciudadano.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT2):	3.789
	Generalitat Valenciana	3.789
	TOTAL	7.578

Como en el caso de las medidas para la mejora del sistema educativo o judicial, la mejora de la capacidad institucional y la eficiencia de la administración regional explotando, entre otras cosas, las capacidades que ofrecen las TIC, se alinea con la intención de fortalecer a las empresas y profesionales especializados en TIC en la Comunitat Valenciana mediante el fomento de la especialización de las pequeñas empresas en productos y servicios TIC que satisfagan necesidades concretas.

Mención especial merece el impulso de la Compra Pública de Tecnología Innovadora por parte de la Generalitat, actuando como impulsor de innovación mediante la inclusión de requisitos innovadores en TIC en las contrataciones de la administración regional.

Gestión Sostenible del Entorno

La Comunitat Valenciana aspira a ser un referente económico regional en la eficiencia en el uso de los recursos y la baja emisión de carbono. Y además, desde el gobierno de la Generalitat se entiende que ello es una oportunidad para identificar y promover nuevas oportunidades de desarrollo. En tanto en cuanto los aspectos ambientales y económicos están íntimamente relacionados en la agenda RIS3-CV, podemos señalar que ésta propugna una economía circular.

Dentro del marco de una economía baja en carbono, consideramos posible generar nuestras mejores oportunidades en energía inteligente (*smart grids* y eficiencia energética), para asegurar la competitividad y excelencia de la industria de la Comunidad Valenciana. Por lo que respecta al medio ambiente, las oportunidades se focalizan en el diseño de sistemas y productos que sean más eficientes en el uso de los recursos naturales e hídricos y que, a su vez, reduzcan el impacto medioambiental. Por último, la optimización de las cadenas logísticas con un impulso a la seguridad, la intermodalidad y la eficiencia en el transporte es un reto transversal del que todas las actividades económicas se deben beneficiar.

Ubicación en la Matriz de prioridades

La política que proponemos contiene algunas medidas específicas, pero sobre todo acoge también muchos proyectos de las políticas focales de calidad de vida y nueva industria sostenible que, en sus respectivas definiciones, hacen de la sostenibilidad uno de sus estandartes. No concebimos el paradigma de calidad de vida sin un entorno sostenible en el que desarrollarla, del mismo modo que un impulso industrial tiene sus principales nuevos valores de optimización en el uso de recursos y la minimización de residuos.

Por ello su concepción es transversal, no ligada específicamente a ninguna actividad económica, sino a todas. No obstante, esto no excluye propuestas en la gestión y transporte de la energía, el agua, los residuos, o las materias primas y productos, por ejemplo, que por sí mismas pueden llegar a generar importantes nichos de actividad.

En sentido inverso, también las medidas propuestas podrían clasificarse en políticas focales, como es el caso de las propuestas en edificación, claramente vinculadas al hábitat/entorno.

Medidas propuestas

Medida nº 34	Apoyo a la generación y adaptación de conocimiento y tecnología en energía, medio ambiente y logística por parte de centros tecnológicos	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido a los centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para la generación y transferencia al tejido productivo valenciano de tecnologías y conocimientos derivados de la realización de proyectos de I+D, propios o en colaboración. Dichos proyectos deberán vincular conocimiento y tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para procesos, productos y servicios innovadores. Se contemplan proyectos en investigación tecnológica y aplicada, desarrollo de líneas piloto de fabricación avanzada, en particular las que supongan la aplicación de tecnologías facilitadoras esenciales y la difusión de tecnologías polivalentes, acciones de validación precoz de los productos.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1)	19.250
	Generalitat Valenciana	19.250
	TOTAL	38.500

Medida nº 35	Apoyo al desarrollo de actuaciones empresariales de I+D+i relacionadas con la sostenibilidad	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial	
Descripción	Ayudas mediante subvenciones a fondo perdido y préstamos para a la realización de proyectos empresariales de I+D+i para desarrollar tecnologías y procesos sostenibles: <ul style="list-style-type: none"> - Generación de nuevo conocimiento aplicable al desarrollo de tecnologías medioambientales: procesos de minimización y aprovechamiento de residuos, minimización de consumos: energía, agua, etc. - Generación de nuevo conocimiento para el desarrollo de nuevos procesos de fabricación con alto impacto en la sostenibilidad medioambiental. - Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios sostenibles, con menor impacto ambiental a lo largo de su ciclo de vida, especialmente en base a la reutilización y la valorización de residuos. Rediseño de productos o servicios existentes con este objetivo en los que podrán contemplarse soluciones basadas en nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1, OT3)	8.478
	Aportaciones privadas	8.478
	TOTAL	16.956

El interés de estas medidas proviene de su impacto social y se fundamenta en la fortaleza de las empresas de la Comunitat Valenciana en las tecnologías y productos relacionados con la sostenibilidad y en la elevadísima demanda presente y futura de ellas.

La problemática medioambiental ha estado presente en muchas de las actividades industriales más

representativas de la Comunitat Valenciana. Por ejemplo, la utilización de tintes en el textil y los curtidos, los adhesivos en el calzado, los residuos peligrosos en determinados procesos de las empresas de transformación metálica, el consumo de agua en muchos procesos industriales en un territorio con déficit en este ámbito, etc. Todo ello ha ido desarrollando una elevada concienciación social y un importe *know how* técnico que es posible aprovechar y potenciar.

Adicionalmente, con carácter general, estas actuaciones implican un estímulo a la inversión privada en I+D+i y, como consecuencia, a la generación de empleo de calidad.

Medida nº 36	Participación en <i>Climate KIC (EIT)</i>	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial	
Descripción	<i>Climate-KIC</i> es una de las tres comunidades del conocimiento (KICs) creadas en 2010 por el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT). <i>Climate-KIC</i> sigue este objetivo a través de proyectos innovadores que mitiguen el cambio climático y adapten la economía al desarrollo sostenible.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE Competitivos	408*
	TOTAL	408

* Se ha reflejado la financiación conseguida a través del EIT (*Horizonte 2020*) de 408 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

IVACE es el líder del consorcio regional participado por: Universidad de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Ajuntament de Castelló, Instituto Valenciano de la Edificación, centros tecnológicos (Instituto Tecnológico de la Energía e Instituto Tecnológico de la Cerámica), Empresas (EDINN Global, MIDEME), la Asociación Valenciana de Empresas de Sector de la Energía (AVAESEN), la Fundación Valencia Port y el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), que a su vez forma parte del consorcio interregional que lleva a cabo el proyecto junto con Hungría Central, Baja Silesia (Polonia), Emilia Romagna (Italia), Hessen (Alemania) y West Midlands (UK).

La medida pretende la realización conjunta de proyectos innovadores rentables por parte de la pirámide del conocimiento, es decir instituciones públicas, académicas y empresas, con vistas a aportar soluciones donde existan fallos de mercado en cuanto a las necesidades requeridas por el cambio climático.

Medida nº 37	Investigación e innovación en la calidad de la edificación	
Gestor	DG Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana - Instituto Valenciano de la Edificación (IVE)	
Descripción	Realización de actividades de investigación, desarrollo e innovación en calidad de la edificación. Las principales líneas de actuación son: <ul style="list-style-type: none"> • Investigación en procesos de rehabilitación de la edificación y regeneración urbana • Estrategias innovadoras para el momento e implementación de calidad y sostenibilidad del proceso de construcción y de la edificación • Difusión de la innovación a través de acciones de comunicación • Economía de la construcción: estudios de datos y costes indicativos de construcción. • Investigación en mantenimiento y conservación de la edificación. • Investigación para la eliminación de barreras arquitectónicas. • Cualificación y formación innovadora con objeto de reactivar el empleo, fomentando el empleo verde, y aumentar la competitividad empresarial. 	
Presupuesto (2014-2020+3)	Generalitat Valenciana	1.200
	TOTAL	1.200

Medida nº 38	Desarrollo de herramientas de diagnóstico, estrategias de intervención y promoción para la rehabilitación edificatoria y regeneración urbana	
Gestor	DG Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana - Instituto Valenciano de la Edificación (IVE)	
Descripción	Participación como socio en diferentes proyectos europeos centrados en la definición de caracterización del parque edificatorio, así como en herramientas de diagnóstico de la situación actual y estímulo de la inversión en rehabilitación energética edificatoria y regeneración urbana.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE Coop. Territorial	139
	UE Competitivos	370*
	Aportaciones privadas	74
	TOTAL	584

* Se ha reflejado la financiación conseguida a través del EIT (*Horizonte 2020*) de 252 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

Se desarrollan actualmente los siguientes proyectos:

- ACCENT – *Climate-KIC (EIT)*. Realización de una plataforma on-line para la evaluación y asesoramiento de estrategias de ahorro energético en ciudades, centrado inicialmente en el ámbito de la edificación. Para definir los contenidos y servicios de la plataforma se está realizando un proceso participativo en el que se involucra a los diferentes agentes: administraciones locales y regionales; empresas suministradoras de servicios energéticos, así como ciudadanos.
- EPISCOPE (*Energy Performance Indicator Tracking Schemes for the Continuous Optimisation of Refurbishment Process in European Housing Stocks- Intelligent Energy*). El objetivo del proyecto es hacer los procesos de rehabilitación energética en el sector residencial en Europa transparentes y eficaces.
- ENERFUND (*An ENergy Retrofit FUNding rating tool*). Desarrollo de una herramienta para establecer las oportunidades de rehabilitación energética.
- REPUBLIC-MED. El proyecto tiene como objetivo desarrollar y promover una nueva metodología para mejorar los estudios tecno-económicos para la rehabilitación de edificios públicos y espacios abiertos.
- URBANLABS - *Climate-KIC (EIT)*. Su principal objetivo es la aceleración de los ciclos de innovación urbana y la superación de la reticencia generalizada a invertir en proyectos innovadores y sistémicos.

Las herramientas de este tipo promueven la inversión privada en rehabilitación energética y regeneración urbana visibilizando oportunidades de negocio a través del diagnóstico, mapeo y visualización del consumo energético del stock inmobiliario. Esto permite a las empresas anticipar oportunidades, identificar las zonas prioritarias para el desarrollo de su negocio y optimizar sus acciones de marketing.

Estas herramientas también permiten a la administración local localizar zonas prioritarias en las que llevar a cabo acciones de rehabilitación, permitiendo localizar aquellas zonas con una baja eficiencia energética de los edificios así como las zonas o áreas de la ciudad con un elevado porcentaje de hogares en situación de pobreza energética. Gracias a esta información, las administraciones también podrán priorizar sus inversiones atendiendo a datos reales y objetivos, incrementando la eficacia de las acciones públicas.

Medida nº 39	Innovación para el empleo verde en el sector de la construcción	
Gestor	DG Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana - Instituto Valenciano de la Edificación (IVE)	
Descripción	Participación como socio en proyectos europeos para la promoción del empleo verde en el sector de la construcción.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE Competitivos	144,6*
	Aportaciones privadas	12,1
	TOTAL	156,7

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 96 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

Se desarrollan actualmente los siguientes proyectos:

- *Open Training and Qualification Platform on NZEB construction and renovation* - PROF-TRAC (H2020), cuyo objetivo es ofrecer una solución para lograr un enfoque multidisciplinar en la formación del sector de Edificios de Consumo Casi Cero (NZEB). Este enfoque se desarrollará mediante la creación y mantenimiento de una plataforma de educación para la formación continua de los profesionales en el sector. PROF-TRAC se dirige específicamente a la necesidad de formar a arquitectos, ingenieros, gestores de edificios y otros profesionales vinculados con el sector en las habilidades necesarias para el diseño, la construcción, la gestión y el uso de edificios de consumo casi cero nuevos o rehabilitados.
- *Green Skills* se dirige específicamente a identificar los factores laborales y formativos que restringen el acceso de los profesionales de la construcción a empleos que requieren nuevas capacitaciones y cualificaciones. Su objetivo prioritario es ayudar a estos profesionales aportándoles medios para desarrollar y expandir sus capacidades técnicas, profesionales y educativas, según los actuales requisitos del sector de la construcción en relación con la protección del medio ambiente, la sostenibilidad y la eficiencia energética.

Estas iniciativas permiten formar a los técnicos y al personal de las empresas en el mercado de la construcción en relación con la protección del medio ambiente, la sostenibilidad y la eficiencia energética, actualmente en crecimiento. La formación en materia de edificios de consumo casi cero supone una contribución de la investigación y la innovación a una economía baja en carbono, a la adaptación al cambio climático, la protección de medio ambiente, la promoción de la eficiencia de los recursos.

Medida nº 40	Investigación sobre intervención y aplicación de soluciones constructivas para rehabilitación de edificios	
Gestor	DG Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana - Instituto Valenciano de la Edificación (IVE)	
Descripción	Participación como socio en diferentes proyectos europeos centrados en la definición de estrategias de intervención y aplicación de productos y soluciones constructivas para la rehabilitación de edificios.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE Coop. Territorial	315
	Otros (Life, Erasmus+...)	503*
	Aportaciones privadas	234
	TOTAL	1.052

* Se ha reflejado la financiación conseguida a través del *EIT (Horizonte 2020)* de 503 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

Se desarrollan actualmente los siguientes proyectos:

- *ELIH-MED*. Se centra en la eficiencia energética en viviendas de bajos recursos el área mediterránea y en la involucración de los residentes de la rehabilitación energética con el fin de ayudar a la zona mediterránea a alcanzar los objetivos UE 2020.
- *Smart and Sustainable Offices (SSO)*. El proyecto SSO forma parte del programa estratégico

Building Technologies Accelerator de Climate-KIC. El objetivo del proyecto es establecer la correlación entre condiciones ambientales en ambientes de trabajo y confort-rendimiento de los empleados.

- *RETROKIT Climate KIC.* El proyecto examina el mercado potencial y la oportunidad de inversión de la comercialización de *kits* de soluciones para mejorar la eficiencia energética del hogar basados en el concepto de "*do it yourself*".

Viveros de Oportunidades

Las empresas con inversiones en investigación e innovación han soportado mejor las dificultades económicas de los últimos años y han podido crecer incluso durante la crisis. Sin embargo, a pesar de ello, la evolución en el gasto en innovación de las empresas valencianas fue negativa desde el 2008 hasta 2013.

En la Comunidad Valenciana, el mayor índice de empresas innovadoras (calculado como el porcentaje de empresas que han realizado gastos en innovación respecto al total de las empresas) entre los principales sectores de actividad (aquellos con más de 1.000 empresas) se encuentra las actividades de programación, consultoría y otras actividades informáticas que sólo representan el 0,5% de empresas de la región. Por el contrario, las actividades más representativas y tradicionales (comercio, alimentación y construcción) son los que menor porcentaje de empresas innovadoras presentan (menos del 10%).

Para alcanzar en 2020 el compromiso un 2% de gasto en I+D es imprescindible que las empresas incrementen su gasto en investigación e innovación en un 50% en los próximos años.

La Comunitat Valenciana necesita avanzar en la diversificación empresarial que permita equilibrar el peso que tienen actualmente actividades tradicionales frente a aquellas que pueden calificarse como de media-alta tecnología. Aunque las primeras suponen una fortaleza de la Comunitat Valenciana pueden presentar ciertas limitaciones en su capacidad futura de creación de empleo de calidad vinculado al conocimiento. Por tanto, resulta necesario el desarrollo de tejido empresarial intensivo en conocimiento y tecnología que, además, puede contribuir a incrementar la competitividad del resto del tejido empresarial.

Ubicación en la Matriz de prioridades

Las políticas públicas de promoción de las actividades empresariales basadas en el conocimiento se plantean de forma mayoritaria como focalizadas RIS3-CV, pero durante los últimos años las medidas de carácter transversal también han conseguido hacer emerger un gran número de actividades que en muchos casos han cristalizado en nuestras potencialidades actuales más brillantes.

Aprovechando el potencial emprendedor de la región y el conocimiento proveniente de universidades y organismos de investigación, las medidas a continuación se orientarán especialmente, aunque no en exclusiva, a ámbitos que ya cuentan con prometedores resultados: las TIC, biotecnología y tecnologías medioambientales.

El disponer de una porción de actuaciones instrumentales orientadas a minimizar la mortalidad de iniciativas diferenciales aparece como una política no desdeñable en sí misma, siempre y cuando no se abuse de la misma como sería el caso de aplicarse de manera no selectiva. Se estima que es imprescindible mantener un sistema abierto de oportunidades en este sentido que estimule los primeros accesos y facilite la constancia y consolidación en las prácticas innovadoras de aquellas empresas que se suman a este tipo de prácticas.

Medidas propuestas

Medida nº 41	Apoyo al emprendimiento innovador y de base tecnológica: instrumentos financieros	
Gestor	Instituto Valenciano de Finanzas (IVF)	
Descripción	<p>Financiación a personas emprendedoras y empresas de reciente creación que deseen poner en marcha o desarrollar en su fase inicial proyectos innovadores empresariales, especialmente de base tecnológica, y que no cuentan con un capital inicial para el establecimiento de su empresa o para el desarrollo empresarial inicial.</p> <p>La estrategia de inversión se articulará mediante diversos mecanismos de financiación en forma de capital (como capital riesgo semilla para empresas en fases temprana), cuasi-capital (préstamos participativos y/o subordinados) y otros instrumentos con finalidad semejante. La iniciativa busca captar financiación privada, en una proporción de al menos uno a uno.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT 3)	15.000
	Generalitat Valenciana	4.806
	Aportaciones privadas	13.715
	TOTAL	33.521

Las condiciones de financiación de las empresas durante el intervalo más intenso de la crisis ha sido muy restrictivas y han elevado los costes de la financiación externa, especialmente la bancaria. Esto se acentúa en las operaciones de menor cuantía y en los proyectos empresariales innovadores que por sus características se califican con un nivel de riesgo superior.

Las dificultades de acceso al capital inicial han resultado ser una traba importante para el desarrollo de nuevas ideas y proyectos comerciales. Con esta iniciativa se pretende cubrir esa falta de financiación en la fase inicial del desarrollo de los proyectos innovadores, especialmente los de base tecnológica, que actualmente no tiene solución ni por la banca tradicional ni por el capital riesgo privado, debido a su baja rentabilidad esperada en comparación con la mayor percepción del riesgo.

Así, con la creación de fondos y sociedades de capital riesgo semilla y de transferencia de tecnológica se pretende ayudar a profundizar en la colaboración entre los centros de desarrollo de investigación y las Universidades con el mundo empresarial, fomentando la transferencia de conocimientos, y actuando a modo de palanca, para atraer capital privado hacia estos proyectos.

Medida nº 42	Apoyo al emprendimiento innovador a través de entidades de promoción	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p>Promoción del espíritu empresarial y la creación de nuevas empresas y líneas de negocio que diversifiquen los sectores productivos de la economía valenciana, mediante la mejora de las condiciones de financiación, el asesoramiento y las iniciativas de puesta en valor del ecosistema de emprendimiento innovador.</p> <p>Se propiciará el apoyo a la creación y crecimiento de nuevas empresas, en especial, aquellas consideradas como innovadoras y de base tecnológica. Se desarrollarán acciones de promoción y servicios destinados a las iniciativas innovadoras y diversificadoras con alto potencial de crecimiento.</p> <p>Las actuaciones se orientarán en torno aumento del tamaño de las empresas, la creación de empleo, las iniciativas sostenibles medioambiental, económica y socialmente, el incremento de tecnología, la robotización, la transformación digital, la promoción del espíritu empresarial, y el intra-emprendimiento.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT3)	6.650
	Generalitat Valenciana	6.650
	TOTAL	13.300

La dinamización y mejora competitiva del tejido industrial de la Comunitat Valenciana se sustenta en la consolidación de nuevas iniciativas empresariales con alto potencial de crecimiento y el refuerzo de aquellos proyectos empresariales consolidados que, en una estrategia de permanente atención al mercado y a los avances en la ciencia y en la tecnología, promueven la diversificación económica. El *networking* y la cooperación público-privada generan un entorno socio-económico abierto al espíritu emprendedor e intra-emprendedor, donde la cultura del esfuerzo y la interrelación ciencia, tecnología y

empresa se abren a nuevas oportunidades comerciales para la región.

El fomento del emprendimiento innovador busca recuperar valores como la iniciativa, el compromiso, el riesgo o la autonomía y reivindicar el papel del empresario y de la persona emprendedora como actores fundamentales de la generación de riqueza y bienestar. Quienes apuesten por emprender con proyectos innovadores viables deben contar con los apoyos y facilidades públicas que les permitan consolidarse y crecer, ofrecidas a partir de entidades de promoción (viveros, aceleradoras...) con soporte institucional o que surgen desde la iniciativa privada.

Para el desarrollo de proyectos empresariales de base tecnológica o innovadores que puedan aportar al tejido empresarial valenciano alto valor añadido y potencial de crecimiento se potenciará un ecosistema para la creación y consolidación de empresas, con una atención específica a la denominada economía verde, las microempresas, los proyectos empresariales promovidos por mujeres, las nuevas empresas de base tecnológica o innovadoras y al intra-emprendimiento o emprendimiento corporativo.

Medida nº 43	Apoyo al emprendedor innovador: Campus del Emprendedor	
Gestor	Dirección General de Economía, Emprendimiento y Cooperativismo	
Descripción	Programa conjunto con las cinco universidades públicas valencianas por el que el proyecto más exitoso de cada una de ellas en materia de apoyo al emprendimiento se desarrolla, bajo su liderazgo y coordinación, de forma conjunta en todas las universidades. Los proyectos que conforman el Campus del Emprendedor Innovador son la Escuela taller para profesores motivadores (Aula Emprende), el concurso <i>Start-up</i> 5U-CV, el programa de <i>mentoring</i> , las becas <i>University Junior International Entrepreneurs</i> y el programa de fomento del emprendimiento inclusivo.	
Presupuesto (2014-2020+3)	Generalitat Valenciana	1.920
	TOTAL	

La necesidad de fomentar el espíritu emprendedor y promover entre la comunidad universitaria las actitudes proclives a la innovación y el emprendimiento. La difusión de buenas prácticas de cada universidad al resto de universidades genera efectos amplificadores de las medidas de apoyo al emprendimiento, así como un mayor aprovechamiento en el uso de los recursos públicos. La actuación coordinada de las cinco universidades públicas fomenta la generación de sinergias muy positivas para la mejora de la eficiencia del ecosistema emprendedor.

Medida nº 44	Fomento del emprendimiento científico: Banco de Patentes	
Gestor	Dirección General de Economía, Emprendimiento y Cooperativismo	
Descripción	Selección de resultados de investigación procedentes de las cinco universidades públicas valencianas y de siete centros de investigación públicos valencianos e inclusión en un Banco de Patentes. El Banco de Patentes es una plataforma a través de la cual se promocionan y difunden las patentes y capacidades de investigación de las entidades que lo forman.	
Presupuesto (2014-2020+3)	Generalitat Valenciana	1.200
	TOTAL	1.200

El objetivo de esta medida es promover la transferencia de los resultados de la investigación científica a la empresa, mediante su visibilización: publicación en la red y la organización de foros y otros eventos de transferencia de tecnología. De esta forma se pretende acercar la innovación de base científica-tecnológica a la empresa y a todos los sectores productivos.

El programa Banco de Patentes pone en valor el potencial de la Comunitat Valenciana de la mano del tejido empresarial e industrial junto a la red de I+D+i que integra el sistema público valenciano de investigación, propiciando un acercamiento entre las empresas y las universidades y los centros públicos de investigación como fuente de suministro de soluciones tecnológicas para nuestras empresas.

Su objetivo es favorecer una economía más innovadora, impulsando su reactivación desde el talento y el conocimiento basado en la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, el capital humano de alta cualificación y el emprendimiento, así como de su apertura comercial al exterior. Todo ello redundará, sin duda, en la creación de empleo de calidad.

El objetivo de la medida anterior es apoyar la creación y crecimiento de nuevas empresas innovadoras

Medida nº 45	Apoyo para la creación y crecimiento de nuevas empresas de base tecnológica	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido y préstamos para la creación y crecimiento de nuevas empresas de base tecnológica que diversifiquen el sector empresarial de la Comunitat Valenciana hacia ámbitos intensivos en tecnología. Las áreas que más posibilidades de desarrollo ofrecen se pueden encuadrar dentro de algunas de las KET: Biotecnología, TIC y tecnologías medioambientales. Los apoyos facilitarán la puesta en marcha de nuevas iniciativas empresariales y, sobre todo, su desarrollo inicial, mediante el apoyo a su planes de I+D.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV	8.700
	Aportaciones privadas	8.700
	TOTAL	17.400

de base tecnológica generadoras de nuevas actividades empresariales en torno al desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías apoyando con intensidad suficiente a los emprendedores tecnológicos en el proceso de arranque y desarrollo de sus proyectos empresariales durante los primeros años.

Se trata de nuevas empresas centradas en la explotación de productos o servicios que requieran el uso de tecnologías o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora o actividad basada en el dominio intensivo del conocimiento científico y técnico como factor competitivo diferenciador y en la creación de líneas de I+D propias.

Medida nº 46	Promoción de la carrera investigadora y la transferencia de resultados de investigación	
Gestor	Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia	
Descripción	Contratación para la formación de investigadores en fase pre-doctoral y post-doctoral, con periodos de movilidad, y financiación de proyectos de investigación de grupos emergentes; fomento de la excelencia investigadora a través de los Institutos Superiores de Investigación Cooperativa; así como ayudas para la contratación de personal de apoyo vinculado a proyectos de transferencia, y para las estancias de investigadores en empresas en trabajos previos a la introducción de innovaciones.	
Presupuesto (2014-2020+3)	POCV FSE (OT 10)	6.699,5
	Generalitat Valenciana	6.699,5
	TOTAL	13.399

Medida nº 47	Apoyo a acciones complementarias de fomento de la I+D+i	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	Ayudas a fondo perdido y préstamos que complementan el resto de medidas de apoyo a la empresa. Se prevén dos tipos de actuaciones: - acciones complementarias de fomento de la I+I empresarial mediante apoyo para la participación en H2020 y el acceso a las bonificaciones fiscales. - acciones de apoyo a la I+I en otros ejes que no se han identificado prioritariamente en RIS3 CV pero que plantean oportunidades futuras para la Comunitat Valenciana. Aunque la mayoría de estas acciones tendrán efecto en los ejes prioritarios del RIS3 CV, por su naturaleza, se opta por encuadrarlas en este tipo de actuación. También pueden servir para identificar nuevas oportunidades y prioridades futuras.	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE FEDER – POCV (OT1, OT3)	13.237
	Generalitat Valenciana	2.482
	Aportaciones privadas	10.755
	TOTAL	26.474

En un ecosistema de innovación todavía inmaduro, en el que la variable de inversión empresarial tiene menor peso del deseado, es importante disponer de algunas medidas para estimular el ingreso de nuevas empresas. También es necesario incrementar la intensidad de las actividades innovadoras de las empresas que ya están activas y su ambición. Para ello hay que facilitar que las empresas aprovechen

todas las posibilidades de financiación de sus actividades de investigación e innovación.

Por otro lado, la participación de las empresas en *Horizonte 2020* significa un avance en la dimensión y calidad de los proyectos que acometen, una mayor amplitud de objetivos gracias a la cooperación internacional que implica y una orientación estratégica hacia las materias que el consenso europeo ha identificado como más prometedoras. El impacto que tiene para una empresa iniciar acciones de aproximación al Espacio Europeo de Investigación es siempre positivo. Es a través de medidas de este tipo, entre otras, como queremos que las empresas se vayan introduciendo en la dinámica de la innovación y la cooperación tecnológica internacional.

De igual forma, el aprovechamiento de los incentivos fiscales y otras bonificaciones sociales por actividades de investigación y desarrollo, y contratación de técnicos e investigadores dedicados a ellas refuerza el sistema de innovación empresarial. Se trata de medidas con un alto impacto económico positivo en las empresas, puesto que suponen que previamente las empresas consoliden una estructura de gestión mejorada para poder acceder a ellas. Mediante los apoyos previstos en esta medida conseguimos incentivar la gestión interna por proyectos dentro de la empresa en materia de I+D e innovación.

Medida nº 48	Enterprise Europe Network (EEN)	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p><i>Enterprise Europe Network</i> es una iniciativa europea, que proporciona asistencia profesional especializada a las empresas y grupos de investigación ofreciendo servicios de información y asesoramiento en relación a las políticas y oportunidades de negocio a nivel europeo, así como asistencia en procesos de transferencia de tecnológica y acceso a programas europeos de financiación de la I+D+i.</p> <p>La red <i>Enterprise Europe Network</i> con más de 600 puntos de contacto repartidos en más de 50 países, es la mayor red europea que pone a disposición de empresarios e investigadores una ventanilla única en la que puedan buscar asesoramiento y beneficiarse de una amplia variedad de servicios de apoyo.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE Otros Fondos	1.536
	TOTAL	1.536

Se ofrecen servicios de asesoramiento en distintos ámbitos: cooperación empresarial, tecnológica y de participación en proyectos europeos. Como instrumento para la búsqueda de socios internacionales se ofrece la posibilidad de publicar perfiles empresariales en base de datos compartida por las 600 entidades que forman parte de la Red *EEN*.

Medida nº 49	Participación en otros proyectos europeos	
Gestor	Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	
Descripción	<p>Participación en diversas convocatorias de la UE con objetivos de fomento de la I+D+i, apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica, mejora de cultura y gestión empresarial, innovación en gestión de las políticas industriales. Esta participación exige la realización de los proyectos dentro de un consorcio internacional y persigue estar en permanente contacto con organismos que, por su acreditada solvencia técnica y amplia presencia en ámbitos europeos, constituyen una fuente de información e inspiración constante para las políticas de innovación regionales.</p>	
Presupuesto (2014-2020+3)	UE Competitividad	
	TOTAL	1.536

* Se han reflejado proyectos conseguidos en *Horizonte 2020* en este ámbito por 1.536 miles de euros. Esta cantidad está incluida en el cuadro H2020 de la página 56, por lo que no suma en el marco presupuestario regional (página 51) para evitar su duplicación.

Algunos ejemplos de proyectos emprendidos en el ámbito de esta medida son:

- EFFECTIVE. Acción de Coordinación (CSA) en actividades de *clustering* y explotación de resultados del proyecto “*Support for the Enhancement of Impact of FoF PPP Projects*” del

programa “*Factories of the Future*”. Realización de estudios de caso sobre la efectiva explotación de los resultados de asociaciones público-privadas del citado programa en áreas de aplicación industrial en bienes de consumo, maquinaria y sistemas de producción, y productos sanitarios.

- INCOMERA. *ERA-NET* que tiene como objetivo la financiación de proyectos empresariales que inviertan en KETs, especialmente en nanociencia, nanotecnología, materiales y nuevas tecnologías productivas. La estrategia de selección de los proyectos sigue las directrices de las agendas RIS3 de las regiones o países de origen de los socios. INCOMERA facilita la financiación concertada y simultánea, por parte de las diferentes regiones europeas socias, para proyectos de investigación e innovación realizados en consorcios de PYME.
- INNEON. Busca difundir las fuentes de financiación disponibles, tanto públicas como privadas, para emprendedores y PYME eco-innovadoras, además de entrenarles para ser atractivos para los inversores (capital riesgo, *business angels*, agencias regionales de desarrollo).
- SUSTEXNET. Tiene como objetivo contribuir al aumento de la competitividad y sostenibilidad del sector textil, promoviendo la cooperación, comunicación y trabajo colaborativo entre diferentes entidades textiles a lo largo de la cuenca del mediterráneo. Se espera lograr, a partir de los resultados del proyecto, la mejora de la calidad de los productos y procesos, mediante la reducción del impacto ambiental de las empresas del sector textil. Para ello, algunas de las principales motivaciones que persigue el proyecto son fomentar el intercambio de las mejores prácticas, experiencias y conocimientos, la promoción del uso eficiente de los recursos energéticos, la reducción del consumo de energía, la utilización de la logística inteligente y la mejora de los procesos de revalorización de los desechos industriales, entre otras medidas.
- TRIS. Pretende permitir una implantación sistémica de la simbiosis industrial (SI) como componente básico de la economía circular y medio para el crecimiento sostenible, aumentando la eficiencia de los recursos, la competitividad de las PYME y su resiliencia. El proyecto sensibilizará sobre los conceptos de la SI y sus beneficios económicos y ambientales, propiciará el cambio de mentalidad y reforzará la cooperación entre PYME y administración. También trata de conseguir la introducción de prácticas de SI en los instrumentos de política regional, la prevención de la producción de residuos industriales y la validación de nuevos modelos de gobernanza.
- Peer4InnoManage: Proyecto de benchmarking técnico entre Agencias de Desarrollo Regional para el análisis y posterior replicación de iniciativas óptimas de apoyo a la innovación empresarial. Se ofrecen servicios de asesoramiento en distintos ámbitos: cooperación empresarial, tecnológica y de participación en proyectos europeos. Se persigue además en el marco del proyecto, lograr la movilización de todos los actores involucrados en la cadena productiva, incluyendo las autoridades públicas y consumidores, para fomentar la aplicación de estrategias generadas a partir de los resultados obtenidos.

Comunicación

Al margen del esquema de políticas, programas y medidas, RIS3-CV supone un cambio de paradigma en la forma de abordar las políticas de coordinación de la investigación e innovación en la Comunitat Valenciana, en tanto en cuanto abre nuevos cauces a la participación de todos los agentes vinculados a la cuádruple hélice de la innovación regional.

Para mantener vivo este planteamiento, la Generalitat asume la necesidad de establecer cauces de participación a través del sistema de Gobernanza que se explica más adelante en este documento. Pero estos cauces precisan de herramientas específicas para poder desarrollarse.

Medida nº 50	<i>Entorno de participación en RIS3-CV</i>
Gestor	Secretaría RIS3-CV
Descripción	Establecimiento de un punto de acceso <i>Internet</i> que incluya herramientas informativas, de gestión documental y participación para que todos los componentes del ecosistema de la innovación de la Comunidad Valenciana tengan acceso y puedan contribuir al mantenimiento del sistema de seguimiento y enriquecimiento de la estrategia.
Presupuesto	Asumido en la estructura de la Generalitat

Marco presupuestario

A la hora de establecer un marco presupuestario acorde con las políticas de este Plan de ejecución, 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, y del Programa Marco *Horizonte 2020*, cuyos recursos suponen importantísimas cantidades adicionales que en ningún caso dejan de tenerse en cuenta, como veremos a continuación.

Sobre esta complementariedad de los recursos regionales con otros de origen estatal o europeo que se añadirán progresivamente a esta estrategia trataremos más adelante.

El marco presupuestario regional

Se estima que las medidas planteadas en RIS3-CV movilizarán dentro del marco presupuestario regional los recursos que aparecen en las siguientes tablas, distribuidos en función de los siguientes criterios.

Por origen de financiación

Se contemplan sólo aquellos fondos movilizados directa o indirectamente por las políticas regionales. Se estima que un total de 290,6 millones de euros de financiación europea del Programa Operativo FEDER de la Comunitat Valenciana están vinculados directamente con la especialización inteligente.

A esto hay que añadir otras cantidades provenientes del Fondo Social Europeo y diversos proyectos de Cooperación Territorial, y otros proyectos en programas europeos competitivos que ya están en ejecución por parte de agentes vinculados con la propia Generalitat. Completan la financiación europea los fondos originados en el Plan de Desarrollo Rural, para sumar un total de 322,5 millones de euros de financiación europea (un 42 % sobre el total).

Esta financiación moviliza como mínimo una cantidad de 428 millones de euros de cofinanciación regional (el 56% del total), de los cuales un 41% aproximadamente son aportados por la Generalitat, y el 15% restante por entidades privadas.

Desglose			Total (2014-2020+3)	% (2014-2023)
Pública UE	Fondos Estructurales	FEDER - POCV	290.647	37,95%
Pública UE	Fondos Estructurales	FSE - POCV	8.057	1,05%
Pública UE	Fondos Estructurales	Prog. Coop. Territorial	455	0,06%
Pública UE	PAC	FEADER - PDR CV	20.000	2,61%
Pública UE	Fondos Competitividad	No H2020 (Cosme, Life, Erasmus+)	3.352	0,44%
Pública España	AGE	Fondos propios	15.690	2,05%
Pública CV	GVA	Fondos propios	316.589	41,33%
Privada CV	Aportación empresas / otros agentes regionales		111.143	14,51%
TOTAL			765.932	100,00%

(cifras en miles de euros)

Por último, se considera que otros 15,7 millones de euros provendrán de fondos propios de la Administración General del Estado, fundamentalmente en áreas de agricultura y salud.

Se trata, no obstante de una estimación conservadora, en tanto en cuanto se espera que la movilización de recursos privados sea sustancialmente más importante, aunque a priori resulte muy difícil de

calcular.

Por organismo gestor

La Generalitat implica a toda su estructura relacionada con la Investigación y la Innovación en la puesta en marcha de RIS3-CV, destacando los sistemas regionales de investigación e innovación vinculados a los ámbitos tecnológico-empresarial, agrario y sanitario.

Desglose	Total (2014-2020+3)	% (2014- 2023)
Agencia Valenciana de Turismo (AVT)	26.296	3,43%
DG Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad (Cons. Sanitat)	98.805	12,90%
DG Universidad, Investigación y Ciencia	55.959	7,31%
DG Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	133.834	17,47%
DG Economía, Emprendimiento y Cooperativismo	3.120	0,41%
DG Desarrollo Rural y Política Agraria Común - Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)	74.391	9,71%
Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE)	337.228	44,03%
DG Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana - Instituto Valenciano de la Edificación (IVE)	2.778	0,36%
Instituto Valenciano de Finanzas (IVF)	33.521	4,38%
TOTAL	765.932	100,00%

(cifras en miles de euros)

Por alineación estratégica RIS3-CV

Con objeto de simplificar la asignación, se ha realizado una distribución por políticas y programas prioritarios, ya que en muchas ocasiones las medidas propuestas ocupan áreas de confluencia entre políticas focales y transversales. Las cifras totales distribuidas por política ofrecen una visión bastante aproximada del equilibrio que RIS3-CV ha buscado entre sus prioridades.

Política	Programa	Total (2014- 2020+3)	% (2014- 2023)
Calidad de Vida	Medidas generales de la Política	58.046	7,58%
	Alimentación Mediterránea de Calidad	78.392	10,23%
	Sanidad Inteligente y Vida Activa	110.806	14,47%
	Destinos Turísticos Inteligentes	26.296	3,43%
Total Calidad de Vida		273.540	35,71%
Nueva Industria Sostenible	Productos y Entornos Personalizados	79.084	10,33%
	Fabricación Avanzada y Nuevos Sistemas Industriales	105.920	13,83%
Total Nueva Industria Sostenible		185.003	24,15%
Agenda Digital		139.392	18,20%
Gestión Sostenible del Entorno		58.234	7,60%
Viveros de Oportunidades		109.762	14,33%
TOTAL		765.932	100,00%

(cifras en miles de euros)

Así, entendemos la parte más importante de los recursos debía alinearse con la política Calidad de Vida, la más distintiva de RIS3-CV. Una parte también muy significativa (24%) con el reto de la Nueva Industria Sostenible. La inclusión de la Agenda Digital con un volumen del 18% evidencia la voluntad de mantener el importante esfuerzo en ofrecer todas las facilidades posibles a ciudadanos y empresas para que puedan usar las TIC como palanca multiplicadora en la mejora de sus actividades productivas y de convivencia, más aún si tenemos en cuenta que sumando aquellas medidas de otras políticas con implicación directa de las TIC, estas tecnologías están presentes en el 41% del volumen presupuestario del Plan de ejecución.

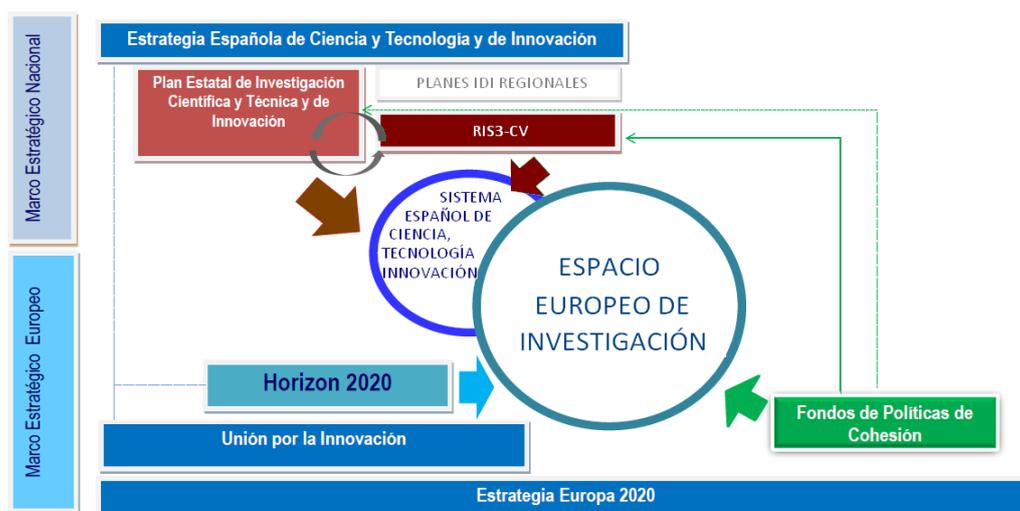
También una gran parte de los recursos de las dos grandes políticas focales podrían haberse clasificado también como Gestión Sostenible del Entorno, por lo que su porcentaje puede resultar engañoso. Si

atendemos a las Áreas de Especialización Tecnológica, vemos que más de un 27% del presupuesto de las medidas tiene implicación en tecnologías medioambientales, energéticas o de logística de acuerdo con la clasificación realizada por los gestores.

Por último, la Generalitat se autoimpone un límite del 15% de recursos para las políticas transversales de búsqueda de oportunidades, que no tienen alineación temática ni tecnológica a priori, con la intención de que este tipo de acciones no acapare recursos a la priorización, pero tampoco impida la pérdida de alternativas con potencial por falta de atención.

La complementariedad del presupuesto regional RIS3-CV con los marcos nacional y europeo

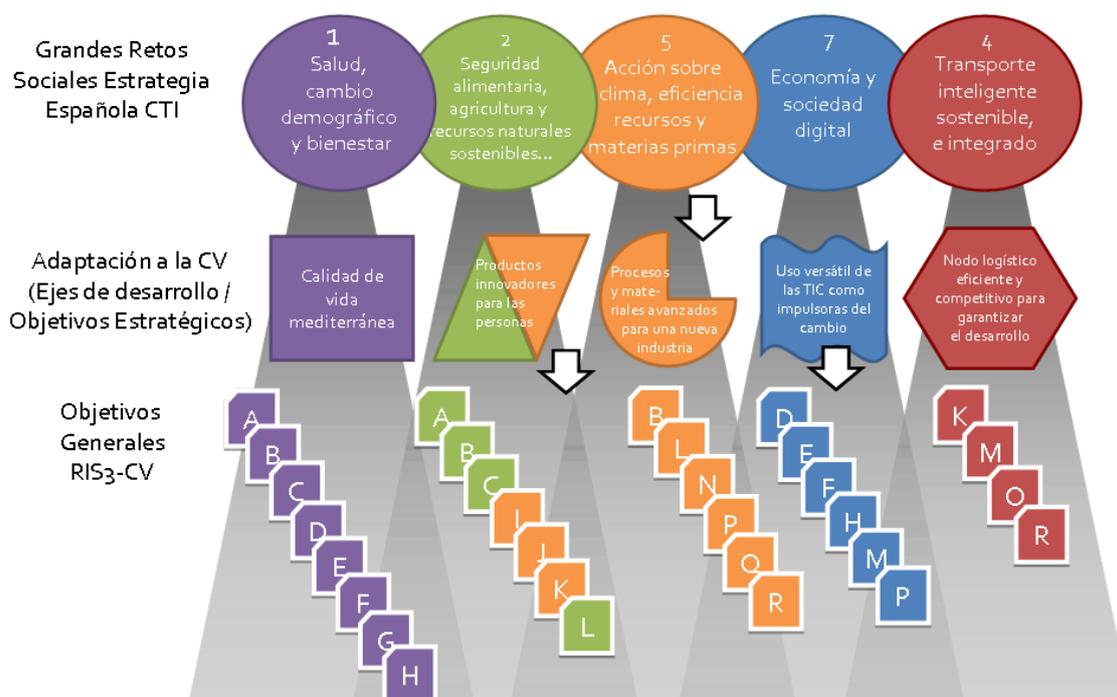
RIS3-CV pretende impulsar el potencial de crecimiento de la Comunitat Valenciana a partir de la identificación de ventajas competitivas, y un mayor grado de adecuación entre capacidades científicas, técnicas y de innovación y sus capacidades productivas. La Estrategia Española de Ciencia, Tecnología y de la Innovación, por su parte, articula este proceso dentro de un engranaje común en todo el Estado, con objeto de evitar una fragmentación que limite la consecución de sinergias y la definición de complementariedades. Las RIS3 regionales contribuyen a dotar al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación de coherencia interna y a facilitar la inserción del mismo en el Espacio Europeo de Investigación e incrementar el impacto de las políticas públicas de fomento de la investigación e innovación y de las Políticas de Cohesión europeas. Las RIS3 regionales se configuran, en definitiva, como las palancas necesarias para dotar a las políticas públicas de coherencia territorial.



En la definición de la Estrategia Española, la consolidación y participación del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación y sus agentes en el Espacio Europeo de Investigación ha desempeñado un papel esencial. La consecución de los objetivos marcados dependerá del grado de coherencia y articulación entre las políticas de fomento de la investigación y la innovación del Estado y las de las Comunidades Autónomas. La coordinación de ambos niveles también alcanza al modelo de financiación finalmente adoptado y a la capacidad de vertebrar las distintas fuentes de financiación para lograr complementariedades y sinergias. Si las sinergias entre los fondos nacionales y *Horizonte 2020* han orientado el diseño de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, la misma coherencia y sinergias debe existir entre ésta y las RIS3 regionales.

La Estrategia Española destaca especialmente su objetivo de orientar las actividades de Investigación e innovación en ocho grandes retos de la sociedad. RIS3-CV expresa sus prioridades seleccionando y asignando sus objetivos también frente a estos retos, con objeto de que pueda ser perfectamente ubicada en el conjunto de las actuaciones del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, de la

manera que se observa en el siguiente gráfico.



El esquema estratégico planteado permite una adaptación flexible de los objetivos, que se trasladará consecuentemente a las actuaciones y medidas establecidas en la ejecución de RIS3-CV a medida en que vayan concretándose las vías de asignación de los recursos en el marco regional. De este modo, garantizando la necesidad de establecer prioridades en el uso de los mismos, no se dejan de lado las prioridades de nuestro entorno regional, al establecerse una complementariedad entre ellos.

En la actualidad, contamos ya (aunque todavía a un nivel muy general) con los primeros instrumentos que vertebrarán la planificación nacional gracias a la aprobación de los Programas Operativos Plurirregionales de Crecimiento Inteligente, de Crecimiento Sostenible y de la Iniciativa PYME. En el caso de los dos últimos, resulta prematuro aventurar si alguna medida aplicable afectará a la potenciación de la investigación e innovación regional, ya que se focalizan en los Objetivos Temáticos 3, 4, 6, 7 y 9 de la Política de Cohesión europea. Si así fuera, se incorporaría con posterioridad.

Sin embargo, sí es posible establecer ya el volumen de recursos disponibles para la Comunitat Valenciana a través del Programa Operativo de Crecimiento Inteligente (POCInt), centrado en los Objetivos Temáticos (OT) 1 y 2. Los criterios de selección de operaciones del POCInt especifican la necesidad de que éstas estén incluidas en los ámbitos de especialización de RIS3-CV, tanto para la asignación de recursos para infraestructuras científico-tecnológicas, como en el apoyo a la incorporación sistemática de la innovación en las empresas o la creación de incubadoras de alta tecnología, por ejemplo.

En el cuadro de la página siguiente se determinan las cifras de ayuda FEDER para el POCInt aplicables a RIS3-CV, que implican otro tanto de cofinanciación público-privada regional, dada la tasa de cofinanciación prevista para la Comunitat Valenciana, distribuida en función de la tipología de medidas previstas.

La totalidad de los fondos destinados al OT1 deberán estar alineados con las prioridades de RIS3-CV, por lo que podemos incrementar el montante absoluto de los recursos presupuestarios en 603 millones de euros gracias a POCInt. Además, una parte considerable de los fondos destinados a los OT 2 y 3 también deberán alinearse con las prioridades de RIS3-CV. Es el caso de las Prioridades de Inversión 2b, 2c, 3a y parcialmente 3d, con lo que la cifra total a adicionar a RIS3-CV podría alcanzar los 696,5 millones de euros.

Programa Operativo de Crecimiento Inteligente (POCInt). Comunitat Valenciana.	Ayuda FEDER	Cofinanc. Pública	Cofinanc. Privada	TOTAL POCInt aplicable a RIS3CV
OT1 Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación	301.494	23.284	278.210	602.988
PI 1a Mejora de las infraestructuras de I+I y las capacidades para impulsar la excelencia en materia de I+I, y fomento de los centros de competencias, en particular los de interés europeo.	23.284	23.284		46.568
PI 1b Fomento de la inversión empresarial en I+I, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centro de investigación y desarrollo y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo de productos y servicios, la transferencia de tecnología, la innovación social y la innovación ecológica, las aplicaciones de servicio público, el estímulo de la demanda, la interconexión en red, las agrupaciones y la innovación abierta a través de una especialización inteligente, y mediante el apoyo de la investigación tecnológica y aplicada, líneas piloto, acciones de validación precoz de los productos, capacidades de fabricación avanzada y primera producción, en particular, en tecnologías facilitadoras esenciales y difusión de tecnologías polivalentes.	278.210		278.210	556.420
OT2 Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y de la comunicación	35.399	13.523	21.876	70.798
PI 2b Desarrollo de productos y servicios de TIC, comercio electrónico y una mayor demanda de TIC	21.876		21.876	43.752
PI 2c Refuerzo de las aplicaciones de las TIC para la administración electrónica, el aprendizaje electrónico, la inclusión electrónica, la cultura electrónica y la sanidad electrónica	13.523	13.523		27.046
OT3 Mejorar la competitividad de las pymes	11.373		11.373	22.746
PI 3a Fomento del espíritu empresarial, en particular, facilitando la explotación económica de nuevas ideas y promoviendo la creación de nuevas empresas, también mediante viveros	4.485		4.485	8.970
PI 3d Apoyo a la capacidad de las pymes para crecer en los mercados regionales, nacionales e internacionales, y para implicarse en procesos de innovación	6.888		6.888	13.776
TOTAL	348.266	36.807	311.459	696.532

Cifras en miles de euros

De estos cerca de 700 millones de euros, a día de hoy sólo puede determinarse una priorización alineada con las políticas expuestas en este documento para algo más de 110. Esta alineación es consecuencia de la identificación de la prioridad de inversión comunitaria con la prioridad RIS3-CV (como es el caso del objetivo temático 2), o del establecimiento del organismo gestor (INIA, en el ámbito agroalimentario, o el Instituto Carlos III en el sanitario). Pero mientras quede pendiente el establecimiento de un procedimiento de intercomunicación entre administración regional y estatal para la determinación de la coherencia de la alineación con las políticas de RIS3-CV, es prematuro establecer una previsión de partidas por ámbitos prioritarios sobre los fondos que gestionarán CDTI o los diferentes organismos ministeriales responsables de la gestión de la Estrategia Española en las áreas de investigación científica y técnica y de fomento de la innovación.

En cuanto a los fondos de competitividad conseguidos directamente desde Europa, los resultados de la participación de la Comunitat Valenciana en el VII Programa Marco han originado un total de 223 millones de euros de retornos, lo que la sitúa tras Madrid, Cataluña y el País Vasco, como cuarta región española, pero en un lugar todavía mejorable si nos atenemos a los parámetros relativos, puesto que supone el 6,5% de los retornos obtenidos por España. Para el nuevo periodo, el objetivo que se plantea

es alcanzar el 10% de los retornos españoles en 2020, y una media de retorno del 9,5% a lo largo de todo el periodo.

Ello significaría un total aproximado de 517 millones de euros. Si bien este presupuesto no deja de ser estimativo, al depender del éxito en la competencia que se establezca para las diferentes convocatorias, algunas de las medidas previstas en el marco de RIS3-CV (como es el caso de la sensibilización sobre la participación en programas nacionales y europeos, o las ayudas a centros de investigación y empresas para preparación de proyectos de I+D de ámbito nacional e internacional), van a ir directamente dedicadas a tratar de maximizar estos retornos.

Si nos atenemos a la experiencia del 7º Programa Marco y a los retornos obtenidos en el primer bienio (2014-2015) de H2020, una posible proyección de éstos por objetivos sería del 17% de los recursos a ciencia excelente, 49% a liderazgo industrial, 33% a retos de la sociedad y 1% a otros. Resulta imposible delimitar a priori que parte de este presupuesto será identificable con las políticas trazadas en el marco de RIS3-CV. Podemos aventurar, no obstante, que al menos una parte de los recursos para ciencia excelente y prácticamente la totalidad de los de liderazgo industrial y retos sociales estarán directamente vinculados. En la última columna de la tabla siguiente se propone una aproximación estimada en función en la distribución temática de los recursos obtenidos en los últimos años.

Horizonte 2020: Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE. Periodo 2014-2020	Subvención H2020	Cofinanc.	TOTAL	Estimación aplicable a RIS3-CV
Ciencia Excelente	88.320		88.320	45.000
1. Consejo Europeo de Investigación (ERC): Apoyo a la Investigación en las fronteras del conocimiento.	49.811		49.811	20.000
2. Tecnologías Futuras y Emergentes (FET): apoyo a las áreas tecnológicas nuevas.	4.209		4.209	3.000
3. Acciones <i>Marie Skłodowska-Curie</i> (MSCA): promoción de la carrera profesional de los investigadores.	30.165		30.165	20.000
4. Infraestructuras de investigación: adquisición de infraestructuras más modernas y sofisticadas.	4.135		4.135	2.000
Liderazgo Industrial	221.820	32.716	254.536	254.536
1. Nanotecnologías, Materiales avanzados, Fabricación y transformación avanzadas y Biotecnología	73.220	12.075	85.295	85.295
2. Espacio	3.000	1.000	4.000	4.000
3. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	113.600	11.171	124.771	124.771
4. Innovación en las Pyme (Instrumento Pyme)	32.000	8.470	40.470	40.470
Retos Sociales	158.260	11.823	170.083	140.596
1. Salud, cambio demográfico y bienestar	31.470		31.470	31.470
2. Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores, y bioeconomía	39.070	1.040	40.110	40.110
3. Energía segura, limpia y eficiente	18.670	2.645	21.315	21.315
4. Transporte inteligente, ecológico e integrado	10.970	65	11.035	11.035
5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de recursos y materias primas	28.770	6.072	34.842	34.842
6. Europa en un mundo cambiante: Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas	9.660	2.001	11.661	
7. Sociedades seguras: Proteger la libertad y la seguridad de Europa y sus ciudadanos	19.650		19.650	
Otras partes del programa	5.000		5.000	
TOTAL	473.400	44.539	517.939	440.132

Cifras en miles de euros

De los 440 millones de euros aplicables a RIS3-CV, se estima que unos 42,5 corresponderán a

cofinanciación regional privada, y el resto a fondos europeos.

Marco presupuestario agregado

En el momento de preparar este documento podemos establecer que los recursos que se implicarán en el desarrollo de la estrategia RIS3-CV en el periodo 2014-2020 (incluyendo las prórrogas de ejecución de tres años de presupuestos comprometidos en este periodo, hasta 2023) son los siguientes.

- 765,9 millones de euros en medidas determinadas por la Generalitat y establecidas en este Plan de ejecución de los cuales 111,1 (un 14,5%) corresponden a agentes privados regionales, ajenos a las administraciones (empresas y otras entidades)
- 696,5 millones de euros en medidas que, si bien podrán alinearse con las políticas de este Plan de ejecución, no dependen directamente de las acciones promovidas por la Generalitat Valenciana pues su gestión se realiza a través de la Administración General del Estado. De ellos, 311,5 (un 44,7%) corresponden a cofinanciación privada regional.
- Por último, se espera alinear con RIS3-CV no menos de 440,1 millones de euros de *Horizonte 2020*, de los cuales 42,5 (un 9,65%) serán aportados por agentes privados.

La suma de estos tres bloques asciende a un total de 1.902,5 millones de euros para el desarrollo de toda la estrategia, de los cuales 465,1 (24,4%) serán, en principio, de aportación privada, si bien se espera que conforme vayan concretándose medidas adicionales y alineándose las que se generen a través de la financiación estatal y de *Horizonte 2020*, el volumen relativo de cofinanciación privada sea sustancialmente mayor.

Plan de 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 el Plan de ejecución de RIS3-CV se establece también un Plan 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.

El **seguimiento** de RIS3-CV trata de verificar que las actividades son las planificadas, los fondos son correctamente gastados y se mantiene una correcta evolución de los indicadores de resultado. Busca medir el grado progresivo en que los objetivos fijados en RIS3-CV se consiguen, estableciendo para ello un panel de control compuesto por indicadores de realización, resultados, e impacto en el entorno o contexto económico y social, que se actualizarán permanentemente gracias al sistema de Gobernanza establecido.

La **evaluación**, sin embargo, pretende analizar los efectos de las acciones llevadas a cabo (es decir, la contribución a los cambios observados según los resultados de los indicadores), y entender por qué y cómo los efectos están siendo alcanzados. De acuerdo con los resultados de la evaluación pueden identificarse oportunidades de mejora, modificación y revisión de la agenda estratégica

Para la identificación de oportunidades de mejora, modificación y revisión de RIS3-CV, se dispondrá por tanto de la información que genere el panel de indicadores de RIS3-CV. En consecuencia, el Plan de seguimiento y evaluación establece la emisión de informes de seguimiento y recomendaciones de reorientación para estrategia durante su periodo de vigencia, con el fin de verificar, en última instancia si los valores arrojados por el conjunto de indicadores son coherentes con los valores objetivo de impacto en el contexto, y valorando su evolución respecto a los valores originales y a los obtenidos por las demás regiones españolas y por otras regiones europeas de perfil y contexto similar.

En definitiva, seguimiento y evaluación se complementan mutuamente. El seguimiento proporciona la base empírica para la evaluación, mientras que la evaluación puede plantear la necesidad de mejorar los indicadores utilizados en el seguimiento.

Ambas cuestiones deben estar basadas en una lógica de intervención clara: en el sistema cada uno de sus componentes debe articular claramente cuál es el cambio que se pretende. Es esencial que los objetivos estén claramente definidos en términos medibles en cada nivel de aplicación, es decir, desde los objetivos más estratégicos a los más específicos de cada una de sus acciones, diseñando un conjunto detallado de indicadores de ejecución y resultados, y estableciendo referencias de partida y objetivos.

Por lo tanto, el esfuerzo de diseño que RIS3-CV implica, no termina cuando ésta comienza su fase de implementación, sino que la misma debe evolucionar y ajustarse a los cambios del contexto económico, tecnológico, social... que se vayan produciendo. Para ello, la función de seguimiento y evaluación de RIS3-CV es fundamental.

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 realmente¹.

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.

Las decisiones sobre qué y cómo monitorizar en relación con RIS3-CV se tomaron teniendo en cuenta los objetivos, capacidades disponibles, tipos de actividades previstas y resultados esperados a corto, medio y largo plazo, de suerte que todos los elementos se relacionen de una manera lógica. El establecimiento de esta lógica de intervención² es una parte crítica en el desarrollo de un sistema de evaluación y seguimiento eficaz.

Durante la fase de diseño del sistema de seguimiento y evaluación, se definieron los elementos clave contemplados en la Matriz de priorización (página Matriz de priorización RIS3-CV 7), que constituyen la base sobre la que desarrollar los pilares de este sistema.

La eficacia de RIS3-CV requiere una inequívoca orientación a la consecución de resultados. Esta orientación requiere fijar cuáles deben ser éstos y qué indicadores cuantitativos y cualitativos utilizar para su medida, así como la metodología que se seguirá para observar el grado progresivo en que los objetivos fijados se consiguen, con el fin de realizar los ajustes que se derivarán de esta evolución.

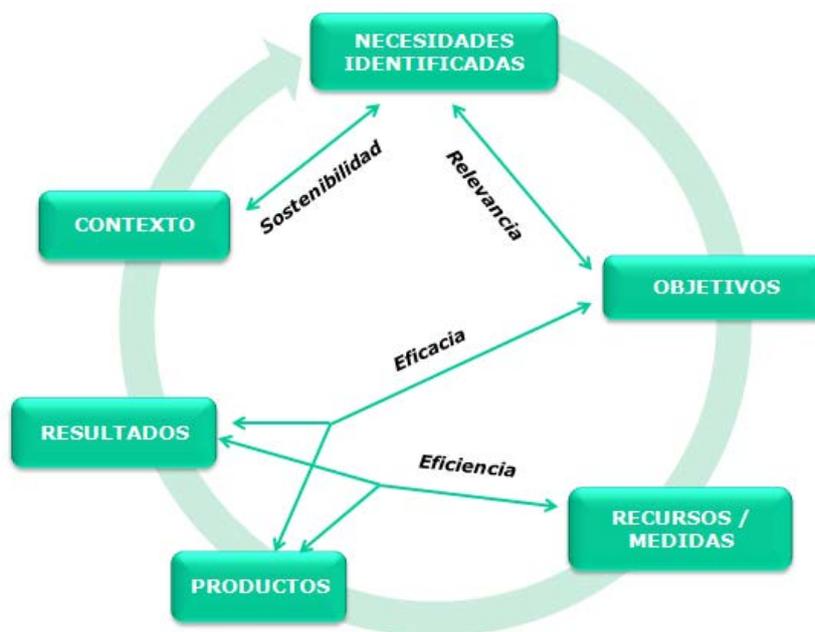
Con este motivo, se establece un panel de indicadores de Realización, Resultados, e impacto en el Contexto que se actualizarán permanentemente gracias a la monitorización de los mismos por parte del Comité de Seguimiento RIS3-CV.

La valoración global de la ejecución y resultados de RIS3-CV se realizará en función de criterios de:

- 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 el 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.

¹ GUINEA, Joaquin (2014). Guidelines to design and make operational monitoring systems to assess the progress of the innovation strategies for smart specialisations (RIS3). CITEK Project Policy Brief, 14 pp.

² Se ha utilizado el Enfoque de Marco Lógico (EML) como metodología para la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de programas y estrategias, que ayuda a identificar las conexiones lógicas entre objetivos, inputs, actividades, productos y resultados de una intervención, permitiendo analizar y organizar la información de manera estructurada.



El resultado de este proceso se plasmará en los hitos clave del Plan de seguimiento y evaluación:

- Seguimiento anual, por parte del Comité de Seguimiento de RIS3-CV, con el objetivo principal de determinar hasta qué punto se consiguen los niveles de ejecución definidos para el período, e identificar alternativas para mejorarla en el caso de detectarse desviaciones. El seguimiento estará centrado especialmente en el avance de los indicadores de ejecución
- Evaluaciones intermedia y final:
 - Evaluación intermedia, para determinar hasta qué punto se consiguen los objetivos definidos hasta el momento, e identificar medidas correctoras para mejorar RIS3-CV (de ser necesario), tales como el reenfoque de prioridades, la modificación o propuesta de nuevas actividades, medidas, cronograma o partidas presupuestarias, entre otras. Los criterios de relevancia, eficacia y eficiencia serían los relacionados con este hito. La evaluación intermedia está prevista para el año 2018.
 - Evaluación final, para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos en términos de realización, resultados e impacto en el contexto previsto e identificar las lecciones aprendidas y recomendaciones para futuras estrategias. Los criterios de relevancia, eficacia, eficiencia, sostenibilidad e impacto serían los relacionados con este hito final. La evaluación final se prevé realizarla en el año 2023 (2020+3), de modo que sea posible analizar los efectos derivados de la puesta en marcha de RIS3-CV una vez que sus consecuencias sean plenamente visibles, y estén recogidas por las fuentes estadísticas.

En los procesos de evaluación, los valores reales del conjunto de indicadores serán contrastados con los valores objetivo, establecidos como referencia, emitiendo un informe sobre los resultados conseguidos completado con la información recabada a través de métodos cualitativos.

Los informes de evaluación generados en estos procesos serán presentados en los respectivos hitos para su validación y aprobación por los organismos gestores de RIS3-CV.

Quién desarrolla este Plan

La premisa que el concepto de “descubrimiento emprendedor” implica en la definición del esquema RIS3 obliga a un detalle exhaustivo respecto a los mecanismos de participación previstos para los diferentes agentes de la cuádruple hélice de la innovación (administración, conocimiento, empresa y sociedad). Este sistema de Gobernanza se explica con mayor detalle a partir de la página 81 de este documento, e incluye las responsabilidades de seguimiento y evaluación de todos los agentes, estructurados de forma que, si bien la Generalitat tiene la responsabilidad última del diseño, ejecución y seguimiento de RIS3-CV, 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.

Tanto el seguimiento como la evaluación se basarán, por tanto, en la estructura formal de gestión definida para la ejecución de RIS3-CV.

En un plano institucional se determinarán en última instancia las **responsabilidades derivadas de la evaluación, seguimiento y control de las líneas y actuaciones** en materia de ciencia, tecnología e innovación a través de sistemas de indicadores. Depende el mismo un plano ejecutivo compuesto por:

- Comité de Dirección RIS3-CV (*Steering Committee*) que fue responsable de la determinación de las prioridades estratégicas durante el proceso de elaboración de la agenda. Tiene como cometidos fundamentales relacionados con el seguimiento y evaluación, la canalización de iniciativas y propuestas que, a propósito de esta agenda estratégica, se realicen desde la sociedad valenciana tanto en lo que respecta a la ejecución de la misma como a su evolución y su grado de conocimiento. En este sentido, el Comité de Dirección RIS3-CV aportará su opinión sobre las actividades de la Generalitat desde el punto de vista de su repercusión en el sistema económico y social de la Comunitat Valenciana.
- Comité de Seguimiento RIS3-CV de la Generalitat que es el responsable de :
 - La emisión de informes de actividades, resultados y recomendaciones de reorientación para RIS3-CV 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 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 y puesta en marcha del panel de indicadores de seguimiento de RIS3-CV.

Por último, en un plano de carácter técnico el Comité de Seguimiento de la Generalitat se dota de una Comité Técnico y una Secretaría, complementados con las Plataformas de Participación que son la fórmula de trabajo conjunta de la Generalitat y los agentes del sistema regional de investigación e innovación.

- Comité Técnico: conforma la estructura operativa para el desarrollo de las políticas de la Generalitat y tiene funciones como específicas, entre otras, la recogida de información cuantitativa y cualitativa, y la realización de informes sobre actividades, resultados y recomendaciones de reorientación de RIS3-CV, para su valoración y emisión por el Comité de Seguimiento.
- Las Plataformas de Participación, son la fórmula de trabajo conjunta de la Generalitat y los agentes del sistema regional de investigación e innovación y serán el principal referente de *feedback* cualitativo respecto a la evolución de la situación del contexto y la repercusión de la estrategia.
- La Secretaría RIS3-CV se encarga de la coordinación administrativa y la dinamización de la

estructura de gobernanza para facilitar el desarrollo de las funciones de cada uno de sus elementos.

- Por último, se atenderá también la recomendación de la Comisión Europea de incorporar al proceso a expertos externos durante las fases de carácter analítico, pues se valora su aportación en cuestiones críticas como identificar la falta de eficiencia y eficacia de los organismos y programas de apoyo a la innovación regionales. Estos beneficios son mayores cuando estos expertos colaboran con otros nacionales o regionales.

Metodología de la definición y desarrollo del Plan de seguimiento y evaluación

La selección es el resultado de un proceso complejo, que conlleva un análisis profundo de RIS3-CV: sus objetivos, implementación y resultados esperados. Estos indicadores están adaptados a las actividades programadas y por lo tanto estrechamente ligados al marco lógico utilizado para el desarrollo de la propia RIS3-CV.

Los indicadores que integran el sistema de seguimiento y evaluación de la RIS3-CV fueron seleccionados habida cuenta de una serie de consideraciones básicas:

- Asegurar un enlace claro entre indicadores y la realización de las actividades, resultados y objetivos de RIS3-CV.
- Priorizar indicadores sencillos y, en la medida de lo posible, ya en uso.
- Mantener un conjunto de indicadores limitados para facilitar el seguimiento y servir de apoyo en el entendimiento del avance de RIS3-CV (máxima capacidad explicativa minimizando su complejidad).
- Mantener el equilibrio entre la carga administrativa que supone recabar y analizar los datos, y la necesidad de llevar a cabo acciones de medición del uso de dinero público y optimización del impacto de las políticas.
- Minimizar la carga para los agentes del sistema valenciano de innovación.
- Respetar los criterios SMART en la definición de indicadores.
- Diseñar un sistema en el que los indicadores se relacionen entre sí, así como con los objetivos y metas de la RIS3-CV, de manera lógica.

La metodología implementada para la definición del Sistema de Evaluación y Seguimiento RIS3-CV, se llevó cabo mediante tres fases secuenciales



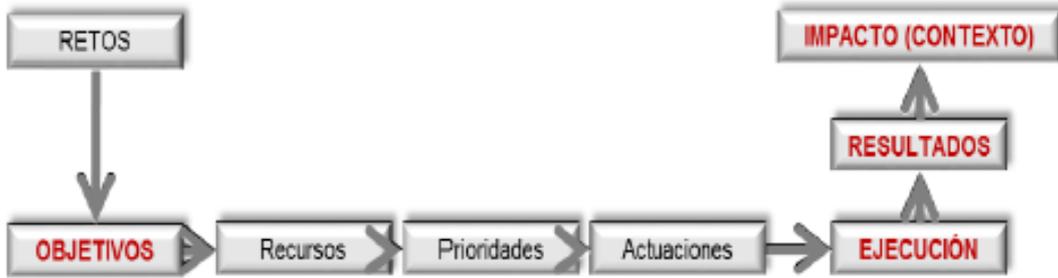
Fase 1. Planificación del sistema de evaluación

1.1. Revisión de RIS3-CV y de la documentación existente. El proceso de evaluación se inicia con un análisis exhaustivo de la RIS3-CV así como de aquella otra documentación relevante a tener en cuenta a la hora de definir los indicadores de la misma. En concreto, y además de la propia RIS3-CV se analiza, entre otra, la siguiente documentación:

- Reglamentos reguladores de las disposiciones comunes aplicables a los fondos estructurales y de inversión europeos.
- Programa Operativo FEDER de la Comunidad Valenciana 2014-2020.

- Documentación de la CE sobre formulación de indicadores para RIS3.

1.2. Establecimiento de los elementos clave de la evaluación. Objetivos, Efectos (Productos, Resultados e Impacto) y partes implicadas. La definición de los elementos identificados es la siguiente:



- **Objetivos de RIS3-CV.** Los objetivos representan la finalidad de la estrategia, y se expresan en términos de acción. Los objetivos se ordenan jerárquicamente, distinguiendo tres niveles de objetivos:
 - **Objetivo final o estratégico:** indica la finalidad última que se quiere alcanzar, se refiere a resultados estratégicos.
 - **Objetivos intermedios o generales:** los objetivos intermedios representan los pasos a seguir para lograr la finalidad de RIS3-CV. Mientras que RIS3-CV contribuirá sólo parcialmente al objetivo estratégico, los objetivos intermedios deben ser realizables dentro del alcance de la ejecución de la misma.
 - **Objetivos operativos o específicos:** son el tercer nivel de concreción de los objetivos y corresponden con los objetivos de las medidas que permiten el logro de los objetivos intermedios o generales.

El diagrama de objetivos resultante vinculado a la Matriz de Prioridades RIS3-CV es el siguiente:



Los tres grandes Ejes Prioritarios de Desarrollo de la RIS3-CV (Calidad de vida, Producto innovador, y Procesos avanzados de fabricación), y un Eje Transversal (Sostenibilidad), y sus

respectivos entornos sectoriales han sido analizados desde la óptica de las posibles Áreas de Especialización Tecnológica para detectar los puntos de confluencia crítica.

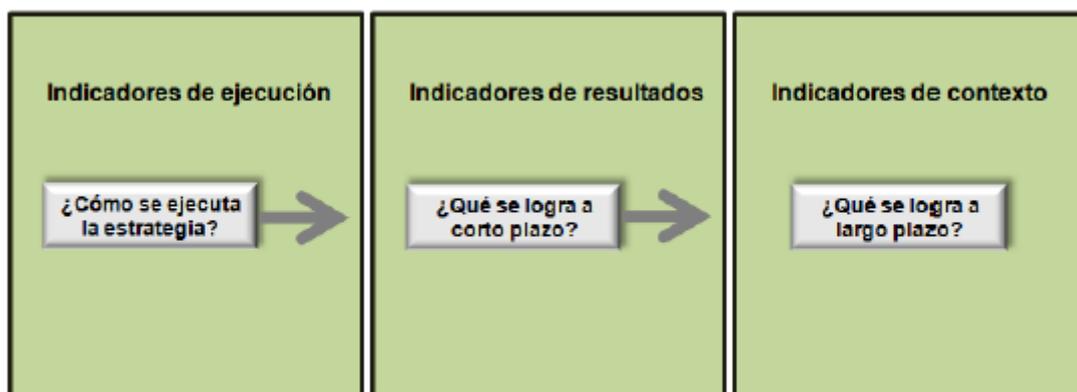
Consecuencia de este ejercicio fue la identificación de Objetivos generales (18 en total) para los distintos entornos sectoriales que conforman los grandes ejes de desarrollo económico de la Comunitat Valenciana: 8 para Calidad de Vida, 5 para Producto Innovador y 5 para Procesos Avanzados de Fabricación.

Estos Objetivos generales han facilitado el despliegue de una gama dinámica de medidas, programas y, en definitiva, políticas de fomento de la investigación e innovación para el desarrollo económico, con sus respectivos indicadores.

Sobre cada uno de los Objetivos generales se despliega una batería de Objetivos específicos, gracias a los cuales se organizan las medidas de acción.

En los anexos del presente documento y en el Documento RIS3-CV aprobado en julio de 2014 puede encontrarse el detalle de estos objetivos.

- Efectos de RIS3-CV. El término efecto se utiliza aquí para definir al conjunto de las consecuencias de RIS3-CV: productos, resultados e impactos según sean los efectos inmediatos, a medio o a largo plazo. Tras establecer la tipología de objetivos, es necesario identificar los efectos perseguidos y, consecuentemente, los indicadores que permitan valorar el grado de consecución de los mismos.



Fase 2. Definición de indicadores

2.1 Propuesta de indicadores de realización (ejecución), resultados e impacto (contexto). Una vez contextualizados los elementos clave de RIS3-CV, se asigna a los elementos clave identificados una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos. Ambos tipos de indicadores se definen en términos de realización, resultados e impacto, correspondiéndose con los tres niveles del árbol de objetivos: finales, intermedios y de resultados esperados.



Para la definición de estos indicadores se utilizó como base la propuesta aportada inicialmente por los órganos gestores de las medidas, que fue trabajada de cara a obtener una batería homogénea y reducida de indicadores. Esta batería pulida fue la remitida para su validación.

2.2. Asignación de valores a los indicadores de realización (ejecución), resultados e impacto (contexto), teniendo en consideración:

- Para los de contexto, los documentos estratégicos generales de la Comunitat Valenciana;
- Para los de ejecución, se tomaron como base las actuaciones planteadas en las medidas;
- Para los de resultado, se tuvo en cuenta su coherencia con las medidas y Programas, y tratando de buscar también la coherencia con los indicadores incluidos en el Programa Operativo de FEDER ya aprobado y validado a nivel regional.

2.3. Revisión y validación de valores a los indicadores de realización (ejecución), resultados e impacto (contexto). Una vez asignados los valores, la propuesta fue remitida a los gestores de cada medida para que completaran los datos necesarios y aportaran el valor de origen y valores objetivo a alcanzar con la implementación de la RIS3-CV en aquellos casos que no se disponía de información de partida.

Fase 3. Elaboración del Plan de seguimiento y evaluación

3.1. Elaboración del Plan de Seguimiento y Evaluación. Con todos estos elementos se diseña el presente Plan y se somete a su validación final.

3.2. Adaptación de los instrumentos de recogida de información utilizando herramientas que permitan obtener de forma ordenada la información necesaria para valorar la consecución de los indicadores establecidos.

3.3. Elaboración del Manual de uso para la recopilación de datos, en el que se definen de forma precisa el contenido y la fuente de cada indicador, con el fin de evitar interpretaciones a la hora de recopilar los datos y evitar errores durante la implementación del seguimiento de los indicadores de la RIS3-CV.

Propuesta de Indicadores

Siguiendo las recomendaciones expuestas, y sobre la base de los elementos clave de RIS3-CV, explicados anteriormente, se establece la estructura de indicadores sobre la que se basa para el Plan de seguimiento y evaluación.

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.

Conceptualmente los indicadores se delimitan de la siguiente manera:

- **INDICADORES DE EJECUCIÓN:** 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.

Durante el proceso de definición de RIS3-CV se establecieron para cada medida los resultados esperados así como los indicadores de control de dichos *outputs*, que serán los que conformarán el cuadro de mando de los indicadores de ejecución.

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, los proyectos desarrollados 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 Políticas y Programas fueron adecuados o no, es decir, si contribuyeron a la consecución de las prioridades para las cuáles fueron diseñados. 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 carácter horizontal/principios rectores de RIS3-CV, que estructuran los Ejes de desarrollo prioritarios que articulan las medidas propuestas:
 - Calidad de Vida
 - Producto Innovador
 - Procesos Avanzados de Fabricación
- **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.

Los indicadores tienen una doble naturaleza: indicadores cuantitativos e indicadores cualitativos. La información necesaria para la construcción de los indicadores cuantitativos será suministrada fundamentalmente por las estadísticas oficiales que se publican regularmente, o por los sistemas internos de gestión de los departamentos de la Generalitat (órganos gestores).

Por su parte, los indicadores de naturaleza cualitativa serán formulados del siguiente modo:

- En los indicadores de ejecución a través de preguntas específicas a beneficiarios incluidas en los informes de ejecución y justificación de ayudas y subvenciones relacionadas con los ámbitos de actuación y medidas valoradas. También a través de encuestas en el caso de actuaciones propias de la Generalitat. Por ejemplo, distribuyendo encuestas de satisfacción a los participantes en jornadas o cursos, o a los beneficiarios de ayudas.
- En los indicadores de resultados mediante las valoraciones aportadas por los agentes del sistema de innovación valenciano a través de cuestionarios y por los expertos que conforman las Plataformas de Participación de la RIS3-CV que conforman la fórmula de trabajo conjunta de la Generalitat y los agentes del sistema regional de investigación e innovación.
- En los indicadores de contexto a través encuestas abiertas a los agentes (como parte integrante asimismo de los mecanismos de publicidad y transparencia de RIS3-CV), y de estadísticas cualitativas nacionales que tengan información regionalizada.

Este conjunto de indicadores constituye el instrumento clave del sistema de control y seguimiento continuo de RIS3-CV, que permite unificar criterios entre el nivel ejecutivo y el nivel operativo de la misma, con la finalidad de conseguir los objetivos a medio y largo plazo.

El detalle del conjunto de indicadores, junto con sus definiciones y la información relevante relativa a cada uno de ellos, como fuente, valores y órganos responsables de su seguimiento, se ha recogido en un Manual de Uso desarrollado en el marco del presente Plan de Seguimiento y Evaluación.

Para las diferentes medidas se proponen de indicadores de realización (o de productividad, según la denominación utilizada en los Programas Operativos de los Fondos Estructurales) que cuantifican la evolución de su aplicación con cifras relativas, por ejemplo, al número de proyectos realizados, el número de empresas o personas beneficiarias, o el número de investigadores que trabaja en las infraestructuras mejoradas.

Si la medida está financiada por programas operativos regionales (FEDER, FSE), se ha tratado de establecer como indicador la parte en la que dicha medida contribuye a sus indicadores de productividad, independientemente de que se puedan proponer otros. No obstante, en muchas ocasiones se trata de indicadores de naturaleza heterogénea ya que se refieren a aspectos específicos de cada medida.

Indicadores de ejecución

A continuación se incluyen las tablas con la batería de indicadores de ejecución y sus valores agregados totales. El valor inicial de los mismos es 0 porque con la implementación de las medidas se inicia la ejecución. El desglose por medida de estos indicadores se realiza en el Manual de Uso del Plan de Seguimiento y Evaluación.

INDICADORES DE EJECUCIÓN	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Ciudadanos formados (destinatarios de cualquier acción de formación o concienciación en ciberseguridad)	Nº personas	Entidad gestora	-	4.500	5.500
Conceptos clínicos representados	Nº conceptos	Entidad gestora	-	100	300
Importe presupuestado	Miles €	Entidad gestora	-	424.111,20	692.998,05
Inversión movilizada por Centros de Innovación Tecnológica	Miles €	Entidad gestora	-	102.919,26	154.000
Inversión movilizada por Centros Públicos de Investigación	Miles €	Entidad gestora	-	67.327,26	106.583,69
Inversión movilizada por Empresas	Miles €	Entidad gestora	-	147.295,66	265.499,44
Inversión movilizada por Otro tipo de entidades	Miles €	Entidad gestora	-	185.765,12	289.594,40
Inversión movilizada por Universidades	Miles €	Entidad gestora	-	27.162,58	85.145,86
Actividades de formación y promoción programadas	Nº eventos	Entidad gestora	-	3.047	5.533
Contrataciones de becarios, investigadores o gestores	Nº personas	Entidad gestora	-	237	503
Procedimientos de contratación lanzados	Nº contratos	Entidad gestora	-	23	35
Proyectos internos, acciones o estudios desarrollados	Nº proyectos	Entidad gestora	-	645	1.005
Solicitudes aprobadas para centros públicos de investigación	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	2	2
Solicitudes aprobadas para otro tipo de entidades	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	18	18
Solicitudes aprobadas para centros de innovación tecnológica	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	591	1.321
Solicitudes aprobadas para empresas	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	2.175	5.104
Solicitudes aprobadas para universidades	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	-	511

INDICADORES DE EJECUCIÓN	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Solicitudes presentadas por centros de innovación tecnológica	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	664	1.494
Solicitudes presentadas por centros públicos de investigación	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	7	7
Solicitudes presentadas por empresas	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	3.503	8.159
Solicitudes presentadas por otro tipo de entidades	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	35	35
Solicitudes presentadas por universidades	Nº solicitudes	Entidad gestora	-	-	1.533
Procedimientos tele-tramitables que se crean o mejoran con la operación	Nº procedimientos	Entidad gestora	-	540	1.200
Usuarios de e-aprendizaje o e-inclusión	Nº usuarios	Entidad gestora	20.000	70.000	100.000
Órganos judiciales cubiertos por el expediente judicial electrónico	Nº órganos	Entidad gestora	-	350	450
Patologías soportadas	Nº patologías	Entidad gestora	-	1	3
Población escolar cubierta por los servicios públicos educativos	Nº alumnos	Entidad gestora	211.000	415.769	552.189
Presupuesto ejecutado por Centros de Innovación Tecnológica	Miles €	Entidad gestora	-	102.919,26	154.000
Presupuesto ejecutado por Centros Públicos de Investigación	Miles €	Entidad gestora	-	58.398,62	90.218,31
Presupuesto ejecutado por empresas	Miles €	Entidad gestora	-	60.791,97	113.953,30
Presupuesto ejecutado por otro tipo de entidades	Miles €	Entidad gestora	-	188.433	292.266,44
Presupuesto ejecutado por universidades	Miles €	Entidad gestora	-	13.568,36	42.560
Grado de satisfacción	%	Entidad gestora		Medio	Alto

Indicadores de resultados

A continuación se incluyen las tablas con la batería de indicadores de resultados y sus valores agregados totales. Dichos indicadores pueden encontrarse en el Anexo I del presente documento desglosados en función de los Programas planteados en el Plan de ejecución de RIS3-CV.

INDICADORES DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	414	1562
Empleo total generado (EJC) por las entidades privadas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	499	1796
Empleo total generado (EJC) por las entidades públicas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	16	75
Empresas que utilizan los servicios de la e-administración	%	Entidad gestora	90	93	100
Gasto medio por persona y día (turistas extranjeros)	€	Entidad gestora	76	80	82
Gasto medio por persona y día (turistas nacionales)	€	Entidad gestora	26	30	35
Gasto por persona (turistas extranjeros)	€	Entidad gestora	873	885	900
Gasto por persona (turistas nacionales)	€	Entidad gestora	150	160	170
Horas de formación o asesoramiento realizadas	Nº horas	Entidad gestora	22.780	110.786	193.958
Empresas que cooperan con centros de investigación	Nº empresas	Entidad gestora	0	3.232	6.933
Tecnologías publicadas	Nº tecnologías	Entidad gestora	37	187	495
Entidades beneficiadas con los proyectos desarrollados	Nº entidades	Entidad gestora	185	3.704	6.770
Participación de centros de innovación tecnológica en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	200	316
Participación de centros públicos de investigación en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	136	167
Participación de empresas en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	294	464
Participación de otro tipo de entidades en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	70	110
Participación de universidades en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	157	247
Participantes que obtienen una cualificación tras la formación	Nº participantes	Entidad gestora	0	0	53
Proyectos realizados por centros de innovación tecnológica	Nº proyectos	Entidad gestora	0	180	400

INDICADORES DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Proyectos realizados por centros públicos de investigación	Nº proyectos	Entidad gestora	0	194	286
Proyectos realizados por empresas	Nº proyectos	Entidad gestora	80	1.249	2.867
Proyectos realizados por otro tipo de entidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	66	106
Proyectos realizados por universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	511
Iniciativas emprendedoras creadas / apoyadas	Nº iniciativas	Entidad gestora	300	2.435	4.065
Investigadores (EJC) que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Nº investigadores	Entidad gestora	0	44	206
Participantes en acciones de formación / asesoramiento	Nº participantes	Entidad gestora	4984	30.547	55.527
Peticiones a la Administración de servicios de seguridad	Nº participantes	Entidad gestora	850	1.200	1.573
Alumnos por ordenador destinado enseñanza y aprendizaje	Nº medio de alum.	Entidad gestora	5,17	4	1
Personal investigador (EJC) adicional que se incorpora a las entidades privadas apoyadas.	Nº investigadores	Entidad gestora	0	10	66
Personas que nunca han usado un ordenador	% población	Entidad gestora	23	17	10
Población que utiliza los servicios de la e-administración	% población	Entidad gestora	61	71	90
Retorno económico derivado de la participación de centros de innovación tecnológica en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	60.199	94.899
Retorno económico derivado de la participación de centros públicos de investigación en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	37.100	58.600
Retorno económico derivado de la participación de empresas en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	103.001	162.301
Retorno económico derivado de la participación de otro tipo de entidades en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	20.499	32.299
Retorno económico derivado de la participación de universidades en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	75.700	119.300
Órganos judiciales cubiertos a nivel regional por el expediente judicial electrónico (regional)	% órganos judiciales	Entidad gestora	0	44	100

Indicadores de contexto

	INDICADORES DE CONTEXTO	Fuente	Unidad de Medida	Valor ex ante (2013)	Valor intermedio (2018)	Valor final (2023)
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. Encuesta innovación empresarial	%	1,22	1,5	2
	Gasto en I+D en relación al PIB	INE	%	1,02	1,13	1,17
	Gasto en I+D	INE	M €	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	M€	36,50	60	90
	Solicitudes de patentes por entidades valencianas	OEPM	Nº patentes solicitadas por M hab.	72,60	80	85
	Facturación por servicios de I+D+i de IITT a Empresas	Indicadores seguimiento IITT IVACE	M€	47,70	70	100
	Tasa de retorno relativa en H2020 sobre total europeo. (Condición alternativa)	CDTI	%	0,79	0,95	1
	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 Contabilidad regional	%	15,40	18	20
Nº empresas con actividades de innovación tecnológica	INE	Nº	1.822	2.500	3.000	

	INDICADORES DE CONTEXTO	Fuente	Unidad de Medida	Valor ex ante (2013)	Valor intermedio (2018)	Valor final (2023)
IMPACTO ECONÓMICO	Empleo total	INE.EPA	Miles personas	1.793,50	2.000,00	2.200,00
	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€	95.884,09	105.000,00	114.000,00
	PIB per cápita (€/hab.)	INE	€/hab	19.304,00	21.000,00	22.971,90
	Índice TEA (% de individuos de población adulta con nueva iniciativa empresarial en últimos 42 meses)	GEM + Datos C. Valenciana	%	5,50	6	7
	Peso del 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	1.773,00	2040	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€	6.783,00	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 uso 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	Puntuación promedio escala 0 a 5	n/a	3,50	4,00

Recogida de la información de seguimiento y evaluación

Parte de la puesta en marcha de un plan de seguimiento y evaluación es el establecimiento de disposiciones respecto de la recogida de los datos de seguimiento, basados en los indicadores seleccionados e incluyendo cómo, cuándo, dónde y por quién serán recogidos, analizados y reportados. Estableciendo así incluso las herramientas de recogida de información cuantitativa y cualitativa.

Otro de los aspectos a valorar es la frecuencia de recogida de datos, la cual debe estar relacionada con el ritmo e importancia de los cambios que puedan acontecer en los diversos aspectos. En general, actividades y *outputs* requieren de un seguimiento frecuente, mientras que la medición de resultados estará circunscrita a hitos determinados.

Habida cuenta de lo expuesto, se establecen para el seguimiento y evaluación de RIS3-CV los siguientes hitos, como ya se expuso con anterioridad:

- Un seguimiento anual para valorar de forma continuada el grado de implementación de las acciones previstas, centrado especialmente en el avance de los indicadores de ejecución.
- Una evaluación intermedia y final para valorar los resultados, que permita monitorizar los progresos que se van produciendo en el sistema de innovación. En las evaluaciones intermedia (2018) y final (2020) los valores del conjunto de Indicadores serán contrastados con los valores objetivo, establecidos al inicio, emitiendo una valoración sobre los resultados conseguidos con respecto al valor origen de los mismos, así como en función de los resultados obtenidos a través de métodos cualitativos.

Sobre el análisis de la información recogida se identificarán posibles desviaciones significativas, negativas y positivas, tanto en el hito intermedio como final. En el caso de las desviaciones negativas más críticas, se preverán acciones correctoras según un análisis de riesgo asociado a cada grupo de indicadores, que se reflejará en un plan de riesgos y su correspondiente plan de contingencias, a implementar por el Comité Técnico RIS3-CV en caso de que así se requiera. En el caso de desviaciones positivas se analizarán también sus causas para tratar de transferir la experiencia a otras áreas e inspirar futuras acciones.

Seguidamente se realizarán los informes intermedio y final de evaluación incidiendo, en concreto, sobre el nivel de consecución de los objetivos establecidos, e incluyendo las conclusiones y recomendaciones obtenidas a partir del proceso de evaluación así como una valoración sobre su incidencia en la evolución del sistema regional de innovación a nivel regional.

En la evaluación se realizará un análisis temporal, monitorizando la evolución en el tiempo de los diferentes indicadores para identificar incrementos o mermas de ciertos parámetros en la Comunitat Valenciana, y un análisis comparativo de los indicadores de impacto con los indicadores del resto de regiones en España y con los mismos indicadores a nivel estatal, así como con otras regiones similares de otros Estados Miembros.

Instrumentos para la recogida de información

Para recopilar la información necesaria para el seguimiento y la evaluación se diseñan una serie de instrumentos de recogida de información (IRIs) que permitirán valorar la consecución de los indicadores establecidos, así como otros aspectos transversales de la implementación del sistema (gestión, coordinación, metodología de trabajo utilizada, etc.). Los instrumentos a utilizar para la evaluación y seguimiento de la RIS3-CV, en concreto, son:

- Panel de Control. Este instrumento aglutina toda la información cuantitativa y cualitativa recogida en el marco del seguimiento y evaluación de RIS3-CV, tanto en cuanto al control de ejecución de actividades como a los indicadores establecidos para el seguimiento.
- Cuestionarios de recogida de información, destinados a recopilar información cuantitativa y cualitativa de agentes vinculados al sistema y otros colectivos de interés.

Este sistema permite cruzar fuentes y asegurar que la información recogida se complementa.

Para poder ponerlo en práctica previamente establecieron los distintos actores implicados con responsabilidades o intereses directos o indirectos, como pueden ser empresas pequeñas y grandes, universidades, organismos públicos, intermediarios financieros o la ciudadanía en general. Se determina así quién será contactado durante el proceso de seguimiento y evaluación a efectos de conocer su valoración de los resultados obtenidos.

En cuanto a los métodos a utilizar en el proceso de seguimiento y evaluación, se establecen los siguientes:

- Recogida de datos referentes a los indicadores establecidos para RIS3-CV, primando fuentes estadísticas oficiales ya existentes, bases de datos institucionales específicas, siendo estas complementadas cuando sea preciso, por la recogida ad hoc de datos relevantes.
- Cuestionarios a beneficiarios de ayudas públicas destinadas al fomento de la innovación (información cuantitativa y cualitativa).
- Cuestionarios a agentes vinculados al sistema y entidades del sistema valenciano de innovación, como empresas, *clusters*, universidades, centros tecnológicos y de conocimiento (información cuantitativa y cualitativa).
- Grupos de discusión de agentes vinculados al sistema de innovación (información cualitativa) y paneles de expertos, a través de las Plataformas de Participación.
- Cuestionarios para agentes de la sociedad en general, que participaron en el proceso de elaboración de la RIS3-CV.

Las respuestas a dichos cuestionarios se recopilarán anualmente para el seguimiento de la evolución de RIS3-CV y los resultados agregados se reportarán coincidiendo con la Evaluación intermedia y final, de forma que se reflejen en los pertinentes informes de evaluación.

De forma complementaria, y sobre la base de los cuestionarios realizados y de las conclusiones que se vayan obteniendo del análisis del panel de indicadores, se podrán articulará de forma previa a la Evaluación intermedia y final, “Grupos de discusión” por cada una de las Plataformas de Participación establecidas y bajo la coordinación del Comité Técnico RIS3-CV, con la finalidad de establecer debates presenciales sobre los resultados mostrados por las fuentes cuantitativas así como por los cuestionarios realizados. En dichos Grupos de discusión estarán representados tanto la Administración Pública valenciana, como las entidades generadoras de conocimiento, agentes empresariales, sociales y ciudadanos.

En resumen, las principales características de los instrumentos y plan de recogida de información que serán utilizados en el Plan de seguimiento y evaluación son:

Instrumento	Alcance	A quién se realiza	Cuándo se realiza
Panel de Control	Este documento recoge toda la información cuantitativa/estadística relativa a la implementación de RIS3-CV.	El panel de indicadores será cubierto por las entidades gestoras, a través de las personas de contacto establecidas para las tareas de seguimiento y evaluación.	Los momentos de especial importancia a la hora de cubrir el panel serán los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Recogida de datos para el seguimiento anual del avance de RIS3-CV. • Análisis de datos para la elaboración del informe intermedio. • Análisis de datos para la elaboración del informe final.
Cuestionarios a beneficiarios, agentes vinculados, ciudadanía y paneles de expertos	Cuestionarios dirigidos a valorar los aspectos relativos a la implementación de RIS3-CV y a sus efectos, a través de los indicadores cualitativos.	Beneficiarios de ayudas, agentes vinculados, entidades del sistema valenciano de innovación y actores de la sociedad en general. Expertos.	<ul style="list-style-type: none"> • Recogida de datos a través de cuestionarios incluidos en las convocatorias RIS3-CV • Recopilación de datos anual para el seguimiento anual del avance de RIS3-CV. • Análisis de datos para la elaboración del informe intermedio. • Análisis de datos para la elaboración del informe final.
Grupos de discusión	Grupos de discusión de las Plataformas de Participación establecidas, dirigidos a debatir resultados mostrados por las fuentes cuantitativas y cualitativas.	Representantes de la Generalitat, entidades de generación de conocimiento, empresariales, sociales y ciudadanas.	<ul style="list-style-type: none"> • Previos a la evaluación intermedia. • Previos a la evaluación final.

Consecuentemente, las fuentes de información para monitorizar y evaluar RIS3-CV son:

	Instrumento	Quién	Cuándo
Instrumentos de Seguimiento y Evaluación	Panel de Control.	Comité Técnico RIS3-CV + equipo externo de evaluación si es necesario.	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio • Seguimiento Anual • Evaluación Intermedia • Evaluación Final
	Cuestionarios a beneficiarios, agentes vinculados al sistema y sociedad.	Beneficiarios, agentes vinculados al sistema y de la sociedad en general.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento Anual • Evaluación Intermedia • Evaluación Final
	Grupos de Discusión.	Plataformas de Participación.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación Intermedia • Evaluación Final

El proceso de seguimiento y evaluación se realizará en tres fases, tal y como se indica en la tabla a continuación, detallando las tareas y responsables en la implementación del plan.

Fases	Objetivos	Tareas	Responsable	Año
Fase Inicial	<ul style="list-style-type: none"> Validación del Plan de evaluación y seguimiento Elaboración de las herramientas de recogida de información Presentación del Plan de seguimiento y evaluación. 	1. Análisis de RIS3-CV en términos de su seguimiento y evaluación	Comité Técnico RIS3-CV + Expertos externos	2016
		2. Consulta y validación de indicadores para el seguimiento y evaluación	Comité Técnico RIS3-CV + Expertos externos	2016
		3. Elaborar detalle del Plan de seguimiento y evaluación	Comité Técnico RIS3-CV + Expertos externos	2016
		4. Presentación del Plan de seguimiento y evaluación detallado	Comité Técnico RIS3-CV	2016
		5. Validación del Plan de seguimiento y evaluación	Comité de Seguimiento RIS3-CV + CE	2016
Fase Intermedia	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los primeros productos y resultados Mostrar si las previsiones originales fueron llevadas a cabo. Proporcionar <i>feedback</i> directo sobre la evolución de RIS3-CV, ayudando a mejorar la gestión de la misma 	6. Enviar cuestionarios y panel de control	Comité Técnico RIS3-CV	Anual
		7. Cumplimentar/ recopilar cuestionarios y panel de control	Comité Técnico RIS3-CV + agentes vinculados	Anual
		8. Tareas de seguimiento anual	Comité Técnico RIS3-CV	Anual
		9. Informar de las conclusiones del avance anual	Comité Técnico RIS3-CV	Anual
		10. Grupo discusión previo a la Evaluación Intermedia	Comité Técnico RIS3-CV + agentes vinculados	2018
		11. Elaborar informe evaluación intermedia	Comité Técnico RIS3-CV	2018
		12. Validación informe evaluación intermedia	Comité de Seguimiento RIS3-CV + CE	2018
		13. Diseminación conclusiones de la evaluación intermedia	Comité de Seguimiento RIS3-CV	2018
Fase Final	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de los impactos Controlar el uso de los recursos y la efectividad y eficiencia de las intervenciones Extraer conclusiones generalizables y aplicables a otros contextos y políticas. Identifica buenas prácticas para intervenciones futuras de carácter similar. 	14. Grupo de discusión previo a la evaluación final	Comité Técnico RIS3-CV + agentes vinculados	2020+3
		15. Elaborar informe evaluación final	Comité Técnico RIS3-CV	2020+3
		16. Validación informe evaluación final	Comité de Seguimiento RIS3-CV + CE	2020+3
		17. Diseminación conclusiones de la evaluación final	Comité de Seguimiento RIS3-CV	2020+3

Difusión de la información de seguimiento y evaluación

La gestión de la información obtenida por los distintos indicadores utilizados en el seguimiento y evaluación de RIS3-CV es un punto clave para la consecución de las prioridades y retos de la misma, dado que los resultados y conclusiones deben ser utilizadas para informar a las autoridades regionales y tomar en su caso las decisiones de ajustes y modificaciones necesarias.

Las conclusiones y recomendaciones elaboradas y la valoración sobre su incidencia en la evolución del sistema regional de innovación y ciencia a nivel regional serán difundidas a la sociedad y a las partes interesadas. Se establecen, en consecuencia, los siguientes compromisos:

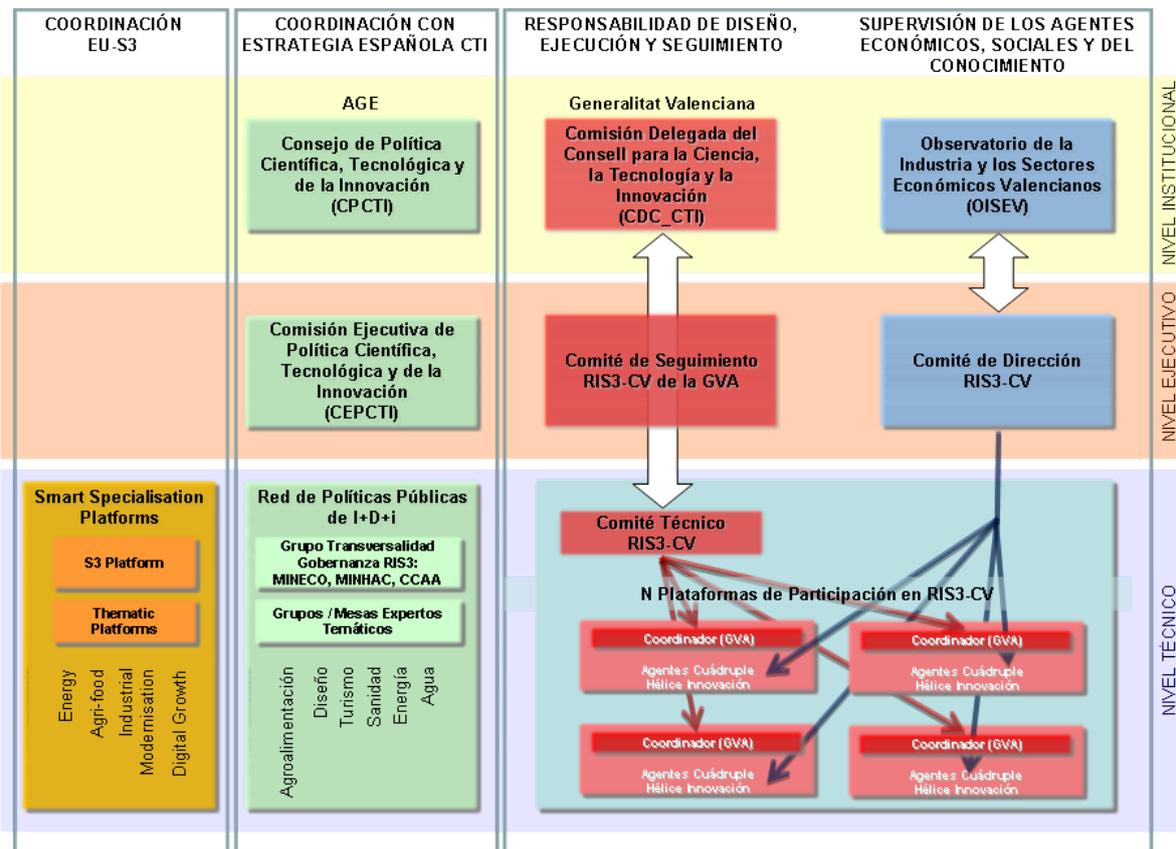
- Compartición en las Plataformas de Participación de los documentos de evaluación intermedia y final, así como de las posibles actualizaciones derivadas del seguimiento anual, incluidos aquellos informes sectoriales que se realicen en el referido período.
- Elaboración de resumen ejecutivo de la evaluación intermedia y final, dirigido a los órganos decisorios, con las principales conclusiones, debilidades y buenas prácticas identificadas, explicando asimismo las posibles recomendaciones para la mejora, o si fuese el caso, reorientación de RIS3-CV. Esta información se compartirá con las partes interesadas.
- La información referente a la evaluación intermedia y final se pondrá a disposición de la sociedad en general, con un formato didáctico y cercano al ciudadano, y será diseminada por canales habituales utilizados (web, redes sociales, boletines, comunicados de prensa).

En el caso de RIS3-CV, los responsables regionales de la ejecución se encuentran directamente ligados al seguimiento y evaluación de la misma (proporcionando y diseminando la información obtenida), por lo que las lecciones aprendidas se integrarán de manera natural en los procesos de toma de decisiones relacionadas específicamente con la misma.

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 establecen 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 (ver gráfico en la página 53).

Nivel Institucional

En las capas horizontales del esquema, el marco político institucional (nivel superior) está ya consolidado gracias a las estructuras disponibles tanto en la administración regional como en la nacional. Su cometido y funciones están definidos en diferentes normativas de alcance nacional o regional, por lo que no entraremos en más detalle. Para una mayor profundización, puede acudir a las referencias facilitadas a continuación.

El Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación es el órgano de coordinación general de la investigación científica y técnica del Estado, formado por representantes del Gobierno y de las Comunidades Autónomas (CCAA), y responsable de la aprobación de criterios de intercambio de información entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, la promoción de acciones conjuntas y el impulso de actuaciones comunes entre ambas administraciones. Su regulación se detalla en el artículo 8 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (BOE del 2 de junio de 2011).

En el ámbito regional, 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 55/2012, de 3 de mayo (DOCV del 6 de mayo de 2013). 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 observatorio (DOCV del 10 de abril de 2012, y DOCV del 9 de mayo de 2006 respectivamente).

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. Con la estructura actual del gobierno regional, la composición del Comité de Seguimiento RIS3-CV de la Generalitat es la siguiente:

- Secretaría Autonómica de Economía Sostenible, Sectores Productivos y Comercio, que ejerce como presidencia del Comité.
- Dirección General de Turismo
- Dirección General de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones
- Dirección General de Universidad, Investigación y Ciencia
- Dirección General de Industria y Energía
- Dirección General del Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial
- Dirección General de Desarrollo Rural y Política Agraria Común
- Dirección General de Investigación, Innovación, Tecnología y Calidad en Sanidad
- Dirección General de Vivienda, Regeneración y Rehabilitación Urbana
- Dirección General de Economía, Emprendimiento y Cooperativismo
- Dirección General del Instituto Valenciano de Finanzas
- Dirección General de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva
- Dirección General de Financiación y Fondos Europeos
- Dirección General de Relaciones con la UE y el Estado
- Temporalmente, y hasta la constitución de la Agencia Valenciana de la Innovación, también está representada la Vicepresidencia ejecutiva del Consejo Valenciano de la Innovación, órgano transitorio que gestiona la creación de la Agencia Valenciana de la Innovación.

Esta composición es flexible, en función de la implicación de los diferentes organismos administrativos en actividades de fomento de la investigación e innovación, razón por la cual direcciones generales con

responsabilidades en Medio Natural y Evaluación Ambiental, Cambio Climático, Agua, Obras Públicas, Transporte y Movilidad, por ejemplo, participarán en la medida en que se aborden áreas de su competencia.

El Comité de Seguimiento es, por tanto, un órgano con carácter político que 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 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.

Para lograr este cometido, el Comité de Seguimiento se ha dotado, a su vez, de una estructura operativa o **Comité Técnico RIS3-CV**, cuyo objeto y composición detallaremos al analizar el nivel técnico del esquema de Gobernanza.

La Gobernanza de RIS3-CV prevé que el Comité de Seguimiento de la Generalitat sea el interlocutor responsable ante la Administración General del Estado para la coordinación de prioridades de forma que la estrategia regional valenciana contribuya eficazmente a la consecución de los objetivos de desarrollo planteados para todo el Estado. En lo referente a la coordinación de la aplicación de los Fondos Estructurales, será la Dirección General de Financiación y Fondos Europeos, que también forma parte del Comité de Seguimiento, la responsable de las relaciones con la AGE.

Además, en este Comité se integran organismos de la Generalitat con un papel clave en tareas de relaciones y coordinación de iniciativas más allá de la propia región. Es el caso de la Dirección General de Relaciones con la Unión Europea y el Estado (DGRUE), que tiene atribuida la dirección y coordinación de las relaciones del Consell con los organismos de la Unión Europea, así como la representación, defensa y promoción de los intereses multisectoriales de la Comunitat Valenciana ante las instituciones y órganos de la Unión Europea. Para la realización de estas funciones la DGRUE asume las funciones de la Delegación de la Comunidad Valenciana en Bruselas.

Comité de Dirección RIS3-CV

Por lo que respecta a la supervisión de los agentes que componen el sistema valenciano de Investigación e Innovación, el procedimiento de Gobernanza da continuidad al Comité de Dirección RIS3-CV (*Steering Committee*) que 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 ampliando la composición original de su grupo de trabajo RIS3 (dos representantes de la GVA, dos de las organizaciones empresariales y dos de las sindicales) 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.

Para ello, el Observatorio designará los miembros del Comité de Dirección RIS3 ateniéndose a la siguiente distribución:

- **Componentes del Observatorio de la Industria y los Sectores Económicos Valencianos**
 - Representante de la GVA. Miembro OISEV. Responsable Innovación
 - Representante de la GVA. Miembro OISEV. Responsable Financiación EU
 - Representante Empresarial. Miembro OISEV
 - Representante Empresarial. Miembro OISEV
 - Representante Sindical. Miembro OISEV
 - Representante Sindical. Miembro OISEV
- **Miembros designados**
 - Representantes de otros órganos de gestión de la I+D de la Generalitat
 - Representante de RUVID (Red de Universidades Valencianas para el fomento de la Investigación y la Innovación)
 - Representante de Parques Científicos y Tecnológicos de la C. Valenciana
 - Representante de la Delegación del CSIC en la Comunitat Valenciana
 - Representante de los Centros de Investigación de titularidad GVA
 - Representante de los Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana
 - Representante de la Administración Local
 - Representante de ecosistema emprendedor innovador (Viveros de empresas, aceleradoras, CEEIs, etc.)
 - Expertos de diferentes actividades/sectores del ámbito empresarial y organizaciones agrarias
 - Expertos de áreas científicas y tecnológicas
 - Expertos de otros entornos sociales, culturales, profesionales... que se consideren vinculados al ecosistema de I+D valenciano
 - Representante de medios de comunicación de la Comunitat Valenciana

El Comité de Dirección RIS3-CV tendrá como cometidos fundamentales canalizar las iniciativas y propuestas que, a propósito de esta agenda estratégica, se realicen desde la sociedad valenciana tanto en lo que respecta a la ejecución de la misma como a su evolución y su grado de conocimiento. En este sentido, aportará informes de seguimiento de las actividades de la Generalitat desde el punto de vista de su repercusión en el sistema económico y social de la Comunitat Valenciana.

Para ello propondrá expertos que considere relevantes para que se integren en las Plataformas de Participación, y requerirá a los mismos para recibir retorno informativo sobre la progresiva aplicación de la estrategia en la sociedad.

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.

Tiene como funciones específicas:

- Canalizar actuaciones de investigación e innovación y fomentar el debate sobre la coherencia entre los Programas Operativos de los Fondos Europeos y RIS3-CV. A estos efectos, el Comité Técnico podrá solicitar a la Dirección General de Finançament i Fons Europeus, competente en el análisis y verificación de complementariedad de los fondos, un dictamen sobre la materia.
- El seguimiento y control de las iniciativas emprendidas en el seno de la estrategia haciendo uso de los instrumentos establecidos al efecto y de otras informaciones generadas en cualquier otra instancia a petición del Comité de Seguimiento o del Comité de Dirección de RIS3-CV. En particular, le corresponde al Comité Técnico realizar un seguimiento de las opciones de optimización para financiar las iniciativas del Consell con los Fondos Europeos y de identificación de nuevos ámbitos de colaboración público-privada en el marco de prioridades que fija la Comisión Europea. A estos efectos, el Comité Técnico podrá solicitar a la Dirección General de Finançament i Fons Europeus un dictamen sobre la materia, que ésta emitirá en su calidad de coordinadora del conjunto de los fondos europeos.
- La realización de propuestas de desarrollo y mejora sobre la estrategia, bien por iniciativa de los organismos gestores de la propia Generalitat, bien a propuesta de los agentes integrantes del sistema regional de investigación e innovación que participen en las Plataformas de Participación, con especial atención a la identificación de nuevos ámbitos de colaboración público-privada,
- La realización de informes sobre actividades, resultados y recomendaciones de reorientación de la estrategia, para su valoración y emisión por el Comité de Seguimiento,
- La representación de la Generalitat en el ámbito de la *Smart Specialisation (S3 Platform, Thematic Platforms, etc.)*, o en otros grupos de participación temáticos o territoriales a requerimiento o por invitación de las instituciones europeas, así como en la Red de Políticas Públicas de I+D+i promovida por la Administración General del Estado incorporando, cuando fuera conveniente, en integrantes de las Plataformas de Participación que más convenga,
- La coordinación y desarrollo de las Plataformas de Participación en RIS3 en la Comunitat Valenciana.

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, a propuesta del Comité de Seguimiento, 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 Consellerías 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 publico-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. Es el caso, por ejemplo, de Agroalimentación, Sanidad, Modernización industrial, Energía...

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.

Secretaría RIS3-CV

Un equipo técnico de la Generalitat, atribuido al Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial, se hará cargo de la coordinación y dinamización de la estructura de Gobernanza para facilitar el desarrollo de las funciones de cada uno de sus elementos.

Declaración del Consell de la Generalitat sobre RIS3-CV.

El Consell de la Generalitat, a través de su Comisión Delegada para la Ciencia, Tecnología y la Innovación, en su reunión del día 30 de septiembre de 2016 acuerda aprobar el Plan de ejecución, seguimiento y evaluación de la Estrategia de Especialización Inteligente para la Investigación y la Innovación de la Comunitat Valenciana, RIS3-CV.

En cumplimiento de las recomendaciones de la Comisión Europea relativas a:

- cómo las medidas contempladas en dicho Plan se adaptan a las necesidades de las empresas, PYMES en particular,
- qué medidas se establecen para estimular la inversión privada en I+D,
- qué indicadores se plantean para valorar el progreso de las prioridades identificadas,
- y qué marco de recursos presupuestarios se plantea,

la Generalitat propone un despliegue inicial de cincuenta medidas de fomento vinculadas a las prioridades estratégicas identificadas gracias a la participación de los agentes empresariales, sociales y del conocimiento; entre éstas se incluyen medidas de estímulo y participación de la iniciativa privada, con la introducción de instrumentos financieros reembolsables. Estas medidas implican un compromiso presupuestario de más de 316,5 millones de euros de fondos propios, y una estimación de participación privada de 111 millones de euros.

Este sistema coordinado de acción será sometido a un seguimiento exhaustivo de ejecución y resultados por parte de la propia Generalitat y con la implicación de los agentes implicados en el sistema de investigación e innovación regional, con un especial protagonismo del entorno social y empresarial, beneficiario último del progreso que a través de estos estímulos se pretende, para lo que se han establecido mecanismos de apertura y participación tanto presencial como en la red.

Por último, la Generalitat plantea este proceso como un compromiso de transición progresiva hacia una coordinación de todas sus acciones y aquellas de los agentes que se sumen a RIS3-CV, de manera que poco a poco vayan redefiniéndose e incorporándose medidas alineadas con las prioridades estratégicas y que estimulen la inversión privada en I+D+i, así como la mayor eficiencia en el aprovechamiento y reutilización de los recursos públicos.

Anexo I: Indicadores de resultados agrupados por Programas del Plan de ejecución de RIS3-CV

Indicadores de resultados para Calidad de Vida

PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Alimentación Mediterránea de Calidad	Entidades beneficiadas con los proyectos desarrollados	Nº entidades	Entidad gestora	0	158	224
	Participantes que obtienen una cualificación tras la formación	Nº participantes	Entidad gestora	0	0	53
	Proyectos realizados por centros públicos de investigación	Nº proyectos	Entidad gestora	0	166	238
	Proyectos realizados por Universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	8
	Investigadores (EJC) que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Nº investigadores	Entidad gestora	0	8	18
	Participantes en acciones de formación / asesoramiento	Nº participantes	Entidad gestora	0	0	61
	Empresas que cooperan con centros de investigación	Nº empresas	Entidad gestora	0	32	33

PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Sanidad Inteligente y Vida Activa	Empleo total generado (EJC) por las entidades públicas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	16	75
	Tecnologías publicadas	Nº tecnologías	Entidad gestora	0	7	15
	Proyectos realizados por Centros Públicos de Investigación	Nº proyectos	Entidad gestora	0	28	48
	Proyectos realizados por Universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	24
	Investigadores (EJC) que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Nº investigadores	Entidad gestora	0	22	110
	Personal investigador (EJC) adicional que se incorpora a las entidades públicas apoyadas.	Nº investigadores	Entidad gestora	0	10	66

PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Destinos Turísticos Inteligentes	Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	111	277
	Empleo total generado (EJC) por las entidades privadas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	152	374
	Gasto medio por persona y día (turistas extranjeros)	€	Entidad gestora	76	80	82
	Gasto medio por persona y día (turistas nacionales)	€	Entidad gestora	26	30	35
	Gasto por persona (turistas extranjeros)	€	Entidad gestora	873	885	900
	Gasto por persona (turistas nacionales)	€	Entidad gestora	150	160	170
	Horas de formación o asesoramiento realizadas	Nº horas	Entidad gestora	80	2.350	5.360
	Entidades beneficiadas con los proyectos desarrollados	Nº horas	Entidad gestora	0	253	628
	Proyectos realizados por empresas	Nº proyectos	Entidad gestora	0	140	350
	Iniciativas emprendedoras creadas / apoyadas	Nº iniciativas	Entidad gestora	0	68	166
	Participantes en acciones de formación / asesoramiento	Nº participantes	Entidad gestora	3.567	19.605	41.045

Indicadores de resultados para Nueva Industria Sostenible

PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Productos y entornos personalizados	Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	8	54
	Proyectos realizados por centros de innovación tecnológica	Nº proyectos	Entidad gestora	0	45	100
	Proyectos realizados por empresas	Nº proyectos	Entidad gestora	13	262	592
	Proyectos realizados por universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	22
	Investigadores (EJC) que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Nº investigadores	Entidad gestora	0	4	32
	Empresas que cooperan con centros de investigación	Nº empresas	Entidad gestora	0	800	1.725

PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Fabricación avanzada y nuevos sistemas industriales	Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	14	108
	Proyectos realizados por centros de innovación tecnológica	Nº proyectos	Entidad gestora	0	45	100
	Proyectos realizados por empresas	Nº proyectos	Entidad gestora	26	543	1.243
	Proyectos realizados por universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	20
	Investigadores (EJC) que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Nº investigadores	Entidad gestora	0	5	29
	Empresas que cooperan con centros de investigación	Nº empresas	Entidad gestora	0	800	1.725

Indicadores de resultados para Agenda Digital

	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Ciudadanía Digital	Horas de formación o asesoramiento realizadas	Nº horas	Entidad gestora	22.700	92.162	163.440
	Proyectos realizados por otro tipo de entidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	32	48
	Alumnos por ordenador destinado a tareas de enseñanza y aprendizaje	Nº medio alumn. por ordenador	Entidad gestora	5,17	4	1
	Personas que nunca han usado un ordenador	% población	Entidad gestora	23	17	10
Economía Digital	Proyectos realizados por Universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	11
	Investigadores (EJC) que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas	Nº investigadores	Entidad gestora	0	5	17
Administración Digital	Empresas que utilizan los servicios de la e-administración	%	Entidad gestora	90	93	100
	Proyectos realizados por Otro tipo de entidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	34	58
	Población que utiliza los servicios de la e-administración	% población	Entidad gestora	61	71	90
	Órganos judiciales cubiertos a nivel regional por el expediente judicial electrónico (regional)	% órganos judiciales	Entidad gestora	0	44	100
	Peticiones a la Administración de servicios de seguridad	Nº peticiones	Entidad gestora	850	1.200	1.573

Indicadores de resultados para Vivero de Oportunidades

	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Fomento del Emprendimiento Innovador	Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	122	803
	Empleo total generado (EJC) por las entidades privadas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	123	886
	Horas de formación o asesoramiento realizadas	Nº horas	Entidad gestora	0	450	1.200
	Tecnologías publicadas	Nº tecnologías	Entidad gestora	37	180	480
	Entidades beneficiadas con los proyectos desarrollados	Nº entidades	Entidad gestora	140	420	1.120
	Proyectos realizados por Empresas	Nº proyectos	Entidad gestora	12	71	131
	Iniciativas emprendedoras creadas / apoyadas	Nº iniciativas	Entidad gestora	300	2.268	3.684
	Participantes en acciones de formación / asesoramiento	Nº participantes	Entidad gestora	0	402	1.072
Recursos Humanos para la I+D	Proyectos realizados por universidades	Nº proyectos	Entidad gestora	0	0	426
No asignado	Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	72	150
	Empleo total generado (EJC) por las entidades privadas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	107	268
	Horas de formación o asesoramiento realizadas	Nº horas	Entidad gestora	0	9.719	14.471
	Entidades beneficiadas con los proyectos desarrollados	Nº entidades	Entidad gestora	0	143	182
	Proyectos realizados por centros de innovación tecnológica	Nº proyectos	Entidad gestora	0	90	200
	Proyectos realizados por empresas	Nº proyectos	Entidad gestora	29	233	551
	Iniciativas emprendedoras creadas / apoyadas	Nº iniciativas	Entidad gestora	0	60	126
	Participantes en acciones de formación / asesoramiento	Nº participantes	Entidad gestora	1.417	5.777	6.187
	Empresas que cooperan con centros de investigación	Nº empresas	Entidad gestora	0	1.600	3.450

	INDICADOR DE RESULTADOS	UNIDAD	FUENTE	VALOR INICIAL	VALOR OBJETIVO INTERMEDIO	VALOR OBJETIVO FINAL
Fomento de la I+D+i en la Empresa	Empleo de calidad generado por las empresas apoyadas (estable, de duración >1 año)	Nº empleos	Entidad gestora	0	87	170
	Empleo total generado (EJC) por las entidades privadas apoyadas	Nº empleos	Entidad gestora	0	117	267
	Horas de formación o asesoramiento realizadas	Nº horas	Entidad gestora	0	6.105	9.487
	Entidades beneficiadas con los proyectos desarrollados	Nº entidades	Entidad gestora	45	2.730	4.616
	Participación de centros de innovación tecnológica en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	200	316
	Participación de centros públicos de investigación en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	136	167
	Nº de participaciones de empresas en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	294	464
	Participación de otro tipo de entidades en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	70	110
	Participación de universidades en proyectos H2020	Nº participaciones	Entidad gestora	0	157	247
	Iniciativas emprendedoras creadas / apoyadas	Nº iniciativas	Entidad gestora	0	39	89
	Número de participantes en acciones de formación / asesoramiento	Nº participantes	Entidad gestora	0	4.763	7.162
	Retorno económico derivado de la participación de centros de innovación tecnológica en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	60.199	94.899
	Retorno económico derivado de la participación de centros públicos de investigación en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	37.100	58.600
	Retorno económico derivado de la participación de empresas en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	103.001	162.301
	Retorno económico derivado de la participación de otro tipo de entidades en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	20.499	32.299
	Retorno económico derivado de la participación de universidades en proyectos H2020	Miles de €	Entidad gestora	0	75.700	119.300

Anexo II: Prioridades y Objetivos de RIS3-CV.

Con objeto de facilitar el seguimiento del presente documento, se reproducen a continuación las prioridades determinadas para RIS3-CV (documento original, aprobado el 12 de julio de 2014) y los objetivos generales sobre los que se basa este Plan de ejecución, seguimiento y evaluación.

Ejes de desarrollo

El ejercicio de priorización RIS3-CV se construye sobre las especificidades regionales de 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.

Áreas de especialización

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 nano electrónica, y fotónica
- F. Tecnologías energéticas y medioambientales
- G. Logística

Prioridades

El cruce de la valoración por relevancia de los aspectos específicos de cada Eje de desarrollo 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:

Por EJES DE DESARROLLO Y ENTORNOS SECTORIALES:

- ***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.

Por ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA:

- 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 como prioridad al eje sostenibilidad, con un carácter necesariamente transversal.***

Finalizada la construcción de la herramienta que va a facilitar el despliegue de objetivos de la Agenda RIS3-CV, la representamos de forma esquemática en forma de matriz tal y como se puede ver en la página 7 de este documento.

Objetivos generales

Como consecuencia de este ejercicio de priorización se proponen dieciocho **Objetivos generales** para los distintos clúster 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. Son los siguientes:

EJES DESARROLLO	ENTORNOS H.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, medio-ambientales 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 electro-movilidad.
	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.

El detalle de objetivos específicos que se despliegan desde estos objetivos generales se puede consultar en el documento RIS3-CV aprobado en julio de 2014.