

Evaluación Intermedia de Progreso de la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020

RIS3ANDALUCÍA

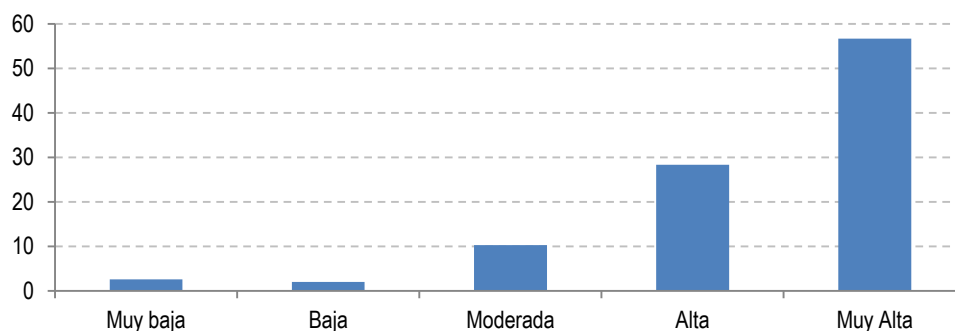
Observaciones sobre las prioridades



Observaciones sobre las prioridades de la RIS3Andalucía

Los agentes del SACTI han manifestado en la encuesta realizada que los retos de las prioridades con las que tienen más relación por su actividad siguen estando vigentes, pues el 85,1% consideran que su pertinencia es “alta” o “muy alta” y menos del 5% que es “baja” o “muy baja”. Esta situación ocurre en las 8 prioridades de especialización, por lo que, desde el punto de vista de dichos agentes, los retos de las prioridades de especialización siguen estando vigentes.

Gráfico 1. Pertinencia de los retos de las prioridades de especialización de la RIS3Andalucía según los agentes del SACTI (%)



Fuente: Encuesta a los agentes del SACTI; elaboración propia.

En las sesiones grupales realizadas sobre las prioridades de especialización de la RIS3Andalucía, en las que han participado agentes públicos y privados que tienen una estrecha relación con ellas, se concluyó que los retos fijados en 2014 siguen siendo pertinentes, aunque en algunos resultará necesario realizar cambios para adaptarlos a la situación actual.

También se ha concluido en dichas sesiones que las líneas de acción mediante las que se abordan los retos de las prioridades son pertinentes, aunque en algunas se ha planteado que son excesivamente amplias, en las que tienen cabida una amplia gama de actuaciones, lo que puede disminuir su contribución a la especialización que se pretende lograr.

La amplitud del contenido de las prioridades de especialización de la RIS3Andalucía también ha sido planteada por diversos agentes del SACTI y por algunas de las personas que forman el Equipo Técnico de la RIS3 en las entrevistas realizadas en el proceso de evaluación, por lo que sería conveniente revisar las prioridades de especialización al objeto de acotar sus contenidos y centrar más los recursos en menos áreas y temáticas.

Los resultados de las sesiones grupales realizadas sobre las prioridades de especialización de la RIS3Andalucía se presentan en la siguiente tabla, en la que para cada prioridad se recoge las conclusiones sobre la vigencia los retos y las líneas de acción establecidos en la RIS3Andalucía y los nuevos retos y líneas que sería conveniente considerar para los próximos años.

Tabla 1. Resultados de las sesiones grupales sobre las prioridades de especialización de la RIS3Andalucía

P1. Movilidad y logística		
Retos	Vigencia	Los retos siguen vigentes, aunque necesitan adaptarse al contexto actual. Los cambios a realizar en los retos serían los siguientes: - Incluir en el primer reto el término “movilidad sostenible” e “inclusiva”

		<ul style="list-style-type: none"> - Eliminar el "potencial geoestratégico" en el segundo reto. - Incorporar el cambio de modelo de transporte en el tercer reto. - Identificar la sostenibilidad como una oportunidad en esta prioridad.
	Nuevos retos	<p>Deberían incorporarse retos referidos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad en zonas de baja densidad. - Movilidad en una sociedad de personas de avanzada edad.
Líneas	Vigencia	<p>Las líneas de acción actuales deberían modificarse en el siguiente sentido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L11. Investigación e Innovación en logística integral: Intermodalidad. Incorporar el cambio de modo de transporte, en coherencia con lo propuesto al respecto para el tercer reto e inclusión del concepto de conectividad social. - L12. Desarrollo empresarial innovador en cadenas de valor internacional. Cambiar el enfoque haciendo hincapié en "transformación empresarial" en vez de "desarrollo empresarial" - L13. Nuevos modelos de movilidad sostenible y distribución. Desglosar esta línea en dos, una para el transporte de personas y otra para el transporte de mercancías. Por tanto, se crearía una nueva línea.
	Nuevas líneas	<p>Las nuevas líneas estarían dirigidas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribución urbana de mercancías. - Infraestructura para la movilidad inteligente. - Movilidad en zonas de baja densidad. - Movilidad en una sociedad de personas de avanzada edad. - Ciberseguridad en el transporte. - Movilidad y turismo.

P2. Consolidación de la industria avanzada vinculada al transporte

Retos	Vigencia	<p>Los retos siguen vigentes, con algunas matizaciones en sus definiciones. Los cambios a realizar en los retos serían los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incluir en el primer reto a una referencia al sector de defensa y al sector espacial, así como a las tecnologías duales, incorporar una referencia a la digitalización / transformación digital de las pymes. Contemplar tanto las transferencias tecnológicas entre empresas como entre empresas y agentes del sistema de conocimiento. Sustituir "en una referencia mundial" por "en un entorno atractivo". Eliminar "que actualmente tiene mayores ventajas". - Sustituir en el segundo reto "transfiera conocimiento y experiencias a otros" por reciba y "transfiera conocimiento y experiencias dese otros y a otros". Hacer una referencia a la innovación conjunta. - Incorporar el término Industria 4.0 en ambos retos.
	Nuevos retos	Ninguno.
Líneas	Vigencia	<p>Las líneas de acción actuales se consideran vigentes, aunque actualizando su contenido a la actual situación de la industria avanzada del transporte y las tendencias que definirán su desarrollo en los próximos años. De forma específica debería realizarse lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L23. Desarrollo de productos innovadores para las industrias del transporte. Incorporar la innovación disruptiva. - L24. Transferencia de tecnología y procesos de fabricación. Incidir en la transferencia entre empresas y añadir la fabricación 4.0 y la automatización/robotización.
	Nuevas líneas	<p>Las nuevas líneas estarían dirigidas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movilidad eléctrica. - Sostenibilidad ambiental (bioeconomía y economía circular). - Innovación en servicios.

P3. Recursos endógenos de base territorial

Retos	Vigencia	Los retos siguientes vigentes, pero deben ser actualizados de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none">- En el primer reto, incorporar el matiz de “racionalidad” como referencia para el uso de los recursos e incluir la necesidad de un reconocimiento social de manera global de los recursos.- En el segundo reto, introducir el término sostenibilidad e incorporar la idea del fomento del desarrollo de procesos que lleven aparejados la “reposición” a través de ciclos reintegrables, evitando no solo la contaminación y la disminución del capital territorial, sino además restablecer los recursos que se consumen.- En el tercer reto, introducir el elemento “no extractivista”. Incorporar el avance en un desarrollo de la minería que resuelvan los problemas que plantea la escasez de recursos endógenos, a través de proyectos de I+D+i que supongan la generación de nuevos productos/procesos, que puedan ser aplicables y beneficien al tejido empresarial andaluz implicado en este sector.
	Nuevos retos	Ninguno.
Líneas	Vigencia	Las líneas de acción actuales siguen siendo vigentes, pero deben actualizarse en el siguiente sentido: <ul style="list-style-type: none">- L31. Investigación e innovación sobre la gestión de los recursos naturales y del patrimonio cultural. Introducir el concepto de bioeconomía.- L32. Nuevos procesos y productos para el aprovechamiento de los recursos agropecuarios. Introducir el concepto de bioeconomía e incluir las TIC en el sector agropecuario.- L33. Minería integrada en el territorio. Desarrollar la línea en el marco de una estrategia de recursos mineros que fomente el cambio en el modelo productivo y la generación de cadenas de valor locales.- L34. Innovación para la adaptación de los territorios al cambio climático. Incorporar los conceptos de “reciclaje”, “recambio”, “reutilización y aprovechamiento de residuos”, generación de subproductos aprovechables para cultivos en agricultura, así como otros nuevos sustitutos del petróleo en el contexto general de la economía circular y la sostenibilidad medioambiental.- L35. Mantenimiento del flujo sostenido de los servicios de los ecosistemas. Reforzar la colaboración público – privada, así como aprovechar las posibilidades de colaborar con los propios grupos de investigación existentes.
	Nuevas líneas	Las nuevas líneas estarían dirigidas a: <ul style="list-style-type: none">- Saneamiento del agua.- Investigación en materia de aprovechamiento del agua.

P4. Potenciación de Andalucía como destino turístico, cultural y de ocio

Retos	Vigencia	Los retos siguen vigentes y solo se plantea un ligero retoque en ellos: <ul style="list-style-type: none">- Respecto al reto primero, eliminar la referencia al “volumen de turista anuales” y sustituirla por “que mantenga su posición en el mercado internacional”.- En cuanto al segundo reto, incorporar “y de otras actividades emergentes como las vinculadas al sector de contenidos audiovisuales y TIC”.
	Nuevos retos	Ninguno.
Líneas	Vigencia	Aunque las líneas siguen vigentes, es conveniente realizar los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none">- L41. Investigación e innovación en productos turísticos innovadores. Incluir el criterio de sostenibilidad y el desarrollo de productos que permitan al turista personalizar su experiencia e incorporar referencias sobre Big Data y Blockchain.- L42. Desarrollo de nuevos modelos de turismo. Incluir una referencia a la innovación en la gestión de destinos turísticos, destacando la importancia de la sostenibilidad y de la formación para la competitividad del destino. Incluir referencia a otros elementos como el patrimonio humano (elementos identitarios que aportan valor en la oferta). Incorporar nuevas tipologías de viviendas turísticas, desarrollando innovación en procesos de gestión, en atención a la población residente y el nuevo fenómeno de “turismofobia” aparecido en algunas zonas saturadas de

P4. Potenciación de Andalucía como destino turístico, cultural y de ocio

visitantes.

- L43. Investigación e innovación sobre accesibilidad para el turismo. Incluir la importancia de las TIC en la atención a personas con discapacidad en determinados destinos. Incorporar líneas de I+D+i aplicadas a la gestión y a destinos turísticos 'inteligentes'. Incorporar el desarrollo de Plataformas de Gestión que permitan a las entidades gestoras en el territorio la integración de todas las actividades, manteniendo la sostenibilidad como elemento transversal. Incluir La gestión y el acceso a la información y datos disponibles, potenciándose el flujo de información y trabajo conjunto entre el sector privado y el público.
- L44. Innovación en las industrias culturales y creativas. Hacer referencia a una mayor colaboración de las entidades públicas gestoras del patrimonio y/o el espacio turístico para facilitar la innovación en los diferentes ámbitos de la ICC. Incluir la interacción que se produce en los eventos culturales entre residentes y turistas, lo que refuerza la identidad del producto turístico. Incorporar una referencia a la innovación en productos y vincular la línea al turismo de experiencia y al sector de contenidos audiovisuales.

Nuevas líneas

Ninguna.

P5. Impulso a los sistemas de salud y de bienestar social

Retos

Vigencia

Los retos están vigentes, aunque es necesario incorporar a ellos los siguientes cambios:

- Sustituir en el primer reto "una referencia mundial" por otra expresión más realista.
- Eliminar en el primer reto "que actualmente tiene mayores ventajas".
- Incorporar en el segundo reto la atracción de empresas.
- Mayor coordinación entre agentes para elevar la capacidad de Andalucía para competir con otras regiones y a que el SPSA desempeñe un papel esencial en el impulso de la innovación.
- Incorporar una referencia a las innovaciones organizativas.

Nuevos retos

Sería conveniente incluir los siguientes retos:

- Un reto referido a "Atraer y retener profesionales de alto nivel".
- Un reto relativo a la creación desde la Administración de las condiciones que refuercen la cooperación público-privada para la optimización de todas las de las capacidades existentes
- Un reto relativo a la comunicación y difusión incidiendo en las buenas practicas.

Líneas

Vigencia

Las líneas siguen vigentes, proponiéndose los siguientes cambios en ellas:

- L51. Desarrollo del tejido empresarial biosanitario. Orientar las actuaciones hacia el envejecimiento activo y a la cobertura de las necesidades de las zonas menos pobladas.
- L52. Creación de aplicaciones y tecnologías para nuevos servicios de salud y bienestar social. Concretar y elevar su especificidad. Incorporar los servicios sociales y digitales en salud.
- L53. Terapias avanzadas y medicina regenerativa. Añadir la medicina personalizada (relación con el desarrollo de la genómica, genética clínica y bio-informática). Contemplar la necesidad de incorporar nuevos perfiles en los equipos investigadores y en general en el sector de la sanidad.
- L54. Investigación sociosanitaria de base poblacional. Muy amplia, es necesario concretarla, elevar su especificidad.
- L55. Investigación e innovación en vida saludable y envejecimiento activo. Se propone dividirla en 2, una para vida saludable y otra para envejecimiento activo.

Nuevas líneas

Se proponen las siguientes líneas de acción:

- Atracción y retención de profesionales.
- Atracción y retención de empresas.
- Tecnologías para la adhesión a los tratamientos.
- Innovación organizativa.
- Salud en zonas de baja densidad poblacional.

- Desarrollo de una red de ensayos clínicos, apoyando su difusión y comercialización.

P6. Investigación e innovación en agroindustria y alimentación saludable

<p>Retos</p>	<p>Vigencia</p>	<p>Los retos están vigentes, aunque es necesario incluir algunos conceptos y destacar algunos temas de interés. Los cambios a realizar serían los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el reto “Lograr una penetración predominante de los productos alimentarios andaluces en el mercado”, debe incluirse la mejora de la trazabilidad y su imagen externa, incorporar estándares de seguridad y hacer referencia a los nuevos alimentos como fuentes proteicas. Debería incluir el aumento del valor añadido de sus servicios y productos, la mejora del nivel de formación y conocimiento de los trabajadores, la atracción de talento y la implantación de nuevos modelos de negocio, así como la educación de los consumidores. Incluir una referencia a la sostenibilidad, la bioeconomía y la economía circular en relación a la producción primaria y a la industrial. También debería incluirse una referencia a la agricultura y producción ecológica (calidad diferenciada). - En el reto “Consolidar el liderazgo nacional de Andalucía en la producción agroindustrial” es conveniente incluir una referencia a los riesgos y oportunidades que supone la digitalización y robotización de las labores agrícolas y agroindustriales, así como incorporar los conceptos de economía circular, residuos cero, y la sostenibilidad energética, tanto en los procesos de producción agrícola, como en los de transformación. También incluir la internacionalización; la inversión en conocimiento y la capacidad para investigar en nuevos modelos de comercialización y de organización, y la formación de profesionales cualificados. Incluir el término internacional cuando habla de “consolidar el liderazgo”. También incluir la necesidad de reforzar el papel del diseño de productos como elemento de innovación y diferenciación de los productos agroalimentarios andaluces y sustituir la expresión “cadena de producción” por “sistema alimentario”. Sustituir la referencia a las cadenas de producción por la referencia al sistema agroalimentario. - Con respecto al tercer reto, se plantea su posible integración en el primer reto. Es muy focalizado, porque es un sector pequeño, aunque con un gran potencial de desarrollo. Requiere reforzar su tejido empresarial y reducir el consumo menor energético, residuos cero. Ampliarlo a otros sectores como el de la bioeconomía.
	<p>Nuevos retos</p>	<p>No se proponen nuevos retos, si bien alineado con las propuestas de actualización antes expuestas, se incide en la necesidad de visualizar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bioeconomía, economía circular y sostenibilidad, que podría vincularse con el refuerzo de la producción ecológica, la trazabilidad, etc. - Digitalización, robotización, automatización, Inteligencia de mercado, etc. - Formación de profesionales cualificados que puedan aplicar los avances tecnológicos. Atraer y retener talento. - Dar más valor al diseño de productos, aunque sea con pequeñas innovaciones o adaptaciones de productos. Adaptación de la normativa para facilitar la innovación y transferencia al mercado. - Fomentar nuevos modelos de negocio asociados a la información y el conocimiento. El proceso de digitalización aporta una enorme cantidad de información que debe ser aprovechada para diseñar nuevos productos y posicionarlos adecuadamente en el mercado.
<p>Líneas</p>	<p>Vigencia</p>	<p>Las líneas siguen estando vigentes, aunque es necesario dar más visibilidad a la I+D+i en relación a la producción primaria junto a la industrial e incorporar de forma más clara materias como la economía circular, bioeconomía, digitalización, robotización, etc. Deberían realizarse los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L61. Avances en la calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria. Incluir una referencia al papel que la digitalización y la innovación tecnológica tiene en esos procesos. Incluir la producción ecológica y el conocimiento de los clientes para poder darles el mejor producto y/o servicio. Evolucionar hacia el nuevo concepto integrador de “calidad diferenciada”. - L62. Alimentación funcional y personalizada. Incluir una referencia a los nuevos alimentos, y no solo a los alimentos funcionales. Extender la “alimentación personalizada” al conjunto de productos e incorporar la producción de nuevos productos (insectos, algas, etc.) e incorporar elementos como el Big Data, Machine Learning, Inteligencia Artificial, minería de datos, etc., buscando la adaptación de la producción a las necesidades del consumidor (nuevos hábitos de

P6. Investigación e innovación en agroindustria y alimentación saludable

consumo, calidad de vida, etc.).

- L63. Aprovechar las nuevas oportunidades en economía azul y economía verde. Incluir una referencia a la bioeconomía, la economía circular y la sostenibilidad, en el consumo de recursos y en la reducción, reutilización de productos y subproductos, gestión de residuos, etc. vinculándolo todo ello a otros sectores (energía, agua), en una búsqueda de sinergias y de mejora de su sostenibilidad e incorporando la necesidad de los desarrollos normativos.
- L64. Innovación en procesos y productos de las industrias alimentarias. Eliminar la referencia a la agricultura ecológica e incorporarla a Línea 61. Incluir una referencia al diseño de productos y al uso de la inteligencia de mercado para desarrollarlos. Innovación en la gestión administrativa para agilizar la adaptación a la normativa y facilitar el lanzamiento de nuevos productos y servicios (logística, información de mercado, etc.) y la atención al consumidor. Incluir la digitalización, la robotización y el tratamiento de la información, en un avance a la transformación en una Industria 4.0 para apoyar la innovación, así como la cooperación pública privada y la transferencia de conocimiento desde los grupos de investigación, fomentando la interconexión entre el sector del conocimiento y la industria. Impulso de la comercialización sin intermediario y mantener el know How en España.

Nuevas líneas

No se proponen nuevas líneas de acción, si bien, en consonancia con lo propuesto para las líneas existentes, se propone que las mismas incidan en:

- Bioeconomía y economía circular
- Digitalización y robotización de procesos tanto en el agro como en la industria.
- Reciclaje y captación de trabajadores con cualificación en nuevas tecnologías.
- Mejorar el conocimiento del mercado a partir del Big Data y aplicarlo al diseño de productos.
- Nuevas tendencias de alimentación
- Incorporación del conocimiento como factor para competir en mejores condiciones.

P7. Fomento de las energías renovables, eficiencia energética y construcción sostenible

Retos

Vigencia

Los retos siguen vigentes, aunque necesitan adaptarse al contexto actual y explotar las nuevas capacidades. Los cambios a realizar serían los siguientes:

- En el reto “Consolidar el liderazgo internacional de Andalucía en investigación y tecnología para el desarrollo de las energías renovables, se propone que se cambie “consolidar el liderazgo” por “recuperar la posición de liderazgo”.
- En el reto “Lograr un crecimiento mantenido de los índices de eficiencia en el uso de la energía en los medios urbano y rural” indicar “con especial incidencia en el entorno rural”.
- En el reto “Conseguir para Andalucía una red inteligente de transporte y distribución de energía, que incorporando sistemas de almacenamiento posibilite la generación distribuida y el avance hacia el balance energético neto”, incluir el “almacenamiento de energía” como elemento fundamental.

Nuevos retos

Ninguno.

Líneas

Vigencia

Las líneas siguen estando vigentes, planteándose que se incorporen en ellas los siguientes elementos:

- L71. Desarrollo de energías renovables, terrestres y marinas. Ampliar su campo de actuación, pues está demasiado centrada en una iniciativa concreta.
- L73. Sistemas de alta capacidad de almacenamiento de energía. No centrarse únicamente en sistemas de alta capacidad.
- L74. Eficiencia energética en empresas, viviendas e instituciones. Incorporar la integración de energía renovable en las infraestructuras de transporte y en edificación.
- L75. Sostenibilidad energética de las zonas rurales. Hacer mención al autoconsumo eléctrico compartido, principalmente en el ámbito rural.
- L76. Nuevos diseños y materiales para la construcción y los procesos sostenibles. Incluir la palabra diversificación.

Nuevas líneas Ninguna.

P8. Fomento de las TIC y de la economía digital

Retos	Vigencia	<p>Los retos siguen vigentes, no obstante, deberían actualizarse y/o corregirse en los siguientes términos:</p> <ul style="list-style-type: none">- En el primer reto, sustituir la referencia a la “Estrategia Digital de Andalucía” por “el conjunto de elementos de planificación digital de Andalucía”- En el segundo reto, la referencia a la transferencia de la innovación a las empresas TIC andaluzas debería ampliarse a la transferencia del conocimiento a todos los sectores y todas las empresas- En el tercer reto, moderar la ambición de referente mundial por un impulso del sector y el aumento de las compras, mediante la compra pública innovadora.
	Nuevos retos	<p>Si bien no se plantea la incorporación de ningún nuevo reto, se considera necesario incidir en las líneas de actuación en la gestión, en la sostenibilidad y circularidad (consumo energético, residuos no funcionales de las TICS, etc.), relacionando así el uso de las TICS y el cambio climático.</p>
Líneas	Vigencia	<p>Las líneas continúan vigentes, aunque es necesario su adaptación a la evolución del sector, en un proceso que debe ser permanente y en base a una gestión adaptativa. Se proponen los siguientes cambios.</p> <ul style="list-style-type: none">- L81. Nuevos desarrollos TIC. Incluir los nuevos ámbitos de las TICS tales como Blockchain; Green City, Smart City, 5G, etc., así como los vinculados a la gestión en sostenibilidad y circularidad (consumo energético, residuos no funcionales de las TICS, etc.)- L82. TIC para el desarrollo empresarial. Incorporar las sinergias con otros sectores como agricultura, sanidad, etc. Incentivar el emprendimiento y favorecer una mayor oferta formativa en <i>informatización</i> y digitalización. Incidir en la transferencia de tecnología, adaptando las capacidades de I+D+i a las necesidades de las empresas, fortaleciendo la conexión entre las empresas y el SAC e impulsando la innovación abierta, en una apuesta por la colaboración en el ecosistema.- L83. Desarrollo de nuevos instrumentos para el E-Gobierno. Incorporar proyectos de innovación, de intercambio y de compartir datos en Big Data. Incluir todos los sectores, a la sociedad en su conjunto (por ejemplo, bases de datos de pacientes con ICTUS para estudios e investigación de patologías). Establecer una dotación específica para mejorar el sistema informático de la AA.PP.- L84. Innovación en contenidos digitales. Incorporar, reforzar e impulsar el débil tejido empresarial, apostando por áreas concretas.
	Nuevas líneas	<p>Se propone incluir una línea de formación y grupos de investigación que incorpore no solo a la Universidad, sino a todos los agentes del SAC.</p>