CPI Andalucía

Estrategia de Compra Pública de Innovación

en la Administración Pública de la Junta de Andalucía

Andalucía se mueve con Europa

JUNTA DE ANDALUCIA

Agencia Andaluza del Conocimiento

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

La impresión de esta segunda edición de la 'Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación en la Administración de la Junta de Andalucía' ha sido realizada durante el mandato del Gobierno andaluz en su XI Legislatura, en la cual la actual Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad asume las competencias de las anteriores Consejería de Economía y Conocimiento y Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad, encargadas de la elaboración de este documento.

Sevilla, octubre de 2019.

1. INTRODUCCIÓN 4
1.1. CONTEXTO 4
1.2. CONCEPTO DE COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN (CPI) 5
2. MARCO JURÍDICO 5
3. MARCO ESTRATÉGICO 7
4. GOBERNANZA DE LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA 9
4.1. SISTEMA DE GOBERNANZA DE LA ESTRATEGIA 9
4.2. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA 11
5. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES 15
6. POBLACIÓN DESTINATARIA 16
7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA 16
7.1. ANTECEDENTES EN PROYECTOS CPI EN ANDALUCÍA 17
7.2. NECESIDADES DE INNOVACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ANDALUZA 20
7.3. LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ANDALUCÍA 22
7.3.1. ANÁLISIS GLOBAL DE LA I+D+I ANDALUZA 23
7.3.2. ANÁLISIS POR SECTORES DE EJECUCIÓN 26
7.3.2.1. SECTOR ENSEÑANZA SUPERIOR 26
7.3.2.2. ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (AA.PP.) 27
7.3.2.3. SECTOR EMPRESARIAL 32
7.3.3. OBJETIVOS COMPROMETIDOS 37
7.4. BENEFICIOS ESPERADOS DE LA CPI 40
7.5. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA COMISIÓN TÉCNICA INTERADMINISTRATIVA Y DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS 42
8. DIAGNÓSTICO 44
9. PROBLEMAS, RETOS Y NECESIDADES 48
10. DAFO 49
11. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 51
12. LÍNEAS ESTRATÉGICAS 52
13. PROGRAMAS 53
14. PRESUPUESTO 70
15. CRONOGRAMA 71
16. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA 73
17. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 75
17.1. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 75
17.1.1. FIGURAS 75
17.1.2. PERIODICIDAD DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 76
17.2. INDICADORES DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 77
17.3. INDICADORES DE REALIZACIÓN Y DE RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LOS PROGRAMAS 79

ANEXOS

ANEXO 1. AGENDA DE REUNIONES PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE INNOVACIÓN
ANEXO 2. INTEGRANTES DE LA COMISIÓN TÉCNICA INTERADMINISTRATIVA
ANEXO 3. INTEGRANTES DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS
ANEXO 4. CONCLUSIONES DE LA COMISIÓN TÉCNICA INTERADMINISTRATIVA VÍA TALLER DE TRABAJO
ANEXO 5. METODOLOGÍA DE TRABAJO CON EL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS
ANEXO 6. CONCLUSIONES DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS VÍA CUESTIONARIO
ANEXO 7. CONCLUSIONES DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS VÍA GRUPO FOCAL
ANEXO 8. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS INDICADORES
ANEXO 9. DOCUMENTO DE EVALUABILIDAD PREVIA
ANEXO 10. SIGLAS Y ACRÓNIMOS

1 INTRODUCCIÓN

1.1 CONTEXTO

La **compra (o contratación) pública** es el gasto de dinero público para la provisión de obras, servicios o suministros de productos. Desempeña un papel clave en la Estrategia Europa 2020 como uno de los instrumentos basados en el mercado que se debe utilizar para conseguir un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, garantizando al mismo tiempo un uso más eficiente de los fondos públicos. La contratación no sólo es un factor esencial en la racionalización del gasto público y en la simplificación administrativa sino que, por su contacto directo con el sector privado, es un instrumento clave de estímulo del tejido productivo.

La integración de medidas de fomento de la I+D+I (Investigación, Desarrollo e Innovación) en la contratación pública ha sido objeto de análisis y de regulación mediante instrumentos diversos, tanto en el ámbito comunitario, como en el nacional y el autonómico. La **innovación**, según definición de la Fundación COTEC, es cualquier cambio, no solo tecnológico, basado en conocimiento, no solo científico, que genera valor, no solo económico. La importancia de la innovación se reconoce internacionalmente, y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha desarrollado un sistema para medir e interpretar las actividades de innovación.[1] El proceso de innovación abarca la Investigación y el Desarrollo (I+D), así como fases posteriores, como la preproducción, producción, distribución, formación, preparación del mercado y el desarrollo de nuevos métodos organizativos o de marketing.

La **Compra Pública de Innovación** (CPI) es un mecanismo de contratación pública en pleno despegue. Apostar por la CPI es apostar por la transformación y diversificación de la economía andaluza basada en el conocimiento. A través de procesos de licitación pública de la administración autonómica, se potenciará el desarrollo de nuevos mercados y la introducción en otros por parte de las entidades participantes, empleando como cliente de referencia a la administración contratante. Asimismo, la incorporación de bienes y servicios innovadores mejorarán los servicios públicos al encontrar nuevas y mejores maneras de gestión que permitan respuestas más eficientes a las necesidades de la ciudadanía.

Andalucía presenta una importante fortaleza en cuanto a capacidad de innovación, ocupando en concreto el cuarto lugar a nivel nacional en el ranking 2016 del número de empresas con actividades innovadoras.[2] Por otro lado, se dispone de un diagnóstico avanzado de necesidades y demandas innovadoras en el sector público andaluz para la mejora de los servicios públicos, que ha sido elaborado en colaboración con las propias consejerías y organismos públicos de la Junta de Andalucía (JA).

Se persigue dar la máxima relevancia a esta figura ya que su uso será prioritario en los próximos años para fomentar el desarrollo de soluciones innovadoras en Andalucía, promover la competitividad de la industria y pymes y mejorar las prestaciones de servicios públicos basados en la eficiencia y la calidad.

La oportunidad de apostar desde el sector público por el apoyo a la CPI ha llevado a la JA a manifestar su compromiso por este tipo de instrumento, para cuya consolidación la administración andaluza cuenta con 50 millones de euros del Programa Operativo Regional del Marco Europeo 2014-2020 (PO FEDER Andalucía). La formulación de la presente Estrategia fue aprobada por Acuerdo de 6 de febrero de 2018 del Consejo de Gobierno (BOJA número 30, 12 de febrero de 2018).

1 Ver OCDE (2010). La Estrategia de innovación de la OCDE: Llevarle ventaja al mañana; OCDE y Eurostat (2005) Manual de Oslo. Orientaciones para la recogida e interpretación de datos sobre innovación (3º edición).
2 "Informe sobre la innovación empresarial en Andalucía. Año 2016". Agencia Andaluza del Conocimiento, 2017.

1.2 CONCEPTO DE COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN (CPI)

La CPI, según la definición recogida en la Guía 2.0 para la Compra Pública de Innovación[3], es aquella actuación administrativa de fomento de la innovación orientada a potenciar el desarrollo de nuevos mercados innovadores desde el lado de la demanda, a través del instrumento de la contratación pública.

Persigue los siguientes objetivos:

- La mejora de los servicios públicos mediante la incorporación de bienes o servicios innovadores.
- El fomento de la innovación empresarial.
- El impulso a la internacionalización de la innovación empleando el mercado público local como cliente de lanzamiento o referencia.

La CPI se materializa en dos posibles modalidades de actuación:

- La **Compra Pública de Tecnología Innovadora (CPTI)**, que se incluye en la modalidad de las compras comerciales, consiste en la compra pública de un bien o servicio que no existe en el momento de la compra pero que puede desarrollarse en un periodo de tiempo razonable. Dicha compra requiere el desarrollo de tecnología nueva o mejorada para poder cumplir con los requisitos demandados por el comprador.
- La **Compra Pública Pre-comercial (CPP)** es una contratación de servicios de investigación y desarrollo (I+D), íntegramente remunerada por la entidad contratante, caracterizada porque el comprador público no se reserva los resultados de la I+D para su propio uso en exclusiva, sino que comparte con las empresas los riesgos y beneficios.

2 MARCO JURÍDICO

MARCO EUROPEO

Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/24, de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública.	En ella se define el concepto de "Innovación" aplicado a la contratación pública (Art. 2.22) y recomienda a los poderes públicos "hacer una mejor utilización estratégica posible de la contratación pública para fomentar la innovación".
Directiva 2014/23/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la adjudicación de contratos de concesión.	Prevé instrumentos para impulsar la innovación en la contratación pública (Art. 5.13).
Directiva 2014/25/UE relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.	

MARCO NACIONAL

Ley 31/2007 de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.	Se mantiene vigente en tanto no se apruebe la nueva Ley que la ha de sustituir (Ley sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales por la que se transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2014/25/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014), cuya tramitación se encuentra paralizada en el Congreso desde marzo.
Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación.	Artículo 44 (Ejes prioritarios del Plan Estatal de Innovación), Punto 3: Se impulsará la contratación pública de actividades innovadoras, con el fin de alinear la oferta tecnológica privada y la demanda pública, a través de actuaciones en cooperación con las comunidades autónomas y con las entidades locales.

3 Elaborada por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.	Por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. Esta nueva Ley de Contratos deroga de modo expreso, el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Publico vigente (aprobado por RDL 3/2011, de 14 de noviembre). Artículo 131, 2: La adjudicación se realizará, ordinariamente utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad-precio.

MARCO REGIONAL

Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.	Constituye el objeto de esta Ley hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres para, en el desarrollo de los artículos 9.2 y 14 de la Constitución y 15 Y 38 del Estatuto de Autonomía para Andalucía, seguir avanzando hacia una sociedad más democrática, más justa y más solidaria.
Acuerdo de 18 de octubre de 2016, del Consejo de Gobierno, por el que se impulsa la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.	El presente Acuerdo tiene por objeto la incorporación de cláusulas sociales y ambientales en los contratos que celebre la Administración de la Junta de Andalucía y sus entes instrumentales, con el fin de contribuir a la promoción y consolidación de un tejido empresarial sostenible, la apuesta por un empleo de calidad, con un fuerte compromiso social y ambiental así como a la consecución de un sistema de contratación pública sostenible, que aúne política social, balance social y redistribución equilibrada de la riqueza, profundizando en las raíces de un Estado del bienestar que promueva la igualdad de oportunidades, pensando en el propio bienestar de generaciones venideras.

Junto con las citadas normas existen algunos documentos y soft law que completan el bloque regulador de la CPI con recomendaciones y orientaciones sobre la articulación de este tipo de expedientes, destacando los siguientes:

- Guide on Dealing in Innovative solution in Public Procurement 10 elements of Good practicesSEC (2007)280[4], 2007.
- Comunicación de la Comisión Europea (CE) de 14 de diciembre de 2007: La contratación pre-comercial: impulsar la innovación para dar a Europa servicios públicos de alta calidad y sostenibles (COM 2007 799 final)[5], 2007.
- Informe 37/11, de 28 de octubre de 2011. Guía sobre Compra Pública de Innovación. Junta Consultiva de Contratación del Estado[6], 2011.
- Guidance for Public Authorities on Public Procurement of Innovation[7], 2015.
- Introduction to intelectual property rights in public procurement of innovation[8], 2014.
- Introduction to risk management in public procurement of innovation[9], 2014.
- Reglamento de la Unión Europea (UE) núm. 1290/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2013 por el que se establecen normas de participación y difusión aplicables a Horizonte 2020, Programa marco de investigación e innovación (2014-2020), 2013.
- Guía 2.0 para la Compra Pública de Innovación[10], 2015.
- Guidance on Innovation Procurement[11], 2018.
- Guía de Contratación Pública del Ayuntamiento de Madrid[12], 2018.
- Guía de Cláusulas Sociales y Ambientales[13], 2016.

4 http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/ec-era-instruments-3.pdf
5 http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52007DC0799
6 http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Politicas_Fomento_Innv.
7 https://www.innovation-procurement.org/fileadmin/editor-content/Guides/PPI-Platform_Guide_new-final_download.pdf
https://www.innovation-procurement.org/fileadmin/editor-content/Guides/PPI-Platform-Guide-ES-final-lowres.pdf (SPANISH)
8 https://www.innovation-procurement.org/fileadmin/editor-content/Guides/Intellect_Property_Rights_guide-final.pdf
9 https://www.innovation-procurement.org/fileadmin/editor-content/Guides/PPI_Platform_Risk_Management_Guide_final.pdf
10 http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Guia_2_0_CPI_V5_Borrador_web.pdf
11 https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29261
12 https://sede.madrid.es/FWProjects/tramites/contenidos/ficheros/Guia%20Contrataci%C3%B3n%20Publica%20Innovacion%20Ayto%20Madrid%20ABR%2018.pdf
13 https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/GUIA_CSM.pdf

3 MARCO ESTRATÉGICO

La formulación de la presente Estrategia fue aprobada por ***Acuerdo de 6 de febrero de 2018 del Consejo de Gobierno*** (BOJA número 30, 12 de febrero de 2018) y se alinea en el marco estratégico de la I+D+I, en concreto con:

- La *Estrategia Europa 2020* y, en especial, de la iniciativa emblemática "Unión por la Innovación" así como del plan de I+D+I *Horizonte 2020* (siguiendo las directrices que emanan del Espacio Europeo de Investigación).
- La *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020 (EECTI)*, y el *Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2017-2020.*
- El desarrollo de las diferentes actuaciones relacionadas con la CPI recogidas en la *Agenda por el Empleo-Plan Económico de Andalucía 2014-2020-Estrategia para la Competitividad*, la *Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 (RIS3 Andalucía)*, el *PO FEDER Andalucía 2014-2020*, la *Estrategia Industrial de Andalucía 2020*, el *PAIDI2020* y la *Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 (TIC 2020)*.

En la siguiente tabla se resumen las distintas actuaciones para incentivar la CPI que en Andalucía han sido previstas en planes y estrategias vigentes y en las cuales se sustenta la presente Estrategia:

DOCUMENTO	INICIATIVA
Agenda por el Empleo Plan Económico de Andalucía 2014-2020. Estrategia para la Competitividad	*Eje 1. Investigación, innovación y especialización inteligente.* - **Línea de actuación 1.3.** Potenciar las actuaciones de investigación a nivel sectorial. Sector rehabilitación, edificación y vivienda energética. Actuación 6. Programa de compra pública de innovación utilizando la demanda de inversión en el parque público de vivienda en Andalucía, fomentando el desarrollo de procesos productivos endógenos y con ello la capacidad industrial de las actividades ligadas al sector de la construcción, derivándolas hacia la rehabilitación de edificios y especialmente en el campo de la eficiencia energética. - **Línea de actuación 1.4.** Propiciar e incentivar la innovación y el desarrollo empresarial, la creación de empresas tecnológicas e innovadoras, atendiendo a las pymes, empresas de economía social y de trabajo autónomo, así como a las empresas industriales y de sectores estratégicos. Actuación 9. Programa de promoción y acompañamiento a la compra pública de innovación. *Eje 3. Renacimiento industrial de Andalucía.* - **Línea de actuación 3.2.** Impulsar la actividad empresarial y el emprendimiento. Acción 5ª de entorno para el desarrollo de la iniciativa privada: promoción de medidas de fomento del lado de la demanda, como la compra pública de innovación y acompañamiento a las empresas para participar en la misma. *Eje 11. Una administración pública transparente, abierta a la ciudadanía y comprometida con el diálogo social.* - **Línea de actuación 11.1.** Avanzar en la modernización e innovación de la administración pública. Medida 16 dirigida a lograr una gestión más eficiente de la administración mediante utilización preferente de las tecnologías: programa de la compra pública de innovación como instrumento de demanda para el fomento de la I+i empresarial con acciones hacia la administración y hacia las empresas, en especial las pymes.

DOCUMENTO	INICIATIVA
PO FEDER Andalucía 2014-2020	*Prioridad de inversión 1.b*. Objetivo Específico OE1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública de innovación. Medida: Capacidad institucional de las administraciones y los servicios públicos relacionados con la aplicación del FEDER o acciones de apoyo a iniciativas de desarrollo de la capacidad institucional del Fondo Social Europeo (FSE).

DOCUMENTO	INICIATIVA
Estrategia Industrial de Andalucía 2020	*Eje 6. Innovación Social.* - Medida horizontal 6.2. Mejora del acceso a la compra pública. Facilitar el acceso de las empresas industriales andaluzas a la contratación pública regional, nacional e internacional, en especial a la compra pública de innovación, para que así tengan más capacidad para competir en este segmento del mercado y mejoren sus cifras de negocio, con el consiguiente efecto en la generación de valor agregado bruto (VAB) y empleo.
DOCUMENTO	**INICIATIVA**
RIS3 Andalucía	*Eje 6. Innovación Social.* Medida: compra pública de innovación.

DOCUMENTO	INICIATIVA
PAIDI 2020	- Objetivo General 3. Orientación de la I+D+I hacia retos sociales andaluces. Acción 9: Fomento de la CPI, para dar respuesta a las demandas ligadas a los principales retos sociales identificados. - Objetivo General 4. Impulso de la economía del conocimiento. Acción 19: Promover proyectos conjuntos entre empresas tecnológicas y centros públicos de I+D+I a través de acciones de CPI. - Objetivo General 5. Fomento de la ciencia orientada a la competitividad e innovación. Acción 11: Apoyar el incremento de los recursos disponibles para I+D+I en el sector privado a través de CPI.

DOCUMENTO	INICIATIVA
TIC 2020	*Programa 3.3. Programa para el estímulo de la innovación*. Objetivo: Aumentar la innovación por parte de las empresas TIC andaluzas a partir de la aplicación de la innovación en la gestión de los servicios públicos y en la actividad desarrollada por la propia Junta de Andalucía. Medidas: - Divulgación, sensibilización y capacitación a hombres y mujeres profesionales de la administración pública en materia de CPI. - Diseño y puesta en marcha de iniciativas de CPI en TIC.

4 GOBERNANZA DE LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA

4.1 SISTEMA DE GOBERNANZA DE LA ESTRATEGIA

El modelo de gobernanza empleado para la formulación de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la CPI en la Administración Pública (AA.PP.) de la JA constituye una de las piezas clave en el proceso, ya que establece un marco colaborativo con los diferentes agentes, tanto públicos como privados, relacionados con el desarrollo de este instrumento en Andalucía, y asegura la correcta formulación de la presente Estrategia.

Así, la gobernanza se ha generado a partir de las colaboraciones e intercambios que se han establecido entre las instituciones públicas, los agentes representativos del sector y las empresas que lo conforman y el asesoramiento de personas expertas.

A continuación se incluye una figura con el sistema de gobernanza implementado:

¿A quién se consulta?	¿Cómo se consulta?	Resultado de la consulta
Actores de la AA.PP.	• Reuniones bilaterales • Grupo de personas expertas	1. Identificación preliminar de necesidades de la AA.PP. 2. Identificación de objetivos y líneas estratégicas adicionales
Universidad, empresas y organizaciones empresariales	Paneles de vigilancia tecnológica y grupo de personas expertas	Identificación de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del sector privado
Comisión Técnica Interadministrativa	Taller de trabajo	Identificación de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la AA.PP. Validación del diagnóstico
Grupo de personas expertas	• Cuestionario • Grupo Focal	Fortalecimiento del diagnóstico. Identificación de objetivos, líneas y acciones
Diputaciones y AA.LL.	Jornadas	Inquietudes. Barreras para participar desde las AA.LL
Empresas y Ciudadanía afectada	Trámite información Pública	Acercamiento a la realidad. Sugerencias. Propuestas de mejora

Nota:
AA.PP.- Administraciones Pública
A.LL.- Administraciones Locales

Como parte del proceso de creación de la Estrategia, en primer lugar, la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) identificó aquellos que, a su criterio, eran los actores más relevantes para asesorar a la AAC en la utilidad, finalidad y necesidades a las que convendría que atendiese la CPI:

- **Consejerías / Órganos de la JA:** la AAC mantuvo reuniones bilaterales con cada una de las consejerías de la JA, en las que se les explicó en qué consistía la CPI y se les preguntó por sus necesidades de innovación. A través de estas reuniones, se llevó a cabo un intercambio de información en cuanto a necesidades de innovación, dudas y experiencia en CPI. En el Anexo 1 se enumeran las reuniones mantenidas.

Posteriormente, se volvió a contactar con cada una de las consejerías con necesidades de innovación para que priorizaran sus necesidades en función de sus intereses. En paralelo, se validó que las necesidades planteadas por las consejerías pudieran articularse efectivamente a través de CPI.

- **Universidades, centros de investigación y sector empresarial:** una vez recabadas las opiniones, consideraciones e informaciones de todas las partes relevantes de la administración, la AAC lanzó un proceso de consulta a otros actores relevantes para la ejecución de la CPI. Se contactó con las universidades, centros de investigación y sector empresarial a través de plataformas tecnológicas, asociaciones, clusters y Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA). El objetivo de este proceso de consulta fue conocer, de forma directa, las necesidades, competencias y dificultades del sector y de las potenciales entidades proveedoras de servicios de CPI para garantizar que el diseño de la Estrategia contase con todas las garantías para su viabilidad y tuviera un impacto en la realidad a la que atiende.
  Para ello, se organizaron una serie de paneles de vigilancia tecnológica en el ámbito de los sectores de las necesidades prioritarias para cada una de las consejerías (iluminación inteligente, patología digital, agroalimentario, teleasistencia avanzada y monitorización del medio ambiente) y con nivel de validación máxima en cuanto a su viabilidad a través de CPI. Gracias a estos paneles se obtuvo información respecto al grado de innovación de los posibles proyectos, del estado de la tecnología y de las principales dudas, barreras y beneficios que plantea la CPI.

- **Comisión Técnica Interadministrativa:** una vez ya elaborado un primer documento (borrador previo), en el que se hizo especial hincapié en aportar un diagnóstico de la situación, la AAC lo puso en disposición de una Comisión Técnica Interadministrativa creada con el objetivo de contribuir en la validación del diagnóstico, en la identificación de retos a abordar, así como de apoyar a la descripción de las necesidades de la administración y de los sectores empresariales e investigadores y a la propuesta de ideas y de acción. Asimismo, la información aportada por esta comisión sirvió para realizar el DAFO de la Estrategia. Las personas integradas en la Comisión fueron nombradas por cada consejería, resultando un grupo compuesto por 22 personas con una participación equilibrada en género (Anexo 2) cumpliendo la paridad.

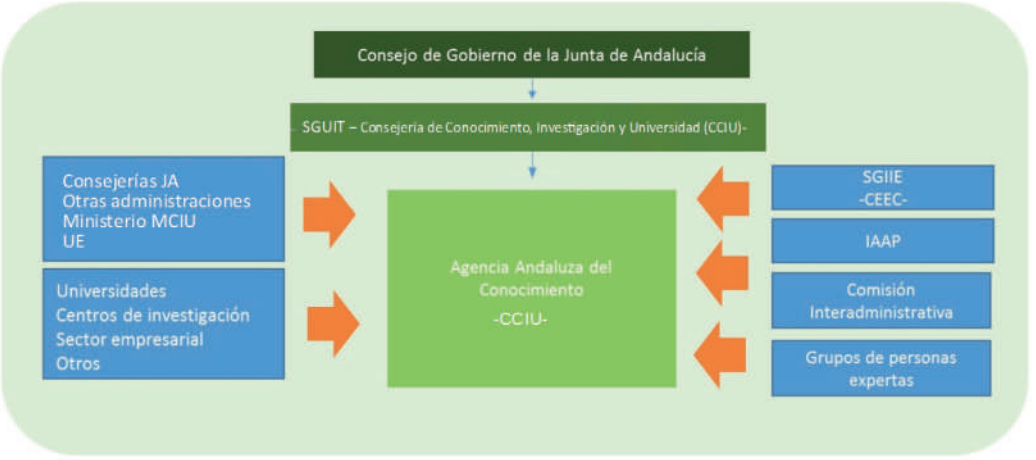
- **Grupos de personas expertas:** una vez actualizado el borrador previo de la Estrategia, y consensuado y analizado con la Comisión Técnica Interadministrativa, se seleccionó un grupo de personas expertas, de reconocido prestigio en el ámbito de la innovación a nivel andaluz y nacional. En la selección de este grupo de personas expertas se tuvo en cuenta que hubiera una participación equilibrada en lo referente a género, para reflejar mejor la composición de la sociedad y garantizar los intereses de las mujeres en la elaboración de las políticas públicas. El resultado final fue un grupo compuesto por 11 personas (10 de ellas externas a la JA) con una representación del 81 % de mujeres, procedentes del ámbito público, privado y académico a nivel regional y nacional y con conocimiento experto en materia de I+D, empresas, innovación, investigación, transferencia de conocimiento y CPI (Anexo 3). El nuevo documento (borrador previo de la Estrategia) se remitió a este grupo asesor, lo que permitió contrastar las visiones internas con la de personas expertas no vinculadas a la Estrategia y que debían aportar evidencias científicas y buenas prácticas para apoyar (o no) las líneas estratégicas propuestas. La aportación de este grupo de personas expertas permitió fortalecer el diagnóstico elaborado por la AAC y orientar de un modo más adecuado los objetivos, líneas y actuaciones, dando lugar a una versión del documento (propuesta inicial de la Estrategia).

- **Ciudadanía:** se realizó un trámite de información pública para difundir la propuesta inicial de la Estrategia y recibir las sugerencias de mejora por parte de la ciudadanía, y de esta manera avalar la Estrategia con el apoyo de la sociedad asegurando su pertinencia. El documento actualizado con todas las aportaciones recibidas conformó la última versión (propuesta de Estrategia) de la CCIU, que remitió al Consejo de Gobierno para su aprobación definitiva mediante Acuerdo.

4.2 METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA ESTRATEGIA

A continuación se presenta la información relativa al proceso de elaboración de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la CPI en la AA.PP. de la JA.

En la siguiente figura se muestra la estructura de los actores implicados en la elaboración de la Estrategia. En este proceso de elaboración ha sido crucial la participación de diferentes actores en cada una de las etapas.



A continuación se describen las etapas de elaboración de la Estrategia y el papel jugado por los diferentes actores:

1. Decisión de inicio

Por Acuerdo de 6 de febrero de 2018, el Consejo de Gobierno aprueba la formulación de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación en la Administración de la JA. Este acuerdo constituye el punto de partida de todo el proceso.

2. Lanzamiento

El Consejo de Gobierno encarga a la Consejería de Economía y Conocimiento (CEC) - actual Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad (CCIU) - la elaboración de la Estrategia hasta su aprobación final, y concretamente dispone el trabajo coordinado de las siguientes figuras:

- **Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología** (SGUIT): responsable de la coordinación de la elaboración de la Estrategia.
- **AAC:** como parte de la SGUIT, y en colaboración con la Secretaría General de Innovación, Industria y Energía (SGIIE) de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio (CEEC), recaba datos e información, asume tareas de contacto, articula la participación de todos los grupos de interés (incluida la coordinación interadministrativa e interdepartamental) y establece las directrices para la redacción de la Estrategia.

En concreto, la AAC es la responsable de la redacción de la propuesta de la Estrategia, garantizando la identificación y participación de todos los actores relevantes en su diseño y desempeñando las siguientes funciones:

a) Informar de cuantos documentos se sometan a su consideración durante el procedimiento de redacción de la Estrategia.
b) Informar de la propuesta de la Estrategia una vez concluida su redacción antes de iniciar su tramitación.
c) Informar de las modificaciones que se introduzcan en la propuesta de la Estrategia como consecuencia de los trámites de información pública y de audiencia.

3. Elaboración de la Estrategia

Además, el proceso de elaboración de la Estrategia ha contado con la participación de una amplia gama de actores que han asesorado a la AAC en la implementación y gestión del mecanismo de CPI.

- El **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades** (MCIU) - anterior Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO)-a través de una reunión que se celebró en enero de 2018 para la firma de un convenio de colaboración en CPI y de jornadas formativas en la materia celebradas durante los años 2016, 2017 y 2018.
- La **Dirección General de Fondos Europeos de la JA**, que asesoró presencialmente y por correo electrónico a la JA en los criterios FEDER a tener en cuenta en los proyectos de CPI.
- Las **Administraciones locales** (AA.LL.), ayuntamientos y diputaciones que participaron como ponentes en jornadas sobre CPI durante los años 2016 y 2017.
- **Administraciones de otras comunidades autónomas** (Madrid y Galicia) a través de una jornada de formación que la propia AAC organizó para la Administración de la JA celebrada el día 1 de junio de 2017.

Estos insumos permiteron a la AAC elaborar un primer documento de Estrategia **(borrador previo).**

El día 10 de abril de 2018, la AAC presentó este primer borrador a la SGUIT y a la SGIIE y se acordó solicitar al **Instituto Andaluz de Administración Pública** (IAAP) su apoyo metodológico para la elaboración de una planificación estratégica participativa con análisis de evaluabilidad previa.

Con el borrador previo de la Estrategia, el IAAP realizó un análisis y elaboró una serie de sugerencias - que se trabajaron conjuntamente entre las personas responsables de la AAC y la oficina técnica de Evaluación de Políticas Publicas del IAAP - orientadas a fortalecer su diagnóstico, diseño y plan de implementación, entre las que se encontraban la apertura de un proceso de consulta a agentes expertos externos así como un proceso de participación interna y externa. El proceso de elaboración participativa se desarrolló a través de un proceso de consulta a todos los agentes implicados:

- En primer lugar, se realizó un taller de trabajo con la **Comisión Técnica Interadministrativa**, el día 25 de mayo de 2018, con el objetivo de:

  -Validar y completar el diagnóstico.
  -Colaborar en la elaboración de los retos que esta Estrategia debía abordar, así como ayudar a describir las necesidades que para ello debían afrontarse por parte de la administración y de los sectores empresariales e investigadores.
  -Ayudar a diseñar los objetivos estratégicos que se debían conseguir.

En el Anexo 4 se incluye una síntesis del taller de trabajo realizado con la Comisión Técnica Interadministrativa.

- En segundo lugar, se realizó una consulta al **Grupo de Personas Expertas** en dos fases, siguiendo la metodología del IAAP descrita en el Anexo 5:

- Fase 1. A través de un cuestionario online enviado el 30 de mayo de 2018, con preguntas referidas al borrador de la Estrategia revisado por la Comisión Técnica Interadministrativa. Los objetivos de esta primera fase de la consulta fueron:

  -- Aportar nuevas visiones a los retos enumerados.
  -- Identificar las necesidades de la práctica.
  -- Poner de relieve las prioridades de las acciones innovadoras, sugiriendo nuevas acciones o formatos de actuación.
  -- Emitir recomendaciones que permitieran enriquecer el documento de trabajo.

- Fase 2. Participación en un "grupo focal" celebrado el 13 de junio de 2018, al que pudieron asistir 8 de las 11 personas expertas y en el que la persona que moderaba la mesa, por parte del IAAP, fue lanzando una serie de preguntas, formuladas entre el IAAP y la AAC, con el objetivo de profundizar sobre ciertos aspectos de la Estrategia.

Este proceso permitió, en primer lugar, dotar a la Estrategia de viabilidad ya que partiendo de la realidad de los agentes implicados (sus conocimientos y experiencias) se inició un proceso gradual de aportaciones de otros sectores como personas expertas externas, que dotaron a la Estrategia de la necesaria pertinencia y coherencia, basando sus líneas estratégicas, programas y acciones en aquellos factores y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. En el epígrafe 7.5 del análisis se recogen las principales conclusiones de estas consultas y los documentos completos pueden consultarse en los Anexos 6 y 7.

Una vez terminado el borrador inicial de la Estrategia, fue enviado a las personas integrantes de la Comisión Técnica Interadministrativa y del Grupo de Personas Expertas para recoger sus comentarios. Posteriormente, se envió a todas las consejerías para su validación, a través de la Comisión Interdepartamental de I+D+I de la SGUIT.

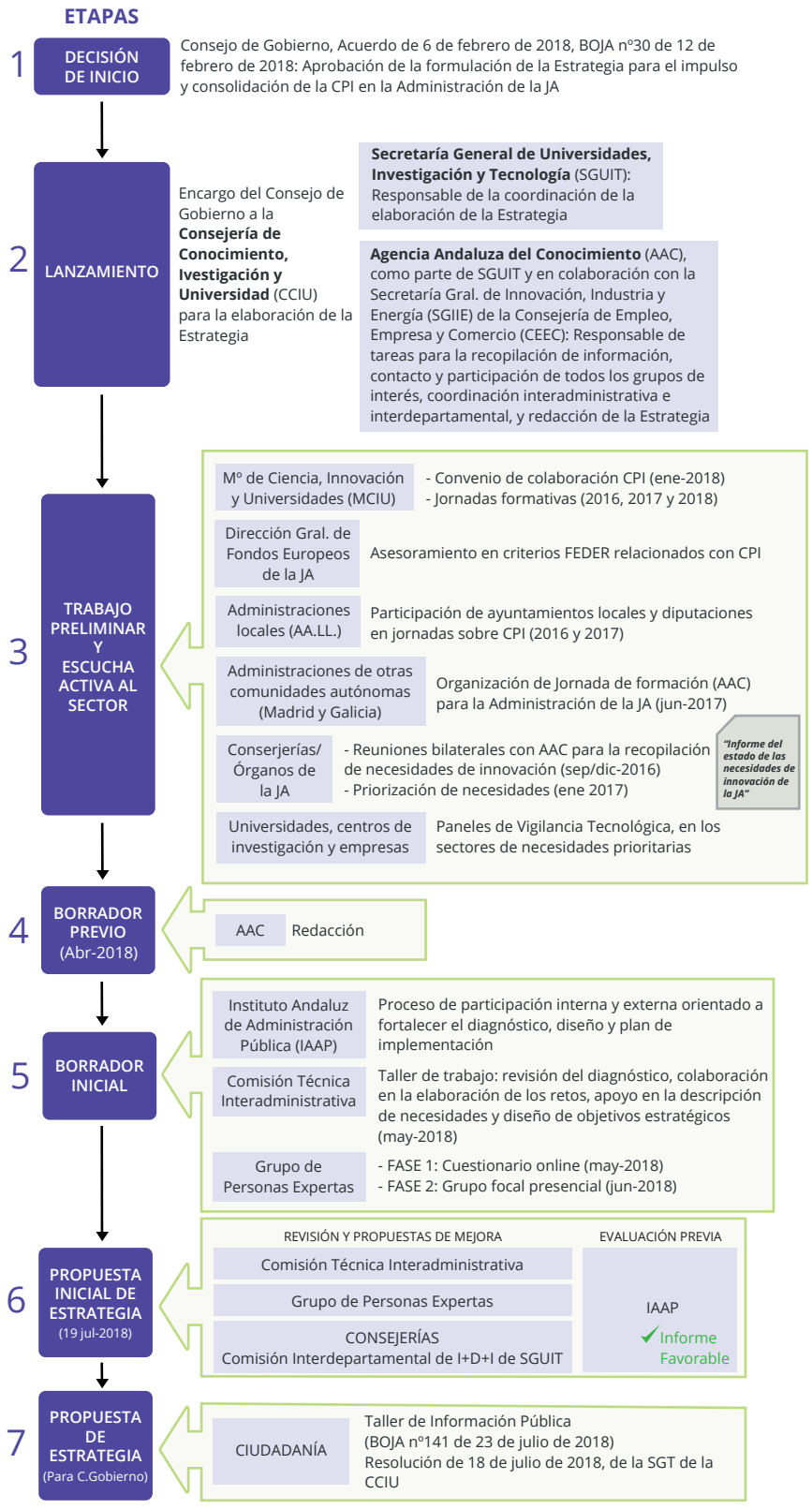
En paralelo a lo anterior, el IAAP realizó una evaluación del borrador inicial de Estrategia, a través de un equipo propio de evaluadores compuesto por 5 personas con un 60% de mujeres. Como resultado, emitió un **documento de evaluabilidad previa** que se incluye en el Anexo 9 de esta Estrategia. Con este informe favorable, se garantiza que antes de ser aprobada la Estrategia y llevada a cabo, se cuenta con las máximas garantías de que las personas promotoras, así como las más directamente afectadas y todos los sectores implicados cuenten con información y puedan valorar, cambiar, reformular o mejorar sus acciones, si fuera necesario, para asegurar el logro de los objetivos planificados.

Además, para dar la mayor difusión y favorecer la participación de la ciudadanía en su elaboración, la propuesta inicial de la Estrategia fue sometida al trámite de información pública, anunciándose en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía[14] y en el sitio web de la CCIU.

Por último, la propuesta inicial de la Estrategia se modificó con las observaciones recibidas durante el trámite de información pública para obtener la propuesta de Estrategia que la CCIU elevó al Consejo de Gobierno para su aprobación definitiva mediante Acuerdo.

14 BOJA nº141 de 23 de julio de 2018 Resolución de 18 de julio de 2018, de la SGT de la CCIU

En el siguiente gráfico se muestra un esquema global que contempla todas las etapas del proceso de elaboración de la Estrategia:



5 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Misión

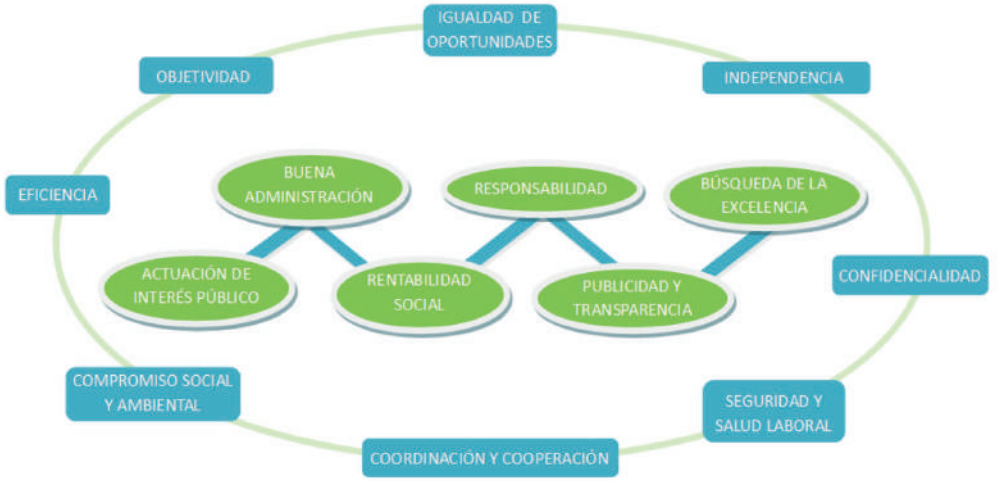
La misión de la CCIU es el impulso y coordinación de la investigación, así como el fomento de medidas para la innovación, desarrollo tecnológico, fomento de la internacionalización y consolidación del tejido productivo andaluz. Para ello, debe coordinar y fomentar la investigación científica y técnica y la transferencia del conocimiento y la tecnología en el Sistema Andaluz del Conocimiento, estableciendo el régimen de incentivos de I+D+I para los agentes de este sistema, su seguimiento y evaluación, con especial atención a la formación de las personas dedicadas a la investigación, los proyectos de investigación y aplicación del conocimiento, la difusión de la ciencia a la sociedad y de sus resultados al tejido productivo.

Visión

La CPI se convierte en un instrumento de innovación que permite promover conocimiento e investigación, y genera crecimiento económico que ayuda a afrontar los retos y necesidades de la administración y la sociedad andaluza.

Principios y valores

Principios generales de transparencia, responsabilidad, rentabilidad social, buena administración, servicio público y búsqueda de excelencia. Asimismo, son valores específicos la objetividad, independencia, igualdad de oportunidades y promoción de la igualdad de género, confidencialidad, compromiso social y ambiental, coordinación y cooperación, eficiencia, seguridad y salud laboral.



6 POBLACIÓN DESTINATARIA

La población a la que se destina la presente estrategia es:

- La ciudadanía en general, que mejorará su calidad de vida al tener acceso a unos mejores servicios e infraestructuras públicas.
- El personal interno de la JA, en las Secretarías Generales Técnicas, Intervención, Contratación, así como personal técnico implicado en los proyectos, que desarrollarán conocimiento, capacidades y técnicas que podrán ser utilizadas en otros proyectos.
- En general, la administración publica, que podrá modernizarse, ser más eficiente y atender mejor sus obligaciones emergentes.
- El personal investigador y las empresas innovadoras, que aumentarán la oportunidad de aplicar su trabajo y comercializar ideas.

7 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

Tal como se ha contextualizado en la introducción de la presente Estrategia, la CPI es un mecanismo de contratación pública en el que la AA.PP. tiene una necesidad de innovación, cuya solución no existe en el mercado o no está comercializada aún, y son las empresas o grupos/centros de investigación -o ambos en colaboración- los que a través de un proyecto de I+D (en el caso de la compra pre-comercial) o a través de la mejora de una tecnología existente (en el caso de la compra de tecnología innovadora), son capaces de desarrollarla.

Por un lado, la AA.PP. realiza un gasto interno en I+D al contratar estos proyectos, y por otro lado, las empresas y grupos/centros de investigación además de hacer una inversión en I+D para desarrollar la solución innovadora, mejoran su competitividad. Se contribuirá, por tanto, al incremento del gasto interno en I+D así como del número de "empresas que realizan I+D" y "empresas con actividades innovadoras".

En el presente epígrafe se va a analizar:

- En primer lugar, la experiencia con la que cuenta Andalucía en cuanto a ejecución de proyectos CPI.
- En segundo lugar, el estado de las necesidades de innovación de la JA, como punto de partida de la CPI.
- En tercer lugar, el estado actual de la I+D+I andaluza tanto de manera global como particularizada según los distintos sectores de ejecución, entendidos éstos como distintas figuras potenciales en la CPI (AA.PP., empresas y grupos/centros de investigación) y su comparación con los objetivos planificados en materia de I+D+I andaluza a 2020.
- Por último, los beneficios esperados con la utilización de la CPI.

Los sectores analizados son los establecidos por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en su metodología para el estudio de la medición del esfuerzo nacional en actividades de I+D: "Estadística sobre actividades de I+D". Para la elaboración de la citada estadística, el INE sigue las recomendaciones dictadas por la OCDE en la sexta revisión del Manual de Frascati publicada en 2002. Este Manual es uno de los pilares de las acciones desarrolladas por la OCDE para que se comprenda mejor el papel de la ciencia y la tecnología. Además, al proporcionar definiciones y clasificaciones de la I+D aceptadas internacionalmente, los resultados obtenidos a partir de esta Estadística cumplen con los estándares que permiten su comparación internacional.

Los sectores contemplados, son los siguientes:

1. Sector enseñanza superior (incluye centros de investigación universitarios).
2. Sector administración pública (AA.PP.).
3. Sector empresas (incluye centros de investigación no universitarios).

La figura del sector enseñanza superior y la del sector empresas en la presente Estrategia es la de potenciales proveedores de soluciones innovadoras en los proyectos de CPI. La figura de la AA.PP. en el mecanismo CPI, es la de contratante de las soluciones innovadoras.

7.1 ANTECEDENTES EN PROYECTOS CPI EN ANDALUCÍA

La experiencia en CPI en la región es reducida en relación a la envergadura y protagonismo de la AA.PP. andaluza. Hasta ahora no ha existido ninguna figura que actúe como impulsor de la CPI o intermediario de los actores principales del sistema. Asimismo, tampoco han sido explotadas en su plenitud las iniciativas activadas a nivel europeo y nacional y las propuestas actualmente recogidas en los distintos documentos regionales de planificación política en I+D+I.

No obstante, sí que se han dado a nivel regional algunos pasos en CPI, siendo **8 el total de proyectos CPI desarrollados con éxito en Andalucía:** 2 a través de la iniciativa H2020 de la UE y 6 a través de iniciativas nacionales (MINECO) o iniciativa propia. En concreto, la AA.PP. de la JA sólo participa en 2 de los 8 proyectos, siendo el órgano de contratación el Servicio Andaluz de Salud de la Consejería de Salud.

Estos 8 proyectos CPI desarrollados en Andalucía, se resumen a continuación:

H2020

Bajo la iniciativa H2020, el programa de la UE para la I+D, se ha facilitado financiación adicional para 2 proyectos CPI andaluces. En las siguientes tablas se ofrece información sobre los mismos.

(Fuente: Portal para datos Programa Marco del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial y base de datos CORDIS de la CE).

Proyecto: RECOVERING LIFE WELLBEING THROUGH PAIN SELF-MANAGEMENT TECHNIQUES INVOLVING ICTs	
Entidad	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
Código	8SAL/153-689476
Coordinador o partner	Partner
Presupuesto de la entidad	567.000
Tipo de proyecto	PCP
Finalización prevista	30/11/2019
Objetivo	RELIEF aims to link European health procurers in order to create the innovative and sustainable solutions that will improve chronic pain control/relieve through ITC self-management techniques. Chronic pain diseases is costing to healthcare systems annually over €300bn in Europe; 1.5%-3% of GDP (gross domestic product). Chronic pain entails a significant direct cost to healthcare systems. Consultations with healthcare professionals confirm that Chronic pain associated costs are the largest share in healthcare system costs. Inappropriate and ineffective management and treatment generates repetitive visits to primary care physicians, and referrals to specialists. This has been identified as important drivers of avoidable healthcare costs. However, while direct costs are high, it has been estimated that nine-tenths of the burden of pain may fall on the broader society. Even small increases in the effectiveness of pain management reap large economic rewards. More than half of patients with acute or chronic pain are not well treated even though the existing therapeutic options have confirmed effective results. There is a clear heterogeneity in the treatments and also in the results. eHealth solutions must achieve greater comparability between systems, patients and protocols, so as to reach more effective and efficient procedures. At present, there is a wide range of high-tech devices aimed at treating pain in its many facets and complexity. But it is still necessary to cover the gap between Research and Commercialization of new products and devices, as outlined during the Pain Technology Transfer Forum, held in Madrid in July 2014. RELIEF will foster and accelerate the access to market for innovative solutions, while respecting the public procurement directives. The project will contribute to boost innovative tools that empower the patient to self-manage current and future pains.
Coordinador	BRAVOSOLUTION ESPANA SA, Spain Aportación de la UE: EUR 149 668,75, Activity type: Private for-profit entities (excluding Higher or Secondary Education Establishments)
Participantes	**SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, Spain** RESEAU DES ACHETEURS HOSPITALIERS IDF, France UPPSALA LANS LANDSTING, Sweden SERVICE PUBLIC HOSPITALIER CONSEIL, France FUNDACIO PER A LA UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA, Spain

PROYECTO: EMPOWERING PATIENTS BY PROFESSIONAL STRESS AVOIDANCE AND RECOVERY SERVICES	
Entidad	SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
Código	8SAL/162-727585
Coordinador o partner	Partner
Presupuesto de la entidad	541.350
Tipo de proyecto	PCP
Finalización prevista	30/12/2020
Objetivo	Individualized tackling of unnecessary stress, in particular when related to healthcare procedures, promises to enhance the autonomy and quality of life of many people and yield a significant contribution to self-empowerment, thus relieving careers and related persons from personal assistance. Not at least, also a considerable economic relief (see Impact). This is the topic the STARS consortium is determined to deal with. Of course, as will be shown, the objective is complex and ambitious and has to meet challenges from smart vital signs measuring to wireless real-time transfer of large data amounts to big data management. Nevertheless, concerning the expectable positive impact there is a large potential of revenue for the efforts. And, regarding present technological progress, it seems absolutely feasible to face this challenge when doing this inby a concerted, multidisciplinary, cross-linked effort. To achieve the aim, our proposal addresses an advanced, eHealth based concept for tailored avoidance and/or reduction of healthcare related stress, beginning as early as in the preclinical phase, proceeding during their hospitalisation until the end of the aftercare period. I.a. it can be expected that, recovery time will be shortened, harmful side-effects of sedating drugs will be prevented and costs will be reduced, which in sum will be an important contribution to a cost-effective healthcare system in the next decades.
Coordinador	UNIVERSITEIT MAASTRICHT, Netherlands Aportación de la UE: EUR 280 125 Activity type: Higher or Secondary Education Establishments
Participantes	ISTITUTO NAZIONALE DI RIPOSO E CURA PER ANZIANI INRCA, Italy ACADEMISCH ZIEKENHUIS MAASTRICHT, Netherlands **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, Spain** HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU, Spain FUNDACIO PARC TAULI, Spain ETHNIKO KAI KAPODISTRIAKO PANEPISTIMIO ATHINON, Greece BEDIN SARA, Italy LAUREA-AMMATTIKORKEAKOULU OY, Finland ZENIT ZENTRUM FUR INNOVATION UND TECHNIK IN NORDRHEIN-WESTFALEN GMBH, Germany AGENCIA DE QUALITAT I AVALUACIO SANITARIES DE CATALUNYA, Spain

LICITACIONES NACIONALES

(Fuente: Plataforma de Contratación del Sector Público[15], del portal del Ministerio de Hacienda y Función Pública)

Compra Pública de Innovación en su modalidad de Compra Pública Precomercial del Proyecto INNOLIVAR, de acuerdo con lo establecido en el Convenio entre el Ministerio de Economía, Industría y Competitividad y la Universidad de Córdoba, cofinanciado con fondos FEDER	
Entidad	Rectorado de la Universidad de Córdoba
Código	2017/00034
CPI	Compra Pública Precomercial
Tipo de Contrato	* Servicios * Servicios de investigación y desarrollo
Estado licitación	Publicada
Valor estimado contrato	9.169.114,00
Fecha publicación	03/05/18

Proyecto BROCA, Sistema de Conservación Celular y Diagnóstico Precoz del Cáncer	
Entidad	Rectorado de la Universidad de Córdoba
Código	2012/000069
CPI	Compra Pública Precomercial
Tipo de Contrato	* Servicios * Servicios de investigación y desarrollo
Estado licitación	Resuelta
Valor estimado contrato	3.876.402,00
Fecha publicación	26/10/12

Desarrollo del proyecto I+D+I TECNOPORT 2025. Puerto tecnológico del futuro	
Entidad	Autoridad Portuaria de Sevilla
Código	CONT00011/14
CPI	Compra Pública Precomercial
Tipo de Contrato	* Servicios * Servicios de investigación y desarrollo
Estado licitación	Resuelta
Valor estimado contrato	7.750.000,00
Fecha publicación	23/04/14

Proyecto Habilitación y mejora de la dársena exterior y abrigo exterior de San Andrés (Premio Nacional a la Compra Pública Innovadora 2011)	
Entidad	Autoridad Portuaria de Málaga
Código	No aparece en la plataforma
CPI	Compra Pública Tecnología Innovadora
Tipo de Contrato	* Suministros * Adquisición
Estado licitación	Resuelta
Valor estimado contrato	12.137.494,82
Fecha publicación	2010

Adquisición de sistemas integrados hiperconvergentes definidos por software y solución de recuperación de desastres para el ayuntamiento de Nerja", cofinanciado por el fondo europeo de desarrollo regional (FEDER) en un 80%, en el marco de las ayudas para la realización de estrategias de desarrollo urbano sostenible integrado, Plan de implementación y selección de operaciones de la EDUSI 'NERJA ADELANTE!'	
Entidad	Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Nerja
Código	2017SUM01
CPI	Compra Pública Tecnología Innovadora
Tipo de Contrato	* Suministros * Adquisición
Estado licitación	Resuelta
Valor estimado contrato	107.438,02
Fecha publicación	27/09/17

Compra pública precomercial del Proyecto Mecaolivar	
Entidad	Rectorado de la Universidad de Córdoba
Código	2014/000001
CPI	Compra Pública Precomercial
Tipo de Contrato	* Servicios * Servicios de investigación y desarrollo
Estado licitación	Evaluación
Valor estimado contrato	1.955.000,00
Fecha publicación	21/02/14

15 https://contrataciondelestado.es/wps/portal

7.2 NECESIDADES DE INNOVACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ANDALUZA

La figura de la AA.PP. en el mecanismo CPI es la de contratante de la solución innovadora. Se trata de un ente tradicionalmente conservador y que de manera general se caracteriza por optar por tecnologías contrastadas y maduras y basar sus prioridades en costes a corto plazo. Este hecho no ha incentivado por su parte la asunción de los riesgos adicionales y costes iniciales que conlleva la compra de soluciones innovadoras, aunque a medio y largo plazo estas supongan un ahorro y mejoren la eficiencia. Asimismo, y también de manera general, el tratamiento que se ha venido dando a la contratación pública ha sido más como tarea puramente administrativa, legal o financiera, sin referenciar a objetivos de orden público como la sanidad, el medio ambiente, la energía, etc.

Se hacía evidente que era necesario un cambio de paradigma que incentivara, desde el conocimiento en la materia, la consolidación de la CPI como opción eficiente para la administración por lo que en 2016 se dio el primer paso para constatar y asumir con las propias consejerías y organismos públicos de la JA la existencia de necesidades y demandas innovadoras concretas, cuya solución revertiría directamente en la mejora de los servicios públicos y en el fomento de la innovación empresarial andaluza.

La CEC, actual CCIU, a través de la AAC, trabajó entre los meses de septiembre y diciembre de 2016 en la detección y recopilación de necesidades innovadoras en las consejerías y organismos públicos de la JA. El propósito final era el de construir, a nivel de administración regional, un censo de necesidades mediante el que se pudiera conocer la envergadura de la demanda innovadora del sector público andaluz para la mejora de sus servicios.

Como paso previo al proceso de recopilación, la AAC celebró reuniones bilaterales con cada una de las entidades que se implicaron en el proceso. Como resultado del trabajo realizado, la AAC redactó un **"Informe del estado de las necesidades de la JA"** que recogía cuáles eran las necesidades/oportunidades concretas para la fórmula CPI que se presentaban a nivel regional.

Se obtuvo un censo de **168 necesidades** y de cuyo análisis se extraen las siguientes conclusiones:

- Las soluciones más demandadas están relacionadas con tecnologías de pseudosatélites (High Altitute Pseudo Satellite, HAPS), sistemas aéreos no tripulados, drones, big data, sensores, reciclaje de materiales y residuos, aplicaciones TIC para móviles, plataformas TIC y sistemas de gestión de la información.
- Existencia de un elevado número de necesidades para las que se recomienda el estudio de posibles colaboraciones (tanto dentro de algunas consejerías como entre varias de ellas). Las colaboraciones más frecuentes que se sugirieron fueron entre las Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (CAPDER) y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (CMAOT), aunque también algunas con la Consejería de Fomento y Vivienda (CFV).

Por otro lado, se detectaron ciertas debilidades en el sistema, que establecieron las bases de las primeras sugerencias de acciones a implementar en la presente estrategia, en concreto:

- Necesidad del establecimiento de una hoja de ruta o planificación de procesos, gobernanza, acciones, fechas y actores implicados, entre otros.
- Demanda unánime y urgente de formación y asesoramiento metodológico y jurídico.
- Necesidad de involucrar a la Dirección General de Fondos Europeos de la JA para garantizar la correcta ejecución de los Fondos del PO FEDER-Andalucía 2014-2020.

Una vez identificadas las necesidades innovadoras en las consejerías y organismos públicos de la JA y recopiladas en el "Informe del estado de las necesidades de la JA", la AAC comenzó en el mes de enero de 2017 a trabajar en su **priorización**.

El propósito era ayudar a la JA a analizar todas las necesidades detectadas en cada consejería para ponderarlas bajo unos criterios transparentes. La priorización se hizo teniendo en cuenta, en primer lugar, la propia prioridad establecida por cada consejería en sus necesidades, y en segundo lugar, la viabilidad de ser articulada a través de un proyecto de CPI, para lo cual se definieron unos **criterios de validación** teniendo en consideración la propia definición de CPI. Además, de cara a aplicar un enfoque estratégico en la implementación de la CPI en la JA, se contempló el grado de alineación con las prioridades de la RIS3 Andalucía y el PAIDI2020.

El proceso de priorización de las necesidades detectadas en la JA concluye con un total de **20 necesidades** que cumplen al 100% los criterios de validación establecidos, lo que significa que, las potenciales soluciones a las mismas:

- Serán innovadoras.
- Tendrán un impacto en la ciudadanía (impacto social).
- Tendrán un alto impacto en la administración (supondrán una mejora en la gestión interna, una eficiencia económica y la solución será aplicable en otras administraciones de la JA o en la Administración General del Estado).
- Están plenamente alineadas con alguna de las prioridades de la RIS3 Andalucía y del PAIDI2020.
- Pueden ser abordadas en Andalucía, pues se cuenta con recursos y capacidades.

Tras el proceso de identificación de las 20 necesidades, se concluye que la administración (y la sociedad andaluza) tiene necesidades que no pueden ser cubiertas por los productos y servicios existentes, en concreto relativas a: nuevas metodologías analíticas en el sector agroalimentario, plataformas smart cities, iluminación inteligente en carreteras, monitorización energética, unificación de tecnologías de la información en la administración, teleasistencia avanzada, implantación de tarjeta social, control de errantes, monitorización del medioambiente, mapas de combustibles, pseudosatélites, patología digital, plataformas de asistencia sanitaria, herramientas para atención primaria, atención domiciliaria avanzada y sistemas de análisis y gestión del deporte.

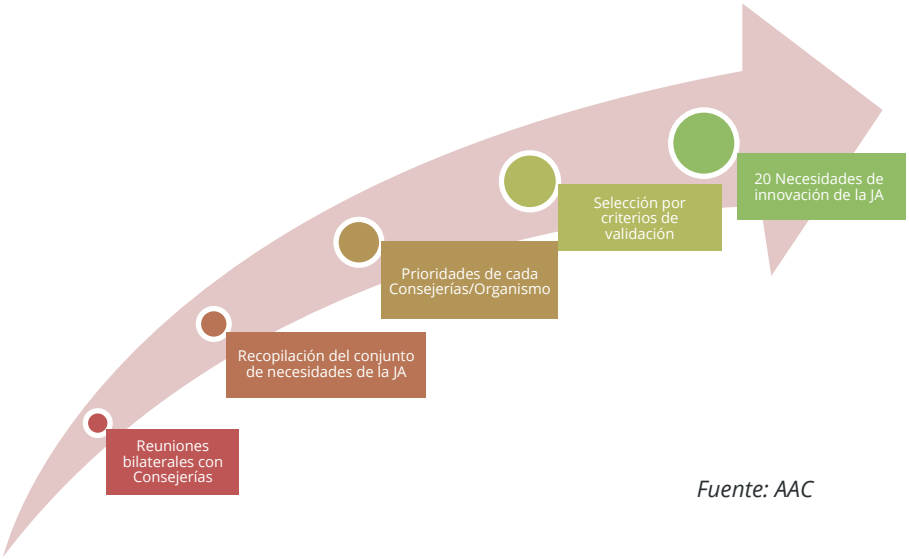
Posteriormente, y partiendo de las 20 necesidades concretas, se comenzó a trabajar en los 5 primeros proyectos prioritarios:

- Se elaboró una **memoria justificativa** previa de cada proyecto, con una descripción detallada y un estudio del estado del arte exhaustivo, realizada por parte de cada una de las consejerías involucradas y con la asesoría de la CEC, actual CCIU, a través de la AAC.
- Se organizaron **5 Paneles de Vigilancia Tecnológica**, uno para cada uno de los sectores relativos a las necesidades prioritarias planteadas por cada consejería. En los paneles participaron también personas expertas en la materia de distintos ámbitos: administración, empresarial (a través de plataformas tecnológicas y asociaciones) e investigación.

A continuación se enumeran las principales conclusiones generales obtenidas en los paneles:

- Las necesidades planteadas por cada una de las consejerías realmente son innovadoras.
- Las soluciones a las necesidades planteadas no existen, pero los proyectos en principio son viables e incluso son planteadas durante el propio panel y por parte de las personas expertas, algunas fórmulas para solucionar algunas de las necesidades.
- La totalidad de los proyectos planteados en principio requerirían de una etapa de investigación y desarrollo, es decir, deberían articularse vía compras pre-comerciales.
- Todos los proyectos son interesantes desde el punto de vista de la mejora del servicio público e impacto en la ciudadanía.
- Las distintas consejerías siguen planteando dudas acerca del procedimiento de CPI y demandan asesoramiento y formación en la materia.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE INNOVACIÓN EN LA JA



Fuente: AAC

Por tanto, se cuenta con un avanzado análisis sobre las necesidades de innovación de la AA.PP. de la JA y en concreto, se dispone ya de 5 proyectos analizados y validados para ser abordados vía CPI.

7.3 LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ANDALUCÍA

En el presente epígrafe se presenta información sobre el estado actual de la I+D+I andaluza tanto de manera global como particularizada por sectores de ejecución.

La evaluación del estado de la I+D+I se realiza fundamentalmente a través de los siguientes parámetros: gasto interno en actividades de I+D, personal dedicado a I+D, número de empresas que realizan I+D y número de empresas con actividades innovadoras.

La información ofrecida es el resultado del análisis particularizado para Andalucía de los datos arrojados para 2016 en la "Estadística sobre Actividades de I+D" y en la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" realizadas por el INE, y en los "Indicadores de Alta Tecnología" publicada también por el INE para 2015.

7.3.1 ANÁLISIS GLOBAL DE LA I+D+I ANDALUZA

En Andalucía, la crisis económica ha afectado a las inversiones públicas dada la necesidad de actuar contra el déficit público mediante la contención del gasto en todos los niveles de las AA.PP. Asimismo, como consecuencia de la difícil situación socio-económica de los últimos años, ha habido un descenso en el gasto interno en I+D+I en todos los sectores de ejecución que se inició en 2009, 2010 y 2011 para el sector AA.PP., empresarial y enseñanza superior, respectivamente.

Esta situación ha influido negativamente en la capacidad de las entidades para desarrollar proyectos de I+D en general, y en el marco de la CPI en particular.

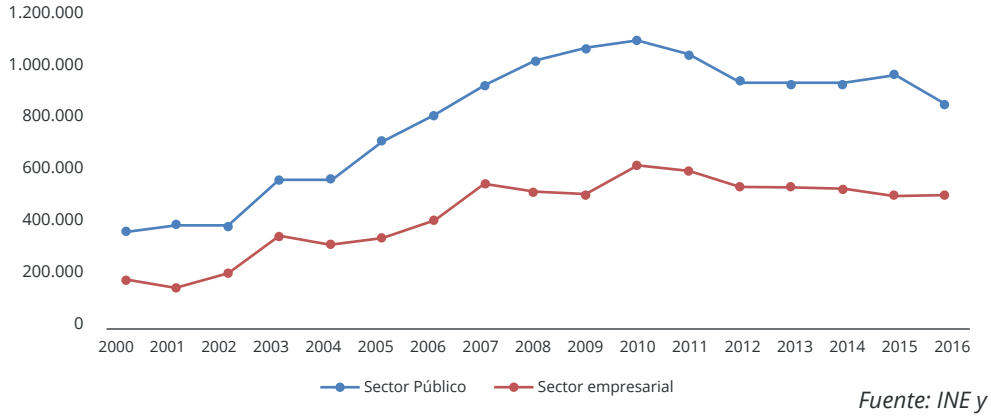
Tras un análisis de los resultados para 2016 ofrecidos por el INE en la "Estadística sobre Actividades de I+D" y en la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas", se puede afirmar que Andalucía ocupó los siguientes puestos en el ranking nacional:

- El **3º** lugar en "Gasto interno total en I+D", "Personal dedicado a I+D" y "Volumen de investigadores".
- El **4º** lugar en "Número de empresas con actividades innovadoras".
- El **5º** lugar en "Volumen de empresas de alta tecnología que realizan I+D" y "Gasto de empresas en actividades innovadoras".
- El **8º** lugar en "Porcentaje del gasto interno en I+D en relación con el Producto Interior Bruto (PIB)".

Aunque ya se cuenta en Andalucía con un importante grupo de entidades que realizan actividad y gasto interno en I+D+I, es importante impulsar medidas (como es el instrumento de la CPI) para aumentar su presencia en todos los sectores y en especial en el sector empresarial.

En Andalucía, el sector que tradicionalmente ejecuta más gasto interno en I+D es el de la enseñanza superior, seguido del sector empresarial y el de las AA.PP. En 2016, el gasto interno en I+D alcanzó el valor de **1.359,795 millones de euros**, lo que supone un **10,26%** del gasto total nacional. El **sector público**, compuesto por la enseñanza superior y la AA.PP., ejecutó el 62,9% del gasto, frente al **36,9%** del **sector empresarial**. Si bien es cierto que, aunque el sector empresarial está por debajo del sector público, esta diferencia se ha ido acortando en los últimos años.

EVOLUCIÓN DEL GASTO INTERNO EN I+D EN ANDALUCÍA POR SECTOR PÚBLICO VS SECTOR EMPRESARIAL (miles €)



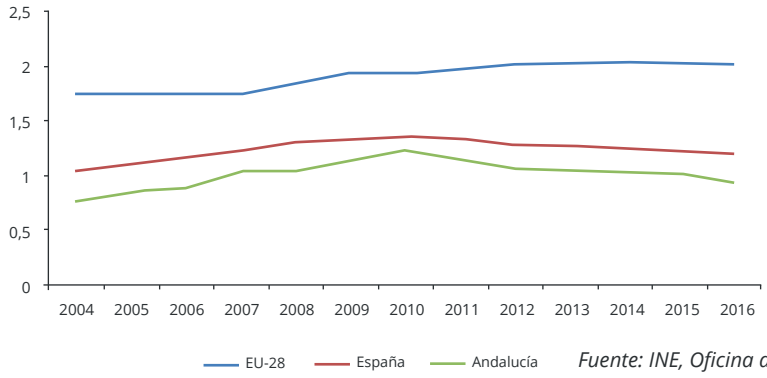
Fuente: INE y elaboración propia

El gasto interno en I+D sobre el PIB en Andalucía descendió en 2016 a niveles del año 2006, situándose en el **0,92%**. Este descenso también se ha visto reflejado a nivel nacional, pasando de 1,22% en 2015 a **1,19%** en 2016.

A nivel nacional la situación es distinta: el sector empresarial nacional en 2016 ejecutó el 53,74% del gasto total en I+D, mientras que la aportación del sector público fue del 46,02%.

Sin embargo, el gasto medio en I+D/PIB en los 28 países miembros de la UE (UE-28), y con datos aún provisionales, ha sido constante en los dos últimos años, con un valor de **2,03%**.

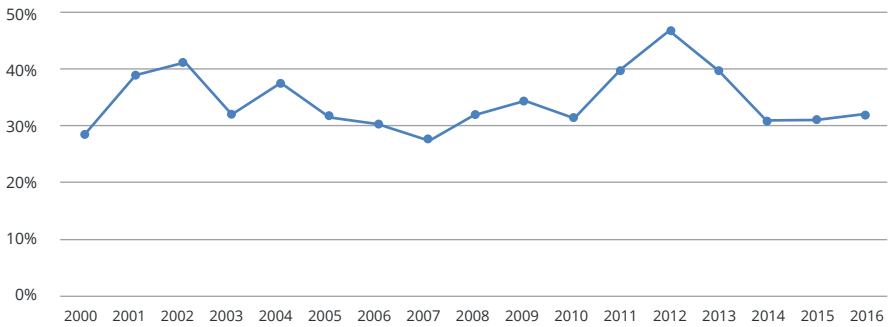
EVOLUCIÓN DEL GASTO INTERNO EN I+D SOBRE EL PIB DE ANDALUCÍA, ESPAÑA Y LA UE-28



Fuente: INE, Oficina de Estadística de la UE (Eurostat)

En 2016 el **31,81%** del total del gasto interno en I+D proviene de los fondos de la JA. En los últimos tres años la tendencia ha sido creciente, experimentando un incremento porcentual del 0,89% en 2016 respecto a 2015.

EVOLUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL GASTO EN I+D DE LA JA SOBRE EL TOTAL DEL GASTO EN I+D ANDALUZ

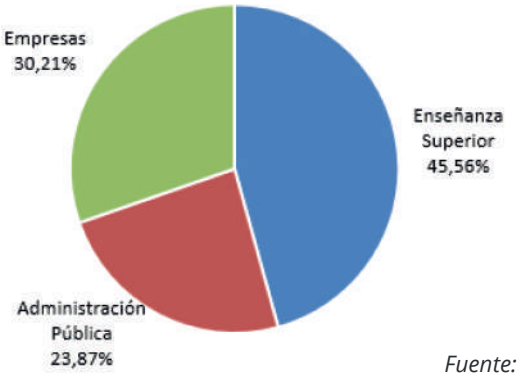


Fuente: INE y Ppto. Junta de Andalucía

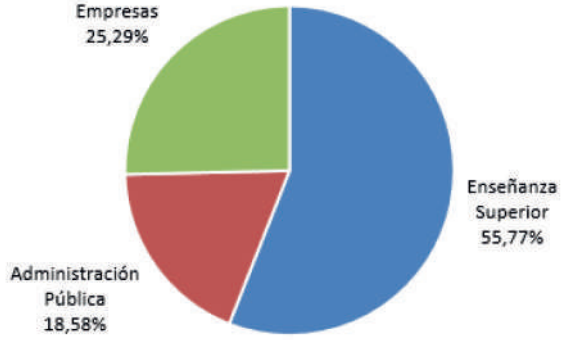
En lo que se refiere al personal dedicado a I+D en Andalucía, este se ha venido empleando en mayor proporción primero en la universidad, después en la empresa y finalmente en la AA.PP. En 2016 el número de personas alcanzó la cifra de **23.121,2** en Equivalencia a Jornada Completa (EJC), con un peso sobre el total nacional del **11,23%**. Este personal se encuentra ubicado mayoritariamente en las **universidades andaluzas** con un porcentaje del **45,56%**, seguido del **sector empresarial** con un **30,21%**, mientras que la **AA.PP.** aportó en 2016 el **23,87%** del personal.

Si se atiende al personal investigador, la presencia de este colectivo en la **universidad** es aún mayor con un porcentaje en 2016 del **55,77%**, y menor en el **sector empresarial** con un **25,29%**, y la **AA.PP.** con un **18,58%**.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DEDICADO A I+D POR SECTORES EN ANDALUCÍA (EJC). AÑO 2016

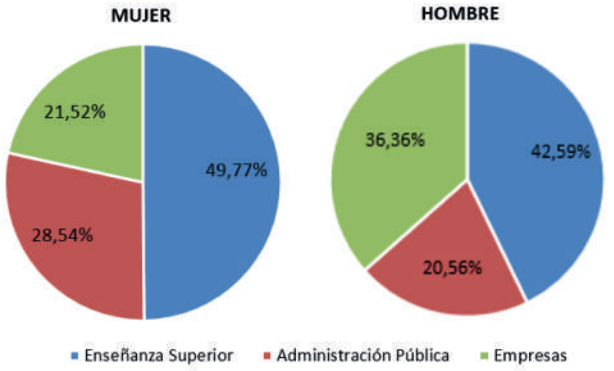


DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE INVESTIGADORES POR SECTORES EN ANDALUCÍA (EJC). AÑO 2016



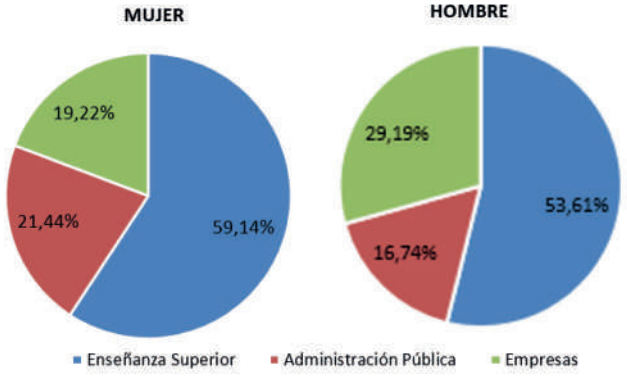
Fuente: INE y elaboración propia

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DEDICADO A I+D POR SECTORES Y GÉNERO EN ANDALUCÍA (EJC). AÑO 2016



Fuente: INE y elaboración propia

DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE INVESTIGADORES POR SECTORES Y GÉNERO EN ANDALUCÍA (EJC). AÑO 2016



Fuente: INE y elaboración propia

En un análisis por género, la presencia de mujeres en comparación con la de hombres es mayor para el perfil de técnico/auxiliar de I+D que en el perfil investigador (en 2016 representó un 45,03% y un 39,13% respectivamente).

7.3.2 ANÁLISIS POR SECTORES DE EJECUCIÓN

7.3.2.1 SECTOR ENSEÑANZA SUPERIOR

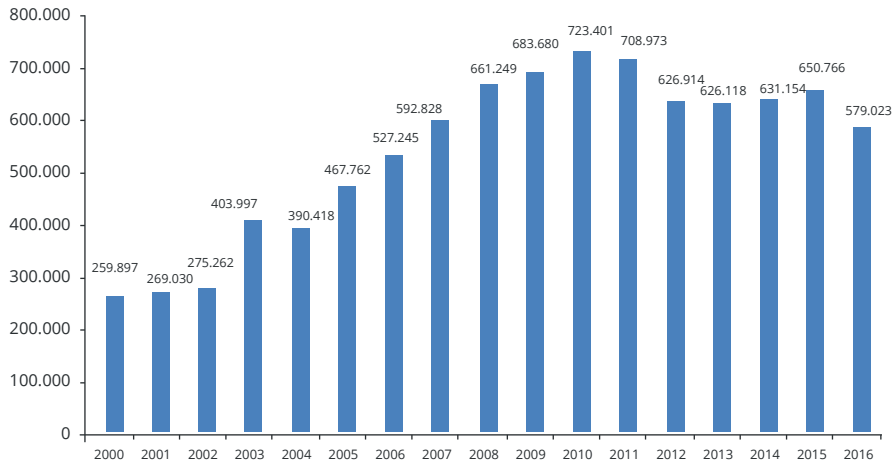
Este sector comprende todas las universidades (facultades, escuelas técnicas superiores y escuelas universitarias), instituciones privadas sin fines de lucro (IPSFL) al servicio de la enseñanza superior, institutos tecnológicos y otros establecimientos postsecundarios, cualquiera que sea el origen de sus recursos financieros y su situación jurídica. Comprende igualmente todos los institutos de investigación, estaciones de ensayo, observatorios astronómicos y clínicas que están bajo el control directo de los establecimientos de enseñanza superior, son administrados por ellos o están asociados a estos últimos.

Dentro de este sector se efectúa la siguiente subsectorización:

- Universidades públicas.
- Universidades privadas.
- Otros centros.

En el sector enseñanza superior, el gasto interno en I+D alcanzó en 2016 el valor de **579.023 miles de euros**, representado el **42,58%** del total de sectores.

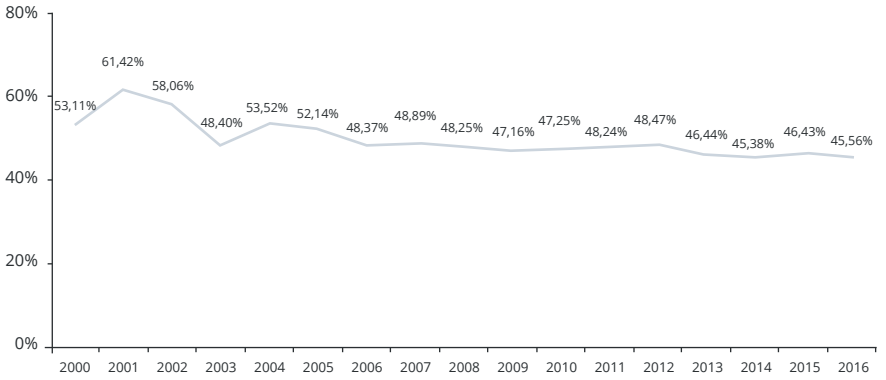
ENSEÑANZA SUPERIOR: EVOLUCIÓN DEL GASTO INTERNO EN I+D EN ANDALUCÍA (miles €)



Fuente: INE y elaboración propia

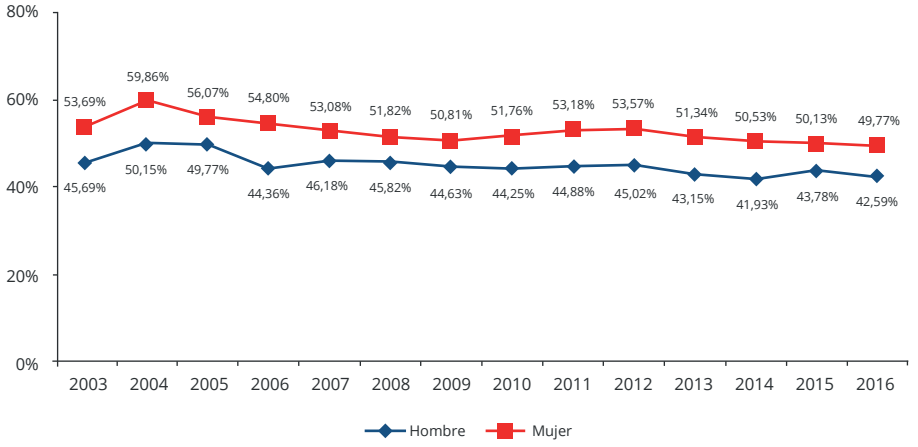
En lo que se refiere al personal, es el sector con mayor porcentaje de personal dedicado a la I+D en EJC, con un **45,56%**. En este sector, el personal de I+D con **perfil investigador** alcanzó en 2016 un número total de personas en EJC de **7.367,1**.

ENSEÑANZA SUPERIOR: EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DEL PERSONAL DEDICADO A I+D EN EJC (%)



Fuente: INE y elaboración propia

ENSEÑANZA SUPERIOR: EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DEL PERSONAL DEDICADO A I+D POR GÉNERO EN EJC (%)



Fuente: INE y elaboración propia

7.3.2.2 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (AA.PP.)

El sector AA.PP. comprende:

- Los organismos que suministran a la sociedad, gratuitamente o a precios fuera de mercado, servicios de interés público que no sería económico ni fácil de suministrar de otro modo, administran los asuntos públicos y se ocupan de llevar a cabo la política económica y social de la colectividad. Este grupo debe incluir todos los organismos públicos (excepto las empresas públicas y los establecimientos de enseñanza superior), independientemente de la forma en que se incluyan en los presupuestos y de su nivel de competencia (central, autonómica, etcétera). Las actividades de estos centros son muy numerosas y diversas y suelen tener relación con la AA.PP., defensa, orden público, sanidad, enseñanza, cultura, promoción y desarrollo económicos, bienestar, desarrollo científico y técnico, etc.

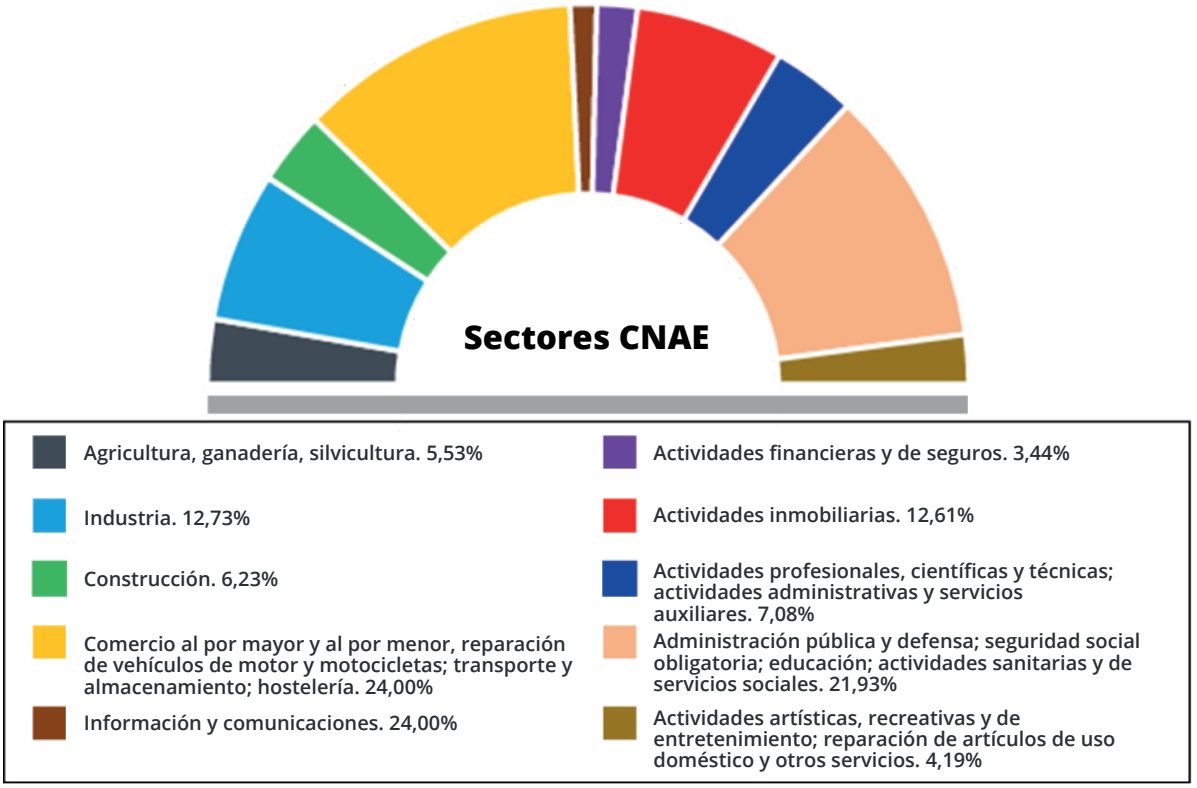
- Las instituciones privadas sin fines de lucro controladas y financiadas principalmente por la AA.PP. Dentro de este sector se efectúa una subsectorización en: administración autonómica, administración local y otros centros.

La JA es la institución en la que se organiza políticamente el autogobierno de la comunidad autónoma. Está integrada por el Parlamento de Andalucía, la Presidencia de la Junta y el Consejo de Gobierno. El Consejo de Gobierno de Andalucía es el órgano colegiado que ostenta y ejerce las funciones ejecutivas y administrativas de la JA y está integrado por la presidenta, los vicepresidentes y los consejeros. El Gobierno de la JA cuenta con 13 departamentos, denominados consejerías, que son los siguientes:

- Presidencia, Administración Local y Memoria Democrática
- Economía, Hacienda y Administración Pública
- Conocimiento, Investigación y Universidad
- Educación
- Salud
- Igualdad y Políticas Sociales
- Justicia e Interior
- Empleo, Empresa y Comercio
- Fomento y Vivienda
- Turismo y Deporte
- Cultura
- Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
- Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

El Gobierno Andaluz administra un presupuesto de 34.759.523.350 euros.[16] Ello supone que el importe del gasto público de la JA viene a representar aproximadamente un 20% del PIB andaluz.

VALOR AÑADIDO BRUTO 2017, ANDALUCÍA (%)

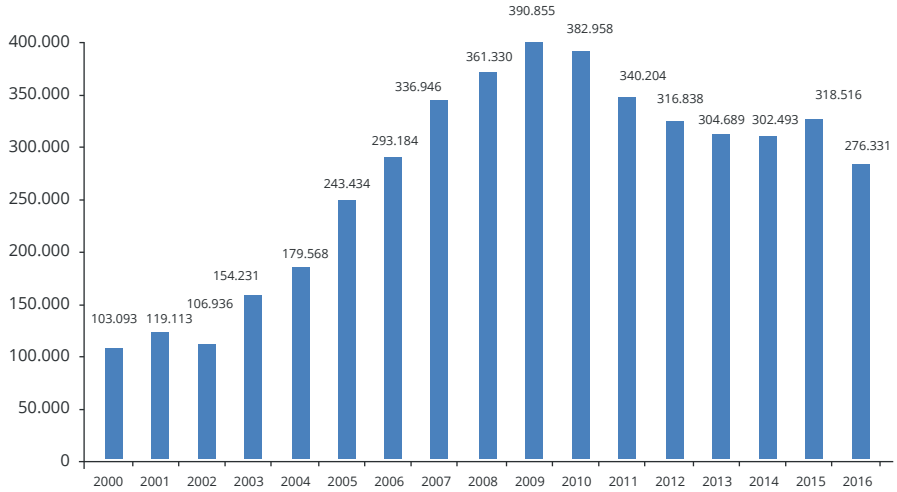


Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), 2018. Resultados provisionales.

16 Ley del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2018 (https://www.ceh.junta- andalucia.es/haciendayadministracion publica/planif_presup/proy_presupuesto_maq/leyes/ley_presup.pdf)

En lo que se refiere a gasto interno en I+D, en el sector de la AA.PP. andaluza, se alcanzó en 2016 el valor de **276.331 miles de euros, representado un 20,32% respecto al total de sectores.**

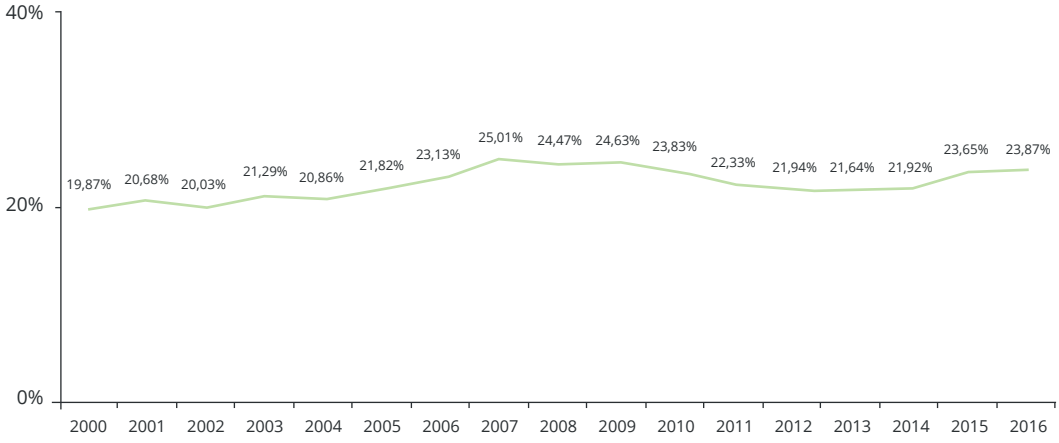
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: EVOLUCIÓN DEL GASTO INTERNO EN I+D EN ANDALUCÍA (miles €)



Fuente: INE y elaboración propia

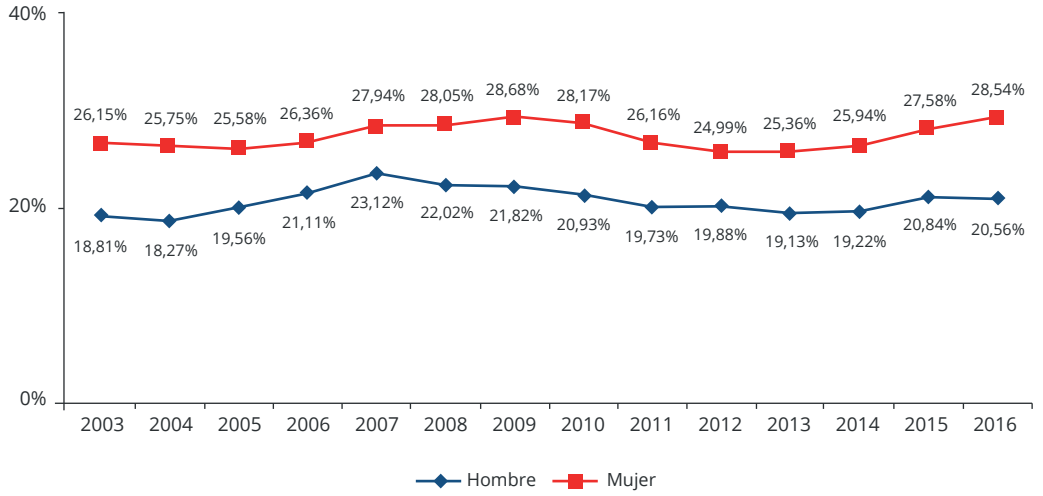
En lo que se refiere al porcentaje de personal dedicado a I+D en EJC, presenta un **23,87%** respecto al resto de sectores. El personal de I+D con **perfil investigador** alcanzó en 2016 un número total de personas en EJC de **2.453,9.**

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DEL PERSONAL DEDICADO A I+D EN EJC EN ANDALUCÍA (%)



Fuente: INE y elaboración propia

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DEL PERSONAL DEDICADO A I+D POR GÉNERO EN EJC EN ANDALUCÍA (%)



Fuente: INE y elaboración propia

La AA.PP. tiene un impacto muy importante en el desarrollo económico del territorio, al tener su gasto público una alta representación en el PIB andaluz.

Teniendo en consideración la aportación de la AA.PP. al conjunto de la economía andaluza, se puede afirmar que la administración es una de las principales "industrias" de Andalucía, de manera que cuidar de la efectividad de las políticas públicas se revela como un factor de desarrollo potencial de la sociedad andaluza importante.

7.3.2.3 SECTOR EMPRESARIAL

En este sector se incluyen los siguientes grupos:

a) Las empresas, organismos e instituciones cuya actividad principal es la producción de bienes y servicios destinados a la venta a un precio que corresponda a la realidad económica. Se entiende por empresa toda unidad jurídica que constituye una unidad organizativa de producción de bienes y servicios, y que disfruta de una cierta autonomía de decisión, principalmente a la hora de emplear los recursos corrientes de que dispone. Desde un punto de vista práctico, y en su caso más general, el concepto de empresa se corresponde con el de una unidad jurídica o legal, es decir, con toda persona física o jurídica (sociedades, cooperativas, etc.) cuya actividad está reconocida por la Ley, y que viene identificada por su correspondiente Número de Identificación Fiscal (NIF).

Esencialmente, este grupo está formado por empresas privadas (sociedades y cuasisociedades), algunas de las cuales tienen como actividad principal la I+D, pero se incluyen también las empresas públicas cuya actividad principal consiste en la producción de bienes y servicios destinados a la venta, aunque, por razones sociales, el precio de estos productos y servicios puedan ser inferiores a los costes de producción.

b) Las instituciones privadas sin fines de lucro (incluidas asociaciones de investigación) que están principalmente al servicio de las empresas y que en su mayor parte están financiadas y controladas por ellas.

Dentro de este sector se efectúa una subsectorización en:

- Empresas públicas.
- Empresas privadas sin participación extranjera.
- Empresas privadas con participación inferior al 10 por ciento de capital extranjero.
- Empresas privadas con participación igual o superior al 10% e inferior al 50% de capital extranjero.
- Empresas privadas con participación de al menos un 50% de capital extranjero.
- Asociaciones de investigación y otras instituciones de investigación.

A continuación se muestra el análisis realizado para este sector partiendo de una perspectiva global (tejido total empresarial andaluz) para después avanzar en aquellas concretas que realizan I+D, dentro de éstas las que son consideradas de alta tecnología, para en último lugar, caracterizar aquellas empresas que ya llevan a cabo algún tipo de innovación.

Tejido empresarial andaluz

El número de empresas en Andalucía asciende a **484.334**, siendo la distribución de las mismas por sector de actividad, forma jurídica y tramo de asalariados, la que se muestra en las siguientes tablas (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, IECA, 2016):

(Nº de empresas) Año 2016	Forma jurídica					
Actividad	Persona física	Sociedades de responsabilidad limitada	Sociedades anónimas	Sociedades cooperativas	Otras formas jurídicas	**TOTAL**
Industria, energía, agua y gestión de residuos	13.065	15.985	1.819	1.205	2.413	**34.487**
Construcción	20.462	22.773	1.483	381	2.176	**47.275**
Comercio	93.151	43.343	2.657	1.194	7.206	**147.551**
Transporte y almacenamiento	20.635	5.858	507	217	261	**27.478**
Hostelería	33.565	13.684	447	197	3.921	**51.814**
Información y comunicaciones	2.716	3.377	265	57	381	**6.796**
Banca y seguros	6.901	2.793	277	27	313	**10.311**
Servicios sanitarios, educativos y resto de servicios	89.435	48.165	2.486	1.067	17.469	**158.622**
TOTAL	**279.930**	**155.978**	**9.941**	**4.345**	**34.140**	**484.334**

Fuente: IECA

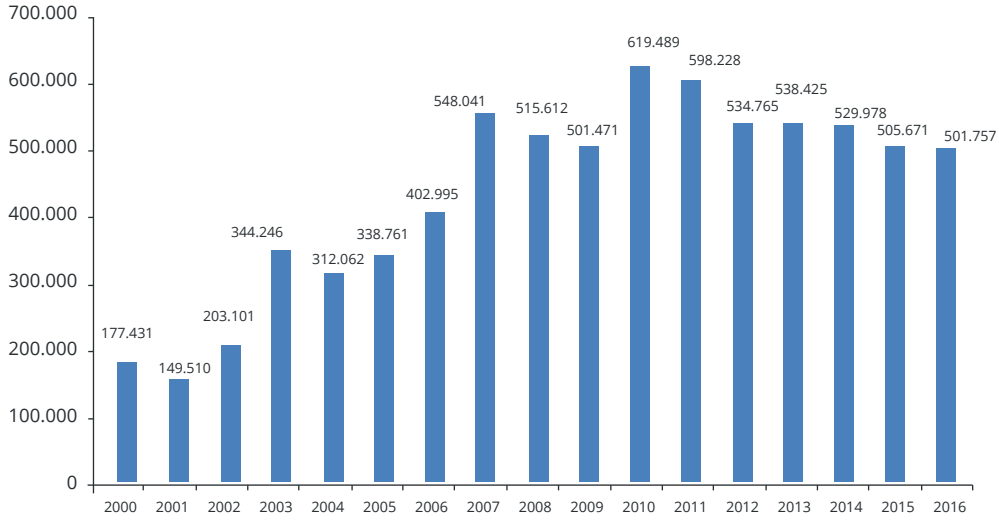
(Nº de empresas) Año 2016	Estrato de asalariados									
Actividad	Sin asalariados	1-2	3 -5	6-9	10-19	20-49	50- 99	100-249	250 o más	**TOTAL**
Industria, energía, agua y gestión de residuos	17.454	7.337	4.182	2.137	1.797	1.076	283	140	81	**34.487**
Construcción	31.767	8.444	3.597	1.605	1.122	576	106	47	11	**47.275**
Comercio	90.817	33.513	13.610	4.750	2.904	1.364	336	152	105	**147.551**
Transporte y almacenamiento	16.931	6.122	2.113	965	714	449	104	55	25	**27.478**
Hostelería	22.780	14.490	8.076	3.382	2.093	751	146	67	29	**51.814**
Información y comunicaciones	4.683	967	460	233	218	135	37	46	17	**6.796**
Banca y seguros	7.879	1.686	446	113	73	52	25	16	21	**10.311**
Servicios sanitarios, educativos y resto de servicios	104.764	31.399	11.447	4.481	3.219	1.995	700	383	234	**158.622**
TOTAL	**297.075**	**103.958**	**43.931**	**17.666**	**12.140**	**6.398**	**1.737**	**906**	**523**	**484.334**

Fuente: IECA

Tejido empresarial andaluz que realiza I+D

En el sector empresarial andaluz, el gasto interno en I+D alcanzó en 2016 el valor de **501.717 miles de euros**, representado el **36,09%** del total de gasto ejecutado en la comunidad.

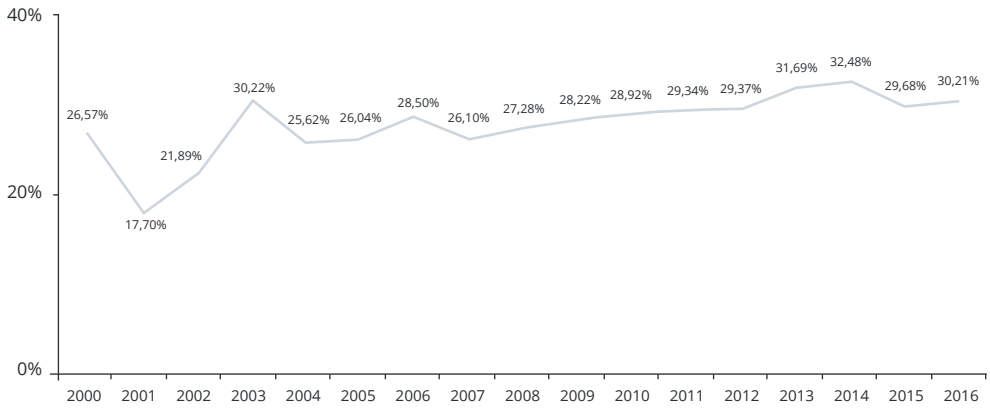
EMPRESAS: EVOLUCIÓN DEL GASTO INTERNO EN I+D EN ANDALUCÍA (miles €)



Fuente: INE y elaboración propia

En lo que se refiere al personal, es el segundo sector (por detrás de la enseñanza superior) que presenta mayor porcentaje de personal dedicado a la I+D en EJC, con un **30,21%**. En lo que se refiere a personal de I+D con **perfil investigador,** se alcanzó en 2016 un número total de personas en EJC de **3.340,1.**

EMPRESAS: EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DEL PERSONAL DEDICADO A I+D EN EJC EN ANDALUCÍA (%)

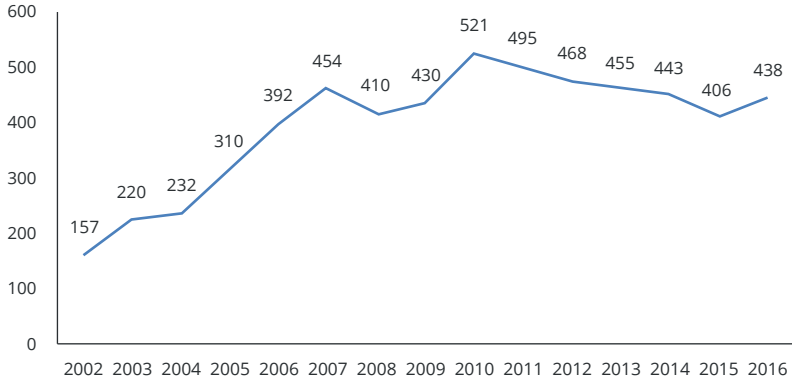


Fuente: INE y elaboración propia

Tejido empresarial andaluz de alta tecnología que realiza I+D

El número de empresas andaluzas con actividades de I+D en la rama de alta tecnología ascendió a **438** en 2016. Desagregando por sectores, **152** procedían del sector manufacturero de alta y media-alta tecnología y **286** eran del sector de servicios de alta tecnología.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS DE I+D DE ALTA TECNOLOGÍA EN ANDALUCÍA (Nº)

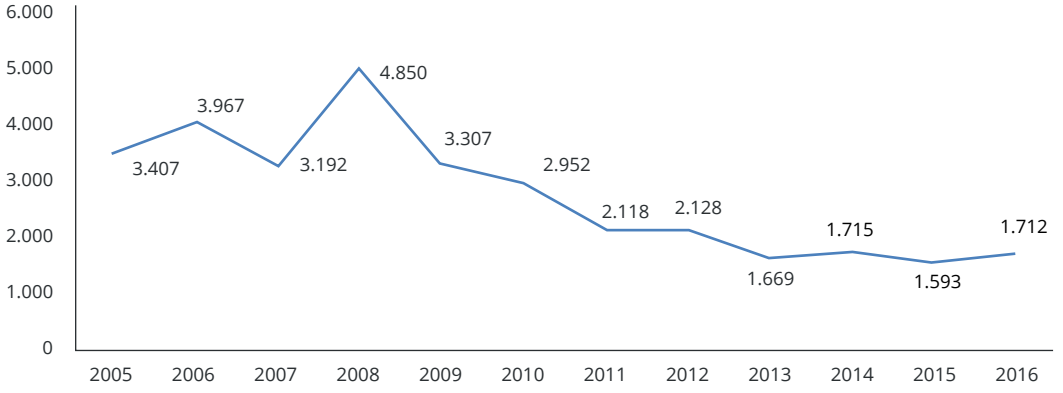


Fuente: INE y elaboración propia

Tejido empresarial innovador andaluz

El número de empresas con actividades innovadoras en Andalucía en 2016 alcanzó el valor de **1.712**, que supuso un crecimiento interanual del **7,47%** respecto al ejercicio anterior.

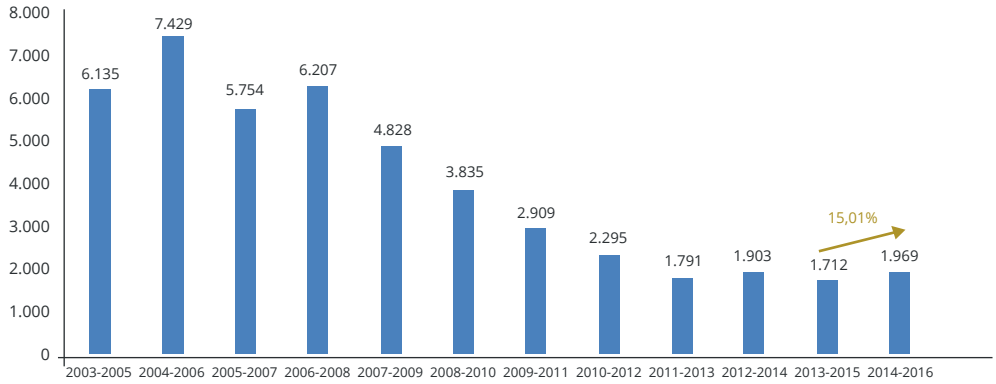
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS CON ACTIVIDADES INNOVADORAS EN ANDALUCÍA (Nº)



Fuente: INE y elaboración propia

El total de empresas innovadoras con innovaciones tecnológicas y/o no tecnológicas realizadas en Andalucía durante el periodo 2014-2016 fue de **5.488**. De ellas, **1.969** realizaron innovaciones tecnológicas y **4.811** innovaciones no tecnológicas. En este periodo las **empresas con innovaciones tecnológicas** experimentaron un crecimiento interanual del **15,01%.**

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS CON INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN ANDALUCÍA (Nº)



Fuente: INE y elaboración propia

A continuación se muestra un cuadro resumen con las cifras que reflejan el estado de la innovación empresarial en Andalucía:

GASTO EN ACTIVIDADES INNOVADORAS [2016][17]	Total	• 759.321 miles de euros (ascenso interanual: 1,04%) • 5,48% sobre el total nacional
	Ranking por CCAA	• 5ª posición nacional (tras la Comunidad de Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana), manteniendo el mismo puesto respecto a 2015
Empresas con actividades INNOVADORAS [2016]	Total	• 1.712 empresas con actividad innovadora realizada en Andalucía (ascenso interanual: 7,47%) • 1.491 empresas con sede social en Andalucía con actividad innovadora • 10,94% sobre el total nacional
	Ranking por CCAA	• 4ª posición nacional (tras Cataluña, Comunidad de Madrid y Comunidad Valenciana, ascendiendo un puesto respecto de 2015)
Empresas innovadoras en el periodo 2014-2016	Total	• 5.488 empresas innovadoras de las cuales: - 1.969 llevaron a cabo innovaciones tecnológicas - 4.811 llevaron a cabo innovaciones no tecnológicas • 25,07% sobre el total de empresas de Andalucía con 10 ó más asalariados
	Ranking por CCAA	• 3ª posición nacional (tras Cataluña y la Comunidad de Madrid), manteniendo el mismo puesto respecto a 2015
	Innovaciones tecnológicas	• 1.969 empresas (ascenso interanual: 15,01%) • 29,04% sobre el total de empresas innovadoras de las cuales: - 15,22% llevaron a cabo innovaciones de producto - 9,51% llevaron a cabo innovaciones de proceso - 4,31% llevaron a cabo innovaciones de producto y proceso • Objetivos principales perseguidos por las empresas: - Mayor calidad de bienes y servicios - Gama más amplia de bienes o servicios • Empresas EIN:[18] - 2.216 empresas (descenso interanual: 13,52%) - 9,17% sobre el total nacional
	Innovaciones no tecnológicas	• 4.811 empresas (descenso interanual: -0,76%) • 70,96% sobre el total de empresas innovadoras de las cuales: - 34,90% llevaron a cabo innovaciones organizativas - 20,33% llevaron a cabo innovaciones de comercialización - 15,72% llevaron a cabo innovaciones organizativas y de comercialización

Fuente: INE y elaboración propia

17 Los datos específicos del gasto en actividades innovadoras que ofrece el Instituto Nacional de Estadística (INE) hacen únicamente referencia a las innovaciones tecnológicas. El gasto imputado en Andalucía hace referencia al gasto ejecutado por empresas en la región con independencia de la ubicación de la sede social.
18 Empresas EIN: Empresas innovadoras en el periodo 2014-2016 o con innovaciones en curso o no exitosas.

7.3.3 OBJETIVOS COMPROMETIDOS

A) GASTO INTERNO EN I+D/PIB

Europa gasta en innovación, en la actualidad, menos que los EE.UU., Japón y muchos otros países. La UE apoya activamente la CPI a través de diversas políticas, ligadas a la Estrategia Europa 2020 que establece un objetivo de inversión en I+D del **3% del PIB** de la UE para el 2020, junto con objetivos de empleo, cambio climático y sostenibilidad energética, educación, y pobreza y exclusión social. Se ha estimado que incrementando la inversión en I+D hasta el 3% del PIB en 2020 se podrían crear 3,7 millones de empleos e incrementar el PIB en 795.000 millones de euros al año hacia 2025[19] Podría obtenerse un beneficio incluso mayor si los resultados de la I+D fueran incorporados por el sector público en los productos y servicios que utiliza.

En el ámbito nacional (EECTI 2013-2020) y andaluz (PAIDI2020) se ha establecido como objetivo para 2020 un nivel de inversión en I+D/PIB del **2%.**

OBJETIVOS A 2020 (GASTO INTERNO EN I+D/PIB)

GASTO EN I+D/PIB

ÁMBITO EUROPEO
[Europa 2020]

La Estrategia Europa 2020 marca para el año 2020 que los países de la UE hayan alcanzado una inversión del 3% de su PIB en I+D

ÁMBITO NACIONAL
[Estrategia Española de la Ciencia y Tecnología de la Innovación 2013-2020 (EECTI 2013-2020)]

A nivel nacional, la EECTI 2013-2020 plantea como objetivo cuantitativo alcanzar en 2020 un nivel de inversión en I+D/PIB del 2%

ÁMBITO ANDALUZ
[Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)]

El PAIDI 2020 establece como objetivo en 2020 un 2% del gasto en I+D/PIB en Andalucía, en alineación con la programación de Europa 2020 y EECTI 2013-2020 y en base a las propias directrices del gobierno andaluz de reorientar el tejido productibo sobre la base del conocimiento.

RESUMEN

Compromiso Gasto I+D/PIB	2020
Europa 2020	3,00%
EECTI 2013-2020	2,00%
PAIDI 2020	2,00%

Fuente: CE, MCIU, PAIDI2020 y elaboración propia

La contribución sectorial al gasto interno en I+D/PIB establecida en el PAIDI2020 para Andalucía es de un 50% para el sector privado (empresas) y un 50% para el sector público (enseñanza superior y AA.PP.). Es decir, del compromiso del gasto interno en I+D/PIB para 2020 del 2%, 1 punto porcentual correspondería al sector privado y otro al público.

CONTRIBUCIÓN SECTORIAL AL GASTO INTERNO EN I+D/PIB- OBJETIVO A 2020

CONTRIBUCIÓN SECTORIAL AL GASTO EN I+D/PIB

ÁMBITO EUROPEO
[Europa 2020]

Establece que un **33,33%** corresponda a financiación pública (1/3) y un **66,67%** a inversión del sector privado (2/3). Es decir, del compromiso del gasto I+D/PIB del **3%** para el año 2020, **1** punto porcentual correspondería al sector público y **2** al privado.

ÁMBITO NACIONAL
[Europa 2013-2020]

Establece que un **40,00%** corresponda a financiación pública y un **60,00%** a inversión del sector privado. O lo que es lo mismo, del compromiso del gasto I+D/PIB del 2% para el año 2020, **0,8** puntos porcentuales corresponderían al sector público y **1,2** al privado.

ÁMBITO ANDALUZ
[PAID 2020]

Establece una misma contribución al **50,00%** para los sectores públicos y privado. Es decir, del compromiso del gasto I+D/PIB del 2% para el año 2020, **1** punto porcentual correspondería al sector público y **1** al privado.

RESUMEN

Estrategias	COMPROMISO GASTO I+D/PIB			CONTRIBUCIÓN SECTORIAL al Gasto I+D/PIB	
	Gasto I+D/PIB TOTAL	Gasto I+D/PIB PÚBLICO	Gasto I+D/PIB PRIVADO	SECTOR PÚBLICO (AAPP+Enseñanza Superior)	SECTOR PRIVADO
Europa 2020	3%	1%	2%	33,33%	66,67%
EECTI 2013-2020	2%	0,8%	1,2%	40,00%	60,00%
PAIDI 2020	2%	1%	1%	50,00%	50,00%

19 Zagamé, P. (2010) El coste de una Europa no innovadora, página 16, citado en SEC (2010) 1161 Unión Innovadora.

Los últimos datos (INE, 2016) sobre gasto interno en I+D/PIB son los que se muestran en la siguiente tabla, siendo el gasto interno en I+D/PIB andaluz del **0,92%**.

PORCENTAJE DEL GASTO INTERNO EN I+D EN ANDALUCÍA POR SECTORES DE EJECUCIÓN RESPECTO AL PIB pm (INE, 2016)

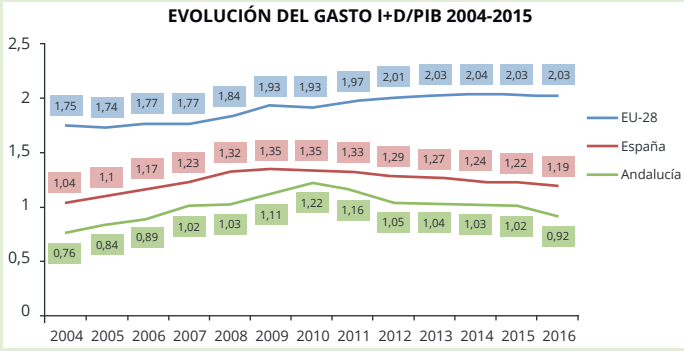
UNIVERSIDAD	AA.PP.	EMPRESAS	TOTAL
0,39	0,19	0,34	0,92

SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO	TOTAL
0,58	**0,34**	0,92

Fuente: INE y elaboración propia

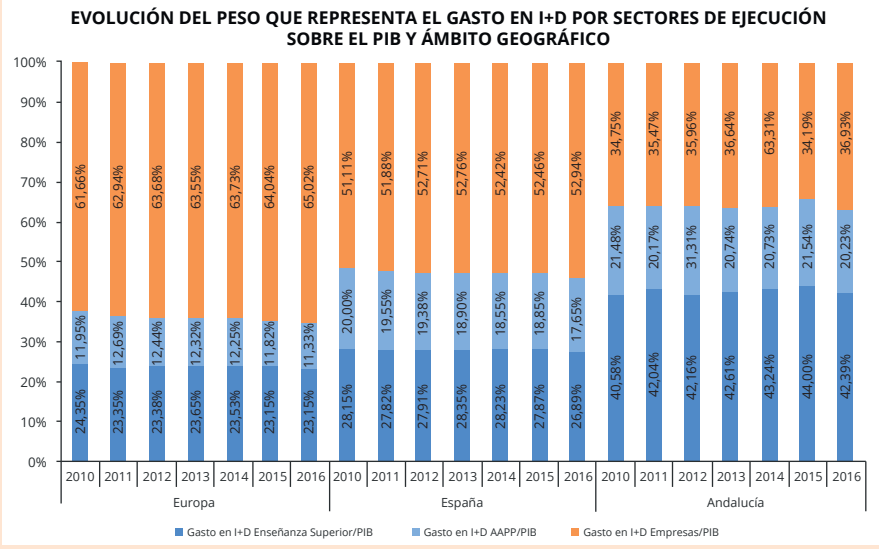
En los siguientes gráficos se muestra la evolución desde 2004 del gasto interno en I+D/PIB, así como de la contribución al mismo de cada sector de ejecución:

GASTO EN I+D/PIB



Fuente: Eurostat, INE y elaboración propia

CONTRIBUCIÓN SECTORIAL AL GASTO EN I+D/PIB



Fuente: Eurostat, INE y elaboración propia

Fuente: Eurostat, INE y elaboración propia

Se constata que aún debe realizarse un notable esfuerzo para alcanzar los objetivos comprometidos a 2020 en lo que se refiere al gasto interno en I+D/PIB y no solo en Andalucía sino también en el ámbito nacional y europeo.

No obstante, en cuanto a la contribución sectorial, Europa y España sí presentan una tendencia en la senda de los objetivos marcados, siendo en Andalucía donde se debe realizar un mayor esfuerzo para que el sector privado llegue a aportar el 50% del gasto total en I+D, marcado como objetivo en 2020.

B) PORCENTAJE DE EMPRESAS CON INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

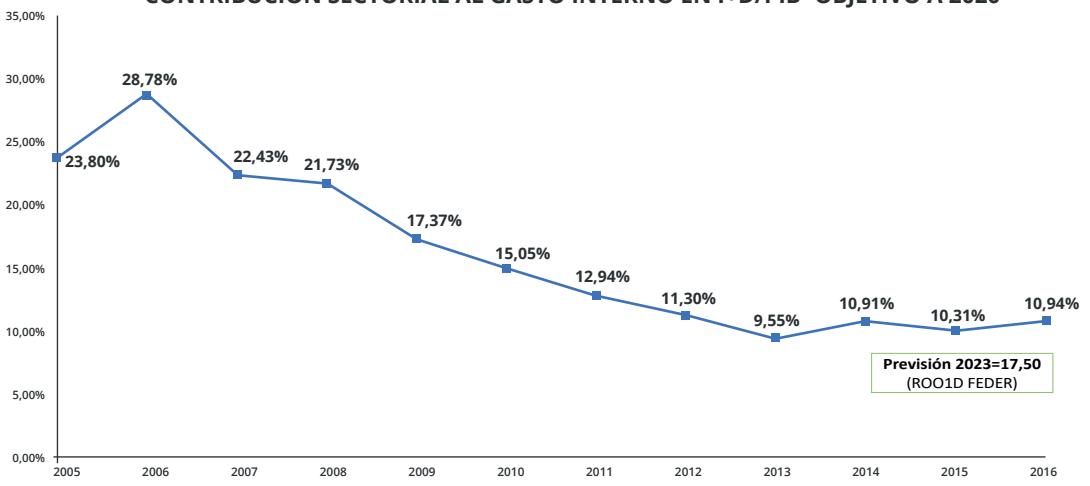
Uno de los indicadores de resultados específicos del PO FEDER y el Fondo de Cohesión es **R001D**: porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas.

Este indicador corresponde en concreto al objetivo específico 010b1 (OE.1.2.1): Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública innovadora.

El valor previsto para Andalucía en el PO FEDER para 2020 es **R001D =17,50.**

En la siguiente gráfica se muestra la evolución en porcentaje de empresas con innovaciones tecnológicas en Andalucía sobre el total de empresas de 10 o más asalariados, habiéndose realizado los cálculos siguiendo el mismo procedimiento establecido por FEDER (cifras promedios sobre periodos de tres años).

CONTRIBUCIÓN SECTORIAL AL GASTO INTERNO EN I+D/PIB- OBJETIVO A 2020



Fuente: INE y elaboración propia

Se constata que aún debe realizarse un notable esfuerzo para alcanzar el objetivo establecido en Andalucía a 2020 del 17,5 %.

7.4 BENEFICIOS ESPERADOS DE LA CPI

La CPI tiene beneficios en todos los ámbitos, siendo los más destacados los siguientes:

- La **ciudadanía** o sociedad en general
- La **AA.PP.**
- Los **desarrolladores** de soluciones innovadoras

Anteriormente, se ha comentado que a nivel europeo se estima que incrementando la inversión en I+D hasta el 3 % (objetivo Estrategia 2020) del PIB en 2020 se podrían crear 3,7 millones de empleos e incrementar el PIB en 795.000 millones de euros al año hacia 2025. El potencial de la CPI para promover el desarrollo y con ello el empleo de calidad es, por lo tanto, evidente.

Para impulsar el fomento de la I+D+I a través de la contratación, muchos países ya han fijado incluso objetivos de porcentaje de CPI sobre el total de compras públicas de los respectivos gobiernos.

En EE.UU. ya hace años que se utiliza la compra pública para fomentar la innovación en sectores como energía, transporte, salud y defensa entre otros.

Los principales países de la OCDE han situado la CPI en el eje central de sus políticas de innovación, aplicándose sobre todo, en determinados ámbitos como defensa, energía y transporte en las últimas décadas. A nivel europeo, como parte de su política de apoyo a la CPI, la CE publicó ya en 2011 una convocatoria de proyectos.

El estudio de los resultados de estos proyectos junto con otros estudios sobre contratación de innovación de la UE, demuestran que la CPI tiene beneficios en todos los ámbitos, entre los que cabe destacar, según la "Guía para autoridades públicas sobre la Contratación Pública de Innovación"[20], los siguientes:

PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Los beneficios esperados para la AA.PP. como autoridad contratante de proyectos CPI objeto de la presente estrategia se describen en los siguientes puntos:

- Apalancamiento de los fondos destinados a movilizar la I+D+I: parte del presupuesto destinado a contratación pública serviría al mismo tiempo para resolver una necesidad de la Administración y para impulsar la inversión en innovación por parte del tejido productivo.
- Identificación de necesidades y desafíos en la AA.PP.
- Incorporación de nuevas empresas suministradoras y proveedoras de servicios.
- Desarrollo de conocimiento, capacidades y técnicas que pueden ser utilizadas también en otros proyectos.
- Mejora del servicio público a la ciudadanía.
- Oportunidad de acceso a fondos locales, nacionales o europeos relacionados con la innovación.
- Contribución a los objetivos de políticas en materia de I+D+I y otras (medioambientales y sociales).
- Ahorro de costes a corto, medio o largo plazo.
- Niveles más elevados de satisfacción del personal y personas usuarias.
- Modernización de la Administración.
- Publicidad positiva y mejora de la reputación.
- Obtención de beneficios a través de la explotación comercial de patentes o del establecimiento de empresas mixtas.

20 Procurement of Innovation Platform.

"Participar en contratación innovadora nos permitió hacer algo por el medio ambiente, lanzar nuevos productos y realizar un proyecto en el municipio que ha generado valor añadido para los ciudadanos." ***Thomas Lammering, Ayuntamiento de Detmold, Alemania***

PARA LAS ENTIDADES PROVEEDORAS

Los beneficios para el tejido empresarial y para los centros/grupos de investigación andaluces serían:

- Fortalecimiento de la competitividad de las empresas.
- Estimulación de la cooperación público-privada: acceso a valiosos clientes del sector público.
- Oportunidad de aplicar investigación y comercializar ideas.
- Comprensión de las prioridades y desafíos del sector público.
- Conocimiento del funcionamiento de los procedimientos contractuales y precontractuales públicos.
- Desarrollo de especialización y capacidades prácticas.
- Oportunidad de acceso a fondos locales, nacionales o europeos relacionados con la innovación.
- Publicidad positiva y mejora de la reputación.
- Mayores posibilidades de ganar contratos en el futuro.
- Obtención de beneficios a través de la explotación comercial de patentes o del establecimiento de empresas mixtas.

"Cuando las empresas ganan contratos públicos que requieren de ellas innovar, cerca del 80% gana otros contratos públicos, el 55% aumenta sus ventas al sector privado, y alrededor del 30% inicia o incrementa sus ventas internacionales. ***Edler, J., Georghiou, L., Uyarra, E., Yeow, J. (2011) Procurement and Innovation: Underpinning the debate. (Estudio publicado por el Instituto para la investigación en innovación de Manchester)***

PARA LA SOCIEDAD

En Andalucía la población (Cifra de Población INE, provisional a 1 de enero de 2018) asciende a **8.409.738 personas**, de las cuales 4.153.754 son hombres (49,39 %) y 4.255.984 son mujeres (50,61 %). La AA.PP. trabaja al servicio de la ciudadanía, por lo que esta, como público beneficiario de la presente Estrategia logrará mejoras en su calidad de vida.

Los beneficios previstos para la sociedad andaluza en general, son los siguientes:

- Mejora en los servicios e infraestructuras públicas.
- Creación de puestos de trabajo e inversión cualificados.
- Afrontar desafíos ambientales y sociales (por ejemplo: cambio climático, eficiencia energética, uso de los recursos, envejecimiento de la población, exclusión social).
- Uso más racional del dinero de los contribuyentes.
- Transferencia de conocimiento a otros sectores e industrias.
- Fortalecimiento de la competitividad internacional.
- Oportunidad de desarrollo de nuevas industrias.
- Mejoras en la calidad de vida.
- Contribución positiva a un crecimiento económico sostenible vía estímulo de la generación de nuevas ideas y su plasmación en productos y servicios innovadores.

"Pienso que la experiencia de la crisis nos ha enseñado que, aunque necesitamos una economía que crezca y genere empleo y respete los objetivos ambientales, también necesitamos una economía resistente. Una economía con bases sólidas, no edificada sobre arena. Una economía que genere crecimiento sostenible, no crecimiento alimentado por la deuda, la especulación y la codicia... La idea que me viene una y otra vez a la cabeza es que la innovación es absolutamente esencial para alcanzar todo esto." ***Máire Geoghegan-Quinn, Comisaria Europea de Investigación, Innovación y Ciencia***

7.5 PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA COMISIÓN TÉCNICA INTERADMINISTRATIVA Y DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS

Tal y como se expuso en el epígrafe 4.2, como parte fundamental en la elaboración participativa de la Estrategia, en el primer documento de la misma se llevó a cabo un proceso de consulta que permitió, en primer lugar, dotarla de viabilidad. Partiendo de la realidad de los agentes implicados (sus conocimientos y experiencias) se inició un proceso gradual de aportaciones de otros sectores como personas expertas externas, que dotaron a la Estrategia de la necesaria pertinencia y coherencia, y que supusieron la base de propuesta de sus líneas estratégicas, programas y acciones para su correcto funcionamiento.

A continuación se recogen las principales conclusiones obtenidas y en los anexos puede consultarse la documentación completa:

- **Comisión Técnica Interadministrativa**

[Constituida por: 22 personas representantes de las Consejerías de Educación, Turismo y Deporte, Presidencia, Administración local y Memoria Democrática, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Salud, Justicia e Interior, Empleo, Empresa y Comercio, Fomento y Vivienda, Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Igualdad y Políticas Sociales, Conocimiento, Investigación y Universidad, Economía, Hacienda y Administración Pública. Listado detallado en Anexo 2]
[Fecha de reunión: 25 de mayo de 2018]

Las aportaciones realizadas se dirigen particularmente al diagnóstico. En concreto, información que, consideraban, faltaba por incluir, aspectos a mejorar en el mismo y otros comentarios relativos a la complejidad del proceso de CPI.

Se concluye el requerimiento de un importante esfuerzo integral técnico, de un amplio cambio cultural, además de una preparación de las empresas y grupos de investigación andaluces. También se señala la importancia de un "liderazgo" desde la administración, que vele por el éxito en el desarrollo de la Estrategia.

Asimismo se realizaron sugerencias sobre retos, problemas y necesidades y por último, en respuesta a ellos, se formularon una serie de objetivos estratégicos y correspondientes indicadores, que se han tenido en consideración en esta Estrategia.

- **Grupo de Personas Expertas**

[Constituida por: 11 personas procedentes del ámbito público, privado y académico a nivel regional y nacional y con conocimiento experto en materia de I+D, empresas, innovación, investigación, transferencia de conocimiento y CPI. Listado detallado en Anexo 3]
[Fecha de envío del cuestionario online: 30 de mayo de 2018]
[Fecha de reunión del Grupo Focal: 13 de junio de 2018]

A partir de un cuestionario online se recabó información acerca del grado de adecuación del diagnóstico realizado y revisado por la Comisión Técnica Interadministrativa y acerca de nuevas visiones, necesidades y recomendaciones que permitieron enriquecer el documento. También se identificaron riesgos internos y amenazas externas que se incluyeron en el DAFO incluido en el epígrafe 10.

Además, con el grupo focal se profundizó en los principales aspectos de interés detectados en la fase anterior y que fueron fundamentales para la elaboración de la presente Estrategia, como son:

- La CPI es un instrumento para satisfacer las necesidades de la ciudadanía.
- La gran mayoría de los estudios económicos concuerdan en confirmar a la CPI como el instrumento más efectivo medido en base al factor multiplicador de la inversión (1,3%, sobre el 1,15% habitual en la contratación). Sin embargo, es importante hacer un esfuerzo en medir los impactos de la CPI.
- Hasta ahora no ha habido monitorización de las experiencias.
- La CPI puede mejorar el sector público modernizándolo y dinamizándolo. Es importante recabar las ideas que surgen del personal interno de la administración.
- La CPI puede impulsar la economía y colaborar en el desarrollo empresarial si se da suficiente seguridad a las empresas.
- La Estrategia de CPI andaluza tiene que tener una visión a largo plazo y contar con las experiencias previas que funcionan. La CPI debe tener un enfoque misional, transversal, colaborativo con el sector empresarial. Debe contar con una oficina técnica híbrida y una intervención delegada bien formada.
- La Estrategia de CPI andaluza no debe chocarse con las barreras de la cultura burocrática y aplicar la coordinación entre diversos departamentos así como no cometer el error de no dedicar un equipo humano específico a la gestión de la misma.
- La JA debe asumir que habrá de poner en marcha una serie de mecanismo para unificar criterios y protocolos de actuación, no solo entre sus departamentos sino con otras administraciones.
- Los criterios claros y los mecanismos trasparentes, digitales y simples permitirán el desarrollo de la CPI en Andalucía.
- Como propuesta de medida de promoción internacional de las soluciones se plantea conocer previamente las necesidades externas y unirlas a las internas para que la solución tenga mas mercado.
- El proceso de detección de necesidades de innovación debe ser un proceso “vivo”.
- No todas las empresas andaluzas son innovadoras. De estas, algunas están desconectadas de la compra innovadora.

8 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico que se ofrece a continuación es fruto de la incorporación de los comentarios y modificaciones propuestos por la Comisión Técnica Interadministrativa y por el Grupo de Personas Expertas a un primer borrador de diagnóstico elaborado por la AAC tras el análisis de la situación de partida.

I. Sobre la JA y su posición para impulsar la innovación:

- La AA.PP. en Andalucía (autonómica y local) representa un sector económico de indudable importancia y financia el 31,81% del presupuesto en I+D andaluz. En 2016 fue el primer ejecutor del gasto público en I+D (276.331 miles de euros, un 20,32% respecto del gasto total), lo que la sitúa en el principal agente tractor de la demanda de I+D.

- La nueva Ley de Contratos del Sector Público establece un procedimiento de adjudicación basado no en la mera economía presupuestaria sino también en la calidad del producto o servicio. Este criterio de eficiencia se alinea con la lógica de la herramienta CPI.

- La Estrategia debe ser desplegada de manera transversal en toda la JA y para su puesta en marcha efectiva debe estar vinculada a las políticas sectoriales de los diferentes departamentos de Gobierno.

- La JA tiene ya detectadas, priorizadas y validadas necesidades sociales concretas que pueden ser atendidas mediante la innovación. En concreto: teleasistencia avanzada, implantación de tarjeta social, control de errantes, monitorización del medioambiente, nuevas metodologías analíticas en el sector agroalimentario, plataformas smart city, iluminación inteligente en carreteras, monitorización energética, unificación de tecnologías de la información en la administración, mapas de combustibles, pseudosatélites, patología digital, plataformas de asistencia sanitaria, herramientas para atención primaria, atención domiciliaria avanzada y sistemas de análisis y gestión del deporte. El procedimiento seguido para la detección de estas primeras necesidades debe ser el punto de partida para el establecimiento de un proceso de detección continuo y "vivo"de la necesidades de innovación en la JA. Es importante recabar las ideas que surgen del personal interno de la administración.

- En cinco de las necesidades detectadas ya se ha comenzado a trabajar en la JA, y están listas para ser ejecutadas vía proyectos CPI. Estos proyectos pueden servir como pilotos para establecer metodologías y procedimientos.

- A las empresas andaluzas por sí mismas, sin la garantía de la colaboración de la AA.PP., les seria mas difícil enfrentar los retos de las innovaciones.

- La JA tiene muy poca experiencia en CPI (sólo el SAS ha llevado a cabo 2 proyectos de CPI a nivel europeo).

- La AA.PP. andaluza, y la AA.PP. en general, presenta un perfil conservador a la hora de la contratación y suele optar por procedimientos tradicionales y tecnologías maduras y contrastadas. De hecho, la innovación siempre se ha entendido como una consecuencia de la I+D del tejido productivo o investigador, mientras ahora la figura de la CPI introduce a la JA como elemento tractor de la I+D. Se trata de realizar un cambio de paradigma, que impulse la innovación desde el lado de la demanda. Hay que tener en cuenta que las estructuras tradicionales de la burocracia administrativa y aún el alto desconocimiento en la materia pueden provocar resistencia al cambio de paradigma en la JA.

- Es muy importante la función reguladora y papel de la Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública (CEHAP), a la cual es necesario involucrar en esta Estrategia ya que su apoyo podría contribuir a solventar las posibles reticencias que se pudieran encontrar entre el personal gestor.

- La implementación de la CPI va a requerir un esfuerzo integral técnico de gestión, información y formación muy relevante tanto hacia las partes beneficiarias (por ejemplo: información, apoyo en la labor de documentación, etc.) como a nivel interno (por ejemplo: modificación de criterios de contratación, elaboración de guías y manuales, formación a personal gestor de CPI, etc.)

- Debido a su complejidad, el proceso de CPI necesita de un tiempo largo para ser implementado en la JA.

- Es necesario contar con recursos humanos adecuados y dedicados en exclusiva a la gestión de la estrategia, durante el diseño, implementación y evaluación de la misma. También se debería contar con una persona de la intervención delegada, formada específicamente en este tema, que pueda ser consultada y con la que se pueda contar desde el inicio de la creación de los pliegos.

La JA tiene detectadas y priorizadas necesidades para el desarrollo de la sociedad, que no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación del gasto.

La Administración andaluza se encuentra en condiciones de abordar una nueva vía de apoyo a la innovación y el desarrollo económico.

II. Sobre las obligaciones derivadas de las estrategias de orden nacional y europeo:

- El porcentaje, en 2016, de gasto interno en I+D sobre el PIB en Andalucía es del 0,92%, del que el 0,58% corresponde al sector público y el 0,34% al sector privado. Para 2020, el PAIDI tiene como objetivo en este apartado un porcentaje del 2%, y está previsto que el sector público y el privado participen a partes iguales.

- En cuanto a empresas que realizan innovaciones tecnológicas, la cifra prevista para Andalucía en el PO FEDER para 2020 asciende al 17,50% del total; sin embargo, el porcentaje actual es del 10,94%.

Andalucía está comprometida a elevar la inversión en I+D a un 2% del PIB y el porcentaje de empresas que realizan innovación tecnológica, al 17,50%.

III. Sobre el estado de la actividad innovadora en Andalucía:

- En cuanto al **gasto interno en I+D**, en un análisis sectorial, el sector de la AA.PP. representó un peso de 20,32% en 2016. En números absolutos, se observa un decrecimiento paulatino desde 2009 (390.855 miles de euros) a 2016 (276.331 miles de euros).

  En el sector de la enseñanza superior, el gasto interno en I+D alcanzó en 2016 el valor de 579.023 miles de euros, representado el 42,58% del total. Sin embargo, la cifra ha ido decreciendo ligeramente desde 2004, en que el gasto llegó a alcanzar un 53,52%.

En el sector empresarial andaluz, el gasto interno en I+D alcanzó en 2016 el valor de 501.717 miles de euros, representado el 36,09% del total de gasto ejecutado en la comunidad. Sin embargo, hay que tener en cuenta que esta cifra ha ido decreciendo desde 2010, en que se dedicó un total de 610.489 miles de euros a esta actividad.

- En lo que se refiere al **personal**, el sector de la enseñanza superior es el que cuenta con mayor porcentaje de personal dedicado a la I+D en EJC, con un 45,56% en 2016. En concreto, con perfil investigador se contabilizan 7.367 personas en EJC.

  El segundo sector que presenta más peso en cuanto a personal dedicado a la I+D en EJC es el empresarial, con un 30,21%. El personal de I+D con perfil investigador ascendió, en 2016, a 3.340 personas en EJC.

  En las AA.PP., el porcentaje de personal dedicado a I+D en EJC presenta un 23,87% respecto al resto de sectores. En concreto, con perfil investigador se contabilizan 2.454 personas en EJC.

- El número de empresas con actividades innovadoras en Andalucía ha ido decreciendo desde 2008, desde 4.850 empresas a 1.712, en 2016. Sin embargo, este dato de 2016, supuso un crecimiento interanual del 7,47% respecto al ejercicio 2015. A pesar de la tendencia decreciente, Andalucía se encuentra bien posicionada en el ranking nacional en cuanto al número de empresas con actividad innovadora (4º lugar).

- El total de empresas innovadoras en Andalucía durante el periodo 2014-2016 fue de 5.488. De ellas, más del 35% desarrollaron innovaciones de tipo tecnológico (1.969), ascendiendo a 4.811 el número de empresas con innovaciones no tecnológicas. El número empresas con innovaciones tecnológicas experimentaron un crecimiento interanual del 15,01%.

Andalucía cuenta con capacidad de I+D+I para acometer proyectos de innovación: tenemos un tejido investigador fuerte y un número importante de empresas que desarrollan actividades de I+D.

La economía andaluza necesita elevar su inversión en I+D y alcanzar un mayor número de empresas innovadoras.

IV. Sobre la CPI como instrumento de desarrollo de la innovación y como tractor de la economía:

- La mayoría de los estudios económicos concuerdan en situar a la CPI como el instrumento de fomento de la I+D+I más efectivo medido en base al factor multiplicador de la inversión privada/gasto público (1,3%, sobre el 1,15% habitual en la contratación) considerado tanto de manera aislada como en combinación con otros instrumentos de política de I+D+I.

- Se ha demostrado que el impulso a la CPI supone un impacto relevante para la creación de empleo.

- Los proyectos que se implantan por CPI presentan un alto impacto en la mejora de los servicios públicos.

- La CPI es un mecanismo no solo para la mejora de los servicios directos a la ciudadanía sino también para la dinamización de los distintos departamentos de la AA.PP.

- El uso de la CPI tiene beneficios para la AA.PP. como autoridad contratante, para las empresas y grupos/centros de investigación como entidades proveedoras de soluciones innovadoras y para la sociedad en general (todas ellas enumeradas en el análisis).

- Siendo una herramienta novedosa, son muchas las entidades proveedoras de soluciones innovadoras (sector empresas y enseñanza superior) que desconocen la tipología de contratación CPI, o que consideran que el proceso administrativo es demasiado complejo. Es necesario el acompañamiento a las empresas durante el proceso de gestión de CPI.

- La CPI es un mecanismo potente pero complicado, por lo que lo primero que se debe hacer es concienciar de las ventajas y beneficios que conlleva, para ayudar a eliminar las barreras existentes, sobre todo de tipo cultural.

- La Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación presenta alineación con los marcos normativos y estratégicos de la I+D+I en general y de la CPI en particular, tanto en el ámbito regional como nacional o europeo.

- Hace falta un desarrollo reglamentario de la compra púbica que valore el elemento de la innovación y que contribuya a generar certidumbre a medio/largo plazo.

- El desconocimiento de la herramienta levanta dudas sobre la propiedad del conocimiento generado en el proceso o incertidumbres sobre a la transmisión y publicidad de los proyectos objeto de la compra.

- Es necesario establecer medidas para que el tejido empresarial andaluz adquiera fortalezas frente a otras entidades tanto del ámbito nacional como internacional con quien tendrá que competir en el procedimiento de adjudicación de proyectos CPI.

- El hecho de que existan fondos financieros europeos disponibles para CPI contribuye positivamente a la viabilidad de una Estrategia basada en esta herramienta.

- Por todo ello, se hace evidente que es necesario un cambio de paradigma que incentive la consolidación de la CPI como opción eficiente para la administración en materia de innovación.

La CPI ha demostrado ser un medio adecuado para enfrentar la innovación y los retos de las innovaciones, compartiendo riesgos.

La CPI tiene que colaborar en el impulso para el desarrollo económico andaluz vinculado a la innovación y la tecnología.

9 PROBLEMAS, RETOS Y NECESIDADES

Estableciendo como base el diagnóstico descrito anteriormente, la JA se plantea a través de la presente Estrategia de Impulso y Consolidación de la CPI, dar solución a los siguientes problemas, retos y necesidades detectados:

PROBLEMAS:

1. Existen necesidades que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación
2. Falta de liderazgo
3. Resistencia al cambio por parte de la administración
4. Tiempos lentos de gestión que genera un inmovilismo de la administración
5. Poca experiencia en CPI tanto por parte de la administración como por parte de las empresas, centros y grupos de investigación.

RETOS:

1. Modernizar la AA.PP de la JA y convertirla en un organismo innovador al servicio de la ciudadanía.
2. Favorecer el incremento de la inversión en I+D en Andalucía
3. Hacer que las empresas andaluzas sean más competitivas e innovadoras
4. Seguir identificando necesidades de innovación en la administración de la JA con un sistema abierto y continuo
5. Involucrar a todas las entidades y personas responsables de todas las áreas relevantes desde el inicio y establecer una coordinación entre ellos
6. Saber explicar los beneficios de la CPI a la ciudadanía

NECESIDADES:

1. Sensibilizar y concienciar a la AA.PP., a las empresas y a los centros y grupos de investigación de las ventajas y beneficios de la CPI
2. Establecer criterios claros de selección de necesidades a abordar por medio de la CPI
3. Contar con las capacidades necesarias en la JA para gestionar la CPI
4. Contar con las capacidades de las empresas, centros y grupos de investigación para gestionar y aprovechar la CPI
5. Disponer de una oficina de gestión que dé apoyo en todo el proceso y que haga un seguimiento y evaluación
6. Contar con una figura en la intervención general de la JA, que sea reconocida y pueda ser consultada sobre CPI
7. Generar certidumbre en las empresas para que dediquen sus recursos a la CPI (mapas de demanda temprana...)
8. Establecer pautas para negociar con empresas que den seguridad y confianza al personal de contratación de la administración
9. Adaptar los procedimientos administrativos en el marco de la nueva Ley de Contratos y generar una regulación específica para CPI
10. Protocolizar las etapas del proceso de CPI, publicar manuales y guías
11. Mantener un diálogo permanente con el mercado, que permita a la AA.PP estar al día de las últimas innovaciones existentes

10 DAFO

El análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), permite mostrar un diagnóstico de la situación de cara a tomar decisiones estratégicas analizando las características internas (fortalezas y debilidades) y las características externas (oportunidades y amenazas), proporcionando una visión global de la situación.

A continuación, se expone el DAFO realizado siguiendo la metodología del IAAP y con la información obtenida del análisis de la situación de partida y las recomendaciones de la Comisión Técnica Interadministrativa y del Grupo de Personas Expertas.

DEBILIDADES

1. Poco conocimiento en CPI tanto a nivel de la AA.PP. como en las empresas, los grupos y centros de investigación.
2. Falta de fondos propios y dependencia de fondos europeos.
3. Baja motivación del personal de la AA.PP. para la adaptación a nuevos procesos.
4. La AA.PP. andaluza, y la AA.PP. en general, presenta un perfil conservador en la contratación y suele optar por procedimientos tradicionales y tecnologías maduras y contrastadas.
5. Burocracia poco ágil en la AA.PP.
6. Insuficiente coordinación administrativa para una estrategia transversal como la de CPI.
7. La complejidad del proceso implica que se requiera de un largo periodo de tiempo para su implementación.
8. Escasos canales de comunicación ágiles y robustos entre la AA.PP. y el sector empresarial innovador.
9. Falta de conocimiento del estado del arte en diferentes áreas relacionadas con el desarrollo tecnológico.

AMENAZAS

1. Falta de información y formación en las empresas, grupos y centros de investigación.
2. Competencia externa: otras regiones o países concursarán con las entidades andaluzas.
3. Desajuste expectativas-realidad: las empresas podrían sobrevalorar sus bienes y servicios.
4. Puede aparecer cierta resistencia por parte de los órganos de contratación y asesorías jurídicas, ya que tradicionalmente estos servicios han trabajado con una inercia burocrática que no permitían riesgos y innovaciones.
5. Percepción social no real sobre las licitaciones, que generalmente se entienden como decisiones arbitrarias de un funcionario.

FORTALEZAS

1. La JA está posicionada adecuadamente para el impulso de la innovación, es el primer ejecutor del gasto público en I+D y financia casi ⅓ del presupuesto andaluz en I+D.
2. La AA.PP. tiene detectadas y priorizadas necesidades, para el desarrollo de la sociedad, que no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación del gasto. Cinco de ellas ya están listas para ser ejecutadas vía proyectos CPI.
3. Las empresas andaluzas encuentran apoyo con la garantía de la colaboración de la AA.PP. para afrontar los retos de las innovaciones.
4. Andalucía cuenta con capacidad en I+D+I para acometer proyectos de CPI.
5. Existencia de fondos financieros europeos disponibles para CPI.

OPORTUNIDADES

1. La nueva Ley de Contratos del Sector Público establece un procedimiento de adjudicación basado no sólo en la economía presupuestaria sino también en la calidad del producto o servicio, lógica alineada con la herramienta CPI.
2. Andalucía tiene obligaciones derivadas de las estrategias de orden nacional y europeo, a cuya consecución contribuirá en cierta medida la ejecución de la Estrategia (elevar la inversión en I+D a un 2% del PIB y el porcentaje de empresas que realizan innovación tecnológica, al 17,50%.).
3. El uso de la CPI tiene beneficios para la AA.PP. como autoridad contratante, para las empresas y grupos/centros de investigación como proveedores de soluciones innovadoras y para la sociedad en general.
4. Alineación con los marcos normativos y estratégicos de la I+D+I en general y de la CPI en particular, tanto en el ámbito regional como nacional o europeo.

11 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

A continuación se describen los objetivos estratégicos y los indicadores asociados a cada uno de ellos:

OBJETIVO 1

Cubrir las necesidades de innovación detectadas por las Consejerías y priorizadas en colaboración con la Ud. CPI, que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación, al menos en un 75%

[Indicador I]

Necesidades cubiertas sobre las detectadas y priorizadas que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación

OBJETIVO 2

Contribuir a aumentar la inversión en I+D de la AA.PP. de Andalucía una media de un 2,6% anual

[Indicador II]

Incremento de la Inversión en I+D de la AA.PP. de Andalucía como consecuencia de la Estrategia CPI

OBJETIVO 3

Contribuir a aumentar la inversión en I+D del sector privado y enseñanza superior en Andalucía una media de un 0,15% anual

[Indicador III]

Incremento de la Inversión en I+D del tejido empresarial andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI

[Indicador IV]

Incremento del gasto en I+D/PIB andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI

OBJETIVO 4

Incentivar las actividades innovadoras en el tejido empresarial andaluz con la AA.PP. como contratante

[Indicador V]

Empresas andaluzas que realizan innovación vía CPI con la AA.PP. como contratante

OBJETIVO 5

Consolidar la utilización de la CPI en la JA con un número mínimo de proyectos anuales

[Indicador VI]

Proyectos CPI iniciados en Andalucía

En cualquier caso, y para la consecución de los objetivos estratégicos, se tendrá en cuenta la perspectiva de género.

12 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

	LINEA ESTRATÉGICA	DESCRIPCIÓN
LE 1	COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA	Establecer mecanismos efectivos de coordinación entre los agentes públicos involucrados, para la gestión y participación ágil y excelente en proyectos de CPI
LE 2	SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN	Concienciar e informar a la administración, empresas, centros y grupos de investigación y a la ciudadanía de las ventajas y beneficios de la CPI y fomentar la participación en este tipo de proyectos
LE 3	ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE APOYO	Diseño y puesta en marcha de herramientas para la gestión eficiente y ágil de la CPI en Andalucía
LE 4	FORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Implementar un plan de formación y de gestión del conocimiento integral y de especialización para las personas gestoras y participantes en el proceso de CPI
LE 5	FINANCIACIÓN	Dinamizar proyectos de CPI en la AA.PP. de la JA a través de su financiación vía fondos del Programa Operativo FEDER-Andalucía 2014-2020 o a través de fuentes alternativas de financiación
LE 6	ASESORAMIENTO Y APOYO	Asesorar y acompañar durante todas las etapas del desarrollo de los proyectos CPI haciendo un seguimiento y control de los mismos

13 PROGRAMAS

En la siguiente tabla se muestran los programas que se establecen para cada línea estratégica, y a continuación una ficha descriptiva para cada uno de ellos.

LINEA ESTRATÉGICA	PROGRAMAS
LE 1. Coordinación administrativa	P1.1. Coordinación de políticas públicas para el desarrollo de la CPI
LE 2. Sensibilización y difusión	P2.1. Concienciación P2.2. Información P2.3. Captación/promoción de proyectos
LE 3. Elaboración de instrumentos y mecanismos de apoyo	P3.1. Elaboración de criterios, normas, regulación, procedimientos y herramienta de gestión P3.2. Elaboración de guías y manuales
LE 4. Formación y gestión del conocimiento	P4.1. Formación de la AA.PP P4.2. Formación de las empresas, centros y grupos de investigación P4.3. Formación de la Intervención P4.4. Co-creación
LE 5. Financiación	P5.1. Financiación de proyectos CPI con fondos FEDER Andalucía P5.2. Búsqueda de otros fondos disponibles para CPI
LE 6. Asesoramiento y apoyo	P6.1. Seguimiento de los proyectos financiados P6.2. Asesoramiento integral de proyectos CPI

En la siguiente matriz se muestra la correlación entre los programas y cada objetivo estratégico:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROGRAMAS													
	P1.1	P2.1	P2.2	P2.3	P3.1	P3.2	P4.1	P4.2	P4.3	P4.4	P5.1	P5.2	P6.1	P6.2
OE1														
OE2														
OE3														
OE4														
OE5														

Código del programa	P1.1	Nombre del programa	PROGRAMA DE COORDINACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO DE LA CPI
Línea estratégica		LE 1. Coordinación administrativa	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE5	
Objetivos específicos del Programa		- Establecer de forma coordinada un mecanismo simplificado para la tramitación de la CPI. - Analizar en común la posible necesidad de publicación de regulaciones y documentación específicas. - Determinar en común el sistema y estrategia para la implantación del sistema de CPI.	

Descripción del Programa

Como problemas detectados tanto por la Comisión Técnica Interadministrativa como por el Grupo de Personas Expertas están la falta de un liderazgo para conseguir un cambio de paradigma en la administración que impulse la innovación desde el lado de la demanda, la resistencia al cambio por parte de la misma debido a las estructuras tradicionales de la burocracia administrativa y aún el alto desconocimiento en materia de CPI y los tiempos lentos de gestión de la administración.

En este sentido, en el marco de este programa se pretende fomentar la coordinación de todas las consejerías tratando de maximizar el impacto de las políticas públicas de la JA en relación a la consolidación de la CPI en Andalucía. En una estrategia transversal como esta, es esencial compartir proceso y experiencia, tomar decisiones en común y enfrentar el proyecto como del Gobierno, aunque las compras sean para diferentes políticas.

Por ello, se plantea la creación de un **Comité Director de CPI** con capacidad de decisión que implementará el conjunto de medidas que se acuerden a través de este programa en todas las consejerías de la JA. Este comité estará presidido por la CCIU e integrado por hombres y mujeres a nivel directivo de las distintas consejerías de la JA, la persona representante de la DG de Fondos Europeos de la JA, las persona representantes de la DG de Patrimonio y de la DG de Planificación y Evaluación de la CEHAP y la persona responsable de la Intervención General de la JA. Este Comité analizará la necesidad de publicar la regulación específica y establecerá las directrices en el caso de ser necesario, con el objetivo de simplificar y agilizar los procesos de una forma transparente. Así mismo, impulsará y fomentará el establecimiento de políticas y rutinas de coordinación para la puesta en valor y la mejora de la eficacia del despliegue, en la región andaluza, de las políticas de impulso de la CPI.

Además, para asegurar un correcto control previo de las operaciones de contenido económico (proyectos CPI) de todos los órganos de la Administración de la Junta de Andalucía se implementará una coordinación específica con la **Intervención General de la JA** para resolver las dudas que puedan surgir a las intervenciones delegadas de cada una de las consejerías y establecer los mecanismos de coordinación necesarios.

Asimismo, a la **Unidad de CPI de Andalucía** que es la figura para la gestión del desarrollo de la Estrategia, ubicada en la AAC y formada por un equipo de trabajo multidisciplinar integrado por personal de distintos departamentos de la misma, se le adjudicarán las funciones definidas en los epígrafes 16 y 17 así como los recursos necesarios para su eficiente ejecución.

De manera complementaria, también se pretende establecer cauces de interlocución permanente con empresas, centros y grupos de investigación andaluces para pulsar la situación real de los mismos, conocer sus expectativas e inquietudes respecto de la evolución de la implantación de la CPI así como en relación a las políticas públicas de apoyo desplegadas. En este sentido, se constituirá el **Consejo Asesor Andaluz de CPI**, que estará compuesto por representantes de la Unidad de CPI de Andalucía y representantes de empresas, universidades, centros y grupos de investigación andaluces que atenderá para su composición a las cuestiones de género.

También se trabajará en la creación de **sinergias** y apoyo a otras administraciones como las diputaciones y los ayuntamientos, facilitando las tareas y estableciendo **alianzas estratégicas** de ámbito local, regional, nacional e internacional.

Medidas a desarrollar	
1. Adjudicación de funciones y recursos a la Unidad de CPI de Andalucía 2. Creación del "Comité Director CPI" 3. Establecimiento de una co-coordinación específica con la Intervención General de la JA 4. Creación del "Consejo Asesor Andaluz de CPI" 5. Creación de sinergias y apoyo a otras administraciones como las diputaciones y los ayuntamientos, facilitando las tareas y compartiendo los recursos que se elaboren 6. Articulación de un "Acuerdo Marco de Colaboración para el Fomento de la CPI" con MCIU para velar por la coordinación con las estrategias nacionales 7. Establecimiento de alianzas estratégicas con otros agentes que permitan un despliegue más eficiente de esta Estrategia	
nacionales **Población destinataria**	- Las SGT de las consejerías - La Intervención General de la JA - La Unidad de CPI de Andalucía - Las empresas, grupos y centros de investigación
Población destinataria	Los servicios de contratación de las SGT de las consejerías y las empresas, grupos y centros de investigación participantes en proyectos de CPI
Agentes implicados	- Las consejerías y organismos de la JA - Organismos con los que se establezcan alianzas y acuerdos (MCIU,...) - Unidad de CPI de Andalucía - Comité Director de CPI - Intervención General de la JA - Consejo Asesor Andaluz de CPI
Organismo responsable	CCIU
Indicadores de realización	- Nº de reuniones del Comité Director CPI - Porcentaje de participación en reuniones del Comité Director CPI - Nº de reuniones del Consejo Asesor Andaluz de CPI - Porcentaje de participación en reuniones del Consejo Asesor Andaluz de CPI - Nº de alianzas estratégicas establecidas
Indicadores de resultados	- Sistema simplificado de tramitación elaborado en común, elaborado, analizado y evaluado - Nº de necesidades enviadas a la Unidad de CPI de Andalucía por parte del Comité Director de CPI - Nº de necesidades enviadas a la Unidad de CPI de Andalucía por parte del Consejo Asesor Andaluz - Estrategia común de trabajo implementada en cada consejería , analizada y evaluada
Temporalización	- 4º trimestre (2018): se crearán las figuras Comité Director, Consejo Asesor Andaluz y se adjudicarán las funciones y recursos a la Unidad de CPI de Andalucía y se establecerá el canal de comunicación con la Intervención General de la JA. - A partir del hito marcado anteriormente y hasta el final del año 2023 se realizarán las acciones de coordinación correspondientes
Presupuesto	399.737 € en coste personal 2018-2023 para la Unidad de CPI de Andalucía
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	P2.1	Nombre del programa	PROGRAMA DE CONCIENCIACIÓN
Línea estratégica		LE 2. Sensibilización y difusión	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3, OE4, OE5	
Objetivos específicos del Programa		- Eliminar barreras de tipo cultural en cuanto al uso de la CPI - Sensibilizar y concienciar a la AA.PP., a las empresas y a los centros y grupos de investigación de las ventajas y beneficios de la CPI - Desarrollar un liderazgo innovador en las personas responsables de las entidades públicas	

Descripción del Programa

En el diagnóstico realizado se pone de manifiesto que la AA.PP. andaluza y la AA.PP. en general, presenta un perfil conservador a la hora de la contratación y suele optar por procedimientos tradicionales y tecnologías maduras y contrastadas. De hecho la innovación siempre se ha entendido como una consecuencia de la I+D del tejido productivo o investigador, mientras ahora la figura de la CPI introduce a la JA como elemento tractor de la I+D. Se trata de realizar un cambio de paradigma, que impulse la innovación desde el lado de la demanda, para lo que se hace necesario concienciar a la AA.PP. andaluza de los beneficios y ventajas del uso de la CPI en general y en temas específicos como el diálogo con el mercado, la propiedad del conocimiento generado, incertidumbres sobre la transmisión y publicidad de los proyectos que ayuden a eliminar las barreras existentes.

Las personas responsables de los procesos de CPI en la administración, deben tener la concienciación necesaria para afrontar el cambio, la valentía suficiente para diseñar y ejecutar los procesos de innovación dentro el sector público, el compromiso con su organización y con las personas usuarias a los que prestan sus servicios, así como el entusiasmo para disfrutar del proceso de cambio y contagiar a otros. Es necesario desarrollar un liderazgo innovador en las personas responsables de las entidades públicas para lo cual hay que dotarles de ciertas habilidades: observación, creatividad, cuestionamiento, inspiración, experimentación y sobre todo superar la aversión al riesgo.

También es importante concienciar a las empresas, centros y grupos de investigación para que participen en los retos que lance la administración por lo que también se planifica la organización de jornadas de sensibilización orientadas a estas entidades.

Medidas a desarrollar

1. Organización de jornadas abiertas de sensibilización y concienciación en materia de CPI para la AA.PP. andaluza
2. Organización de jornadas abiertas de sensibilización y concienciación en materia de CPI para empresas, centros y grupos de investigación andaluces

Población destinataria	- Personal de la AA.PP. andaluza de distintas áreas: técnica, jurídica, contratación y dirección - Empresas, grupos y centros de investigación
Población beneficiaria	150 personas pertenecientes a empresas, grupos, centros de investigación y AA.PP. en cada jornada
Agentes implicados	IAAP, DG Patrimonio, SGTs, Unidad de CPI de Andalucía, Consejo Asesor Andaluz de CPI
Organismo responsable	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Nº de hombres/mujeres asistentes - Nº de jornadas realizadas
Indicadores de resultados	Mejora en la concienciación en CPI de la sociedad andaluza medida en base al incremento de participación en proyectos CPI
Temporalización	- 4º trimestre (2018): 2 jornadas de sensibilización, una dirigida a la AA.PP. y otra a empresas, grupos y centros de investigación - 2º semestre (2019, 2020, 2021, 2022 y 2023), una vez se haya tramitado alguna licitación de CPI por parte de las Consejerías: 2 jornadas de sensibilización, una dirigida a la AA.PP. y otra a empresas, grupos y centros de investigación

Presupuesto	- 5.000€ (12 jornadas: 2 por año 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) - Coste de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P2.2**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA DE INFORMACIÓN**
Línea estratégica		LE 2. Sensibilización y difusión	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3, OE4	
Objetivos específicos del Programa		Conseguir que la administración pública, empresas, centros y grupos de investigación y a la ciudadanía en general tenga información disponible y fácil de encontrar sobre la CPI	

Descripción del Programa

Con este programa se pretende difundir información a la administración, empresas, centros y grupos de investigación y a la ciudadanía de las ventajas y beneficios y oportunidades de la CPI, haciéndoles llegar toda la información y oportunidades disponibles, del tipo:

- Manuales, procedimientos y normativa elaborada a partir de los programas dentro de la línea estratégica de formación y gestión del conocimiento de esta estrategia.
- Casos de buenas prácticas en Andalucía

Para ello, se diseñará un plan de comunicación que garantice la correcta difusión y visibilidad de la información y que contemplará, entre otros, difusión a través de un portal web así como la elaboración de boletines periódicos, folletos.

De esta manera, se contribuirá al reto de saber explicar a la ciudadanía los beneficios de la CPI así como a la necesidad de sensibilizar y concienciar a la AA.PP., a las empresas, centros y grupos de investigación de las ventajas y beneficios de la CPI.

El diseño del portal web se hará en colaboración con la DG de Patrimonio y de Política Digital y se tendrá en consideración el uso del portal de contratación de la JA.

Medidas a desarrollar

1. Diseñar un **plan de comunicación** específico para esta Estrategia (incluye la implementación de un portal web)
2. Ejecutar las acciones previstas en el plan de comunicación

Población destinataria	Consejerías de la JA, empresas, centros y grupos de investigación
Población beneficiaria	El conjunto de la sociedad
Agentes implicados	Entidad que diseñe el plan de comunicación, la Unidad de CPI de Andalucía y la DG de Patrimonio y DG de Política Digital de la JA
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Plan de comunicación diseñado y ejecutado - Portal web activo
Indicadores de resultados	Nº consultas al portal web

Temporalización	- 1º trimestre (2019): diseño del plan de comunicación - A partir de la finalización de su diseño, se irán ejecutando las distintas acciones de comunicación hasta el final del año 2023
Presupuesto	10.000 € para el diseño del plan de comunicación 25.000 € para la publicación de documentos y otros gastos de comunicación (5.000 € cada año, 5 años: 2019-2023) 15.000 € portal web CPI Coste de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P2.3**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA PARA LA CAPTACIÓN /PROMOCIÓN DE PROYECTOS**
Línea estratégica		LE 2. Sensibilización y difusión	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3	
Objetivo específico del Programa		Lograr la participación andaluza de la AA.PP., empresas grupos y centros de investigación en proyectos de CPI	

Descripción del Programa

Con este programa se pretende contrarrestar la poca experiencia en CPI tanto por parte de la administración como de las empresas, centros y grupos de investigación, fomentando que participen en proyectos de este tipo a través de acciones de difusión de oportunidades y medidas concretas diseñadas para tal fin. Para ello, se les hará llegar licitaciones de CPI publicadas tanto en Andalucía como en otras regiones (Plataforma de Contratación del Estado, Plataforma de Contratación de la JA, convocatorias H2020…) en las que poder participar.

Por otro lado, se establecerá un mecanismo de identificación y promoción de ofertas de soluciones innovadoras no solicitadas de empresas y centros y grupos de investigación andaluces, entre la AA.PP. de la JA para que estén al día de las últimas innovaciones existentes y para promover el lanzamiento de nuevas CPI. Además, se establecerán medidas para favorecer la participación de las empresas, centros y grupos de investigación andaluces en los proyectos CPI que se lancen desde la JA, del tipo:

- La contratación por lotes para facilitar la participación de empresas andaluzas, la mayoría PYME
- Reconocimiento como "entidad innovadora" tras participar en procedimientos de CPI
- Facilitar el acceso a convocatorias existentes (Innodemanda…) de apoyo a la CPI

Medidas a desarrollar

1. Difusión de oportunidades de participación en licitaciones de CPI
2. Diseño de un mecanismo de identificación y promoción de ofertas de soluciones innovadoras no solicitadas
3. Establecimiento de un plan de medidas para favorecer la participación de entidades andaluzas en CPI

Población destinataria	AA.PP., empresas, centros y grupos de investigación andaluces
Población beneficiaria	AA.PP., empresas, centros y grupos de investigación andaluces que logren presentar proyectos CPI
Agentes implicados	Consejerías de la JA, MCIU, DG Patrimonio de la JA
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	Nº de oportunidades de participación difundidas
Indicadores de resultados	Nº de entidades andaluzas participando en proyectos CPI

Temporalización	- De manera continua (desde el inicio de 2019 hasta el final 2023): difusión de las oportunidades de participación y ofertas no solicitadas, a medida que se vayan identificando - 4º trimestre (2018): establecimiento del plan de medidas de promoción de participación andaluza - 1º trimestre (2021): diseño del mecanismo de identificación y promoción de ofertas de soluciones innovadoras no solicitadas, basado en la experiencia adquirida en proyectos CPI ejecutados
Presupuesto	Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P3.1**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DE CRITERIOS, NORMAS, REGULACIÓN, PROCEDIMIENTOS Y HERRAMIENTA DE GESTIÓN**
Línea estratégica		LE 3. Elaboración de instrumentos y mecanismos de apoyo	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3, OE4, OE5	
Objetivos específicos del Programa		- Protocolizar el proceso CPI, a través de procedimientos claros y sencillos y con una herramienta de gestión de soporte adecuada - Establecer un sistema abierto y continuo de identificación de necesidades de innovación de la AA.PP. - Establecer una regulación específica para CPI en caso de que se considere necesario	

Descripción del Programa

Este programa está diseñado para atender a la necesidad planteada en esta Estrategia de protocolizar las etapas del proceso de CPI que ayuden a la AA.PP. a enfrentarse a esta desconocida forma de contratación y genere "seguridad y confianza" al personal de contratación de la administración. Además contribuirá al reto de seguir identificando necesidades de innovación en la administración de la JA con sistema abierto y continuo.

Asimismo, con este programa se implementará una herramienta web que de soporte al proceso de CPI, en especial a la etapa de participación del mercado, con el objetivo de solventar la necesidad de establecer pautas para negociar con empresas que den seguridad y confianza al personal de contratación de la administración.

Para la implementación de la herramienta web que de soporte al proceso de CPI se contará con la colaboración de la DG de Patrimonio puesto que están trabajando en "Disponer de un modelo de gestión de la contratación común para toda la JA, que avance en la centralización y racionalización de los contratos, que implante un sistema único de información y que refuerce la imagen de transparencia y ética en materia de contratación de la JA" y la CPI es una modalidad de contratación pública. A este respecto, se tendrá en cuenta la Plataforma de Contratación de la JA a través de la que deberán tramitarse las licitaciones de CPI.

Además, se trabajará en colaboración con la Intervención General y con la DG de Planificación y Evaluación de la CEHAP en la necesidad de publicar una regulación específica o de modificar la existente, en base a la experiencia con los primeros proyectos pilotos.

La elaboración de procedimientos se hará en dos fases:

FASE 1. Definición inicial de procedimientos para cada etapa y subetapa del proceso de CPI, a partir de la ejecución de los primeros proyectos CPI de la AA.PP., siguiendo la siguiente estructura:

1. Identificación de necesidades:

- Reconocer problemas e identificar necesidades existentes y futuras
- Evaluar y definir las necesidades en forma de especificaciones funcionales o de rendimiento
- Preparación de una hoja de ruta de la contratación

2. Participación del Mercado

- Consulta preliminar al mercado. Solicitud a empresas de ideas para solucionar las necesidades (llamada al mercado, workshops...).
- Preparación de la documentación de la consulta. Ficha de presentación de propuestas.
- Análisis y valoración de ideas

3. Proceso de Compra Se inicia cuando la consulta preliminar ha sido favorable

- Publicación del mapa de demanda temprana.
- Elección del procedimiento de compra
- Asesoramiento en el diseño de pliegos
- Evaluación de ofertas y adjudicación

4. Ejecución y seguimiento del contrato

- Establecimiento de los diversos procedimientos de compra
- Definición del proceso para el seguimiento de la ejecución que permita consultas operativas y garantice transparencia
- Análisis del impacto de la innovación

FASE 2. Validación y estandarización de los procedimientos realizados en la fase 1, a partir del seguimiento de la ejecución de los proyectos pilotos CPI en la AA.PP. que permitirá disponer de los **procedimientos y mapa de procesos definitivos** para la gestión de la CPI en Andalucía.
Todos los procedimientos, criterios y normativa establecidos serán remitidos al Comité Director de CPI para su aprobación e implementación en las consejerías de la JA, a propuesta de la Unidad de CPI de Andalucía, según lo establecido en el programa de coordinación de políticas públicas para el desarrollo de la CPI (P1.1). En concreto, tal y como se recoge en el programa P5.1 de la Estrategia, la sistemática para la financiación de proyectos CPI y los criterios de priorización se definirán en el seno del Comité Director de CPI, en el que participan todas las consejerías de la JA. A la documentación generada se le dará difusión a través del plan de comunicación contemplado en el programa P2.2 de esta Estrategia.

Medidas a desarrollar	
1. Establecimiento de un equipo de trabajo para el desarrollo de los procedimientos CPI 2. Análisis de la necesidad de regulación específica en Andalucía en CPI 3. Establecimiento del sistema abierto y continuo de identificación de necesidades de innovación de la AA.PP. 4. Implementación de una herramienta web que de soporte al proceso de CPI	
Población destinataria	Consejerías de la JA
Población beneficiaria	La AA.PP., empresas, centros y grupos de investigación andaluces que participen en proyectos CPI
Agentes implicados	Consejerías de la JA, Intervención General de la JA, Fondos Europeos, DG Patrimonio, DG Política Digital e IAAP
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Análisis de necesidad regulatoria en CPI realizado - Nº de procedimientos y normativa generados e implantados en las consejerías de la JA - Herramienta de gestión en funcionamiento, analizada y evaluada positivamente
Indicadores de resultados	Regulación y procedimientos operativos y herramienta de gestión en funcionamiento

Temporalización	- 4º trimestre (2018): constitución de los equipos de trabajo para el desarrollo de procedimientos y detección de necesidades - 4º trimestre (2018) - final 2023: Análisis de necesidad de regulación específica - 1º trimestre (2019) - 4º trimestre (2020): primera fase de elaboración inicial de procedimientos se realizará en paralelo al desarrollo del primer proyecto piloto de CPI - 2º trimestre (2019) - 1º trimestre (2021): segunda fase de estandarización de procedimientos - 4º trimestre (2018) - 3º trimestre (2019): desarrollo de herramienta de soporte web a la CPI
Presupuesto	15.000 € para la herramienta web Coste de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P3.2**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA PARA LA ELABORACIÓN DE GUÍAS, MANUALES**
Línea estratégica		LE 3. Elaboración de instrumentos y mecanismos de apoyo	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3, OE4, OE5	
Objetivo específico del Programa		Proporcionar una visión global de las dimensiones prácticas y jurídicas de la CPI en un lenguaje claro y accesible.	

Descripción del Programa

Este programa está diseñado para atender a la necesidad planteada en esta Estrategia de publicar guías y manuales sobre CPI que ayuden a la AA.PP. (como contratantes), a las empresas, centros y grupos de investigación (como entidades desarrolladoras) a entender el "por qué", el "qué" y el "cómo" de la CPI, incluyendo casos prácticos, explicaciones de los procedimientos, definiciones y respuestas a preguntas habituales.
Toda la documentación generada será remitida al Comité Director de CPI para su aprobación, a través de la Unidad de CPI de Andalucía , según lo establecido en el programa de coordinación de políticas públicas para el desarrollo de la CPI (P1.1). Además, se hará difusión de esta documentación a través del plan de comunicación contemplado en el programa P2.2 de esta Estrategia.

Medidas a desarrollar

1. Establecimiento de un equipo de trabajo para el desarrollo de las guías y manuales
2. Publicación y difusión de las guías y manuales

Población destinataria	La AA.PP., empresas, centros y grupos de investigación andaluces que participen en proyectos CPI
Población beneficiaria	Las entidades que quieren conocer como tramitar la CPI
Agentes implicados	Organismos de otras comunidades con experiencia en CPI, IAAP
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Equipo de trabajo para el desarrollo de las guías y manuales constituido - Nº de manuales elaborados - Nº de guías elaboradas - Nº de manuales publicados - Nº de guías publicadas

Indicadores de resultados	Registro de uso de guías y manuales publicados por parte de la AA.PP., empresas, centros y grupos de investigación
Temporalización	- 1º trimestre (2020): Constituir el equipo de trabajo para el desarrollo de las guías y manuales constituido - 2º trimestre (2020)- 1º trimestre (2021): Elaborar los manuales y guías
Presupuesto	Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2) Costes de difusión y publicación (incluido en P2.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P4.1**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LA AA.PP.**
Línea estratégica		LE4. Formación y gestión del conocimiento	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE5	
Objetivo específico del Programa		Capacitar al personal que se ocupa de los procesos de contratación en las consejerías para que sepan tramitar adecuadamente los procedimientos administrativos de la contratación CPI	

Descripción del Programa

En el diagnóstico realizado en esta Estrategia, se puso de manifiesto la necesidad de formar al personal de la JA para poder gestionar la CPI. Por ello, este programa está pensado para establecer actividades de formación general y de especialización de las personas gestoras y participantes en el proceso de CPI, en materia de diseño, regulación, gestión y ejecución de proyectos. Por ello, se incluirán a lo largo de los 5 años diversos tipos y modalidades formativas.

Medidas a desarrollar

Se prevén las siguientes actividades:
- Curso de captación de iniciativas internas de las consejerías a tramitar por medio de la CPI
- Curso: "Como tramitar y gestionar una contratación CPI"
- Curso de seguimiento y control de las iniciativas CPI contratadas

Para el periodo 2021-2023, se diseñaran actividades formativas *ad hoc* en función de la evaluación realizada y las necesidades detectadas, que garantice un equilibrio de género en el total de personas formadas.

Población destinataria	Personal de las consejerías relacionado con la contratación y personal técnico implicado en los proyectos
Población beneficiaria	Para los cursos y anualmente: - 75 personas de niveles técnicos y administrativos relacionados con la contratación en CPI de las consejerías y organismos dependientes. - 150 personas anuales para las jornadas de 2019 y de 2020
Agentes implicados	IAAP, DG de Patrimonio, SGTs, Unidad de CPI de Andalucía
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía en colaboración con IAAP y con la DG de Patrimonio
Indicadores de realización	- Nº de hombres/mujeres formadas en los curso con el perfil adecuado - Nº de cursos realizados - Nº de jornadas realizadas - Nº de hombres/mujeres participantes anuales
Indicadores de resultados	Nº de trámites realizados por el personal de contratación de las consejerías

Temporalización	- 1º trimestre (2019) - 4º trimestre (2023): Jornadas presenciales anuales en CPI para la AA.PP. - 4º trimestre (2018) - 3º trimestre (2019): Fase de formación básica - 4º trimestre (2020): Re-diseño de actividades formativas, una vez finalizado el primer proyecto - 2021-2023: Fase de consolidación de lo aprendido e intercambio de buenas prácticas
Presupuesto	**8.680€** (1.240€ por curso de 20 horas, 7 cursos: 3 en 2018-2019, y 1 en cada uno de los siguientes años 2020-2023), IAAP Costes de personal de la Unidad de CPI de Andalucía (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P4.2**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LAS EMPRESAS, CENTROS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**
Línea estratégica		LE4. Formación y gestión del conocimiento	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE5	
Objetivo específico del Programa		Capacitar a las empresas, centros y grupos de investigación andaluces para que sepan gestionar y aprovechar la CPI	

Descripción del Programa

En el diagnóstico realizado en esta Estrategia, se puso de manifiesto la necesidad de formar a las empresas, centros y grupos de investigación andaluces para poder gestionar y aprovechar la CPI. Por ello, se diseñarán y ejecutarán actividades formativas y foros de debate especializadas por sectores. Los desarrollos pioneros en la CPI suelen suceder dentro de nichos sectoriales (como ha sucedido en el ámbito de la salud). Es importante generar la cultura CPI a nivel multisectorial y recomendable promover su implantación teniendo en consideración las particularidades de cada nicho.
Se incluirán a lo largo de los 4 años diversos tipos y modalidades formativas cuyos contenidos se diseñarán por la Unidad de CPI de Andalucía en colaboración con el Consejo Asesor Andaluz de CPI en base a las necesidades requeridas por las empresas, centros y grupos de investigación andaluces y asegurando un equilibrio de género entre los formados.

Medidas a desarrollar

1. Organización de 5 jornadas formativas a empresas, centros y grupos de investigación (una al año)
2. Difusión del material formativo a través del portal web CPI y de las acciones previstas en el plan de comunicación

Población destinataria	Empresas, centros y grupos de investigación andaluces
Población beneficiaria	150 personas anuales pertenecientes a empresas, centros y grupos de investigación andaluces interesados en CPI de todo el territorio andaluz
Agentes implicados	Unidad de CPI de Andalucía, Consejo Asesor Andaluz de CPI y DG Patrimonio
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Nº de cursos realizados - Nº de hombres/mujeres participantes anuales

Indicadores de resultados	Nº de trámites realizados por las empresas, centros y grupos de investigación andaluces
Temporalización	4º trimestre (2018): 1 jornadas de formación 2º semestre (2019, 2020, 2021, 2022 y 2023), una vez se haya tramitado alguna licitación de CPI por parte de las consejerías: 1 jornadas de formación
Presupuesto	Costes de formación (incluido en P2.1) Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	**P4.3**	**Nombre del programa**	**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE LA INTERVENCIÓN**

Línea estratégica	LE4. Formación y gestión del conocimiento
Objetivos estratégicos a los que contribuye	OE5
Objetivo específico del Programa	Capacitar al personal que se ocupa de la intervención en las consejerías para que sepan orientar y apoyar adecuadamente los procedimientos administrativos de la contratación CPI

Descripción del Programa

En el diagnóstico realizado en esta Estrategia, se puso de manifiesto la necesidad de formar específicamente al personal de las intervenciones delegadas de la JA para poder colaborar en la tramitación de la CPI correctamente. Por ello, este programa está pensado para establecer actividades de especialización de los interventores participantes en el proceso de CPI, en materia de diseño, regulación, gestión y ejecución de proyectos. Por ello, se incluirán a lo largo de los 5 años diversos tipos y modalidades formativas.

Medidas a desarrollar

Curso/Seminario anual sobre tramitación, seguimiento y control de las iniciativas CPI

Población destinataria	Personal de la intervención de las consejerías
Población beneficiaria	Personal de la intervención de las consejerías
Agentes implicados	IAAP, Intervención General, Unidad de CPI de Andalucía, DG Patrimonio
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía en colaboración con IAAP y con la Intervención General
Indicadores de realización	- Nº de hombres/mujeres formadas en los curso con el perfil adecuado - Nº de cursos realizados - Nº de Jornadas realizadas - Nº de hombres/mujeres participantes anuales
Indicadores de resultados	Nº de trámites realizados por el personal de Intervención
Temporalización	Un curso anual en el primer semestre
Presupuesto	6.200€ (1.240€ anual por curso de 20 horas), IAAP Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	P4.4	Nombre del programa	PROGRAMA DE CO-CREACIÓN
Línea estratégica		LE4. Formación y gestión del conocimiento	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE5	
Objetivos específicos del programa		- Lograr la colaboración de los agentes implicados en la creación conjunta de procedimientos, normativas, guías y manuales de apoyo a la CPI - Elaborar de forma colaborativa protocolos y guías de trabajo	

Descripción del Programa

La CPI forma parte de un nuevo paradigma en la forma de contratación y supone un cambio radical sobre las prácticas de contratación de la administración andaluza. La cuestión no es imponer nuevas formas de trabajo sino, partiendo de lo aprendido hasta ahora, crear entre todas las personas implicadas y con la ayuda que sea necesaria los nuevos procedimientos, guías, protocolos que permitan que el procedimiento sea lo mas fluido posible. Para ello se han previsto diversas medidas en otros programas para contribuir a la creación de sinergias entre los actores implicados. En este programa se va a realizar algunas medidas específicas que se centrarán en la co-creación.

Medidas a desarrollar

1. Comunidades de prácticas: organizar y apoyar una comunidad de práctica con el personal implicado en la tramitación de la CPI
2. Grupo de innovación en la administración: generar un grupo de personal investigador y empresas que junto al personal de la JA elaboren un proyecto de innovación relacionado con la gestión innovadora de las necesidades de la sociedad andaluza

Población destinataria	Personal relacionado con la contratación Empresas, personal investigador y personas implicadas en proyectos CPI
Población beneficiaria	Un grupo de comunidades de práctica de aproximadamente 15 personas Un grupo de innovación de entre 10 a 15 personas
Agentes implicados	Unidad de CPI de Andalucía, IAAP
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	Grupo de comunidad de práctica y grupo de innovación formados
Indicadores de resultados	Nº de documentos y productos elaborados en común por medio de estos dos tipos de iniciativas
Temporalización	2019 y 2020
Presupuesto	Costes de edición y publicación (contemplado en el P2.2) Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	P5.1	Nombre del programa	PROGRAMA DE FINANCIACIÓN DE PROYECTOS CPI CON FONDOS FEDER ANDALUCÍA
Línea estratégica		LE5. Financiación	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE2, OE3, OE4	
Objetivo específico del Programa		Desarrollar proyectos de CPI por parte de la administración de la JA articulando el uso de los Fondos FEDER Andalucía disponibles para CPI	

Descripción del Programa

En el diagnóstico de la situación de partida realizado en la Estrategia, quedó reflejado que existen necesidades de innovación que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación y que el conjunto de estas necesidades fue priorizado y en concreto 5 de ellas estaban preparadas para ser acometidas vía CPI.

Este programa se ha diseñado para dotar de financiación aquellos proyectos CPI de las consejerías de la JA validados por la Unidad de CPI de Andalucía. Para ello, en el seno del Comité Director de CPI (como órgano impulsor, a alto nivel, de la Estrategia y en el que están representadas todas las consejerías de la JA) se definirá una sistemática para la financiación de proyectos utilizando los fondos disponibles para CPI del Plan Operativo FEDER Andalucía así como los criterios de priorización de los proyectos.

Los criterios y sistemáticas que se establezcan consecuencia de este programa se incluirán entre los procedimientos elaborados en el programa P3.1.

Medidas a desarrollar

1. Establecimiento de una sistemática para la financiación de proyectos CPI vía fondos FEDER Andalucía vía análisis de viabilidad de la financiación con fondos FEDER Andalucía.
2. Se podrán firmar convenios de colaboración entre la CCIU y cada una de las consejerías que vayan a financiar sus proyectos CPI con fondos FEDER Andalucía para el traspaso económico. Incluirán una claúsula para la creación de una Comisión de Seguimiento de cada uno de los proyectos iniciados que velará por su correcta ejecución.

Población destinataria	Consejerías de la JA
Población beneficiaria	Empresas, centros y grupos de investigación
Agentes implicados	Unidad de CPI de Andalucía, Comité Director de CPI
Organismo Responsable del Programa	Comité Director de CPI a propuesta de la Unidad CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Sistemática para la financiación diseñada y en funcionamiento - Análisis de viabilidad de financiación realizados (por cada proyecto iniciado) - Nº convenios firmados
Indicadores de resultados	Nº de proyectos financiados vía FEDER Presupuesto FEDER ejecutado
Temporalización	- 4º trimestre (2018): Establecimiento de la sistemática para la financiación de los proyectos y firma de convenios de colaboración con las consejerías - (2018-2023): análisis de viabilidad de la financiación previo a cada proyecto
Presupuesto	50.000.000€, FEDER Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos FEDER JA Fondos propios

Código del programa	P5.2	Nombre del programa	PROGRAMA DE BÚSQUEDA DE OTROS FONDOS DISPONIBLES PARA CPI
Línea estratégica		LE5. Financiación	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE2, OE3, OE4	
Objetivo específico del Programa		Ofrecer vías de financiación alternativas a proyectos de CPI, cuando no es posible financiarlos con fondos FEDER Andalucía	

Descripción del Programa

Como continuación del programa anterior, para aquellos proyectos de CPI que por algún motivo no pueden ser financiados a través de la financiación disponible en el Programa Operativo FEDER Andalucía, se ofrecerá otras vías de financiación alternativas que existan (Programa H2020, MCIU…) , y serán redireccionados al organismo correspondiente. Se elaborará un plan alternativo de financiación CPI, que se actualizará semestralmente, incorporando las nuevas fuentes que se generen y eliminando aquellas que hayan finalizado.

Los criterios y sistemáticas que se establezcan consecuencia de este programa se incluirán entre los procedimientos elaborados en el programa P3.1.

Medidas a desarrollar

1. Realización de un estudio de las fuentes de financiación para CPI existentes que se actualizará periódicamente
2. Elaboración de un plan alternativo de financiación de los proyectos

Población destinataria	AA.PP y organismos públicos que soliciten financiar proyectos CPI
Población beneficiaria	AA.PP y organismos públicos que soliciten financiar proyectos CPI
Agentes implicados	MCIU, Comisión Europea, Punto Nacional de Contacto CPI de CDTI y otros organismos gestores de programas de financiación de la CPI
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	Plan realizado sobre fuentes de financiación CPI alternativas a FEDER
Indicadores de resultados	Nº de proyectos redireccionados a otros organismos financiadores
Temporalización	- 4º trimestre (2018): Realización del plan sobre fuentes de financiación CPI alternativas a FEDER - 2º trimestre (2019, 2020, 2021, 2022, 2023): actualización semestral del plan - 4º trimestre (2019, 2020, 2021, 2022, 2023): actualización semestral del plan
Presupuesto	Costes de personal (contemplado en P1.1 y P6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	P6.1	Nombre del programa	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS
Línea estratégica		LE6. Asesoramiento y apoyo	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3, OE4, OE5	
Objetivo específico del Programa		Asegurar la correcta ejecución de los proyectos CPI financiados y obtener información necesaria para poder elaborar los procedimientos correspondientes	

Descripción del Programa

Una de las aportaciones realizadas por el Grupo de Personas Expertas a esta Estrategia fue el establecimiento de un seguimiento (al menos anual) de los proyectos financiados ya que el proceso dura 2 o 3 años y es posible que a medio camino se vea la imposibilidad de culminar. Por este motivo, plantearon la opción de personas expertas colaboradoras puntuales.

Este programa está dirigido a minimizar el riesgo descrito anteriormente, a través de un seguimiento de los proyectos CPI financiados con fondos FEDER que además sirva para recabar la información necesaria en la elaboración de los procedimientos CPI del programa P3.1. La Unidad de CPI de Andalucía a través de la Comisión de Seguimiento creada en cada proyecto, será la encargada de realizar el seguimiento de los proyectos y enviará los informes de seguimiento anuales al Comité Director CPI. En caso de detectarse desviaciones se prestará asesoramiento según se describe en el P6.2.

Medidas a desarrollar

1. Elaboración de un informe de seguimiento anual del proyecto

Población destinataria	AA.PP. y organismos públicos con proyectos CPI financiados
Población beneficiaria	Entidades con proyectos financiados
Agentes implicados	Consejerías con proyectos CPI financiados
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	- Nº de informes de seguimiento - Canales de comunicación establecidos con cada consejería beneficiaria al inicio del proyecto
Indicadores de resultados	Todos los proyectos financiados son gestionados para su correcta ejecución
Temporalización	2º trimestre (2019-2023): informe de seguimiento de cada proyecto financiado
Presupuesto	Costes de personal (incluido en P1.1 y 6.2)
Origen de los Fondos	Fondos propios

Código del programa	P6.2	Nombre del programa	PROGRAMA DE ASESORAMIENTO INTEGRAL DE PROYECTOS CPI
Línea estratégica		LE6. Asesoramiento y apoyo	
Objetivos estratégicos a los que contribuye		OE1, OE2, OE3, OE4, OE5	
Objetivo específico del Programa		Asesorar a la AA.PP. de la JA y a los organismos públicos en general en cualquier aspecto relacionado con un proyecto CPI	

Descripción del Programa

Con este programa se prestará un asesoramiento integral en materia de CPI a todas las entidades andaluzas que lo soliciten.

Una de las necesidades abordar con esta Estrategia es disponer de una oficina de gestión de apoyo en todo el proceso que hiciera un seguimiento y evaluación de los proyectos. Así, el diagnóstico realizado también se recoge la necesidad de contar con recursos humanos adecuados y dedicados en exclusiva a la gestión de la Estrategia, durante el diseño, implementación y evaluación de la misma. Para ello, la Unidad de CPI de Andalucía creada en la AAC de distintos departamentos de la misma, deberá dotarse de los recursos necesarios a través de la contratación de **personal específico** para ello y de servicios puntuales de apoyo externo.

Además se contará con la colaboración de la Intervención General de la JA y con la CEHAP para prestar asesoramiento en temas jurídicos y de procedimiento administrativo. De esta manera, las consejerías de la JA contarán en todo momento con el asesoramiento y apoyo necesario para llevar a buen término los proyectos CPI que redundarán en una mejora de los servicios que prestan a la ciudadanía.

Medidas a desarrollar

1. Fortalecer la Ud. de CPI con recursos necesarios: personal dedicado en exclusiva a CPI y servicios puntuales de apoyo externo
2. Realización de los asesoramientos requeridos durante la ejecución de los proyectos

Población destinataria	AA.PP y organismos públicos con proyectos CPI
Población beneficiaria	El conjunto de la sociedad
Agentes implicados	Intervención General JA, Unidad de CPI de Andalucía, DG de Patrimonio
Organismo Responsable del Programa	Unidad de CPI de Andalucía
Indicadores de realización	Nº de asesoramientos
Indicadores de resultados	Nº de proyectos anuales con desviaciones que han sido asesorados adecuadamente para conseguir sus objetivos
Temporalización	- 4º trimestre (2018): contratación de personal específico para la Unidad de CPI de Andalucía - (2018-2023): servicio de asesoramiento integral en CPI
Presupuesto	450.000 €, de costes de contratación de personal para su incorporación en la Ud CPI (2019-2023) Costes de personal (incluido en P1.1) 30.000 €, de servicios puntuales de apoyo externo (2019-2023, 6.000 € anuales)
Origen de los Fondos	Fondos propios

14 PRESUPUESTO

En el epígrafe anterior se expone el presupuesto asignado a cada uno de los programas que han sido definidos para las distintas líneas estratégicas. A continuación, se expone el presupuesto de la Estrategia desglosado por línea estratégica:

LÍNEA ESTRATÉGICA	PRESUPUESTO
LE1. Establecer mecanismos efectivos de coordinación entre los agentes públicos involucrados, para la gestión y participación ágil y excelente en proyectos de CPI	399.737 €
LE2. Concienciar e informar a la Administración, empresas, centros y grupos de investigación y a la ciudadanía de las ventajas y beneficios de la CPI y fomentar la participación en este tipo de proyectos	55.000 €
LE3. Diseño y puesta en marcha de herramientas para la gestión eficiente y ágil de la CPI en Andalucía	15.000 €
LE4. Implementar un plan de formación y de gestión del conocimiento integral y de especialización para los gestores y participantes en el proceso de CPI	14.880 €
LE5. Dinamizar proyectos de CPI en la AA.PP de la JA a través de su financiación vía fondos del Programa Operativo FEDER-Andalucía 2014-2020 o a través de fuentes alternativas de financiación	50.000.000 €
LE6. Asesorar y acompañar durante todas las etapas del desarrollo de los proyectos CPI haciendo un seguimiento y control de los mismos	480.000 €
Total:	**50.964.617 €**

En concreto, la línea estratégica 5 que financia proyectos CPI en la AA.PP. se hará con cargo al Programa Operativo FEDER-Andalucía 2014-2020, que reserva un presupuesto para proyectos de CPI en Andalucía de **50 millones de euros.**

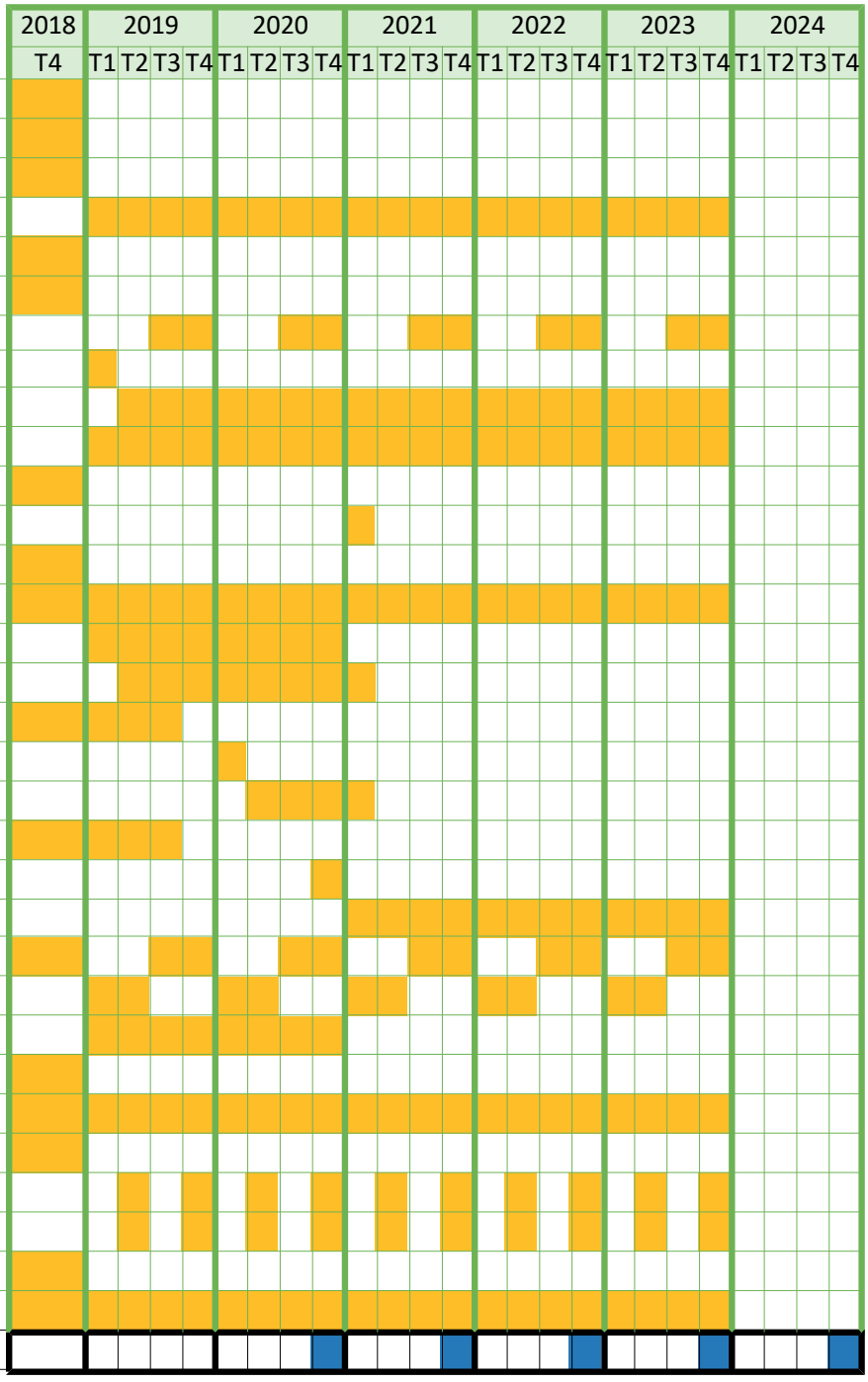
COD PI	**PI0102**
PRIORIDAD DE INVERSIÓN	1b. El fomento de la inversión empresarial en I+i, el desarrollo de vínculos y sinergias entre las empresas, los centros de I+D y el sector de la enseñanza superior, en particular mediante el fomento de la inversión en el desarrollo.
COD OE	**OE010201**
OBJETIVO ESPECÍFICO	OE1.2.1. Impulso y promoción de actividades de I+i lideradas por las empresas, apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras y apoyo a la compra pública de innovación.
CAMPO DE INTERVENCIÓN	**CE096**
MEDIDA	Capacidad institucional de las administraciones y los servicios públicos relacionados con la aplicación del FEDER o acciones de apoyo a iniciativas de desarrollo de la capacidad institucional del FSE (compra pública de innovación).
GASTO 2014-2020 (€)	**50.000.000**

Asimismo se prevé la elaboración de una sistemática de análisis de líneas de financiación alternativas a los proyectos cuya financiación no es viable a través de fondos FEDER Andalucía.

15 CRONOGRAMA

A continuación se incluye el cronograma planificado con los principales hitos de la Estrategia.

P1.1	Crear Comité Director, Consejo Asesor Andaluz
	Adjudicar funciones y recursos a la Unidad de CPI de Andalucía
	Establecer canal de comunicación con Intervención Gral. JA
	Coordinación políticas públicas
P2.1	1 Jornada de sensibilización (para AAPP)
	1 Jornada de sensibilización (para empresas, grupos y centros de investigación)
	2 Jornadas de sensibilización (1 para AAPP, y otra para empresas, grupos y centros de investigación)
P2.2	Diseñar el Plan de Comunicación
	Ejecutar acciones de comunicación
P2.3	Difundir oportunidades de participación
	Establecer plan de medidas de promoción de participación andaluza
	Diseñar mecanismo de identificación y promoción de soluciones innovadores no solicitadas
P3.1	Constituir equipo de trabajo para elaborar procedimientos y la detección continua de necesidades
	Analizar regulación específica, y en los casos necesarios, tramitar su desarrollo
	Elaboración de procedimientos_1ª fase
	Elaboración de procedimientos_2ª fase
	Desarrollar herramienta web soporte CPI
P3.2	Constituir equipo de trabajo para la elaboración de guías y manuales
	Elaborar guías y manuales
P4.1	Formación online básica AAPP (3 cursos en 1 año)
	Rediseñar actividades formativas online de la AAPP
	Formación online de consolidación AAPP (3 cursos, 1 curso/año)
P4.2	Formación empresas, centros y grupos de investigación (en paralelo a la sensibilización P2.1)
P4.3	Formación online Intervención General
P4.4	Co-creación
P5.1	Establecer sistemática para la financiación de los proyectos
	Analizar viabilidad de financiación de los proyectos, a su inicio
P5.2	Realizar Plan sobre fuentes alternativas de financiación
	Revisar semestralmente el Plan de fuentes alternativas de financiación
P6.1	Realizar Informe de Seguimiento anual de los proyectos financiados
P6.2	Dotar la Unidad de CPI de Andalucía de recursos necesarios
	Realizar asesoramiento integral durante la ejecución de los proyectos CPI
	Seguimiento y Evaluación de la Estrategia


2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
T4
T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4 T1 T2 T3 T4

16 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

La ejecución de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la CPI en Andalucía se concretará a través de los correspondientes programas de actuación. Vinculado a lo anterior, hay que tener en cuenta que esta Estrategia constituye el planteamiento estratégico de la JA para favorecer el desarrollo de la CPI en Andalucía. De esta forma, la Estrategia contempla no sólo las medidas que serán articuladas por parte de la Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento (DGITC), como centro directivo competente en materia de impulso del fomento de la investigación y la transferencia de conocimiento en Andalucía, sino también aquellas medidas a desarrollar por otros centros directivos de la Administración de la JA y sus entidades instrumentales, y que contribuyan a alcanzar los objetivos establecidos para la Estrategia. En el caso de estas últimas, corresponderá a la DGITC, a través de la AAC, las labores de coordinación con el resto de agentes de la JA involucrados en la puesta en marcha de las mismas.

En concreto, la AAC gestionará el desarrollo de la Estrategia a través de la **Unidad de CPI de Andalucía**, ubicada en la propia AAC y que estará formada por un equipo de trabajo multidisciplinar integrado por personal de distintos departamentos de la misma: Transferencia de Conocimiento, Programas Internacionales, Estudios y Prospectiva y Jurídico.

El objetivo de la Unidad de CPI de Andalucía es impulsar la CPI en la región haciendo de intermediario entre los actores principales del sistema que son la administración (como comprador) y las empresas, centros y grupos de investigación (como desarrolladores de soluciones innovadoras), identificando, promoviendo y gestionando de manera integral los proyectos de CPI. Esta unidad, se dotará de los recursos e infraestructura necesaria para una gestión excelente de la Estrategia según se indica en el programa P6.2.

Asimismo, participará en redes y proyectos a nivel internacional en materia CPI para intercambiar buenas prácticas, adquirir más experiencia internacional en este tipo de proyectos, posicionar a Andalucía como un referente internacional, realizar networking y estar al día de los últimos avances en esta materia.

Por otro lado, se contempla un grupo de trabajo interdepartamental de la JA al que corresponderá a alto nivel y a través de las organizaciones que representan, el impulso, implementación y evaluación de la Estrategia de CPI y el liderazgo del conjunto de acciones para el desarrollo de la misma. Será el **Comité Director de CPI**, para el Impulso y Consolidación de la CPI, entidad encargada de la toma de decisiones en cuanto a los cambios en el diseño y/o implementación de la Estrategia, en base a los distintos informes aportados por la Unidad de CPI de Andalucía. Será además, en el seno de este Comité Director de CPI donde se definirá una sistemática para la financiación de proyectos CPI utilizando los fondos disponibles del Plan Operativo FEDER Andalucía así como los criterios de priorización de los proyectos (tal y como se describe en el programa P5.1 de esta Estrategia). Estará presidido por la Consejera de Conocimiento, Investigación y Universidad estará integrado por:

- Dos representantes de la CCIU: la persona titular de la SGUIT y y de la DGITC.
  Rol: coordinar desarrollo y seguimiento y evaluación de la Estrategia de CPI en Andalucía a través de la Unidad de CPI de Andalucía.
- Un representante en materia de financiación de la Dirección General de Fondos Europeos de la JA.
  Rol: proporcionar el asesoramiento económico y jurídico relativo al uso de fondos FEDER en los proyectos de CPI previa petición de la Unidad de CPI de Andalucía, y participar en la elaboración de un plan de financiación específico para el aprovechamiento del presupuesto disponible según el programa P5.1 de esta Estrategia.
- Una persona representante de la DG de Patrimonio de la CEHAP.
  Rol: proporcionar asesoramiento para las dudas que se presenten en el uso del procedimiento de contratación previa solicitud de la Unidad de CPI de Andalucía, participar en la elaboración los pliegos tipo de las clausulas administrativas particulares y la coordinación en materia de contratación pública de la JA.
- Una persona representante de la DG de Planificación y Evaluación de la CEHAP.
  Rol: asesorar en la necesidad de elaborar una legislación específica autonómica en CPI y en materia de simplificación de procedimientos y de normalización y racionalización de la gestión pública y participar en la elaboración de pliegos tipo de las clausulas administrativas particulares.
- Un representante de la Intervención General de la JA.
  Rol: verificar el cumplimiento de los principios de no discriminación y transparencia y realizar la validación del procedimiento de contratación elegido durante la fase de redacción de pliegos.
- Un representante, con rango de director general, de cada una de las Consejerías de la JA.
  Rol: representar los intereses de cada una de las consejerías de la JA en las decisiones que se tomen en el Comité Director de CPI.

Además, para asegurar un correcto control previo de las operaciones de contenido económico (proyectos CPI) de todos los órganos de la Administración de la Junta de Andalucía se implementará una coordinación específica con la **Intervención General de la JA** para resolver las dudas que puedan surgir a las intervenciones delegadas de cada una de las consejerías y establecer los mecanismos de coordinación necesarios.

De manera complementaria, también se deberán establecer los cauces de interlocución permanente con empresas, centros y grupos de investigación andaluces para pulsar la situación real de los mismos, conocer sus expectativas e inquietudes respecto de la evolución de la implantación de la CPI así como en relación a las políticas públicas de apoyo desplegadas. En este sentido, se constituirá el **Consejo Asesor Andaluz de CPI**, que estará compuesto por representantes de la Unidad de CPI de Andalucía y representantes de empresas, universidades, centros y grupos de investigación andaluces que atenderá para su composición a las cuestiones de género.

Por último, tal y como se recoge en el programa P5.1 de esta Estrategia, se establecerá una **Comisión de Seguimiento** para los proyectos financiados a través de fondos FEDER Andalucía, que velará por la correcta ejecución de los mismos. Esta Comisión de Seguimiento, se apoyará en la Unidad de CPI de Andalucía para realizar el control y seguimiento de las distintas actuaciones en CPI que se lleven a cabo en Andalucía y estará formada por tres representantes de la CCIU y tres representantes de la consejería con proyectos financiados.

17 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

17.1 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación de esta Estrategia de CPI permitirá comprobar el desarrollo de los programas y medidas previstas, e intervenir en su revisión y reorientación siempre que sea necesario para conseguir los objetivos establecidos. Para facilitar esta labor, se ha previsto una serie de herramientas y mecanismos que den soporte a esta finalidad, y que son los que se describen en los apartados siguientes.

17.1.1 FIGURAS

En el marco del proceso de seguimiento y evaluación de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la CPI en la Administración Pública de la Junta de Andalucía, se ha previsto la configuración y puesta en marcha de una estructura orgánica y funcional basada en dos figuras coordinados por la CCIU:

Unidad de CPI de Andalucía

En concreto, para el seguimiento y evaluación de esta Estrategia serán funciones de la Unidad de CPI de Andalucía, las siguientes:

- Recopilación, tratamiento y análisis de la información relativa al sistema de indicadores.
- Realización de las memorias anuales de seguimiento de la Estrategia, así como de la evaluación intermedia y la evaluación final de la misma.
- A partir de lo anterior, y dentro del proceso de mejora continua de la Estrategia, elaboración de las propuestas de modificación de los planteamientos y actuaciones a desarrollar en el marco temporal de la Estrategia que se consideren necesarias.
- Recopilación y análisis de las propuestas de mejora de la Estrategia remitidas tanto por el Consejo Asesor Andaluz de CPI como por la Comisión de Seguimiento de los proyectos.
- Coordinación con todas las entidades participantes en la ejecución de la Estrategia del desarrollo de las actuaciones previstas.

Comité Director de CPI

Serán funciones del Comité:

- Análisis y valoración de las memorias anuales, así como de las evaluaciones intermedia y final de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la CPI.
- Modificación y reorientación, en caso necesario, de los planteamientos y objetivos de la Estrategia a partir de las propuestas elevadas por la Unidad de CPI de Andalucía.
- Valorar, y aprobar si se estima oportuno, las propuestas realizadas por la Unidad de CPI de Andalucía, así como especificar, si procede, actuaciones para reorientar desviaciones de los objetivos perseguidos.

17.1.2 PERIODICIDAD DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la CPI se realizará durante su ejecución y a la finalización de la misma.

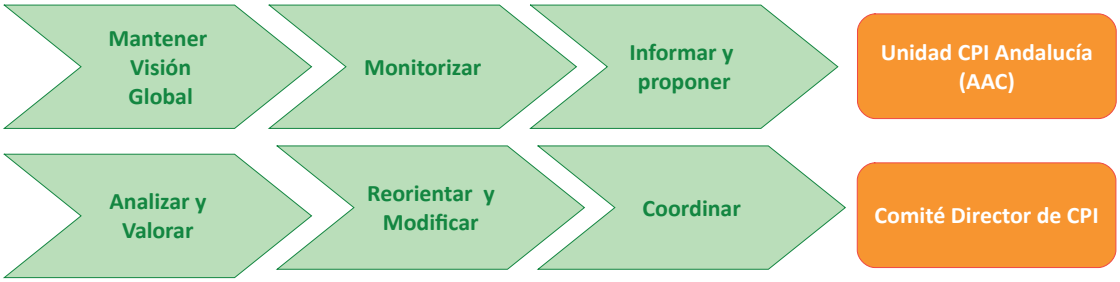
Al comenzar la actuación de la Estrategia para el impulso y consolidación de la CPI, tras su publicación, a final del año 2018, se prevé que los resultados por objetivo estratégico comiencen a reflejarse a partir del ejercicio 2019. En consecuencia, el primer seguimiento para los indicadores de los objetivos estratégicos se planifica en 2020, y evaluará los logros obtenidos durante 2019. Teniendo en consideración el calendario de publicación de datos de las fuentes oficiales usadas para los indicadores Ind.II, Ind.III e Ind.IV, se establece el **mes de diciembre** para el seguimiento periódico anual. Se prevén:

- 4 seguimientos anuales (años 2020, 2021, 2022 y 2023) para los objetivos estratégicos 2, 3, 4 y 5 (medidos a través de los Ind.II Ind.III, Ind. IV; Ind. V, Ind.VI).
- 1 seguimiento final (año 2024) para el objetivo 1 (medido a través del Ind.I) y evaluación final de la contribución de la Estrategia hasta 2023 del resto de objetivos.

Como resultado del seguimiento se realizarán los siguientes informes:

- **Informes de seguimiento anuales:** cada año se elaborará un informe de seguimiento referido al ejercicio anterior, en el que se presentará de forma clara y concisa el grado de avance en los objetivos y programas puestos en marcha, los recursos aplicados, los problemas que estén surgiendo en el desarrollo, identificando las causas que los provocan, sus consecuencias y las soluciones propuestas para resolverlos.

  En virtud del resultado de los informes de seguimiento anuales, y previo acuerdo del Comité Director de CPI, podrán derivarse modificaciones de la Estrategia como respuesta tanto a la evolución de la misma, como a los cambios que se puedan dar en la administración o en el sector empresarial e investigador.



- **Informe de evaluación final:** referido al periodo comprendido desde el inicio de la ejecución de la Estrategia hasta el 31 de diciembre de 2023. En este proceso de evaluación se enjuiciarán los resultados generados por la Estrategia y se determinará si las medidas e instrumentos aplicados son útiles y se han aplicado eficaz y eficientemente. Su propósito principal será obtener conclusiones para formular la política de apoyo a la CPI de la JA a partir del año 2024.

Por otro lado, indicar que el diseño de los mecanismos de seguimiento y evaluación se ha realizado considerando como principio fundamental el hecho de que la Estrategia debe ser lo suficientemente flexible y adaptable a la evolución de las condiciones de contexto en las que se desarrolla. Este principio, de carácter generalista, se considera de especial relevancia en el caso del sector tecnológico, que se encuentra sometido a cambios de forma constante y que evoluciona a una velocidad considerable.

Por último, los resultados obtenidos en el proceso de evaluación de la Estrategia serán comunicados a la ciudadanía a través del plan de comunicación previsto en el programa P2.2 de esta Estrategia.

17.2 INDICADORES DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Es necesario contar con una batería de indicadores para realizar un adecuado seguimiento de los avances que se vayan obteniendo en los objetivos planteados en la estrategia. La evaluación de las iniciativas y actividades que deriven de los objetivos será fundamental para realizar el seguimiento de las actuaciones públicas en el ámbito de la CPI.

En la siguiente tabla se exponen los indicadores establecidos para cada objetivo estratégico, y en el Anexo 8 se incluye la metodología aplicada para su cálculo.

	DESCRIPCIÓN INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE
Ind.I	Necesidades cubiertas sobre las detectadas y priorizadas, que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación.	%	Unidad de CPI de Andalucía, AAC
Ind.II	Incremento de la Inversión en I+D de la AA.PP. de Andalucía como consecuencia de la Estrategia CPI.	%	Estadística sobre Actividades de I+D (INE)
Ind.III	Incremento de la Inversión en I+D del tejido empresarial andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI.	%	Estadística sobre Actividades de I+D (INE)
Ind.IV	Incremento en el gasto interno en I+D/PIB andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI.	Puntos porcentuales	Estadística sobre Actividades de I+D (INE)
Ind.V	Empresas andaluzas que realizan innovación vía CPI con la AA.PP. como contratante.	nº	Unidad de CPI de Andalucía, AAC
Ind.VI	Proyectos CPI iniciados en Andalucía con la AA.PP. como contratante.	nº	Unidad de CPI de Andalucía, AAC

PERIODICIDAD	CONTEXTO (A 2018)	METAS	OBJETIVO ESTRATÉGICO
- (en 2024)	0	(A 2023): **75**	[1]
Anual	0	(A 2019/2020/2021/2022/2023): **(2,67; 2,61; 2,56; 2,51; 2,46)** (Meta media anual: 2,56)	[2]
Anual	0	**0,15**	[3]
Anual	0	(A 2019/2020/2021/2022/2023): **(0,0085; 0,0083; 0,0084; 0,0085; 0,0086)** (Meta media anual: **0,01)**	[2] y [3]
Anual	0	(A 2019/2020/2021/2022/2023): **(2; 4; 7; 10; 13)**	[4]
Anual	2	(A 2019/2020/2021/2022/2023): **(4; 7; 10; 14; 18)**	[5]

17.3 INDICADORES DE REALIZACIÓN Y DE RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LOS PROGRAMAS

En las siguientes tablas se exponen los indicadores de realización (Ind.RZ) y de resultados (Ind. RS) establecidos para cada uno de los programas. Asimismo, se muestra la correlación de los mismos con los objetivos y líneas estratégicas.

PROGRAMA 1.1

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
P1.1	Establecer de forma coordinada un mecanismo simplificado para la tramitación de la CPI
	Analizar en común la posible necesidad de publicación de regulaciones y documentación específicas
	Determinar en común el sistema y estrategia para la implantación del sistema de CPI

PROGRAMAS 2.1/2.2/2.3

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
P2.1	Eliminar barreras de tipo cultural en cuanto al uso de la CPI
	Sensibilizar y concienciar a la AA.PP., a las empresas y a los centros y grupos de investigación de las ventajas y beneficios de la CPI
	Desarrollar un liderazgo innovador en los responsables de las entidades públicas
P2.2	Conseguir que la Administración Pública, empresas, centros y grupos de investigación y a la ciudadanía en general tenga información disponible y fácil de encontrar sobre la CPI
P2.3	Lograr la participación andaluza de la AA.PP., empresas grupos y centros de investigación en proyectos de CPI

INDICADORES DE REALIZACIÓN (Ind.RZ)		INDICADORES DE RESULTADOS (Ind.RS)		OBJ. ESTRAT.	LINEAS ESTRAT.
Ind.RZ_1	Nº de Reuniones del Comité Director CPI	Ind.RS_1	Sistema simplificado de tramitación elaborado en común, elaborado, analizado y evaluado	OE1 OE5	LE 1: Coord nac ón adm n strat va
Ind.RZ_2	% de participación en reuniones del Comité Director CPI	Ind.RS_2	Nº de necesidades enviadas a la Unidad de CPI por parte del Comité Director de CPI		
Ind.RZ_3	Nº de Reuniones del Comité Director CPI	Ind.RS_3	Nº de necesidades enviadas a la Unidad de CPI por parte del Consejo Asesor Andaluz		
Ind.RZ_4	Porcentaje de participación en reuniones del Consejo Asesor Andaluz de CPI	Ind.RS_4	Estrategia común de trabajo implementada en cada Consejería, analizada y evaluada		
Ind.RZ_5	Nº de alianzas estratégicas establecidas				

INDICADORES DE REALIZACIÓN (Ind.RZ)		INDICADORES DE RESULTADOS (Ind.RS)		OBJ. ESTRAT.	LINEAS ESTRAT.
Ind.RZ_6	Nº de hombres/mujeres asistentes	Ind.RS_5	Mejora en la concienciación en CPI de la sociedad andaluza medida en base al incremento de participación en proyectos CPI	OE1 OE2 OE3 OE4 OE5	LE $: %ens b l zac ón &d ' us ón
Ind.RZ_7	Nº de jornadas realizadas				
Ind.RZ_8	Plan de comunicación diseñado y ejecutado	Ind.RS_6	Nº consultas al portal web	OE1 OE2 OE3 OE4	
Ind.RZ_9	Portal web activo				
Ind.RZ_10	Nº de oportunidades de participación difundidas	Ind.RS_7	Nº de entidades andaluzas participando en proyectos CPI	OE1 OE2 OE3	

PROGRAMAS 3.1/3.2

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		INDICADORES DE REALIZACIÓN (Ind.RZ)
P3.1	Protocolizar el proceso CPI, a través de procedimientos claros y sencillos y con una herramienta de gestión de soporte adecuada	Ind.RZ_11	Análisis de necesidad regulatoria en CPI realizado
	Establecer un sistema abierto y continuo de identificación de necesidades de innovación de la AA.PP.	Ind.RZ_12	Nº de procedimientos y normativa generados e implantados en las Consejerías de la JA
	Establecer una regulación específica para CPI en caso de que se considere necesario	Ind.RZ_13	Herramienta de gestión en funcionamiento, analizada y evaluada positivamente
P3.2	Proporcionar una visión global de las dimensiones prácticas y jurídicas de la CPI en un lenguaje claro y accesible para todos los lectores	Ind.RZ_14	Equipo de trabajo para el desarrollo de las guías y manuales constituido
		Ind.RZ_15	Nº de Manuales elaborados
		Ind.RZ_16	Nº de Guías elaboradas
		Ind.RZ_17	Nº de Manuales publicados
		Ind.RZ_18	Nº de Guías publicadas

PROGRAMAS 4.1/4.2/4.3/4.4

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		INDICADORES DE REALIZACIÓN (Ind.RZ)
P4.1	Capacitar al personal que se ocupa de los procesos de contratación en las Consejerías para que sepan tramitar adecuadamente los procedimientos administrativos de la contratación CPI	Ind.RZ_19	Nº de hombres/mujeres formadas en los curso con el perfil adecuado
		Ind.RZ_20	Nº de cursos realizados
		Ind.RZ_21	Nº de Jornadas realizadas
		Ind.RZ_22	Nº de hombres/mujeres participantes anuales
P4.2	Capacitar a las empresas, centros y grupos de investigación andaluces para que sepan gestionar y aprovechar la CPI	Ind.RZ_23	Nº de cursos realizados
		Ind.RZ_24	Nº de hombres/mujeres participantes anuales
P4.3	Capacitar al personal que se ocupa de la intervención en las Consejerías para que sepan orientar y apoyar adecuadamente los procedimientos administrativos de la contratación CPI	Ind.RZ_25	Nº de hombres/mujeres formadas en los curso con el perfil adecuado
		Ind.RZ_26	Nº de cursos realizados
		Ind.RZ_27	Nº de Jornadas realizadas
		Ind.RZ_28	Nº de hombres/mujeres participantes anuales
P4.4	Lograr la colaboración de los agentes implicados en la creación	Ind.RZ_29	Grupo de Comunidad de práctica y Grupo de innovación formados
	Elaborar de forma colaborativa protocolos y guías de trabajo		

INDICADORES DE RESULTADOS (Ind.RS)		OBJ. ESTRAT.	LINEAS ESTRAT.
Ind.RS_8	Regulación y procedimientos operativos y herramienta de gestión en funcionamiento	OE1 OE2 OE3 OE4 OE5	LE 3: Elaboración de instrumentos de apoyo
Ind.RS_9	Registro de uso de guías y manuales publicados por parte de la AA.PP., empresas, centros y grupos de investigación	OE1 OE2 OE3 OE4 OE5	

INDICADORES DE RESULTADOS (Ind.RS)		OBJ. ESTRAT.	LINEAS ESTRAT.
Ind.RS_10	Nº de trámites realizados por el personal de contratación de las Consejerías	OE5	LE 4: Formación y gestión del conocimiento
Ind.RS_11	Nº de trámites realizados por las empresas, centros y grupos de investigación andaluces	OE5	
Ind.RS_12	Nº de trámites realizados por el personal de Intervención	OE5	
Ind.RS_13	Nº de documentos y productos elaborados en común por medio de estos dos tipos de iniciativas	OE5	

PROGRAMAS 5.1/5.2

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		INDICADORES DE REALIZACIÓN (Ind.RZ)
P5.1	Desarrollar proyectos de CPI por parte de la Administración de la JA articulando el uso de los Fondos FEDER Andalucía disponibles para CPI	Ind.RZ_30	Sistemática para la financiación diseñada y en funcionamiento
		Ind.RZ_31	Análisis de viabilidad de financiación realizados (por cada proyecto iniciado)
		Ind.RZ_32	Nº convenios firmados
P5.2	Ofrecer vías de financiación alternativas a proyectos de CPI, cuando no es posible financiarlos con fondos FEDER Andalucía	Ind.RZ_33	Plan realizado sobre fuentes de financiación CPI alternativas a FEDER

PROGRAMAS 6.1/6.2

	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		INDICADORES DE REALIZACIÓN (Ind.RZ)
P6.1	Asegurar la correcta ejecución de los proyectos CPI financiados y obtener información necesaria para poder elaborar los procedimientos correspondientes	Ind.RZ_34	Nº de informes de seguimiento
		Ind.RZ_35	Canales de comunicación establecidos con cada consejería beneficiaria al inicio del proyecto
P6.2	Asesorar a la AA.PP. de la JA y a los organismos públicos en general en cualquier aspecto relacionado con un proyecto CPI	Ind.RZ_36	Nº de asesoramientos

INDICADORES DE RESULTADOS (Ind.RS)		OBJ. ESTRAT.	LINEAS ESTRAT.
Ind.RS_14	Nº de proyectos financiados vía FEDER	OE2 OE3 OE4	LE 5: Financiación
Ind.RS_15	Presupuesto FEDER ejecutado		
Ind.RS_16	Nº de proyectos redireccionados a otros organismos financiadores	OE2 OE3 OE4	

INDICADORES DE RESULTADOS (Ind.RS)		OBJ. ESTRAT.	LINEAS ESTRAT.
Ind.RS_17	Todos los proyectos financiados son gestionados para su correcta ejecución	OE1 OE2 OE3 OE4	LE 6: Asesoramiento y apoyo
Ind.RS_18	Nº de proyectos anuales con desviaciones que han sido asesorados adecuadamente para conseguir sus objetivos	OE1 OE2 OE3 OE4 OE5	

ANEXO 1 AGENDA DE REUNIONES PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE INNOVACIÓN

CRONOGRAMA DE REUNIONES BILATERALES AAC-CONSEJERÍAS EN ORDEN CRONOLÓGICO	
CONSEJERÍA DE	FECHA
Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural	03-oct-16
Salud	17-oct-16
Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	07-nov-16
Fomento y Vivienda-D.G. Infraestructuras	07-nov-16
Empleo, Empresa y Comercio - D.G. de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información	14-nov-16
Fomento y Vivienda (2ª reunión con toda la Consejería)	14-nov-16
Educación	14-nov-16
Empleo, Empresa y Comercio - D.G. de Industria, Energía y Minas	17-nov-16
Justicia e Interior	21-nov-16
Igualdad y Políticas Sociales	22-nov-16
Hacienda y Administración Pública	23-nov-16
Turismo y Deporte	23-nov-16
Presidencia y Administración Local	28-nov-16

ANEXO 2 INTEGRANTES DE LA COMISIÓN TÉCNICA INTERADMINISTRATIVA

Apellidos	Nombre	Cargo	Consejería
de la Cruz Seguí	Mercedes	Coordinadora de Agricultura y Ganadería	Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
Perea Acosta	Esperanza	Consejera Técnica	Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
Solís Cabrera	Francisco	Secretario General PAIDI	Economía y Conocimiento
Benítez Clavero	Encarnación	Jefa del Servicio de Gestión Económica y Contratación	Educación
del Valle Cebada	Loreto	Jefa del Servicio de Formación e Innovación Tecnológica	Empleo, Empresa y Comercio
Jiménez	Jorge	Agencia Andaluza de la Energía	Empleo, Empresa y Comercio
Pascual	Jose Antonio	Agencia IDEA	Empleo, Empresa y Comercio
Arroyo	Begoña		Fomento y Vivienda
Benavides Vedia	Susana	Subdirectora SG Infraestructura	Fomento y Vivienda
Pastrana	Maria del Carmen		Fomento y Vivienda
Torralbo	Maria Dolores		Fomento y Vivienda
Moreno Medina	Carlos		Hacienda y Administración Pública
de Diego	Vicente	Jefe de Teleasistencia	Igualdad y Políticas Sociales
Fernandez Presa	Javier	Jefe Servicio Informática	Igualdad y Políticas Sociales
García León	Raúl	Responsable TIC Agencia	Igualdad y Políticas Sociales
Terceño	Eusebio	Técnico Jefatura Teleasistencia	Igualdad y Políticas Sociales
Fernández Halcón	Marcos	Secretaría General Técnica	Justicia e Interior
Fernandez-Palacios Carmona	Arturo	Consejero Técnico. Area de Información, Evaluación, Análisis Ambiental y Fondos Europeos	Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
Fernández Lozano	Mayte	Coordinadora General de Viceconsejería	Presidencia, Administración Local y Memoria democrática
de la Higuera Gonzalez	José María	Coordinador de la Estrategia de Compra Pública Innovadora de Andalucía.	Salud
Solana Lara	Rafael	Secretario General Investigación, Desarrollo e Innovación en Salud	Salud
Nogales Orozco	Manuel		Turismo y Deporte

ANEXO 3 INTEGRANTES DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS

Apellidos	Nombre	Cargo	Entidad	Ámbito	Área de especialización	Observaciones
Martin Prat	Maria Ángeles	Presidenta	Skylife Engineering	Privado/Investigación	I+D y empresas	Mujer investigadora que crea su propia empresa (EBT). Participa en cuestionario y grupo focal.
González Carvajal	Ramón	Catedrático	Universidad de Sevilla	Universidad	Innovación, investigación y transferencia de conocimiento	Hombre representante del ámbito de la investigación y Universidad. Experto en innovación. Participa en cuestionario y grupo focal.
Baena	Carmen	Fundadora	Consultora independiente en Innovación	Privado	Innovación	TOP 100 Mujeres lideres de España en categoría "experta y pensadora". Experta en innovación, representante ambito privado. Participa en cuestionario y grupo focal.
Garrido	Juan Manuel	Subdirector General de Fomento de la Innovación	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Público nivel nacional	Innovación y CPI	Hombre representante de la Admon nacional y experto CPI. Participa en cuestionario y grupo focal.
Caro	Esperanza	DG Economía	Ayuntamiento Sevilla	Público nivel local	Innovación	Mujer representante de Admon local. Participa en cuestionario.
de la Calle	Adelaida	Presidenta	CTA	Privado	Innovación y CPI	Mujer experta en innovación y CPI, representante del sector público-privado. Participa en cuestionario y grupo focal.
Lorenzo	Antonia	Gerente	Bioazul	Privado	I+D y empresas	Mujer experta en innovación. Representante ambito privado. Participa en cuestionario.
Guitar	Susana	Presidenta del Consejo Empresarial de Salud y Asuntos Sociales de CEA	CEA	Privado	Innovación y empresas	Mujer experta en innovación, representante ambito privado. Participa en cuestionario y grupo focal.
González Alegre	Carmen	Área Gestión de la Innovación	IMIBIC	Público/Investigación nivel regional	Innovación y CPI	Mujer experta en innovación y en CPI, representante ambito público. Participa en cuestionario y grupo focal.
Argerey	Patricia	Directora General	Agencia Gallega de Innovación (GAIN)	Público nivel nacional	Innovación y CPI	Mujer experta en innovación y en CPI, representante ambito público (Junta de Galicia). Participa en cuestionario.
Vázquez	Eva María	Consejera Técnica Viceconsejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio	Público nivel regional	Gestión Pública, I+D e Industria	Mujer experta en gestión pública, industria e I+D. Participa en cuestionario y grupo focal.

El desarrollo de la sesión celebrada de 09:00 a 13:30 se organizó en los siguientes momentos:

1. La puesta en común y debate del diagnóstico elaborado por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).
2. La identificación de retos, problemas y necesidades de carácter prioritario.
3. La formulación de algunos objetivos estratégicos.

A continuación, se incluye la síntesis de resultados de la reunión celebrada para cada uno de estos momentos:

Sobre el diagnóstico:

Se planteó al grupo una reflexión sobre el diagnóstico realizado por la ACC y se les pidió específicamente si había algo con lo que no estaban de acuerdo o echaban de menos algún elemento o factor esencial. Se hicieron las siguientes aportaciones:

1. Se ha echado en falta en el diagnóstico:

- **Incluir que el 33% de la financiación de la I+D en Andalucía viene de fondos públicos** (comprobar).
- En términos generales, el diagnóstico se centra más en la innovación a nivel global, **faltaría información estadística específica** sobre CPI. Convendría hacer un esfuerzo por localizar esta información. Si no existe a nivel nacional a lo mejor podría buscarse a nivel europeo.
- Sería deseable tener **mayor información comparada y experiencias previas de la gestión de la CPI** que contribuyan al diseño de la Estrategia y a la mejor gestión de la CPI. En la medida de lo posible, convendría tener información comparada acerca de la situación de la Junta de Andalucía respecto de otras CCAA en materia de CPI e identificar buenas prácticas en diseño, gestión, implementación de la CPI.
- Habría que **resaltar el papel destacado de Salud** en materia de CPI y su experiencia acumulada en la gestión de la CPI. Se propone utilizar estas prácticas para mejorar el Plan (si existe una reflexión sobre las mismas).
- **La relación de la CPI con la política industrial debería quedar patente en la Estrategia.** Se necesita un mayor diálogo con el mercado y un acompañamiento a la empresa durante todo el proceso de gestión de la CPI.
- Es importante conocer las condiciones en **las que se encuentra el tejido empresarial andaluz para ser competitivo** a la hora de optar a la CPI.
- Se subraya el **desconocimiento del procedimiento y las eventuales reticencias derivadas** de ese desconocimiento que pudieran evidenciarse por parte de las personas gestoras y entidades potencialmente beneficiarias.
- **Explicar que el proceso CPI necesita de un tiempo largo para ser implementado, debido a su complejidad.**
- Se hizo gran hincapié en las **estructuras tradicionales** de la burocracia administrativa que pudieran provocar resistencia a cambio.
- Hay que concretar las **barreras internas y externas** para implementar este tipo de procesos.
- Sin embargo, hay diferencias entre unos organismos y otros. La cultura de Salud e IFAPA está más acorde a la CPI. No tanto en el resto de Consejerías.
- Aunque habría que señalar que la práctica de coordinación entre sectores es cada vez mayor.
- Es relevante **subrayar la importancia de la función reguladora y el papel de la CHAP**. La CHAP debería involucrarse desde el inicio de la Estrategia, es fundamental por cuanto su apoyo podría contribuir a solventar las posibles reticencias que se pudieran encontrar entre el personal gestor.
- Actualmente existe un gap de **capacidades tanto internas como externas** importante que habrá que solventar. Por eso, **sería conveniente que una parte de la financiación para el apoyo de la CPI se destinase al apoyo jurídico, técnico y documental.**
- Introducir en el diagnóstico la alineación con la RIS3 y la Estrategia Industrial.

2. Comentarios sobre elementos concretos del diagnóstico a mejorar:

- Cuando en el punto 3 del diagnóstico se dice "Estos proyectos pueden servir como pilotos para establecer metodologías y procedimientos" se pone de manifiesto que **no basta sólo con el procedimiento, sino que son necesarias medidas para cambiar la cultura en la Administración.**
- **Convendría revisar redacción de los puntos 17** ("El número de empresas con actividades innovadoras en Andalucías ha ido decreciendo desde 2008, desde 4.850 empresas a 1.712, en 2016. Sin embargo ese dato de 2016, supuso un crecimiento interanual del 7,47 % respecto al ejercicio 2015") **y 19 del diagnóstico** ("Las empresas con actividad innovadora con sede en Andalucía se encuentran en la cabeza en el ranking de España (4º lugar). En más del 25% de los casos, desarrollan innovaciones de tipo tecnológico"), parecen contradictorios.

Otros comentarios hacia la Estrategia:

1. Habría que ser conscientes de que **es necesario un proceso de cambio cultural más amplio**: nuestra administración no tiene los recursos que necesita para trabajar del modo que querríamos trabajar (de forma innovadora). Para que los cambios sean efectivos habría que incidir también sobre los procesos de selección de personal, el dimensionamiento de las RPT, las fichas de puestos de trabajo, etc.
2. En la Estrategia habría que **identificar, de modo concreto, cómo prepararíamos a las empresas andaluzas para que estén en condiciones de competir** en el mercado La CPI debería ser un revulsivo que dinamice la innovación en el sector privado.
3. Convendría incluir mayor **información sobre el procedimiento previsto de gestión** para la implementación de la CPI y en concreto información que permita tener claridad sobre el alcance no sólo estratégico sino operativo de la herramienta.
4. La implantación de la CPI va a requerir un **esfuerzo integral técnico**, de gestión, información y formación muy relevante tanto hacia las partes beneficiarias (ej: información, apoyo en la labor de documentación, etc.) como internamente (ej: modificación de criterios de contratación, elaboración de guías y manuales, formación a personal gestor de CPI, etc.).
5. Adicionalmente, convendría **garantizar la coordinación entre los distintos actores** a la hora de iniciar el proyecto.

Sobre los retos, problemas y necesidades:

Se identificaron una serie de retos, problemas y necesidades compartidos por el conjunto de la Comisión Técnica Interadministrativa.

Retos:

1. Seguir identificando demanda con un sistema abierto y continuo de necesidades sociales a solventar vía innovación.
2. Incorporar a las personas responsables de todas las áreas relevantes desde el inicio.
3. Hacer que las empresas andaluzas sean más competitivas.
4. Mantener un diálogo permanente con el mercado.
5. Saber explicar los beneficios de la CPI a la ciudadanía.

Problemas:

1. Resistencia al cambio por parte de la administración.
2. Tiempos lentos de gestión.
3. Inmovilismo de la Administración.
4. Falta de liderazgo.

Necesidades:

1. Establecer criterios claros de selección de necesidades a abordar por medio de la CPI.
2. Contar con las capacidades necesarias en la Junta para gestionar la CPI.
3. Contar con las capacidades de las empresas para gestionar y aprovechar la CPI.
4. Establecer pautas para negociar con empresas (de manera que el organismo gestor conozca los márgenes de actuación).
5. Adaptar los procedimientos administrativos en el marco de la nueva Ley de Contratos.

Sobre la formulación de los objetivos estratégicos:

Se formularon una serie de objetivos estratégicos que buscan responder a algunos de los retos, problemas y necesidades encontrados. A continuación, se relacionan esos objetivos y los indicadores de medición propuestos para cada caso, que habrá que revisar para ver si se adaptan al diagnóstico y si son coherentes con la Estrategia que se decida. Además, estos objetivos deberán ser completados con otros adicionales, para poder abordar los retos, problemas y necesidades destacadas en el diagnóstico.

1. Adaptar el funcionamiento de la administración a los procesos de CPI (guías, BBPP, procedimientos y modelos normativos, progra mas de formación del personal, etc.)
    - Tener Pliegos tipos, nº proyectos ejecutados por medio de CPI, etc.

2. Mejorar la competitividad de las empresas andaluzas a través de la CPI.
    - Mejora en indicadores de competitividad INE.
    - Mejora en rankings.
    - Indicadores específicos creados para la CPI.

3. Incrementar el emprendimiento de las empresas andaluzas.
    - Indicadores de INE.

4. Comunicar eficazmente los beneficios de la CPI a la ciudadanía (hacer llegar beneficios, más allá de rendir cuentas)

5. Utilizar CPI para la mejor prestación de servicios públicos.
    - Nº personas/hectáreas / unidades impactadas por proyectos financiados por la CPI.

ANEXO 5 METODOLOGÍA DE TRABAJO CON EL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS

1. GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS

Se trataría de seleccionar de 5 a 10 personas que cumplieran uno o varios de los siguientes criterios:

- Demostrada solvencia profesional (experiencia académica, investigadora, profesional, etc.).
- Procedencia de diferentes sectores u otras administraciones.
- Procedencia territorial: andaluza / externa.
- Representatividad equilibrada entre hombres y mujeres.

Se les pedirá que actúen como comité asesor aportando conocimiento científico y expertise en este campo que ayude a que las propuestas de la Estrategia sean efectivas. La idea es que aporten conocimiento, evidencias de cuestiones que funcionan o buenas prácticas, reflexiones o conocimiento científico que ya exista. En concreto, esperamos de ellos que colaboren en tres momentos:

a. Cuestionario on-line

Una vez definido un primer borrador, previamente revisado por la Comisión Interdepartamental, se lanzará un cuestionario on-line al grupo de personas expertas, con el objetivo de que puedan aportar en esta fase una visión enriquecedora gracias a su conocimiento experto en la materia, buenas prácticas reconocidas.

Se facilitará a las personas expertas el primer borrador del plan elaborado para que analicen su viabilidad, enfoque y posibilidad de resolver los retos que se plantean. Las dimensiones para evaluar pueden hacer referencia a la pertinencia, el impacto esperado, la suficiencia de tiempos y medios, la coherencia externa, etc.

En esta fase, se perseguirán entre otros los siguientes objetivos:

- Aportar nuevas visiones a los retos enumerados.
- Identificar las necesidades de la práctica.
- Poner en relieve las prioridades de las acciones innovadoras, sugiriendo nuevas acciones o formatos de actuación.
- Emitir recomendaciones que permitan enriquecer el documento de trabajo.
- Tipo de preguntas previstas:
    -- ¿Qué opina de las acciones previstas? ¿son buenas ideas? ¿por qué?
    -- ¿Merece la pena el coste previsto?
    -- ¿Los beneficios esperados son alcanzables con esta estrategia?
    -- ¿Qué debería hacerse para asegurarse?
    -- ¿Qué ideas, acciones, estrategias faltan?
    -- ¿Qué papel pueden/deben jugar las universidades/empresas/trabajadores, etc.?
    -- ¿Cuánto tiempo necesitaría esta estrategia para implementarse?
    -- ¿Cuenta con los recursos suficientes?
    -- Preguntas concretas sobre las acciones.

b. Devolución de la información

Se generará por parte de la OTEVAL del IAAP un informe síntesis de las aportaciones de las personas expertas que se entregara a los promotores y a los participantes.

El informe incluirá las recomendaciones de mejoras o revisión que realizan las personas expertas.

c. Grupo focal

Se invitará a todas aquellas personas del grupo que puedan a participar en un grupo focal (ver anexo).

Se definirán previamente una serie de preguntas entre los promotores y el IAAP para centrar la conversación en aquellos aspectos que interese profundizar.
El grupo será dirigido por personal técnico del IAAP y los promotores estarán presentes pudiendo preguntar o pedir aclaraciones en todo momento.

La técnica de los grupos focales, es propia de la investigación socio-cualitativa y está orientada a la recolección de información de personas de reconocida solvencia profesional para la contextualización/orientación conceptual de determinada materia, enriquecer la información respecto de un tema, enfocar mejor una investigación y obtener ideas para desarrollar estudios ulteriores.

El grupo focal se suele presentar en combinación con otras herramientas de investigación, cuantitativas o cualitativas. En concreto, es frecuente la realización de grupos focales ligados a la realización de entrevistas en profundidad a esas personas expertas.

Aspectos a tener en cuenta para la planificación de la del grupo focal:

- Identificación del tema: identificar el objetivo principal de la reunión, desarrollando un guión que facilite la conducción de la sesión. Se aconseja enviar a los participantes una agenda de temas a tratar.
- Temporalidad y duración: la participación del grupo focal puede ser puntual o desarrollarse en repetidas ocasiones a lo largo de un proceso de planificación. En todo caso, se aconseja que la duración de las reuniones no sea superior a las 3 horas de trabajo. Para el desarrollo de esta técnica se instrumentan guiones y se cuenta con la participación de una persona facilitadora o dinamizadora.

Aspectos a tener en cuenta para la facilitación del grupo focal:

- Presentación del objetivo del grupo: la persona responsable de la organización del grupo debe facilitar a las personas participantes una introducción sobre el contexto y objetivo del mismo.
- Desarrollo de la mesa: se recomienda que el número de personas participantes no exceda las 5 ó 6 personas. Las discusiones de la mesa pueden ser grabadas o filmadas.
- Cierre de la mesa: la persona facilitadora /coordinadora elaborará una síntesis de las conclusiones del grupo que podría venir a completar las entrevistas en profundidad realizadas.

DIFERENCIAS ENTRE EL GRUPO DE DISCUSIÓN Y EL FOCUS GROUP	
GD = GRUPO DE DISCUSIÓN	FG = FOCUS GROUP
Escenario y situación **más espontánea** y natural	La denominación FG se usa más en el **ámbito anglosajón**
+ **ABIERTO** y **FLEXIBLE** + Apertura de campo de observación	+ **FOCALIZADO** a aspectos concretos de los objetivos de la investigación social
El moderador va por detrás GD ofrece antes respuestas al moderador para que éste estimule el discurso grupal.	**El moderador va por delante** El moderador estimula al FG para la obtención de respuestas discursivas del grupo
DEJAR HABLAR AL GRUPO Se abren espacios para el habla	**HACER HABLAR AL GRUPO** Finalidad económica e ideológica
El GD **parte del disenso** del grupo para luego llegar a un consenso más tarde.	**Grupo consensuado inicialmente**
CONDUCCIÓN POCO DIRECTIVA El GD tiene una fase inicial inmediata a la presentación del grupo: Fase de Consolidación del Grupo: posicionamiento de los participantes frente al moderador.	**CONDUCCIÓN DIRECTIVA**

* Elaborado a partir del texto de **Jesús Gutiérrez Brito Técnicas Grupales** en: Callejo, J. et al. (2009): *Técnicas grupales en Introducción a las técnicas de investigación social*. Madrid. Ed. Ramón Areces.

ANEXO 6 CONCLUSIONES DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS VÍA CUESTIONARIO

Pregunta 1: ¿Considera pertinente que la administración andaluza se plantee esta Estrategia de Compra Pública de Innovación?

Sí

- **La planificación como garantía de éxito:** una estrategia permitirá anticiparse a las dificultades y retos que se plantearán en la práctica.
- **Procura la necesaria coordinación de los esfuerzos** que se vienen realizando por parte de la administración andaluza y permite el monitoreo de su correcta ejecución.
- **Instrumento para la mejora de los servicios públicos:** la CPI es un instrumento potente para mejorar la gestión de la administración pública y los servicios que ofrece a la ciudadanía, siendo también un motor importante para las empresas innovadoras.
- **Potencial de tracción de inversiones y creación de empleo en la región:** la CPI es el instrumento de fomento de la innovación con mayor factor de multiplicación de inversión privada con respecto a gasto público.
- **Alcance de la estrategia:** la estrategia CPI debe sobrepasar el marco temporal de los fondos FEDER disponibles. Los FEDER son coyunturales pero la CPI debe ser un instrumento de fomento de la innovación que forme parte de las políticas de inversión con fondos propios.
- **La estrategia como herramienta de comunicación y difusión:** la estrategia servirá como medio para la difusión de los beneficios de la CPI.
- **Impacto en otras administraciones:** la estrategia de la Junta de Andalucía en el ámbito de la CPI tendría un impacto en otras administraciones andaluzas, incentivado a municipios, entes, universidades, etc., para que inicien sus propios procesos.

Pregunta 2: ¿Considera que el documento facilitado hasta ahora aborda todos los aspectos relevantes para poder desarrollar la CPI en Andalucía?

Sí

- **El documento contempla prácticamente todos los aspectos relevantes**, si bien se echa en falta un poco de más detalle en temas como el uso efectivo de este mecanismo, o los criterios de selección y evaluación del coste global y vida útil del bien o servicio.

- **Solidez en la elaboración:** ha contado con la participación de los agentes más relevantes tanto internos como externos a la propia administración autonómica, se han priorizado las necesidades de las consejerías y organismos públicos, etc.

Sí, pero

- **Focalizar el largo plazo:** la estrategia está muy enfocada al gasto de los fondos FEDER, que son coyunturales, mientras que debería ser un marco con un enfoque a largo plazo sobre la CPI en la administración andaluza.
- **Innovar para ser más ágiles:** en los procedimientos que implican innovaciones y donde el factor tiempo es fundamental, deben articularse mecanismos que garanticen una administración ágil.
- **Foco en el papel de las empresas:** Debería enfocarse considerando en mayor medida el papel que las empresas pueden ocupar en este proceso, ya que si no, la CPI solo servirá para generar interesantes productos y servicios pero no para generar empleo ni riqueza.
- **Bajar a un grado más detallado**, desarrollando más la definición del concepto, aportando una misión, visión y valores, definiendo objetivos estratégicos a lograr en un periodo de tiempo definido, estableciendo acciones y objetivos donde se asuman compromisos concretos.
- **Evitar el sesgo tecnológico o empresarial:** es recomendable evitar identificar soluciones concretas para evitar este sesgo tecnológico, y centrarse en las necesidades del servicio público.
- **Definir el modelo de gobernanza**, ya que es incluye el de la elaboración de la estrategia pero no el de su implantación, ni los mecanismos de evaluación de la misma.

Pregunta 3: ¿Coincide con el diagnóstico realizado en el documento estratégico?

Sí

- **Adecuación del diagnóstico** realizado, siendo los **obstáculos identificados** para realizar la CPI la **poca experiencia** en CPI, **procedimientos obsoletos** para realizarla, necesidad de **formación**, etc.
- Es necesario un **cambio de paradigma** y una **adaptación paulatina** a una **cultura innovadora de contratación.**

Sí, pero

- **Es necesario ampliar** la propuesta con opciones de colaboración **público-privada** y hacer el documento más atractivo para la inversión privada.
- Se echa en falta un **análisis tipo DAFO de la situación**, así como información sobre la capacidad específica en las áreas en las que se identifican las necesidades.

No

- **Falta profundización en la caracterización del tejido empresarial andaluz** para lograr que la Estrategia esté más orientada a la realidad andaluza.
- **La Junta no debe aspirar a ser el principal agente tractor** de la demanda de I+D, sino que debe facilitar el arranque en ciertas áreas hasta que el mercado funcione de manera natural, siendo el sector privado el principal motor.

No sé

- **¿Estamos preparados?** Debemos asegurarnos de que la administración se encuentra en condiciones de abordar una nueva vía de apoyo que sea efectiva, así como definir la forma en que se va a trabajar, informar y formar al tejido empresarial andaluz para que realmente se produzca el crecimiento deseado.

Pregunta 4: ¿Qué capacidades y competencias habría que desarrollar en el tejido empresarial andaluz para garantizar que las empresas puedan aprovechar las oportunidades que brinda esta Estrategia?

- **Capacidad de innovación:** la administración ha de crear el entorno favorable para que el tejido empresarial innove y sea productivo.
- **Cultura de innovación:** la administración debe impulsar una cultura de creer en la innovación desde el punto de vista empresarial como inversión con rentabilidad a futuro.
- **Integración de equipos** financieros, fiscales, de I+D+i, comerciales y jurídicos para asegurarse una **buena participación en procesos de consultas preliminares al mercado.**
- **Creación de sinergias** con proyectos de I+D+i de fondos regionales (CTA+IDEA) para ser capaces de abordar muchos de los retos.
- **Entender en profundidad la CPI**, con sus ventajas y sus posibles retos, la competencia, procedimientos para su solicitud, fases de todo el proceso una vez adjudicado el contrato, etc.
- **Colaboración empresarial:** desarrollar la capacidad de dialogar con otras empresas y centros de investigación para presentar propuestas de solución conjuntas.
- Desarrollo de **competencias y capacidades propias:** La administración debe desarrollar el marco legal y servir de estímulo para facilitar el desarrollo empresarial.
- Elaboración de **mapas de demanda temprana** para que las empresas conozcan las necesidades de la administración en materia de innovación.

Pregunta 5: ¿Qué riesgos internos a la administración o amenazas externas, propias al proceso de CPI, podrían poner en peligro la implementación de la Estrategia? Justifique detalladamente su respuesta.

Riesgos internos:

- **Adaptación de los procesos de contratación:** desconocimiento actual e indeterminación de las medidas que deben tomarse.
- **Las licitaciones están en el foco:** es necesario generar indicadores que midan la innovación para poder determinar por qué se apuesta por una solución sin que tenga que ser una decisión arbitraria de un funcionario.
- **Falta de agilidad y personal formado.**
- **Falta de motivación** de los empleados públicos para la ejecución de nuevos procesos.
- **Resistencia por parte de las personas involucradas con la contratación pública** a adoptar nuevos mecanismos de actuación.
- **Falta de conocimiento** del estado del arte en diferentes áreas de desarrollo tecnológico.
- **Falta de canales de comunicación** ágiles y robustos con el sector empresarial innovador.
- **Falta de fondos propios** y dependencia de los fondos europeos.

Amenazas externas:

- **Desajuste expectativas – realidad:** Las empresas podrían sobrevalorar sus bienes y servicios partiendo de un mayor conocimiento de la oferta en comparación con la administración.
- **Resistencias:** puede aparecer cierta resistencia por parte de los órganos de contratación y asesorías jurídicas, ya que tradicionalmente estos servicios han trabajado con una seguridad jurídica y una inercia burocrática que no permitían ni riesgos ni innovaciones.
- **Falta de involucración** en los procesos de operadores privados.
- **Disminución o falta de recursos o fondos externos** con lo que se cuenta para la implementación.
- **Competencia externa:** otras regiones podrían acaparar los mejores ofertantes.

Pregunta 6: ¿Qué líneas estratégicas, medidas o acciones propone usted para implementar esta Estrategia?

- **Identificación de necesidades:** sería conveniente contar con una oficina encargada de la identificación de necesidades y gestión de ofertas no solicitadas.
- **Generalización del uso de consultas preliminares al mercado:** como ya están identificadas y priorizadas las necesidades de innovación en la Junta de Andalucía, ahora es necesario informar a los agentes interesados y obtener información del estado de la tecnología para complementar las especificaciones funcionales de las licitaciones.
- **Fomento de la CPI** en todos los ámbitos de la Administración Pública, asesorando jurídica y técnicamente.
- **Formación y especialización** de los compradores públicos y gestores de la contratación pública.
- **Información y promoción de CPI** a los agentes de interés del ámbito público y privado como universidades, centros de investigación, centros tecnológicos y empresas.
- **Reforzar la coordinación** con otras comunidades autónomas y con la Administración General del Estado, buscando sinergias y complementariedad de actuaciones.
- **Creación de un sello de empresa innovadora** al participar en procedimientos de CPI para animar al tejido empresarial.
- **Apoyo técnico** a los compradores públicos para la elaboración de pliegos basados en especificaciones funcionales y con criterios de evaluación basados en el valor.

Pregunta 7: ¿Conoce alguna buena práctica de CPI, a nivel nacional o internacional, que pueda sernos de interés? Por favor, denos datos de referencia como organismo y nombre de la práctica

- **CLOSEYE**- de la Guardia Civil e ISDEFE. CPP. Validación preoperacional de servicios de I+D para la vigilancia de fronteras marítimas en el Mar de Alborán y en el Mediterráneo central.
- **Línea FID e INNODEMANDA** del MINECO para la instrumentación de la CPI.
- **Línea socio sanitaria FID-SALUD** cogestionada MINECO-MSSSI.
- **Civil UAVs Initiative** (http://www.civiluavsinitiative.com/), proyecto de la Agencia Gallega de Innovación, financiado con fondos propios (40M€) como con FDER pluri-regional (24M€). Dicho proceso, obtuvo el Premio Nacional de CPI en 2016 y se recoge como ejemplo de financiación público-privada en el Plan Estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones en España 2018-2021 del Ministerio de Fomento.
- **Oficina de CPI en la Oskidetza** (País Vasco): incorpora el procedimiento en la dinámica de compras del Servicio de Salud del País Vasco.
- **Guía de contratación pública innovadora** del Ayuntamiento de Barcelona elaborada para potenciar su uso en la mejora de servicios públicos en la ciudad.
- El proyecto de **H2020 PPI4WASTE** (http://www.ppi4waste.eu) que se lanzó desde Andalucía y la **nueva guía** que ha elaborado la Comisión Europea.

ANEXO 7 CONCLUSIONES DEL GRUPO DE PERSONAS EXPERTAS VÍA GRUPO FOCAL

El grupo focal para la elaboración de la Estrategia 2020 para el Impulso y la Consolidación de la CPI en la Administración Pública de la Junta de Andalucía se celebró el día 13 de junio de 2018 de 11:00-14:00 en la sede la de la Consejería de Conocimiento, Innovación y Universidad.

Esta dinámica se presenta como una continuación de un primer cuestionario on line orientado a recabar la información y opinión de las personas expertas sobre una serie de elementos clave.

En base a las conclusiones obtenidas tras la sistematización y análisis de las respuestas a los diez cuestionarios recogidos se detectaron algunos aspectos de interés para la elaboración de la Estrategia que ahora se tratan de modo más profundo.

Así, se han formulado un conjunto de 12 preguntas que se lanzan de forma sucesiva al grupo. Todas las personas tienen la oportunidad de intervenir en el debate de cada pregunta. Una vez finalizadas las contribuciones y opiniones a una de las preguntas, se lanza la pregunta sucesiva.

A continuación se reflejan las opiniones y consideraciones que han contado con un mayor grado de apoyo del conjunto del grupo.

1.¿La CPI puede servir para ayudar a satisfacer necesidades importantes de la ciudadanía, el desarrollo de la innovación y el desarrollo empresarial? ¿Qué datos tenéis que permitan afirmarlo?

La CPI es un instrumento para satisfacer las necesidades de la ciudadanía

- El grupo está de acuerdo en afirmar que la CPI puede servir para ayudar a satisfacer necesidades de la ciudadanía y toda herramienta que contribuya a la mejor prestación de servicios a la misma es positiva y debe impulsarse.
- Se continúa afirmando, desde el MINECO, que la gran mayoría de los estudios económicos concuerdan en confirmar a la CPI como el instrumento más efectivo medido en base al factor multiplicador de la inversión (1,3%, sobre el 1,15% habitual en la contratación). Sin embargo, es importante hacer un esfuerzo en medir los impactos de la CPI. Hasta ahora no ha habido monitorización de las experiencias.
- Además, es un factor de dinamización económico importante ya que el gasto público supone una cantidad de inversión significativa para el sistema de la innovación.
- En este sentido, conviene no confundir “innovación” con “innovación tecnológica”. Ambos conceptos tienen cabida como parte del impulso de la CPI y conviene que queden adecuadamente reflejados y diferenciados. La equiparación podrá venir sólo en el caso de que se usen instrumentos financieros específicos de tecnología para la implementación de la CPI que estén afectados para el impulso de la innovación tecnológica.

La CPI puede mejorar el sector público modernizándolo y dinamizándolo

- Aunque se es consciente de las dificultades existentes para poder implementar esta herramienta de forma sistemática se apunta que la CPI es un mecanismo no sólo para la mejora de los servicios directos a la ciudadanía sino también para la dinamización de los distintos departamentos de las AA.PP.
- Es importante recabar las ideas que surgen del personal interno de la administración.

La CPI puede impulsar la economía y colaborar en el desarrollo empresarial si se da suficiente seguridad a las empresas

- La CPI es una herramienta de impulso de negocio y así debe ser estratégicamente pensada y articulada.
- Hace falta adaptar la visión de la innovación a la capacidad de innovación real de los mercados. Las empresas no están siempre preparadas para responder a estas demandas.
- Para que la estrategia tenga éxito, es necesario no sólo innovar en el producto que se compra, sino innovar en el proceso de comprar, dotándolo de una mayor seguridad jurídica.
- La CPI no tiene por qué ser solo un nuevo proceso, podría incluir la gestión del servicio y ser más rentable para el sector.

2.¿Qué factores y elementos de las buenas prácticas que conozcáis consideráis que debemos tener en cuenta a la hora de diseñar la estrategia CPI?

La Estrategia de CPI Andaluza tiene que tener una visión a largo plazo y contar con las experiencias previas que funcionan. La CPI debe tener un enfoque misional, transversal, colaborativo con el sector empresarial. Debe contar con una oficina técnica híbrida y una intervención delegada bien formada.

- La estrategia de innovación de la Junta, de la que la CPI es un instrumento, debe ir **más allá de la articulación de los fondos disponibles**. Desligar la estrategia de los fondos disponibles actualmente disponibles.
- **Generar certidumbre:** a través de la implicación de la Dirección y la creación de un sistema que de seguridad sobre el proceso a las empresas.
- **Desarrollo de instrumentos normativos:** hace falta un desarrollo reglamentario de la compra púbica que valore el elemento de la innovación y que contribuya a generar certidumbre a medio/largo plazo.
- **Enfoque misional:** centrada en objetivos estratégicos a medio/largo plazo.
- **Estrategia transversal:** a toda la Junta de Andalucía. Para que funcione mejor habría que vincularlo a las políticas sectoriales de los diferentes departamentos de Gobierno.
- **Información y sensibilización:** "es un mecanismo potente pero complicado, por lo que lo primero debe ser concienciar de las ventajas y beneficios que conlleva, para ayudar a eliminar las barreras existentes, sobre todo de tipo cultural".
- **Formación:** se necesitará formación para que las personas que tengan que elaborar y desarrollar los pliegos de la contratación.
- Deben crearse un **lenguaje común** entre los dos sectores (público y privado).
- Contar con **recursos humanos adecuados y dedicados en exclusiva a la gestión de la estrategia**, durante el diseño, implementación y evaluación de la misma. La oficina de proyecto puede ser "soft" o "hibrida", integrada por personal propio de la administración con el apoyo puntual de personal externo para determinadas tareas (Por ejemplo: valorar los proyectos).
- Se debería contar con personas de la intervención formadas específicamente en este tema, una especie de **interventor delegado en CPI**, que sea reconocido y pueda ser consultado y con el que se pueda contar desde el inicio de la creación de los pliegos para la contratación de la CPI.
- La gestión de la Estrategia de la CPI debe regirse su trabajo por los **principios de escalabilidad, excelencia y especialización.**
- Como parte los trabajos de esta oficina se deben incluir la **elaboración de mapas de demanda temprana y el control financiero de las operaciones** desde el inicio del expediente de contratación.
- "Un elemento importante es favorecer el **conocimiento mutuo de necesidades** de la administración y de potencialidad de la oferta".
- La Estrategia debe pivotar entre **la alineación con marcos europeos y prioridades propias sectoriales.**
- **La Junta de Andalucía debería seleccionar sus objetivos estratégicos** ¿Qué es lo que más interesa? Y especializarse, no se puede atenderá a todo en esta primera fase.

3.¿Qué elementos han puesto en riesgo el éxito las experiencias de CPI puestas en práctica en nuestro entorno?

La Estrategia de CPI Andaluza no debe chocarse con las barreras de la cultura burocrática y aplicar la coordinación entre diversos Departamentos así como no cometer el error de no dedicar un equipo humano específico a la gestión de la misma.

- El hecho de **no contar con objetivos claramente formulados y cuantificables**. Si no hay objetivos evaluables no se podrá conocer el éxito (o no) de la experiencia.
- **Resistencias culturales:** la falta de conocimiento e implicación del personal empleado responsable de la puesta en marcha puede suponer una barrera.
- La **no existencia de equipos dedicados ni compensación adecuada al trabajo.** "Se podría ser más eficientes si se tuvieran equipos dedicados a la detección de necesidades". Hay que impulsar la cadena de valor: "dedicación-compensación".
- **La falta de coordinación administrativa.** En una estrategia transversal como ésta es esencial compartir proceso y experiencia, tomar decisiones en común y enfrentar el proyecto como del Gobierno, aunque las compras sean para diferentes políticas.
- **Las limitaciones a la replicabilidad / escalabilidad de las experiencias:** se deberían dar las oportunidades al sector empresarial andaluz de que conozca las oportunidades que van a **salir en otros países** para que también puedan tener oportunidades fuera.
- La **pérdida de a oportunidad para las empresas de contar con las mejores credenciales de compra**. Si queremos posicionar la innovación de las empresas andaluzas, debemos pensar estratégicamente **quién compra** (Propuesta: la consejería mejor que una universidad o una fundación pública).
- **En CPI hay que tener tolerancia al fallo**, normalmente sale 1 de cada 5 proyectos.

4.¿Qué rol debería tener la Junta en el impulso de la CPI en Andalucía?

La Junta de Andalucía debe asumir que habrá de poner en marcha una serie de mecanismo para unificar criterios y protocolos de actuación, no solo entre sus departamentos sino con otras administraciones.

- Diseñar **una estrategia a largo plazo** para que los criterios y los **objetivos** de "hacia dónde vamos" queden claros y se vayan asentando. En la que se genere un entorno favorable para que las empresas andaluzas sean competitivas.
- También puede ayudar a que las empresas vayan a **ofertas de otros territorios. Informando y difundiendo oportunidades de CPI de otras regiones.**
- **Protocolizar los pliegos de contratación, procedimientos de valoración y de consulta previa al mercado formalizados.** De forma que todo el mundo (administración y empresas) sepan los pasos a seguir y las obligaciones a las que se comprometen.
- Harán faltan **manuales y guías** (La UE acaba de publicar una guía en el mes de mayo de 2018).
- Es posible que se necesite publicar alguna **regulación específicas**.
- **Informar, formar, coordinar los diferentes compradores potenciales** de la Estrategia de la CPI.
- La oficina de gestión debería estar no sólo en el diseño, también en el **apoyo al seguimiento y justificación de los expedientes y contratos.**
- Contar con un **formato ágil** que permita que expertos externos puedan sumar su apoyo a la PMO.
- Se deberán **coordinar las acciones de compras.**
- Habrá que realizar un **seguimiento (al menos anual)**, ya que el proceso dura 2 o 3 años y es posible que a medio camino se vea la imposibilidad de culminar. Se podría contar con una **unidad de seguimiento y control de proyectos** formados por personas expertas colaboradoras puntuales.

- En este sentido se debería publicar un **manual de procedimiento muy exhaustivo para evaluar proyectos**. Ello permitirá compartir y hacer **transparentes los criterios.**
- Hay que intentar ser el **modelo de otras administraciones** como las diputaciones y los ayuntamientos. Y **facilitarles a ellos las tareas y los recursos que se elaboren.**
- Deberá favorecer una **cultura interna de aceptación de este tipo de contratación**, seguramente deberá **sensibilizar** (explicando buenas practicas) y **formar.**

5.¿Qué líneas estratégicas, programas, medidas y acciones consideráis que podrían ser de mayor éxito?

Las propuestas aquí han sido más de tipo organizativo, proponiendo mecanismos de apoyo, asesoramiento, seguimiento, control y coordinación.

- Poner objetivos de eficiencia / impacto que puedan ser seguidos y **no objetivos de gasto** de CPI.
- Crear **mecanismos normativos y financieros** para canalizar las operaciones de CPI.
- **Concienciación y formación** tanto para el personal jurídico, los de contratación como la propia oficina son primordiales. Se habló de MOOC.
- También la **elaboración de mapas de demanda temprana.**
- "*Establecer **esa unidad u oficina que dé soporte** y protocolice los procesos de forma que sirvan de apoyo a los posibles compradores."* Habilitar el modo de agilizar esa oficina para gestionar proyectos que monitoricen control financiero y consecución de objetivos y que ejerza la función de **coordinación**. Quizás podría nombrarse una persona encargada del tema en cada consejería.
- Contar con la figura del **interventor delegado para la CPI.**
- **Implicar a la Dirección de cada centro de gasto.**
- Tiene que haber unos **criterios claros (y trasparentes) para la valoración.**
- Poner foco en "vender lo que se hace", ser más "marketinianos" y **facilitar la comunicación a la empresa** de lo que hacen.
- Realizar **consultas al mercado** (con un año de antelación) **y vincularlas a un mecanismo de sincronización con el lado de la oferta** (medir bien los tiempos para que las empresa que participa en las consultas puedan ofertar).
- Hay que crear **capacidad de inversión en cada consejería.**
- Asumir que se presentarán empresas de otra CCAA pero que hay que establecer mecanismos para **difundir en nuestro territorio** las ofertas andaluzas y las externas.
- **Contar experiencias pilotos** aunque sean de otros territorios.
- **Gestionar las ofertas que no han sido solicitadas.**
- **Intentar ligar las consultas al mercado con otras convocatorias** como Innodemanda (Agencia IDEA tiene una convocatoria similar también).

6.¿Qué mecanismos conocéis que podrían articularse para garantizar una "administración ágil" que permitiera el desarrollo de la CPI en la región?

Los criterios claros y los mecanismos trasparentes, digitales y simples permitirán el desarrollo de la CPI en Andalucía.

- Avanzar en la implementación de la **administración electrónica y la transparencia.**
- Avanzar en la **simplificación administrativa.**
- Incrementar la **comunicación entre el legislador y el centro directivo** cuando se elaboran las **normas de contratación.**
- **Fijarse en convocatorias de CDTI y otros entes privados** que podrían ser **aplicables** en determinados casos y que permitirían **agilizar la gestión de los procesos de compra.**
- **Preguntar a las empresas que necesitan de la administración.**
- **Contar con las sugerencias del personal interno de la administración.**
- **Establecer unos criterios subjetivos bien definidos para que no haya dudas.**

Algunas cuestiones que se apuntaron aunque no pertenecen a este bloque son:

- Conjugar la necesaria solvencia con la protección a las PYMES innovadoras que participan en procesos de CPI, El **tamaño suele ser un criterio de valoración para la adjudicación**, y eso suele **acabar limitando las oportunidades** de las PYMES.
- Que **evalúen** los proyectos **expertos externos.**
- **Permitir y fomentar los consorcios entre PYMES andaluzas.**

7.¿Qué medidas de promoción internacional se os ocurren para las soluciones innovadoras que se generen en la administración andaluza?

Conocer previamente las necesidades externas y unirlas a las internas para que la solución tenga mas mercado.

- **Solicitar en los pliegos como criterio un estudio de mercado a nivel europeo**, favoreciendo así que la empresa busque ella misma su potencial futuro en el mercado.
- **Atender a la capacidad de promoción de soluciones** en el ámbito de la **UE** y a nivel internacional (ej: **Canadá**).
- Dar **visibilidad** a los casos de **buenas prácticas**.
- Mejorar la **comunicación**: colocar a **agentes** en los sitios en los que pueden conocer las necesidades de Europa y trasmitirla al tejido empresarial andaluz.
- Conexión con los **Puntos Nacionales de Contacto.**
- **Trabajar los intereses y necesidades de otros países** para sumar intereses y poder ofertar la misma innovación.

8.¿Qué tipo de sistema (o que elementos debería tener en cuenta) para la detección de necesidades de innovación se podría implementar en la Junta?

El proceso de detección de necesidades de innovación debe ser un proceso "vivo".

- **Continuar con el sistema de consulta** a cada departamento pero ampliarlo a las **diputaciones y ayuntamientos**.
- Establecer **foros** previos de **diálogo entre el sector y la administración** que permita centrar los pliegos.
- Utilizar la **consulta previa al mercado se puede recabar cuestiones y especificaciones para el posterior pliego.**
- **Crear sinergias:** poner en conocimiento de aquellos que proponen cosas parecidas mecanismos para que puedan hacer una **propuesta conjunta.**
- Conseguir un **sistema sostenible**: evitar la presentación de ideas sueltas por parte de las Consejerías y apostar por **estrategias de innovación materializadas en acciones concretas.**
- Muchas veces las soluciones que se ofertan ya existen en el mercado. En esos casos, evitar el **"paquetizar" soluciones y poder realmente impulsar soluciones innovadoras.**
- Habría que diseñar un **instrumento de detección de necesidades** (hablar con el MINECO).
- **Preguntar** a empresas y a empleados/as.

A continuación, se formularon de forma conjunta las siguientes preguntas:

9. ¿Existen mecanismos (o podemos crearlos) para testar la capacidad innovadora / tecnológica de las empresas para atender las necesidades detectadas?

10. ¿De qué forma sería posible preparar a las empresas andaluzas para la CPI y para que consigan retener la financiación de la CPI?

11. ¿Cómo y en qué implicaríais al sector empresarial e investigador en esta Estrategia?

No todas las empresas andaluzas son innovadoras. De éstas, algunas están desconectadas de la compra innovadora.

-No todos los participantes tiene la certeza de que en Andalucía contemos con un **tejido empresarial que esté en condiciones de responder**, de manera competitiva, a las necesidades que tiene la Administración Pública.
-Sí **hay ya un grupo de empresas andaluzas que tienen la capacidad** y podrían participar en este procedimiento sin problemas.
-Hay **otro grupo que innova ya en Andalucía pero está desconectado** de estas iniciativas, no saben cómo hacerlo. La **CTA** puede ser un eslabón de enganche con este tipo de empresas.
-**Habría que aunar las start up.**
-**En cuanto a las empresas andaluzas que no son innovadoras**, habría que avanzar en el ámbito de la información, formación y difusión para implicarlas y que conozcan este mecanismo.
-Habría que conseguir la **involucración de las empresas desde el principio.**
-Se podría incluir la **cláusula de contar con el socio local,** ya que a las empresas grandes que vienen de fuera les gusta "ir de la mano con un socio local".
-Realizar **procedimientos simples y sencillos.**
-Plantear **retos** que puedan ser enfrentados por **varias empresas.**
-Utilizar las **bonificaciones fiscales** para el apoyo a las empresas.

- Separar el despliegue del desarrollo de la solución puede ser una medida para facilitar la participación de empresas andaluzas las cuales son mayoría PYME.

12. ¿Qué mecanismos se pueden y deben poner en marcha para generar sinergias con otras administraciones?

- Potenciar la **comunicación intra-administrativa**: vuelve a salir la importancia de la vinculación desde el inicio de la **intervención**.
- Potenciar la **comunicación interadministrativa:** existe un gran desconocimiento en los **ayuntamientos y diputaciones (incluir a la FAMP)**, lo que dificulta mucho la generación de la sinergia. Es necesario crear una **cultura de compra innovadora.**
- Aprovechar los **avances y recursos electrónicos** disponibles que facilitan la comunicación y la formación.
- Plantear la creación de **oficinas centralizadas de compra** que puedan aunar varias necesidades en un solo proyecto.
- Hay Universidades que desconocen el procedimiento para **orientar su investigación a la demanda.**
- Plantear la **vinculación a la Red de Impulso del MINECO**. Tiene 68 municipios y sólo 4 son andaluces.

Personas expertas participantes:

-**María Ángeles Martín Prat.** Presidenta de Skylife Engineering. Ámbito Privado/Investigación. Área de especialización I+D y empresas.
-**Ramón González Carvajal.** Catedrático de Tecnología Electrónica de la Universidad de Sevilla. Área de especialización Innovación, investigación y transferencia de conocimiento.
-**Carmen Baena Sánchez.** Consultora independiente experta en innovación.
-**Juan Manuel Garrido.** Subdirector General de Fomento de la Innovación (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades). Área de especialización innovación y CPI.
-**Adelaida de la Calle.** Presidenta de la Corporación Tecnológica de Andalucía. Área de especialización innovación y CPI.
-**Susana Guitar.** Presidenta del Consejo Empresarial de Salud y Asuntos Sociales de CEA. Área de especialización innovación y empresas.
-**Carmen González Alegre.** Área de Gestión de la Innovación del IMIBIC. Área de especialización innovación y CPI.
-**Eva María Vázquez.** Consejera Técnica Viceconsejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Área de especialización gestión pública, I+D e industria.

ANEXO 8 METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LOS INDICADORES

[Indicador I]

DEFINICIÓN: Necesidades cubiertas sobre las detectadas y priorizadas por la AAC que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación

OBJETIVO ESTRATÉGICO
[1] Cubrir las necesidades de innovación detectadas por las consejerías y priorizadas en colaboración con la Unidad de CPI, que la JA no puede atender mediante los medios tradicionales de contratación, al menos en un 75%

UD. DE MEDIDA: %

FUENTE: Unidad de CPI, AAC

PERIODICIDAD: - (se calcula en 2024)

CONTEXTO (A 2018): 0%

META (A 2023): 75%

METODOLOGÍA PARA MEDIDA EN EL SEGUIMIENTO
En 2024:

- Solicitar a la Unidad de CPI de la AAC, el número de necesidades detectadas por las consejerías y priorizadas para CPI por la AAC, durante todo el periodo de vigencia de la Estrategia (hasta 2023).
- Contabilizar el % de estas necesidades que han sido cubiertas[1] para obtener el valor del Ind.I
- Si Ind.I >= 75 => **Objetivo alcanzado**
- Si Ind.I < 75 => **Objetivo no alcanzado**

[Indicador II]

DEFINICIÓN: Incremento de la Inversión en I+D de la AA.PP. de Andalucía como consecuencia de la Estrategia CPI

OBJETIVO ESTRATÉGICO:
[2] Contribuir a aumentar la inversión en I+D de la AA.PP. de Andalucía una media de un 2,6% anual

UD. DE MEDIDA: %

FUENTE: Estadística sobre Actividades de I+D (INE)

1 Se establece como criterio que una necesidad ha sido cubierta, cuando existe un trámite ya iniciado para satsfacerla vía proyecto CPI

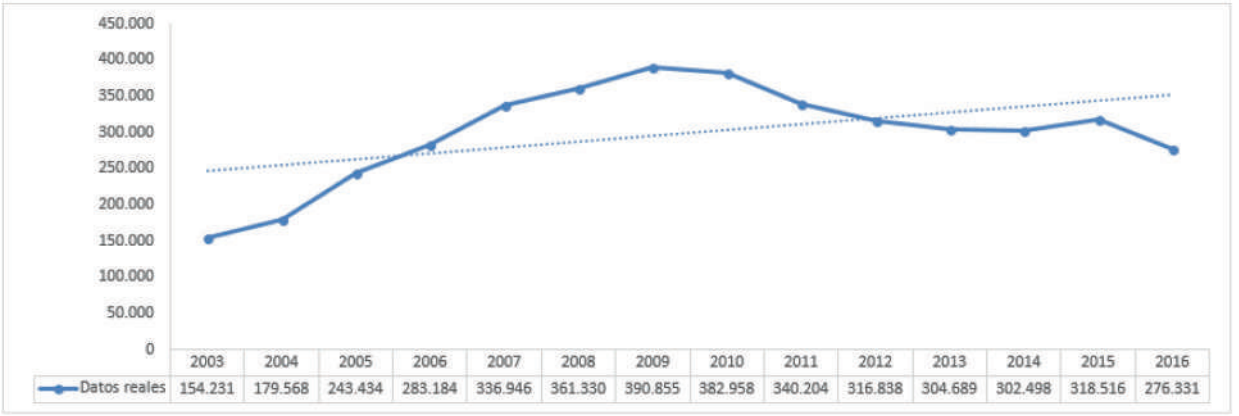
PERIODICIDAD: Anual

CONTEXTO (A 2018): 0%

META A (2019/2020/2021/2022/2023): (2,67%, 2,61%, 2,56%, 2,51%, 2,46%)
(Meta media anual: 2,56%)

METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE METAS
A continuación se expone la metodología seguida para estimar la contribución que va a realizar la CPI al gasto en I+D de la AA.PP. como consecuencia de la aplicación de las medidas de la Estrategia.
En primer lugar, se ha tomado la serie de datos del gasto en I+D del sector AA.PP. desde el año 2003 hasta 2016 (último dato disponible).

Fig.1. Evolución real del gasto en I+D en la AA.PP. Periodo 2003-2016. (Miles €)



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Datos reales	154.231	179.568	243.434	283.184	336.946	361.330	390.855	382.958	340.204	316.838	304.689	302.498	318.516	276.331

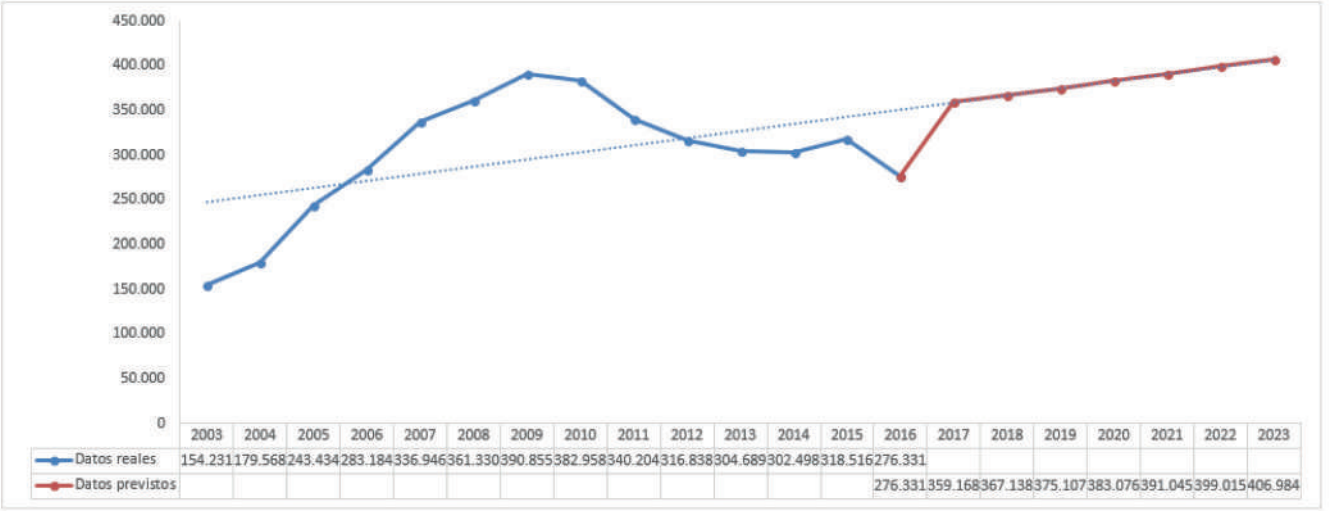
Fuente: INE y elaboración propia

A partir de esta serie temporal de datos, se ha optado por el **método analítico de mínimos cuadrados** para la estimación de los valores hasta 2023. Se dispone así, de la línea que más convenientemente se ajusta a la serie real, hallándose también la medida de la bondad o representatividad del ajuste:

$y = a + b * x$, con : $a = 299.399$, $b = 3.985$ siendo el coeficiente de correlación: $\rho = 0{,}48$

A partir de la fórmula de la recta que mejor se ajusta a los datos reales, se realiza el análisis de previsiones del gasto en I+D realizado para el periodo 2017-2023, que se muestra en la siguiente gráfica:

Fig.2. Evolución del gasto en I+D en la AA.PP. (Incluye previsión 2017-2023). (Miles €)

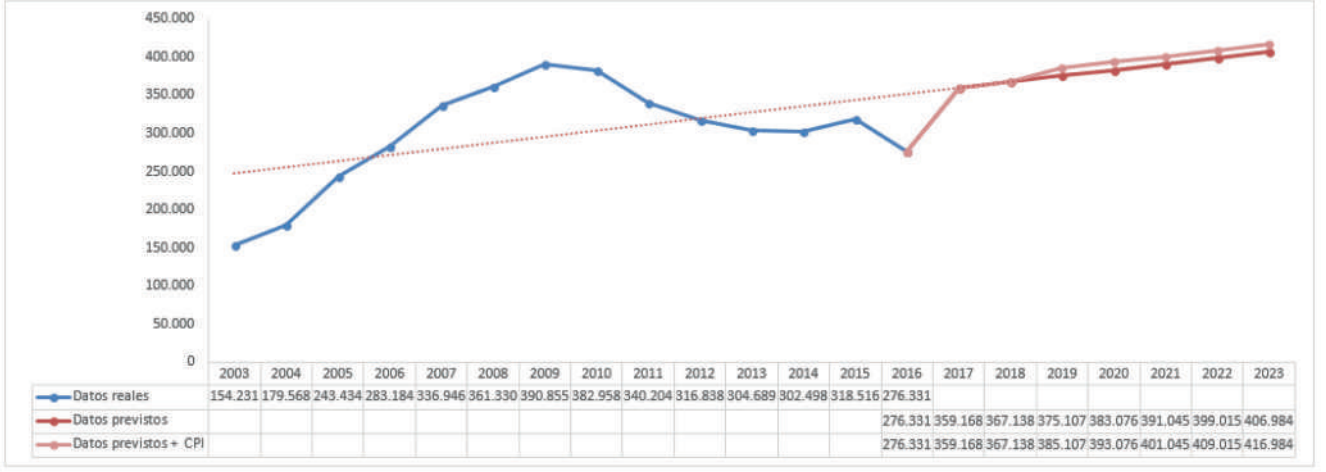


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Datos reales	154.231	179.568	243.434	283.184	336.946	361.330	390.855	382.958	340.204	316.838	304.689	302.498	318.516	276.331							
Datos previstos														276.331	359.168	367.138	375.107	383.076	391.045	399.015	406.984

Fuente: INE y elaboración propia

Para estimar la contribución que va a realizar la CPI sobre el indicador bajo análisis, se parte del hecho de que la administración andaluza dispone de 50 millones de euros del PO FEDER Andalucía. Partiendo de la base de que en los años 2017 y 2018 no se ha ejecutado financiación para la CPI y estableciendo como hipótesis que la distribución de la ejecución de la inversión prevista de 50 millones €, va a ser constante por año en el periodo 2019-2023, se obtiene la siguiente evolución de tendencias:

Fig.3. Evolución del gasto en I+D en la AA.PP. (Incluye previsión 2017-2023 y aportación de la Estrategia CPI). (Miles €)

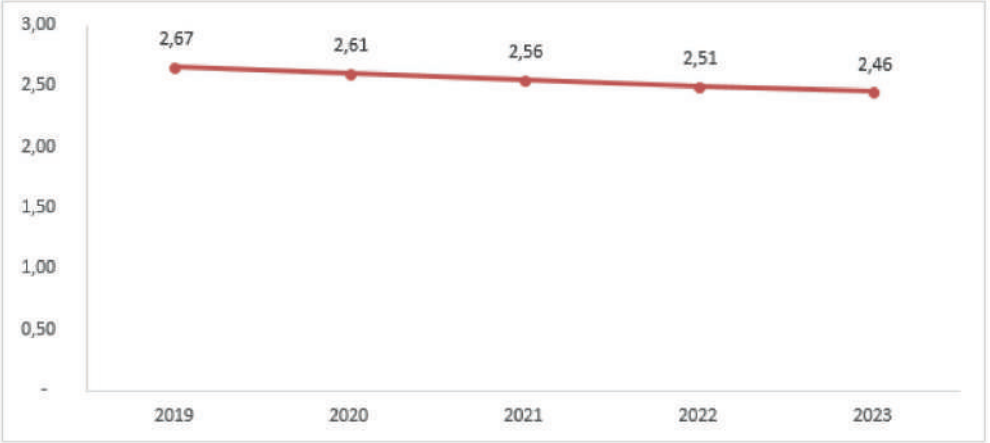


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Datos reales	154.231	179.568	243.434	283.184	336.946	361.330	390.855	382.958	340.204	316.838	304.689	302.498	318.516	276.331							
Datos previstos														276.331	359.168	367.138	375.107	383.076	391.045	399.015	406.984
Datos previstos + CPI														276.331	359.168	367.138	385.107	393.076	401.045	409.015	416.984

Fuente: INE y elaboración propia

Por tanto, el incremento esperado que aportará la Estrategia CPI sobre el gasto anual estimado en I+D de la AA.PP. es el siguiente:

Fig.4. Incremento esperado que aportará la Estrategia CPI sobre el gasto anual estimado en I+D de la AA.PP. (%)



Fuente: INE y elaboración propia

En conclusión, los incrementos sobre la Inversión anual prevista en I+D de la AA.PP. andaluza, que se prevén como consecuencia de la Estrategia CPI a **(2019/2020/2021/2022/2023)** son los siguientes: **(2,67%, 2,61%, 2,56%, 2,51%, 2,46%)**, que representa un incremento medio en el periodo [2019-2023] del **2,56%.**

METODOLOGÍA PARA LA MEDIDA EN EL SEGUIMIENTO

Anualmente, a partir de 2020, y aproximadamente en el mes de diciembre (fecha de publicación de la Estadística sobre Actividades de I+D):

- Descargar valor del gasto en I+D de la AA.PP andaluza de la web del INE (Estadística sobre Actividades de I+D), valor que hace referencia al ejercicio anterior.
- Calcular la variación sobre el valor estimado en la Fig.2.
- Si Ind.II (2019/2020/2021/2022/2023) >= (2,67%, 2,61%, 2,56%, 2,51%, 2,46%) => **Objetivo alcanzado**
- Si Ind.II (2019/2020/2021/2022/2023) < (2,67%, 2,61%, 2,56%, 2,51%, 2,46%) => **Objetivo no alcanzado**

En 2024, aproximadamente en el mes de diciembre, (fecha de publicación de la Estadística sobre Actividades de I+D):

- Descargar valor del gasto en I+D de la AA.PP andaluza de la web del INE (Estadística sobre Actividades de I+D), para 2023.
- Calcular la variación sobre el valor estimado en 2023 en la Fig.2, así como la media de variaciones en el periodo 2019-2023.
- Si la media del Ind.II en el periodo (2019/2020/2021/2022/2023) >= 2,56% => **Objetivo alcanzado**
- Si la media del Ind.II en el periodo (2019/2020/2021/2022/2023) < 2,56% => **Objetivo no alcanzado**

[Indicador III]

DEFINICIÓN: Incremento de la Inversión en I+D del tejido empresarial andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI

OBJETIVO ESTRATÉGICO

[3] Contribuir a aumentar la inversión en I+D del sector privado y enseñanza superior en Andalucía un 0,15% anual

UD. DE MEDIDA: %

FUENTE: Estadística sobre Actividades de I+D (INE)

PERIODICIDAD: Anual

CONTEXTO (A 2018): (A 2018): 0%

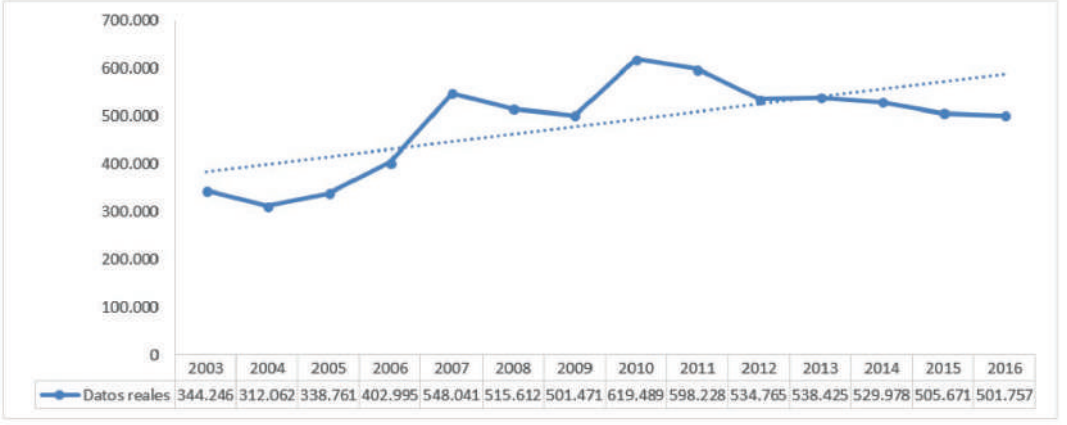
META: 0,15%

METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE METAS

España es uno de los países líderes de la OCDE y de la UE en el despliegue e implementación sistemática de instrumentos de fomento de la I+D+I desde el lado de la demanda, en especial de la CPI. La experiencia acumulada desde 2012 así como los estudios econométricos en la materia muestran claros indicios de la capacidad de la CPI para aumentar la inversión privada en I+D+I, la mayor parte de los estudios científicos señalan a la CPI como el instrumento de política de fomento de la innovación con mayor factor de multiplicación inversión privada/gasto público considerado tanto de manera aislada como en combinación con otros instrumentos de política de I+D+I. La mayoría de los estudios económicos concuerdan en situar a la CPI como el instrumento más efectivo medido en base al factor multiplicador de la inversión (**1,3%[2], sobre el 1,15% habitual en la contratación**).

Este **incremento del 0,15%** en la inversión asociado al uso de la CPI, es el que se establece como criterio para el cálculo de la estimación de la meta. A continuación se expone la metodología seguida para estimar la contribución que va a realizar la CPI en la inversión empresarial en I+D con horizonte 2023. En primer lugar, se ha tomado la serie de datos del gasto en I+D del sector empresarial desde el año 2003 hasta 2016 (último dato disponible).

Fig.5. Evolución real del gasto en I+D en la AA.PP. Periodo 2003-2016. (Miles €)



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Datos reales	344.246	312.062	338.761	402.995	548.041	515.612	501.471	619.489	598.228	534.765	538.425	529.978	505.671	501.757

Fuente: INE y elaboración propia

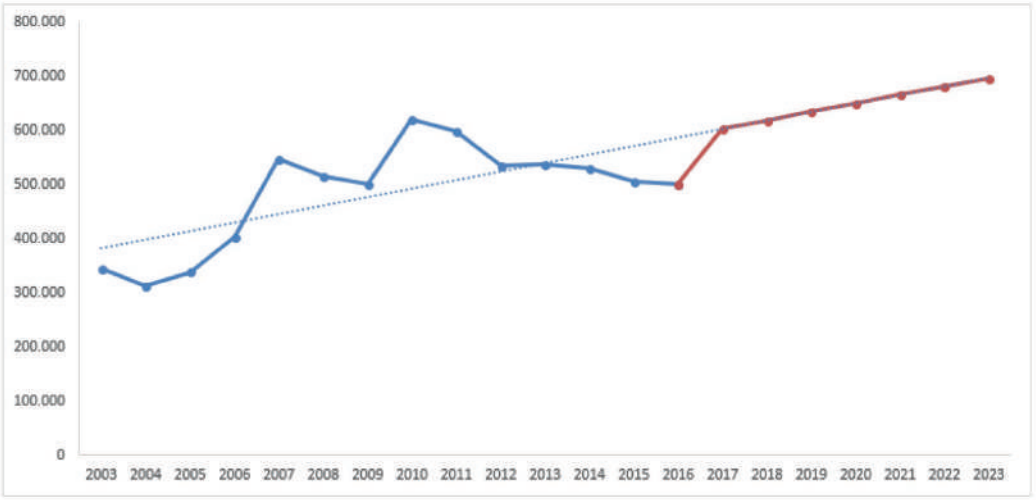
2 Guerzoni, M., & Raiteri, E. (2015). Demand-side vs. supply-side technology policies: Hidden treatment and new empirical evidence on the policy mix. Research Policy, 44(3), 726-747

A partir de esta serie temporal de datos se ha optado por **el método analítico de minimos cuadrados** para la estimación de los valores hasta 2023. Se dispone así, de la línea que más convenientemente se ajusta a la serie real, hallándose también la medida de la bondad o representatividad del ajuste:

$y = a + b * x$, con : $a = 485.107$, $b = 7.853$ siendo el coeficiente de correlación: $\rho = 0{,}68$

A partir de la fórmula de la recta que mejor se ajusta a los datos reales, se realiza el análisis de previsiones del gasto empresarial en I+D realizado para el periodo 2017-2023, que se muestra en la siguiente gráfica:

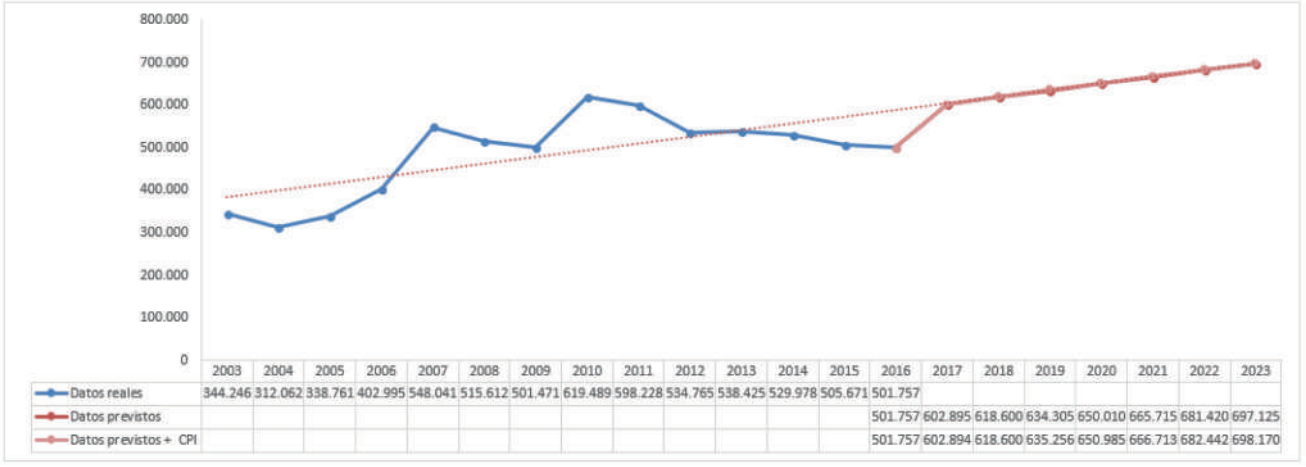
Fig.6. Evolución del gasto en I+D en el sector empresarial. (Incluye previsión 2017-2023). (Miles €)



Fuente: INE y elaboración propia

Al comenzar la actuación de la Estrategia para el impulso y consolidación de la CPI, tras su publicación a final de 2018, se prevé que el incremento del gasto previsto por la actuación de CPI comience a reflejarse a partir del ejercicio 2019.

Fig.7. Evolución del gasto en I+D en el sector empresarial. (Incluye previsión 2017-2023 y aportación de la Estrategia CPI). (Miles €)



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Datos reales	344.246	312.062	338.761	402.995	548.041	515.612	501.471	619.489	598.228	534.765	538.425	529.978	505.671	501.757							
Datos previstos														501.757	602.895	618.600	634.305	650.010	665.715	681.420	697.125
Datos previstos + CPI														501.757	602.894	618.600	635.256	650.985	666.713	682.442	698.170

Fuente: INE y elaboración propia

METODOLOGÍA PARA LA MEDIDA EN EL SEGUIMIENTO

Anualmente, aproximadamente en el mes de diciembre (fecha de publicación de la Estadística sobre Actividades de I+D), y a partir de 2020 :

- Descargar valor del Gasto en I+D del sector empresarial andaluz de la web del INE (Estadística sobre Actividades de I+D), valor que hace referencia al ejercicio anterior.
- Calcular la variación sobre el valor estimado en la Fig.6.
- Si Ind.III (2019/2020/2021/2022/2023) >= (0,15%, 0,15%, 0,15%, 0,15%, 0,15%) => **Objetivo alcanzado**
- Si Ind.III (2019/2020/2021/2022/2023) < (0,15%, 0,15%, 0,15%, 0,15%, 0,15%) => **Objetivo no alcanzado**

[Indicador IV]

DEFINICIÓN: Incremento en el % gasto en I+D/PIB andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI.

OBJETIVO ESTRATÉGICOS

[2] Contribuir a aumentar la inversión en I+D de la AA.PP. de Andalucía una media de un 2,6% anual

[3] Contribuir a aumentar la inversión en I+D del sector privado y enseñanza superior en Andalucía una media de un 0,15% anual

UD. DE MEDIDA: puntos porcentuales

FUENTE: Estadística sobre Actividades de I+D (INE)

PERIODICIDAD: Anual

CONTEXTO (A 2018): 0%

META A (2019/2020/2021/2022/2023): (0,0085; 0,0083; 0,0084; 0,0085; 0,0086), en puntos porcentuales. (Meta media anual de 0,01 puntos porcentuales)

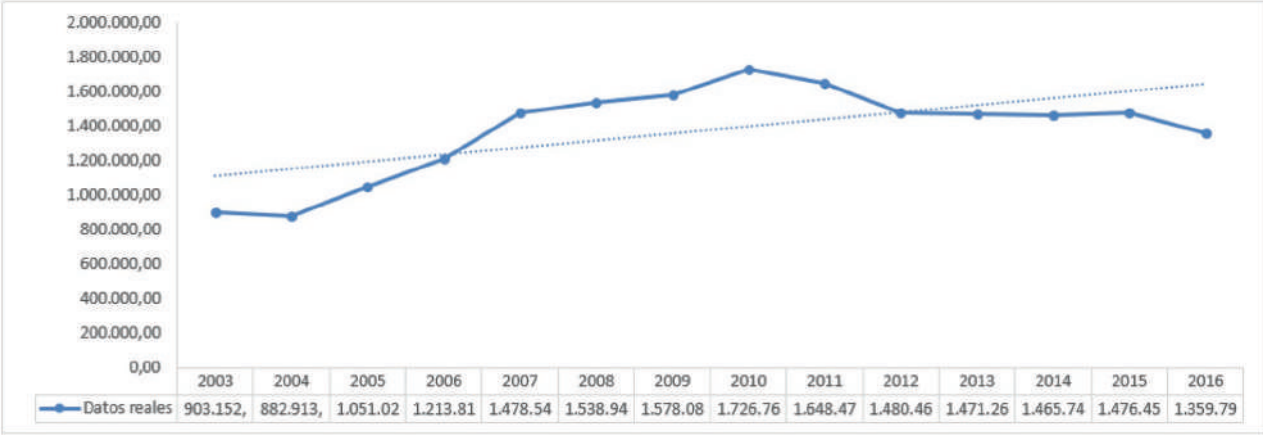
METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE METAS

El gasto en I+D andaluz se calcula según INE con las aportaciones realizadas desde los sectores: empresarial, enseñanza superior, AA.PP. e IPSFL.

A continuación se expone la metodología seguida para estimar la contribución que va a realizar la CPI en la inversión en I+D sobre el PIB con horizonte 2023.

En primer lugar, se ha tomado la serie de datos del gasto en I+D total andaluz desde el año 2003 hasta 2016 (último dato disponible).

Fig.8. Evolución real del gasto en I+D. Periodo 2003-2016. (Miles de €)



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Datos reales	903.152,	882.913,	1.051.02	1.213.81	1.478.54	1.538.94	1.578.08	1.726.76	1.648.47	1.480.46	1.471.26	1.465.74	1.476.45	1.359.79

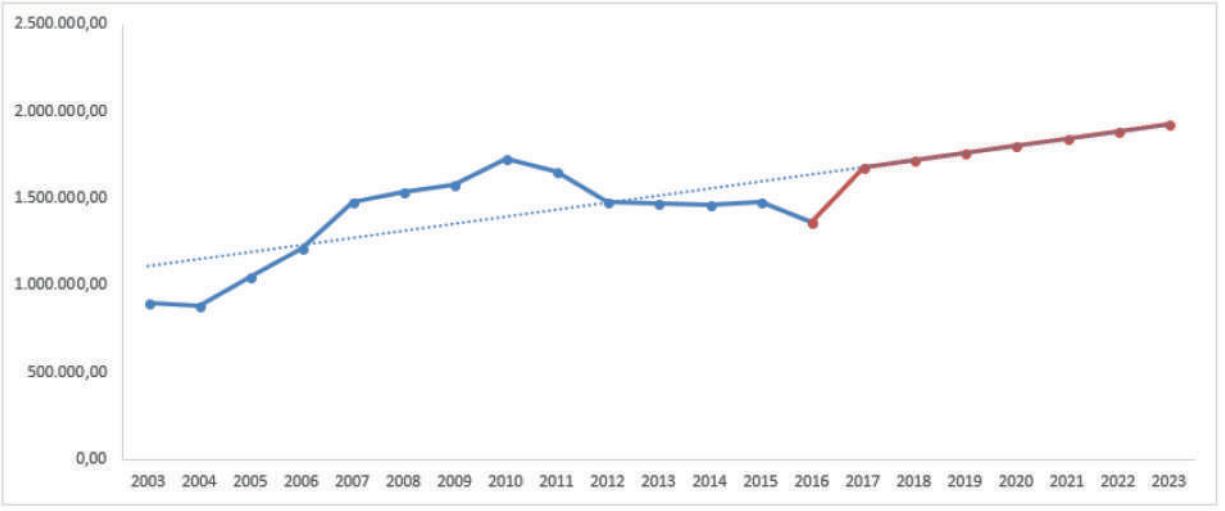
Fuente: INE y elaboración propia

A partir de esta serie temporal de datos se ha optado por el **método analítico de mínimos cuadrados** para la estimación de los valores hasta 2023. Se dispone así, de la línea que más convenientemente se ajusta a la serie real, hallándose también la medida de la bondad o representatividad del ajuste:

$y = a + b * x$, con : $a = 1.375.458$, $b = 20.250$ siendo el coeficiente de correlación: $\rho = 0{,}64$

A partir de la fórmula de la recta que mejor se ajusta a los datos reales, se realiza el análisis de previsiones del gasto en I+D total realizado para el periodo 2017-2023, que se muestra en la siguiente gráfica:

Fig.9. Evolución del gasto en I+D. (Incluye previsión 2017-2023). (Miles de €)



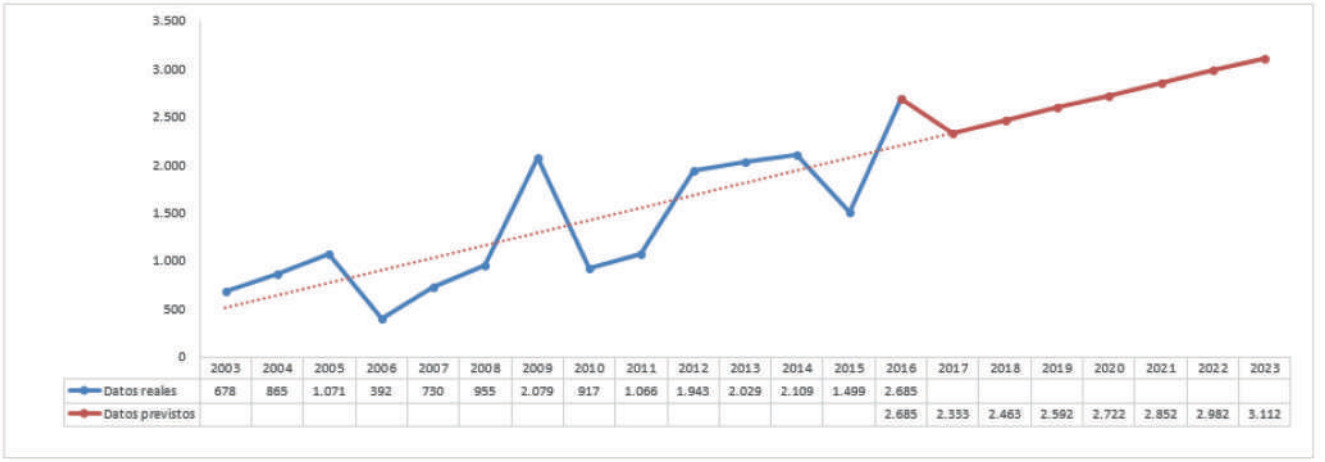
Fuente: INE y elaboración propia

Al comenzar la actuación de la Estrategia para el impulso y consolidación de la CPI, tras su publicación a final de 2018, se prevé que el incremento del gasto previsto por la actuación de CPI comience a reflejarse a partir del ejercicio 2019.
En concreto, el incremento del gasto en I+D previsto como consecuencia de las actuaciones en el marco de la Estrategia CPI son los siguientes:

- Incremento de la Inversión en I+D de la **AA.PP.** de Andalucía como consecuencia de la Estrategia CPI: (2,67%, 2,61%, 2,56%, 2,51%, 2,46%) (Ind.II)
- Incremento de la Inversión en I+D del **tejido empresarial** andaluz como consecuencia de la Estrategia CPI: 0,15% (Ind.III)
- Para el sector **enseñanza superior**, se aplica como hipótesis de trabajo, que al intervenir en la Estrategia con el perfil de desarrollador, experimentará como consecuencia de la aplicación de las medidas de la Estrategia, un incremento de la Inversión en I+D equivalente al del tejido empresarial, es decir, de un 0,15% (Ind.III).
- No hay incremento previsto para el sector IPSFL como consecuencia de la Estrategia CPI. No obstante, para poder calcular el gasto total en I+D/PIB andaluz previsto, hay que tener en consideración la evolución prevista de este sector. A partir de la serie temporal de datos del gasto en I+D del sector IPSFL desde el año 2003 hasta 2016 (último dato disponible, INE) y usando el método analítico de mínimos cuadrados se realiza la estimación de los valores hasta 2023.

$y = a + b * x$, con : $a = 1.358$, $b = 65$ siendo el coeficiente de correlación: $\rho = 0{,}79$

Fig.10. Evolución del gasto en I+D del sector IPSFL. (Incluye previsión 2017-2023). (Miles de €)

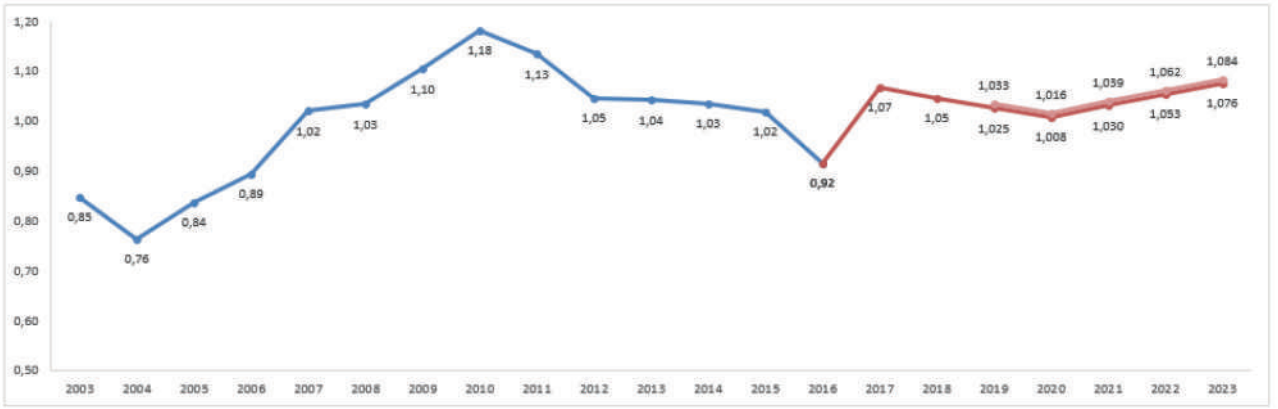


	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Datos reales	678	865	1.071	392	730	955	2.079	917	1.066	1.943	2.029	2.109	1.499	2.685							
Datos previstos														2.685	2.353	2.463	2.592	2.722	2.852	2.982	3.112

Fuente: INE y elaboración propia

Teniendo en consideración para los valores del PIB, la previsión recibida por parte de la Secretaría General de Economía, se muestra a continuación, en una misma gráfica, la evolución prevista en el gasto total en I+D/PIB con y sin la contribución esperada de la Estrategia CPI:

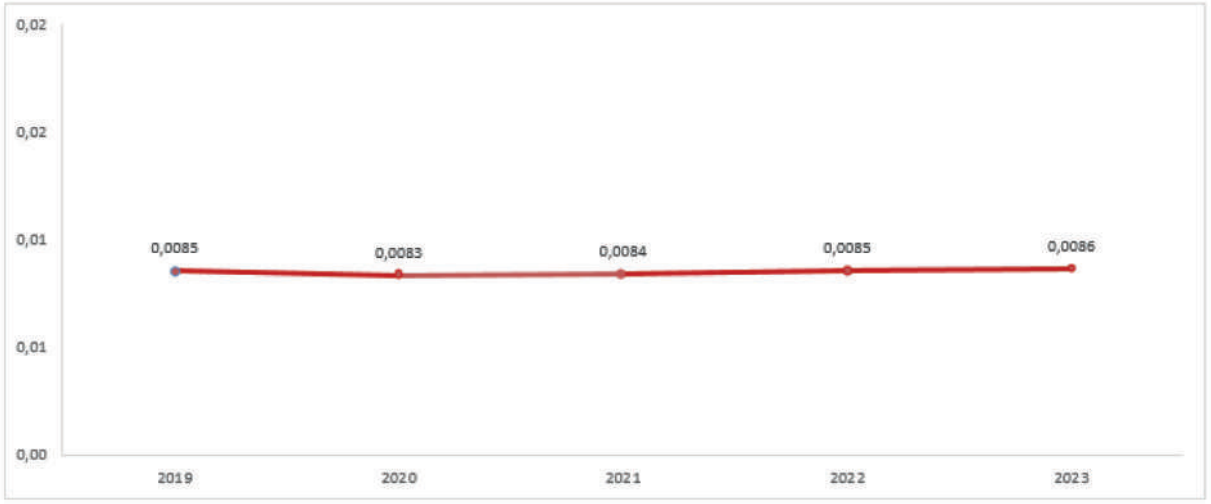
Fig.11. Evolución del gasto en I+D /PIB. (Incluye previsión 2017-2023 y aportación de la Estrategia CPI). (%)



Fuente: INE y elaboración propia

Por tanto, la evolución del incremento esperado (en punto porcentuales, pp) que aportará la Estrategia CPI sobre el gasto anual estimado en I+D total /PIB es la que se muestra en la siguiente figura:

Fig.12. Incremento esperado que aportará la Estrategia CPI sobre el gasto en I+D/PIB. (Puntos porcentuales)



Fuente: INE y elaboración propia

En conclusión, los incrementos sobre el gasto en I+D/PIB en Andalucía, que se prevén como consecuencia de la aplicación de la Estrategia CPI en (2019/2020/2021/2022/2023) son **(0,0085pp; 0,0083pp; 0,0084pp; 0,0085pp; 0,0086pp),** que representan un incremento medio en el periodo (2019-2023) de 0,0085pp ~ **0,01 pp.**

METODOLOGÍA PARA LA MEDIDA EN EL SEGUIMIENTO

Anualmente, aproximadamente en el mes de diciembre (fecha de publicación de la Estadística sobre Actividades de I+D), y a partir de 2020:

- Descargar el valor del gasto en I+D/PIB andaluz, de la web del INE (Estadística sobre Actividades de I+D), valor que hace referencia al ejercicio anterior.
- Calcular la variación sobre el valor estimado en la Fig.11.
- Si Ind.IV (2019/2020/2021/2022/2023) >= (0,0085pp; 0,0083pp; 0,0084pp; 0,0085pp; 0,0086pp) => **Objetivo alcanzado**
- Si Ind.IV (2019/2020/2021/2022/2023) < (0,0085pp; 0,0083pp; 0,0084pp; 0,0085pp; 0,0086pp) => **Objetivo no alcanza-**

En 2024, aproximadamente en el mes de diciembre (fecha de publicación de la Estadística sobre Actividades de I+D):

- Descargar valor del gasto en I+D/PIB andaluz, de la web del INE (Estadística sobre Actividades de I+D), para 2023.
- Calcular la variación sobre el valor estimado en 2023 en la Fig.11, así como la media de variaciones en el periodo 2019-2023.
- Si la media del Ind.IV en el periodo (2019/2020/2021/2022/2023) >= 0,01% => **Objetivo alcanzado**
- Si la media del Ind.IV en el periodo (2019/2020/2021/2022/2023) < 0,01% => **Objetivo no alcanzado**

[Indicador V]

DEFINICIÓN: Empresas andaluzas que realizan innovación vía CPI con la AA.PP. como contratante.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

[4] Incentivar las actividades innovadoras en el tejido empresarial andaluz.

UD. DE MEDIDA: nº

FUENTE: Unidad CPI, AAC

PERIODICIDAD: Anual

CONTEXTO (A 2018): 0%

META A (2019/2020/2021/2022/2023): (2, 4, 7, 10, 13)

METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE METAS

Se estima (ver Ind.VI) que se iniciarán 16 Proyectos CPI como consecuencia de la Estrategia para el impulso y consolidación de la CPI en Andalucía. Se establece como hipótesis de trabajo que la participación de las entidades con perfil de desarrollador tendrá la siguiente distribución: 80% empresas, 20% universidades (intervenciones únicas, sin contemplar colaboraciones entre ambos tipos de entidades).

Bajo esta hipótesis, se puede concluir que la previsión de participación de empresas, a horizonte 2023, como desarrolladoras de soluciones innovadoras en nuevos procedimientos CPI asciende a **13** empresas (80% de 16= 12,8).

Tomando como criterio que durante el periodo de seguimiento de la Estrategia la participación anual de las empresas hasta completar las 18 previstas para 2023, será [2,2,3,3,3], se establece la siguiente previsión anual para el indicador bajo estudio:

Ind.V (2019/2020/2021/2022/2023) = (2, 4, 7, 10, 13)

METODOLOGÍA PARA LA MEDIDA EN EL SEGUIMIENTO

Anualmente, aproximadamente en el mes de diciembre, como cierre del ejercicio y a partir de 2019:

- Solicitar a la Ud. CPI de la AAC el nº de proyectos iniciados desde la puesta en marcha de la Estrategia CPI en los que figure una empresa andaluza como desarrolladora o co-desarrolladora de la solución innovadora.
- Si Ind.V (2019/2020/2021/2022/2023) >= (2, 4, 7, 10, 13) => **Objetivo alcanzado**
- Si Ind.V (2019/2020/2021/2022/2023) < (2, 4, 7, 10, 13) => **Objetivo no alcanzado**

[Indicador VI]

DEFINICIÓN: Proyectos CPI iniciados en Andalucía con la AA.PP. como contratante.

OBJETIVO ESTRATÉGICO:

[5] Consolidar la utilización de la CPI en la JA con un número mínimo de proyectos anuales

UD. DE MEDIDA: nº

FUENTE: Unidad CPI, AAC

PERIODICIDAD: Anual

CONTEXTO (A 2018): 2

META a (2019/2020/2021/2022/2023): (4, 7, 10, 14, 18)

METODOLOGÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE METAS

En Andalucía, actualmente se cuantifican **2 proyectos CPI** con la figura de la AA.PP. como contratante (contexto 2018). En ambos casos, es el Servicio Andaluz de Salud de la Consejería de Salud, el órgano de contratación con el que la AA.PP. de la JA participa.

Se propone como meta a 2023, poder cuantificar un total de **18 proyectos CPI** con la AA.PP. como contratante, lo que implica el inicio de 16 proyectos en el marco de la presente Estrategia para el impulso y consolidación de la CPI.

Si se consulta la estimación del PO FEDER Andalucía 2014-2020, para el indicador de productividad E014, que cuantifica el número de bienes o servicios innovadores adquiridos por el sector público andaluz, se observa que presenta como valor previsto:

[E014(2023) = 14]

El periodo de subvención del PO FEDER abarca desde 01/01/2014 hasta 31/12/2023, lo cual justifica que la meta estimada, de iniciar 16 proyectos en el marco de la Estrategia que comenzará a implementarse durante el último trimestre de 2018, es, sin duda, ambiciosa.

Tomando como criterio que durante el periodo de seguimiento de la Estrategia el nº de proyectos CPI iniciados en cada año, hasta completar los 16 previstos a 2023 será [2,3,3,4,4], se establece la siguiente previsión anual para el indicador bajo estudio:

Ind.VI (2019/2020/2021/2022/2023) = (4, 7, 10, 14, 18)

METODOLOGÍA PARA LA MEDIDA EN EL SEGUIMIENTO

Anualmente, aproximadamente en el mes de diciembre, como cierre del ejercicio y a partr de 2019:

-Solicitar a la Unidad de CPI de Andalucía el nº de proyectos iniciados desde la puesta en marcha de la Estrategia CPI (hasta 2023)
-Si Ind.VI (2019/2020/2021/2022/2023) >= (4, 7, 10, 14, 18) => **Objetivo alcanzado**
-Si Ind.VI (2019/2020/2021/2022/2023) < (4, 7, 10, 14, 18) => **Objetivo no alcanzado**

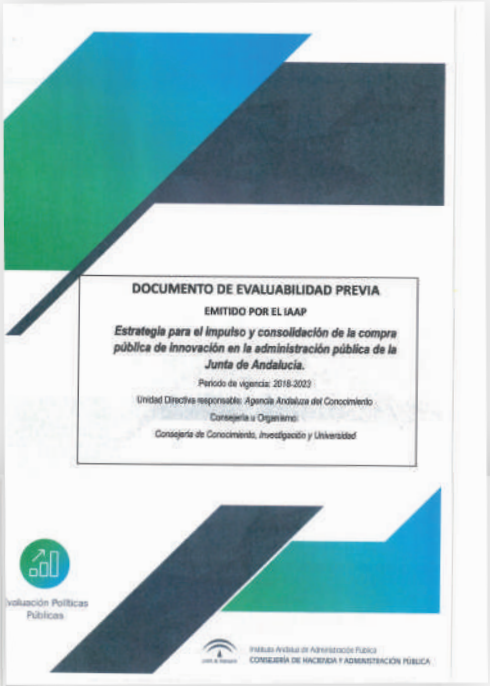
En 2024:

-Solicitar a la Ud CPI de la AAC el nº de proyectos iniciados desde la puesta en marcha de la Estrategia CPI (hasta 2023)=Ind.IV
-Si Ind.IV >= 18 => **Objetivo alcanzado**
-Si Ind.IV < 18 => **Objetivo no alcanzado**

ANEXO 9 DOCUMENTO DE EVALUABILIDAD PREVIA

El documento técnico de evaluabilidad, recoge las conclusiones del informe de evaluabilidad y su objetivo es determinar si el Plan Estratégico contiene los elementos esenciales (y de excelencia, en su caso) que permitirán que el plan analizado, pueda recoger datos e información, analizar los mismos, tomar decisiones al respecto durante su implementación, conocer los resultados alcanzados a medio y largo plazo y dar cuenta a los colectivos afectados y a la ciudadanía en general.

Pretende garantizar que antes de ser aprobado el plan y llevado a cabo, se cuente con las máximas garantías de que los promotores, las personas más directamente afectadas y todos los sectores implicados cuenten con información y puedan valorar, cambiar, reformular o mejorar sus estrategias y acciones, si fuera necesario para asegurar el logro de los objetivos.



DOCUMENTO DE EVALUABILIDAD PREVIA

EMITIDO POR EL IAAP

Estrategia para el impulso y consolidación de la compra pública de innovación en la administración pública de la Junta de Andalucía.

Periodo de vigencia: 2018-2022

Unidad Directiva responsable: Agencia Andaluza del Conocimiento

Consejería u Organismo:

Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad

Instituto Andaluz de Administración Pública
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Evaluación Políticas Públicas

DOCUMENTO TÉCNICO DE EVALUABILIDAD	
PLAN	Estrategia para el impulso y consolidación de la compra pública de innovación en la administración pública de la Junta de Andalucía
ORGÁNO PROMOTOR	Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad

CONCLUSIONES DE LA EVALUABILIDAD DE CADA BLOQUE

ANÁLISIS DE LA EVALUABILIDAD DEL DIAGNÓSTICO

	SI	NO
¿Se identifican con claridad y precisión los problemas y las necesidades a las que la acción pública va a dar respuesta? O en su caso ¿Está claramente definido el reto que se quiere abordar?	si	

Especifique evidencias:
Existe un análisis de la situación de partida, que se ha concretado en un diagnóstico y en la identificación de los problemas, necesidades y retos a los que la estrategia pretende dar respuesta, con un nivel de concreción muy considerable.
Los problemas a los que se les quiere dar respuesta y los retos asumidos están perfectamente definidos. Además, han sido fundamentados en base a un análisis exhaustivo de la situación de partida, los sectores más representativos de la actividad I+D, antecedentes de proyectos CPI y necesidades de innovación.

1. ANÁLISIS DE LA EVALUABILIDAD DEL DISEÑO

	SI	NO
¿Es el diseño de la acción pública coherente con la situación de partida, claro en sus planteamientos, objetivos y acciones previstas? ¿Se considera viable?	si	

Especifique evidencias:
La estrategia está correctamente diseñada y justificada, es coherente en sus planteamientos con la situación de partida y con los objetivos que se quieren conseguir.
Se considera viable.

2. ANÁLISIS DE LA EVALUABILIDAD DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

	SI	NO
¿Existe información accesible, clara, fiable y suficiente para el seguimiento y la evaluación?	si	

Instituto Andaluz de Administración Pública
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Evaluación Políticas Públicas

Especifique evidencias:
Se valora que la estrategia prevé un sistema de información accesible, claro y fiable. Aunque sería deseable un mayor detalle de la información que permita el seguimiento.
La información disponible cuenta con datos de fuente oficiales (Unidad de CPI, Agencia Andaluza del Conocimiento y estadística sobre actividad I+D del INE).
El Anexo II Metodología del cálculo de indicadores de impacto deja perfectamente claro cuál es el indicador, su objetivo, unidad de medía, fuente, periodicidad y la metodología para su medida.

3. ANÁLISIS DE LA EVALUABILIDAD DEL CONTEXTO PARA LA EVALUACION

	SI	NO
¿Existe un compromiso firme con la evaluación? ¿Se cuenta con los recursos necesarios? y ¿Se difundirán los resultados?	SI	

Especifique evidencias:
La estrategia prevé un sistema adecuado de seguimiento y evaluación, que contempla sus responsables, cronograma de productos de evaluación y seguimiento.
Se considera que sí existe un compromiso firme con la evaluación y con los recursos necesarios, aunque no se ha determinado como se realizará la difusión de los resultados y transparencia de la evolución del plan.
No se especifica cómo se realizará la rendición de cuentas ante la ciudadanía.
En la comisión de seguimiento estarán representados todos los entes de interés.

CONCLUSIONES LA EVALUABILIDAD

¿Se considera que el documento de planificación cuenta con suficientes garantías para poder ser evaluado y rendir cuentas?

Si, se considera que esta Estrategia cuenta con suficientes garantías para poder ser evaluada y rendir cuentas.
No obstante, en el análisis detallado adjunto, se incorporan posibles mejoras para la excelencia.

Sevilla, 18 de julio de 2018

Evaluadores colaboradores del IAAP:
Teresa Iriarte de los Santos
Urbano Muñoz Pedroche
Ricardo Zuñiga Guevara

Evaluadoras del Área de Evaluacion de políticas públicas del IAAP:
Ana Diaz Gil
Mar Herrera Menchén

ANEXO 10 SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAC	Agencia Andaluza del Conocimiento
AA.PP.	Administración Pública
BEI	Banco Europeo de Inversiones
CAPDER	Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
CCIU	Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad
CE	Comisión Europea
CEA	Confederación de Empresarios de Andalucía
CEC	Consejería de Economía y Conocimiento
CEHAP	Consejería de Economía, Hacienda y Administración Pública
CFV	Consejería de Fomento y Vivienda
CMAOT	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
CPI	Compra Pública de Innovación
CPP	Compra Pública Precomercial
CPTI	Compra Pública de Tecnología Innovadora
CTA	Corporación Tecnológica de Andalucía
DG	Dirección General
DGITC	Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento
EECTI	Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020
EEI	Estrategia Estatal de Innovación
EIN	Empresas innovadoras
EJC	Equivalencia a Jornada Completa
ESIF	Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, European Structural and Investment Funds
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FSE	Fondo Social Europeo
H2020	Horizonte 2020
HAPS	High Altitute Pseudo Satellite
IAAP	Instituto Andaluz de Administración Pública
I+D	Investigación y Desarrollo
I+D+I	Investigación, Desarrollo e Innovación
IECA	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

I+I	Investigación e Innovación
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPSFL	Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro
JA	Junta de Andalucía
MCIU	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
MINECO	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
OCDE	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
OO.PP.	Organismos Públicos
PAIDI	Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2020
PIB	Producto Interior Bruto
PO	Programa Operativo
RIS3	Estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente, Research and Innovation Strategies for Smart Specialization
RIS3 Andalucía	Estrategia de Innovación de Andalucía 2020,
SGIIE	Secretaría General de Innovación, Industria y Energía
SGUIT	Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
UE	Unión Europea
VAB	Valor Agregado Bruto

JUNTA DE ANDALUCIA
Agencia Andaluza del Conocimiento
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional