



**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y  
UNIVERSIDAD**



## 1. COMPETENCIAS DE LA SECCIÓN

### 1.1 Competencias de la sección

El Decreto del Presidente 2/2019, de 21 de enero, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías, modificado por el Decreto del Presidente 6/2019, de 11 de febrero, dispone, en su artículo 9, que corresponden a la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad las siguientes competencias:

- a) El impulso de la actividad económica de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la elaboración de las directrices de política económica y la coordinación de su ejecución y cumplimiento, así como la coordinación y el impulso de la política de diálogo y concertación social.
- b) La planificación económica y, en particular, la elaboración, seguimiento y evaluación de los planes económicos de Andalucía, así como la coordinación y supervisión de todos los planes sectoriales y horizontales.
- c) La programación, coordinación, seguimiento, verificación, control y evaluación de las actuaciones de contenido económico y financiero que, en el marco de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se derivan de las intervenciones de los Fondos Estructurales, Fondo de Cohesión, y otros instrumentos financieros no estructurales establecidos por la Unión Europea y el Banco Europeo de Inversiones.
- d) La defensa de la competencia y la promoción y vigilancia del funcionamiento competitivo de los mercados, así como la mejora de la regulación económica.
- e) La coordinación de la actividad estadística y las competencias en materia de cartografía e información geográfica en la Administración de la Junta de Andalucía.
- f) Las competencias que en materia de enseñanza universitaria corresponden a la Comunidad Autónoma de Andalucía en virtud de lo dispuesto en el artículo 53 del Estatuto de Autonomía para Andalucía, sin perjuicio de la autonomía universitaria y de las salvedades constitucional y legalmente previstas.
- g) El fomento y la coordinación de 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.
- h) La planificación, impulso y coordinación de los programas relacionados con el desarrollo de las competencias digitales, la transformación digital y la incorporación de las empresas y la ciudadanía a la Sociedad y la Economía Digital.
- i) El desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones en Andalucía, así como la gestión de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Administración de la Junta de Andalucía.
- j) El apoyo a la innovación tecnológica y la inversión empresarial en materia tecnológica así como el desarrollo de la cultura emprendedora y del emprendimiento tecnológico en la Comunidad Autónoma.
- k) Las competencias relativas al comercio y a la artesanía.

### 1.2 Estructura de la sección

Para la ejecución y desarrollo de estas competencias, la Consejería se estructura en los siguientes órganos directivos:

La Viceconsejería.

La Secretaría General de Empresa, Innovación y Emprendimiento, a la cual corresponden todas las funciones relacionadas con las políticas de innovación y fomento de la transformación digital del tejido productivo andaluz, el apoyo a las empresas emergentes de base tecnológica “start up” y el fomento del espíritu emprendedor.

La Secretaría General de Economía, a la cual corresponden corresponden todas las funciones de impulso y coordinación de la política económica general de la Administración de la Junta de Andalucía, así como la elaboración de las previsiones económicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología, a la cual corresponden la coordinación de las Universidades de la Comunidad Autónoma y el impulso y la coordinación de la investigación científica y técnica

La Secretaría General Técnica, a la cual corresponden las funciones de servicios generales de la Consejería.

La Dirección General de Economía Digital e Innovación, a la cual corresponden el impulso de la transformación digital de las pymes andaluzas, la coordinación y ejecución de la política de telecomunicaciones de la Junta de Andalucía y del sector público andaluz y la coordinación, fomento y ejecución del despliegue de las infraestructuras de telecomunicaciones en el territorio andaluz.

La Dirección General de Comercio, a la cual corresponde la planificación, fomento y ordenación del comercio



interior de Andalucía.

La Dirección General de Fondos Europeos, la cual es la Unidad Administradora de los Fondos Estructurales, Fondo de Cohesión y otros instrumentos financieros no estructurales establecidos por la Unión Europea gestionados por la Junta de Andalucía, con excepción del Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA).

La Dirección General de Análisis, Planificación y Política Económica, a la cual corresponden las funciones en materia de análisis y de planificación económica regional, así como la realización de los trabajos y estudios relativos a la elaboración, seguimiento y evaluación de las diversas políticas económicas aplicadas en la Comunidad Autónoma.

La Dirección General de Universidades, a la cual corresponde la coordinación, seguimiento y promoción de actividades conjuntas en el campo de la docencia universitaria y en el de la difusión de la cultura generada en la Universidad, así como el control, evaluación y seguimiento del Modelo de Financiación y de los Contratos Programa de las Universidades Públicas de Andalucía

La Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento, a la cual corresponde la gestión de la investigación y, en concreto, la investigación aplicada y de carácter tecnológico, así como la ejecución tanto del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación, como de las políticas de Formación de Investigadores e Investigadoras y Tecnólogos y Tecnólogas, de infraestructura científica, de promoción general del conocimiento y de divulgación científica.

Asimismo, la Consejería contará con el apoyo a la gestión de estas competencias por parte de las siguientes agencias y entes instrumentales, adscritos a la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad por Decreto del Presidente 2/2019, de 21 de enero.

Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA).

Agencia Andaluza del Conocimiento.

Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. (SANDETEL).

Sociedad para la Promoción y Reconversión Económica de Andalucía, S.A. (SOPREA).

Venture Invercaria, S.A.

Inversiones y Gestión de Capital Semilla de Andalucía, S.I.C.C., S.A.

Innova Venture, S.G.E.I.C., S.A.

Empresa Pública de Gestión de Activos, S.A.

Parque de Innovación Empresarial Sanlúcar la Mayor, S.A. (SOLAND).

Parque Científico y Tecnológico Cartuja, S.A.

Parque Tecnológico de Andalucía, S.A.

Parque Tecnológico y Aeronáutico de Andalucía, S.L. (AERÓPOLIS).

Consortio Palacio de Exposiciones y Congresos de Granada.

Fundación Pública Andaluza Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada

Consortio Fernando de los Ríos

## 2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA SECCIÓN

Las orientaciones de la política económica de la Junta de Andalucía para los próximos años -en un horizonte de medio plazo- se basan en una estrategia de planificación, que aún es coherente con la "Agenda por el Empleo Plan Económico de Andalucía 2014-2020. Estrategia para la competitividad de Andalucía", si bien se está trabajando en un nuevo documento de adaptación y revisión, de acuerdo a los criterios que inspiran un nuevo esquema de gobernanza en la Administración andaluza, que abraza la idoneidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 y, por supuesto, atento a las prioridades (aún provisionales) que definen la política de cohesión y el próximo marco financiero plurianual de la UE para el período 2021-2027.

En este sentido, se mencionan cinco ejes básicos:

1. la transición hacia una economía más inteligente, a través de la innovación y la adopción de tecnologías avanzadas;
2. la apuesta por una economía más verde y con bajas emisiones de carbono, impulsando una energía más limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la adaptación al cambio climático y la prevención de los riesgos;
3. la mejora de las conexiones en el territorio, favoreciendo la movilidad y conectividad regional a través de modos



de transporte sostenibles, resilientes al cambio climático, inteligentes, seguros e intermodales (que promuevan la movilidad urbana sostenible y, por otra parte, el acceso a la red transeuropea de transporte);

4. una apuesta por la cohesión social (mediante la aplicación del pilar europeo de derechos sociales). Ello supone mejorar el acceso al empleo y promover la adaptación al cambio de los trabajadores, las empresas y los emprendedores y modernizar las instituciones y los servicios del mercado de trabajo con el fin de que evalúen y anticipen las necesidades de cualificaciones, las transiciones y la movilidad;

5. una gobernanza más próxima a los ciudadanos, que fomente el desarrollo integrado y sostenible de las zonas urbanas, rurales y costeras y las iniciativas locales.

El Presupuesto de la Junta de Andalucía, y el de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad en particular, es el encargado de materializar los objetivos estratégicos de dicha planificación, en términos tanto cuantitativos como cualitativos. En consecuencia, el proceso presupuestario ha de mantener la máxima coherencia con dicho documento de planificación estratégica.

En un siguiente nivel, dentro del ámbito de las competencias de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, la estrategia de la misma viene informada por los siguientes documentos de planificación estratégica sectorial u horizontal:

- Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 (RIS3 Andalucía)
- Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) 2020
- Plan de Seguridad y Confianza Digital Andalucía 2020
- Estrategia de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Andalucía 2020
- Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020 (Estrategia TIC2020)
- Plan de Acción Andalucía Smart 2020.
- VI Plan Integral de Fomento del Comercio Interior de Andalucía 2019/2022
- III Plan Integral para el Fomento de la Artesanía en Andalucía
- Plan de Activación del Comercio Ambulante en Andalucía
- Plan Estratégico para la incorporación de la ciudadanía a la Sociedad y la Economía Digital
- Plan General de Emprendimiento
- Plan de Establecimientos Comerciales
- Plan para la Mejora de la Regulación Económica en Andalucía 2018-2022
- Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020

Todos estos documentos de planificación estratégica incluyen en su diseño la perspectiva de género tanto en el diseño de objetivos como de actuaciones, a fin de reflejar el principio de igualdad en el presupuesto andaluz.

### **3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA SECCIÓN**

#### **OE.1 INCREMENTAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, EL DESARROLLO INTELIGENTE DEL TERRITORIO Y LA ECONOMÍA DIGITAL**

Se pretende conseguir el crecimiento inteligente de Andalucía renovando su economía a través del incremento de su incorporación a la economía digital, de forma que actúe como catalizador y favorezca la renovación del modelo productivo a través del incremento de la productividad y la competitividad. Para ellos es necesario incrementar el desarrollo de la innovación social y capacitación en el ámbito de la economía y sociedad digital, la mejora de las infraestructuras de telecomunicaciones de forma integral, vertebradora y sostenible, así como aumentar la confianza digital en el ámbito de la ciudadanía, las empresas y la administración andaluza.

#### **OE.2 REFORZAR EL EMPRENDIMIENTO Y EL TEJIDO EMPRESARIAL ANDALUZ A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN**

Los diagnósticos existentes sobre el tejido empresarial andaluz ponen de manifiesto la necesidad de reforzar el



emprendimiento a través de la innovación, por cuanto partimos de índices de innovación inferiores a la media de nuestro entorno, por lo que el fomento de la innovación constituye un desafío de primer orden que le convierte en objetivo estratégico. A ello debe añadirse que las políticas de innovación están consideradas como la interfaz entre la política en materia de investigación y desarrollo tecnológico y la política industrial, buscando crear un marco favorable a través del cual las empresas puedan llevar las ideas al mercado.

La innovación beneficia a los ciudadanos en cuanto consumidores y en cuanto trabajadores, fomenta la creación de empleo de calidad, contribuye a la construcción de una sociedad más ecológica y con mayor calidad de vida, además de permitir mantener la competitividad de las empresas de Andalucía en el contexto europeo e internacional.

Por tanto, la importancia de adecuadas políticas de emprendimiento e innovación está ampliamente reconocida y justificada, pero además, en el caso de la Estrategia de Innovación de Andalucía-RIS3 y su evolución a la nueva estrategia de especialización inteligente S3 para el nuevo período de programación de la Política de Cohesión para 2021-2027, es el pilar fundamental sobre el que la UE coordina la construcción de un ecosistema innovador eficiente e integrado para toda Europa y desde el que se integran y desarrollan otras políticas europeas, como las de empleo, competitividad, medio ambiente, industria y energía.

El sistema de innovación en Andalucía necesita medidas conducentes a mejorar la situación relativa de la Comunidad Autónoma en este ámbito: escasa producción de conocimiento, base tecnológica de intensidad media y media-alta, porcentaje de gasto privado en I+D+i bajo, insuficiencia del capital riesgo, escasa relevancia e impacto de las patentes generadas y escaso número de empresas de base tecnológica, con, además, escasa facturación.

### **OE.3 INCREMENTAR LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN EL SECTOR TIC ANDALUZ**

Pese a que los datos estadísticos muestran que la participación de hombres y mujeres en el mercado laboral español se va acercando a la paridad, lo cierto es que cuando se desagrega por sectores, dicha brecha tiende a aumentar en sectores específicos como el de las empresas TIC o el emprendimiento más innovador, en los cuales las diferencias entre hombres y mujeres son mucho más elevadas. Si se usa el concepto de "profesiones digitales" usado por la Comisión Europea (Informe sobre el progreso digital en Europa 2017), los hombres que desempeñan ocupaciones digitales en España representaban en 2017 el 5,2% del total de trabajadores masculinos, mientras que para las mujeres, sólo un 2% de las mismas tenían dichas ocupaciones. Asimismo, en 2017, el 3,4% de los hombres ocupados eran trabajadores digitales con estudios tecnológicos, mientras que esta proporción en las mujeres era sólo del 0,7%.

Esta brecha en los empleos más tecnológicos del mercado laboral tiene su origen en el propio sistema educativo. Así, en 2015 las mujeres eran el 52,2% de los graduados universitarios, pero sólo eran el 20% de los graduados en estudios tecnológicos, es decir, las carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Dos años más tarde, en 2017, las mujeres suponían ya el 53,2% de los graduados universitarios, pero sólo el 18,6% de los graduados en estudios tecnológicos, y sólo el 15,6% de los trabajadores con perfil técnico del sector digital (es decir, la brecha digital no se ha reducido en los últimos años).

Corregir esta situación permitirá un mayor desarrollo socio-cultural y un crecimiento económico. Primero, porque contribuir a un desarrollo igualitario de la sociedad, en el respeto de la diversidad y de las personas, resulta un deber de la Administración; y segundo, para contribuir a que la economía aproveche el enorme potencial existente. De esta forma, la incorporación de la mujer en la Economía y Sociedad Digital no es una opción, sino una necesidad para aprovechar el talento femenino e incorporar a uno de los sectores que más trabajo de calidad va a requerir. Uno de los objetivos en esta materia debe ser eliminar los estereotipos sobre el sector tecnológico y fomentar las vocaciones, entre todos, pero especialmente entre las mujeres.

### **OE.4 MEJORAR LOS ÍNDICES DE EXCELENCIA Y EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Nuestro Estatuto de Autonomía fundamenta el crecimiento armónico que conduce a la creación y mantenimiento del Estado del Bienestar en el desarrollo industrial y tecnológico basado en la innovación, la investigación científica y las iniciativas emprendedoras. Y, en consecuencia, establece como uno de los principios rectores que deben orientar las políticas públicas el fomento de la capacidad emprendedora, la investigación y la innovación, reconociéndose en todos estos ámbitos el papel que desempeña la Universidad y, por consiguiente, la necesidad de impulsar su labor como servicio público esencial en la transformación de Andalucía.



La Universidad es, posiblemente, la institución de la que más dependemos para afrontar todos los cambios y retos que estamos viviendo como consecuencia de la actual y convulsa situación económica, política y social, pues en ella se afianza un sistema científico sólido que aporta nuevas ideas a la inteligencia colectiva y genera un conocimiento que podemos compartir todos.

Dentro de este modelo de desarrollo, la Universidad desempeña un papel muy relevante, como institución comprometida con la búsqueda del conocimiento, la excelencia en la formación integral de las personas, la cultura y la cohesión social de la sociedad en su conjunto. Por ello hay que definir mecanismos de fortalecimiento de las capacidades de la universidades, vinculado a una orientación social más y mejor definida, junto a una rendición social de cuentas que permita el conocimiento, evaluación y valoración social de su actividad.

En este sentido, el papel de la Universidad debe consistir en poner el conocimiento al servicio del ser humano, de su progreso ético, de la realización personal, del desarrollo profesional de la vinculación solidaria con los intereses generales, y todo ello sobre la base de la igualdad de oportunidades.

Por otro lado, la Universidad también tiene un papel clave como instrumento en los procesos de generación de conocimiento y su transformación en riqueza, es decir, sobre la innovación, sobre la cual se fundamenta un modelo sostenible de crecimiento económico de un país desarrollado.

Las universidades contribuyen mediante una triple función:

1. La mejora de la cualificación de la población.
2. La generación de nuevo conocimiento.
3. La transferencia de este conocimiento a la sociedad y al tejido productivo.

Este doble rol de la Universidad al servicio de un Estado Social y Democrático de Derecho y para la competitividad de una economía avanzada, hace de la Universidad un instrumento primordial para el desarrollo económico y social de Andalucía.

### **OE.5 REDUCIR LAS BRECHAS DE DESIGUALDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL SISTEMA ANDALUZ DE CONOCIMIENTO**

Las mujeres han realizado un progreso enorme en el mercado de trabajo, en particular en los países más industrializados. De hecho, en la actualidad, la proporción de mujeres con estudios universitarios supera al de los hombres en prácticamente todos los campos de conocimiento, con la excepción de ingeniería y matemáticas. Este proceso, aunque quizá con diferentes tempos, ha sido observado en la mayoría de los países industrializados. Sin embargo, después del periodo educativo, las carreras profesionales de hombres y mujeres comienzan a divergir. La familia juega un papel crucial, aunque no único, para entender estas diferencias. Las mujeres asumen la responsabilidad familiar en mucha mayor medida que sus compañeros varones. Esto afecta necesariamente a sus decisiones con respecto a su oferta laboral, su acumulación de capital humano, y en definitiva y a la postre, a su resultado en el mercado de trabajo.

En nuestro país se observa un cambio muy significativo en el comportamiento de las mujeres en cuanto a su relación con el mercado laboral en las últimas décadas, en particular, entre aquellas que optan por estudios universitarios. De hecho, se constata que incluso para el colectivo de individuos con educación universitaria se observan diferencias de género notables en cuanto a la oferta laboral en las edades en torno a las cuales se produce la maternidad (a partir de los 30 años).

Esta brecha también se manifiesta entre los hombres y mujeres que han optado por la carrera académica en nuestro país, de forma que diversos estudios señalan cómo subsisten diferencias de género tanto en la etapa formativa (tasas de éxito en programas de doctorado, becas pre y post-doctorales, estancias post-doctorales) como en la carrera académica propiamente dicha, donde se analizan separadamente las diferencias según la



escala profesional y el campo de conocimiento. En concreto, hay dos aspectos en los que se manifiesta esta brecha de género:

En primer lugar, la mujer se enfrenta a un importante conflicto entre familia y éxito en la vida académica, conflicto que no existe para los varones. Este conflicto es más visible si se observa la composición familiar de hombres y mujeres en la máxima escala académica, la categoría de catedráticos. Diversos estudios avalan que en España parece existir un conflicto muy claro entre el acceso a la más alta escala académica y la tenencia de hijos. Las dificultades que la tenencia de hijos impone en su carrera académica provocan que muchas mujeres tengan que decidir entre la maternidad y la progresión académica. El hecho de que la tenencia de hijos no afecte negativamente a los varones nos debe hacer reflexionar sobre la necesidad de diseñar políticas efectivas para que la maternidad no suponga a obstáculo para las mujeres en el acceso a cátedras.

En segundo lugar, las probabilidades de promoción a cátedra de un varón son sensiblemente superiores a aquellas a las que se enfrenta una mujer con similares características personales y profesionales. Al comparar hombres y mujeres con la misma edad, antigüedad como doctores, mismo campo de conocimiento y productividad académica reciente en términos de artículos y libros publicados, así como tesis o tesinas dirigidas, se observa que la probabilidad de que un profesor titular sea promocionado a catedrático es 2,5 veces superior a la de una mujer. Además, si nos restringimos a hombres y mujeres similares (en los mismos términos anteriores) pero además ambos con cargas familiares en términos de dependientes menores de 18 años, se observa que, ceteris paribus, el hombre tiene una probabilidad de ser promocionado a catedrático casi 4 veces la de la mujer. A la vista de estos resultados, parece evidente que la mujer, especialmente cuando tiene cargas familiares, se enfrenta a un “techo de cristal” en su promoción a la máxima categoría en la escala académica.

Todos estos datos justifican la necesidad de adoptar un objetivo estratégico especialmente dirigido a la reducción de estas brechas que aún subsisten en el mundo de la ciencia y la educación superior.

### **OE.6 FOMENTAR, EJECUTAR Y EVALUAR LAS POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN ANDALUCÍA**

Desde el Gobierno Andaluz estamos convencidos de que el desarrollo de nuestra sociedad está directamente ligado a los avances que se produzcan en investigación y en innovación. Es por ello que el Gobierno andaluz y la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad tienen como objetivo fundamental el impulsar la política de Investigación, Desarrollo e Innovación, por su carácter esencial para conseguir competitividad económica, el impulso al crecimiento económico sostenible basado en el conocimiento y la creación de empleo de calidad.

Para lograrlo, el Gobierno andaluz cuenta con el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), aprobado mediante Acuerdo de Consejo de Gobierno de 15 de marzo de 2016, que con su carácter integrador representa el principal instrumento de programación, coordinación, dinamización y evaluación de la política de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En paralelo al PAIDI 2020, la estrategia económica general de la Junta de Andalucía para el periodo 2014-2020 recogida en la Agenda por el Empleo, y específicamente la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Andalucía (RIS3-Andalucía) completa la planificación de la política andaluza de I+D+i. La RIS3 tiene como finalidad impulsar la innovación como factor de crecimiento y como base para una reorientación del modelo productivo en Andalucía, mediante la identificación de áreas y prioridades de especialización.

Los retos a los que se enfrentan las regiones y naciones desarrolladas exigen un esfuerzo de creatividad en el diseño de nuevas estrategias políticas que, dando continuidad a las actuaciones que han supuesto avances y logros en estos últimos años, impulsen el cambio de rumbo imprescindible que la sociedad y la economía actuales demandan.



En este contexto, actualmente se está trabajando en la elaboración de un nuevo Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) que sirva como referencia para lograr un nuevo escenario de progreso científico y tecnológico que contribuya a la generación de riqueza en nuestra comunidad.

Muy importante en ese sentido será el desarrollo de las tecnologías facilitadoras esenciales (KET), que abarca, entre otras, áreas como la microelectrónica y la nanoelectrónica, la fotónica, la nanotecnología, la biotecnología, los materiales avanzados y los sistemas de fabricación avanzados (NMBP). Se trata, en esencia, de piezas sin las cuales el desarrollo industrial y de la innovación puede verse seriamente limitado, al encontrarse éstas en la base de las nuevas necesidades y las mejoras productivas.

En definitiva, la sociedad en su conjunto enfrenta un nuevo reto, que no sólo afecta al Sistema Andaluz del Conocimiento (SAC), sino también al resto de actores económicos y sociales, y el nuevo Plan tendrá la misión de constituir la herramienta útil y ágil que facilite las vías adecuadas en el ámbito de la I+D+I a nivel regional para afrontar el futuro, contribuyendo a través del acceso a la ciencia y al conocimiento, a la empleabilidad y a la mejora de la calidad de los empleos.

#### **OE.7 PROMOVER EL AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y EL EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR**

##### **COMERCIAL**

Este objetivo trata de contribuir a mejorar la competitividad de las pymes comerciales, con especial hincapié en la incorporación de las TIC frente al reto que supone la creciente importancia del comercio electrónico, los cambios en los hábitos de compra del consumidor y fomentando la creación y consolidación de Centros Comerciales Abiertos como elemento dinamizador de los centros urbanos de nuestras ciudades.

#### **OE.8 FAVORECER LA COMPETITIVIDAD DE LA ARTESANÍA Y POTENCIAR EL SECTOR CONGRESUAL Y**

##### **FERIAL**

Se pretende mejorar la competitividad de las pymes artesanas y del sector de la artesanía andaluza, con especial hincapié en la incorporación de las TIC a su actividad, así como mediante la modernización de las infraestructuras congresuales y feriales, aumentando así la competitividad de las mismas.

#### **OE.9 PROGRAMAR, PRESUPUESTAR, SEGUIR Y EVALUAR LAS INTERVENCIONES COMUNITARIAS**

Este objetivo pretende avanzar en la configuración de un modelo organizativo eficaz y eficiente en la gestión de los fondos europeos en Andalucía, con una mejora continuada en la calidad de los servicios públicos, lo cual implica nuevos modelos de gestión pública que garanticen el rendimiento y la productividad del sistema. Este objetivo es la consecuencia del necesario proceso de modernización de la Administración Pública, así como la continuada incorporación de tecnología en la administración, con un gran impacto en la transformación de su estructura, sus operaciones y su propia cultura institucional.

#### **OE.10 INTEGRAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL ÁMBITO DE LOS FONDOS EUROPEOS.**

Para la Unión Europea, la Igualdad entre mujeres y hombres constituye uno de sus objetivos fundamentales, así se consagra en distintos Tratados, y se marca como una de las prioridades de la Estrategia Europa 2020. La Dirección General de Fondos Europeos establecerá medidas para impulsar la igualdad de género en el ámbito de sus competencias.

#### **OE.11 CONTRIBUIR A LA MODERNIZ. DE LA ESTRUCT. PRODUCTIVA DE ANDALUCIA PARA AVANZAR EN LA CONVERGENCIA CON LA ECON ESPAÑOLA Y EUROPEA**

Se pretende contribuir al progreso y bienestar de la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante la dinamización y el fortalecimiento de la actividad económica, modernizando el tejido productivo.

#### **OE.12 AVANZAR EN LA MEJORA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.**

Avanzar en la configuración de un modelo organizativo eficaz y eficiente con una mejora continuada en la calidad de los servicios públicos, lo cual implica nuevos modelos de gestión pública que garanticen el rendimiento y la productividad del sistema. Este objetivo es la consecuencia del necesario proceso de modernización de la



Administración Pública, así como la continuada incorporación de tecnología en la administración, con un gran impacto en la transformación de su estructura, sus operaciones y su propia cultura institucional.

## 4. ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL GASTO

### 4.1 Breve explicación de la estructura del gasto

El Presupuesto para el año 2020 de la sección presupuestaria 14.00, correspondiente a la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, refleja las prioridades de gasto de la Consejería. En su conjunto, el presupuesto para 2020 de la Consejería experimenta un incremento respecto al ejercicio anterior.

Por lo que se refiere a las partidas con financiación autónoma, su importe global se ve asimismo incrementado, debido principalmente al gasto previsto para la financiación del sistema andaluz del conocimiento (universidades y centros de investigación). A continuación se resumen los datos más relevantes de la estructura económica del gasto, por capítulos, para dicha fuente financiera:

El capítulo 2 experimenta una ligera disminución, lo que implica una contención del gasto en los niveles de 2019. Así mismo, esta disminución se justifica por la finalización del estudio de la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) sobre las competencias de la Junta de Andalucía en materia universitaria, cuya previsión de gasto se presupuestó en 2019.

El capítulo 3 también experimenta una disminución debido a la continua reducción en los intereses correspondientes a la devolución del préstamo contraído con la Administración General del Estado, a través del «Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia», para colaborar en actuaciones de Fomento de la Innovación en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El capítulo 4 recoge un incremento que obedece principalmente a ajustes en el programa 42J, en las transferencias destinadas a la financiación básica de las Universidades Andaluzas (en concreto, en la Financiación Operativa Estructural). Igualmente se incrementan, en el programa presupuestario 72A, los créditos dedicados a las innovaciones tecnológicas a través de los puntos de acceso a internet incluidos en el programa Guadalinfo, incremento que se corresponde con un descenso similar en el capítulo 7, donde se encontraban presupuestados en ejercicios anteriores.

Por lo que se refiere a las operaciones de capital, se observa un crecimiento de la Financiación Operativa de Investigación de las Universidades y de la Financiación Operativa Vinculada a Resultados de Investigación. Por su parte, las dotaciones de inversión crecen, para financiar la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía.

En cuanto al capítulo 9, la cifra prácticamente se mantiene invariable, reflejando el importe de las cuotas de amortización de los préstamos contraídos con la Administración General del Estado.

Por otra parte, en lo que se refiere a la financiación procedente de los fondos europeos, su previsión para 2020 se incrementa respecto a 2019, como resultado, en su mayor parte, del incremento de las ayudas a la investigación (programa 54A).



Capítulos	2020	%
1 GASTOS DE PERSONAL	30.596.222	1,5
2 GTOS.CORRIENTES BIENES Y SERV.	7.000.484	0,3
3 GASTOS FINANCIEROS	1.848.774	0,1
4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES	883.809.298	43,2
5 FONDO DE CONTINGENCIA		
<b>Operaciones Corrientes</b>	<b>923.254.778</b>	<b>45,1</b>
6 INVERSIONES REALES	70.448.641	3,4
7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	1.008.162.129	49,3
<b>Operaciones de Capital</b>	<b>1.078.610.770</b>	<b>52,7</b>
<b>OPERACIONES NO FINANCIERAS</b>	<b>2.001.865.548</b>	<b>97,8</b>
8 ACTIVOS FINANCIEROS		
9 PASIVOS FINANCIEROS	43.913.865	2,2
<b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>	<b>43.913.865</b>	<b>2,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.045.779.413</b>	<b>100,0</b>

#### 4.2 Resumen de las partidas cuantitativamente más importantes

Por lo que se refiere a la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, las partidas con mayor peso cuantitativo en el presupuesto son las siguientes:

Las destinadas a la financiación de las Universidades, donde destaca la Financiación Básica Operativa, con el siguiente desglose:

- Financiación Operativa Estructural (Programa 42J, servicio autofinanciada, art 44).
- Financiación Operativa de la Investigación (Programa 42J, servicio autofinanciada, art 74).
- Financiación Operativa Vinculada a Resultados de Investigación (FOVRI) (Programa 54A, servicio autofinanciada, art 74).
- Financiación básica en investigación (Programa 54A, servicio autofinanciada, art 74).

Las destinadas a la Subvención Global a Empresas, gestionada por la Agencia IDEA (Programa 72A, servicio 17 FEDER, Art 74).

Las dotaciones para infraestructuras científicas y apoyo a actividades de investigación públicas y privadas (Programa 54A, servicio 17 FEDER, arts. 70, 74, 77 y 78).

Los créditos destinados a bonificación al rendimiento académico en matrículas de la universidad (Programa 42J, servicio autofinanciada, art 44).

Los fondos dedicados a la Contratación de Personal Investigador Postdoctoral y Jóvenes Investigadores (Programa 54A, servicio 16 – Fondo Social Europeo-, arts. 70 y 74).

La dotación dedicada a la Red de Emergencia y al desarrollo de Ciudades y Territorios Inteligentes (Programa 72A, servicio 17 FEDER, arts. 60 y 76).

## 5. PRINCIPALES NOVEDADES RESPECTO AL PRESUPUESTO VIGENTE

Las principales novedades incluidas en el presupuesto para 2020 son las siguientes:

PROGRAMA 42J (UNIVERSIDADES)



En el Curso 2020/2021 se implementará un programa de becas de excelencia para másteres que facilitará la movilidad a los estudiantes que, siendo beneficiarios de una beca del Ministerio y habiendo obtenido un alto rendimiento académico en los estudios de grado, se matriculen en un máster impartido por una universidad pública andaluza ubicada en un lugar distinto al de su domicilio familiar. El objetivo del programa es remover los obstáculos económicos que puedan dificultar a los estudiantes que han demostrado excelencia académica en el grado, la elección de un máster en una universidad ubicada en un lugar distinto del de su domicilio familiar. Este objetivo se alinea con la estrategia anunciada por el Consejero de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, de primar el modelo de la especialización frente a la proximidad en el mapa de titulaciones, especialmente en las enseñanzas de posgrado.

El punto anterior está directamente conectado con el objetivo de trazar un mapa de titulaciones, que recoja la oferta de títulos de las universidades públicas andaluzas en los próximos tres años, atendiendo a los criterios que marca el art. 70 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Tecto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, en especial la “especialización y diversificación universitaria en un contexto de cooperación interuniversitaria”, que deriva en una mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos destinados a financiar las enseñanzas universitarias y una mayor calidad de la docencia y la investigación.

Se continúa la ejecución del Acuerdo de la Mesa General de Negociación de 27 de febrero de 2018 para la recuperación de derechos del PDI y del PAS de las Universidades.

En los Planes de Excelencia, Coordinación y Apoyo, que son el componente de financiación de las Universidades condicionada a resultados, se incluirán nuevos objetivos. Así, en “Proyectos estudiantiles y movilidad” se financiarán actuaciones realizadas en las Universidades para favorecer la innovación (premios o reconocimientos en los medios de difusión de proyectos innovadores realizados por estudiantes). En los planes de excelencia, se valorará como indicador las acciones de divulgación científica, como la publicación en plataformas de divulgación (Ejemplo: Convergence), con el objetivo de aumentar el conocimiento e impacto en la sociedad de la investigación que se realiza en las Universidades.

### PROGRAMA 54A (INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN)

En el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) en el año 2020, se puede destacar el desarrollo de las siguientes actuaciones:

Con cargo a Fondos FEDER, en 2020 se convocará el Programa de actuaciones de transferencia para el impulso de los Campus de Excelencia Internacional (CEI) en las áreas de especialización de la Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente de Andalucía (RIS3). Este Programa responde a la necesidad de promover el desarrollo de un programa de transferencia, desde un nuevo enfoque: en primer lugar, por medio de actuaciones enmarcadas en las líneas prioritarias de la RIS3 Andalucía; en segundo lugar, mediante actuaciones que se generen en ámbitos que promuevan la interconexión directa de los agentes del conocimiento, liderados por las universidades públicas de Andalucía, y de aquellas empresas que, para la mejora de su competitividad, confíen y precisen de la colaboración con los diferentes agentes del sistema andaluz de conocimiento, y que estas actuaciones se produzcan sobre actuaciones concretas y bien definidas. En este sentido, los Campus de Excelencia Internacional existentes constituyen un marco de trabajo idóneo para potenciar el progreso conjunto en estos ecosistemas del conocimiento, impulsando, a la vez, la participación y colaboración entre los distintos agentes del sistema andaluz del conocimiento.

En el ámbito del Centro Informático Científico de Andalucía (CICA) está prevista la ejecución de una serie de actuaciones de alto nivel estratégico, entre las que podemos destacar las siguientes:

Contrato hiperconvergencia: la infraestructura de virtualización del CICA permite el uso común compartido de forma eficiente e inteligente de los recursos de varios servidores de forma virtualizada, que se ponen a disposición de los usuarios que requieran capacidad de cómputo. Debido a la creciente demanda de servicios por parte de los usuarios, la infraestructura actual es insuficiente para atender sus necesidades, encontrándonos en la actualidad con solicitudes que para ser atendidas precisan de la ampliación de dicha infraestructura de virtualización. Por ello se ha considerado que las soluciones de hiperconvergencia aportan potencia de cómputo



con una eficiencia energética y de consumo eléctrico muy superior a la habitual, en un espacio muy reducido y con una gestión enormemente simplificada al agrupar en la misma infraestructura servicios de cómputo, servicios virtualizados, almacenamiento y comunicaciones, y con una enorme eficacia.

Actualización de la Red RICA a 100GBPS: la actualización de la Red RICA a 100Gbps, incluida dentro del Plan Estratégico 2020 de RedIRIS. La Red Informática Científica de Andalucía (RICA) interconecta todas las universidades y centros de investigación en Andalucía y agrega el tráfico desde RedIRIS a toda Andalucía. Esta red y los servicios compatibles son gestionados por el Centro Informático Científico de Andalucía (CICA). RICA es una red con varios nodos a lo largo de la región y que actualmente utiliza un total de 35 enlaces a 10Gbps. Este proyecto permitirá mejorar el ancho de banda de la red central de RICA (alcanzando los 100 Gbps), mejorando los servicios de red ya proporcionados por CICA. Además, esta actualización permitirá a RICA escalar al mismo nivel de capacidad que los planes que actualmente viene abordándose desde la red nacional de RedIRIS y que tiene previsto implementar en los próximos meses a lo largo del territorio nacional. De no afrontarse dicho proyecto la región no se incorporaría al nuevo avance de la red y sus servicios, quedándose obsoleta a corto plazo.

Anillo de conexión de fibra óptica UPO/CICCARTUJA: El principal punto de presencia (PoP) de RedIRIS-NOVA en Sevilla se encuentra en las dependencias de CICA que están conectadas a la red óptica nacional de RedIRIS-NOVA mediante cuatro enlaces ópticos a otros cuatro PoP de RedIRIS-NOVA. Sin embargo, hay dos ubicaciones en Sevilla que albergan los PoP de RedIRIS-NOVA que son nodos que cuelgan de CICA. Estos dos lugares son la Universidad Pablo Olavide (UPO) y el Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja). La conectividad es un servicio crítico para estos dos centros ya que la infraestructura actual, basada en solo un enlace óptico, no puede garantizar la continuidad en caso de que se produzca un corte importante de fibra. La solución propuesta con el presente proyecto, permite instalar un nuevo enlace de fibra entre CicCartuja y UPO, que permita establecer un anillo entre CICA-cicCARTUJA-UPO. Con ello se garantizaría la continuidad del servicio de redes a los miles de usuarios de ambas instituciones al disponer de un enlace alternativo (backup) ante posibles cortes en la conexión principal, como así acontece con el resto de centros.

Asimismo, se continuará con la ejecución de los siguientes programas ya consolidados en años anteriores:

Se seguirá potenciando el Programa Operativo de Empleo Juvenil 2014-2020 (POEJ), que se desarrolla en el marco del Fondo Social Europeo (FSE), siendo el principal instrumento por el que se implanta la Iniciativa de Empleo Juvenil y se ponen en marcha los sistemas de Garantía Juvenil, con el fin último de combatir el altísimo desempleo de las personas jóvenes, entre ellas, aquéllas que han finalizado su etapa formativa y tienen dificultades para encontrar un primer empleo. Para ello se resolverá la convocatoria para la adquisición de infraestructuras de I+d+i públicas.

Se continuará con la tramitación y seguimiento de la ejecución de la convocatoria de ayudas a la contratación de personal investigador doctor por parte de las universidades y entidades públicas de investigación, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), financiada con cargo al Fondo Social Europeo.

En 2020 se comenzará la ejecución de la convocatoria con cargo a fondos FEDER, destinada a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento de carácter público, y en cuanto a los privados, se realizará el seguimiento de la ejecución y justificación de la convocatoria ya resuelta. Ambas se destinan a la adquisición de material científico y mejora de las infraestructuras y equipamientos de I+D+i, con objeto de:

Consolidar y mejorar los centros e infraestructuras existentes, manteniendo su operatividad y asegurando la prestación de servicios de excelencia.

Dotar a los centros de nuevas infraestructuras que respondan a las necesidades concretas de investigación en innovación, en concordancia con las prioridades del RIS3 Andalucía (Estrategia de Innovación de Andalucía 2014-2020).

Dotar y mejorar el equipamiento tecnológico de los centros existentes para mantener y consolidar los servicios prestados.

Del mismo modo, en 2020 se comenzará la ejecución de las convocatorias competitivas de ayudas, destinadas a



la realización de proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de los Agentes tanto públicos como privados, en concurrencia separada, del Sistema Andaluz del Conocimiento. Entre otros, se podrán financiar las siguientes modalidades:

Proyectos de generación de conocimiento «frontera».

Proyectos de investigación orientados a los retos de la sociedad andaluza.

Proyectos de investigación en colaboración con el tejido productivo.

Programa de fomento de la participación en el Programa Horizonte 2020.

Se continuará con la tramitación, seguimiento de la ejecución y justificación de la convocatoria de ayudas destinadas a la realización de actividades de transferencias de conocimiento entre los agentes públicos del Sistema Andaluz del Conocimiento y el sector productivo andaluz, fomentando la realización, entre otras, de las siguientes actividades:

Proyectos de creación y consolidación de empresas basadas en el conocimiento y de empresas de base tecnológica.

Mantenimiento y gestión de apoyo a las funciones de protección de la propiedad intelectual y de transferencia tecnológica.

Programas de apoyo a la creación y desarrollo de prototipos.

Actividades de apoyo al funcionamiento de las oficinas de transferencia de resultados (OTRIs) o similares: formación y especialización, medios materiales, planes de difusión.

Fomento de las relaciones entre los grupos de investigación y las empresas, actuaciones de movilidad e intercambio de personal investigador entre centros de investigación y las empresas del sector productivo andaluz.

Organización y participación en congresos, asistencia a ferias de empleo, foros especializados, jornadas de difusión, participación institucional en conferencias, mesas redondas, visitas a las instalaciones de empresas o a escaparates tecnológicos, participación en redes temáticas de investigación.

Por su parte, se continuará con la ejecución de proyectos singulares de alto valor estratégico, siendo proyectos cofinanciados con fondos europeos, bien de cooperación transfronteriza o bien otros que, por su naturaleza, singularidad o implantación territorial, requieran de su gestión directa por parte de una determinada Universidad en el ámbito de su territorio.

Por último, hay que destacar que, en este ejercicio, se procederá a la elaboración del Plan de Investigación, Desarrollo e Innovación 2021-2027

### PROGRAMA 72A (INNOVACION Y FOMENTO DE LA TRANSFORMACION DIGITAL)

Novedades en materia de Emprendimiento:

Con fecha 7 de junio de 2019 se ha publicado el Acuerdo de Consejo de Gobierno por el que se aprueba la formulación del Plan de Emprendimiento, el cual va a suponer el instrumento básico de planificación, coordinación, ejecución, desarrollo y evaluación de las políticas públicas que se desarrollen en esta materia al objeto de alcanzar la máxima eficacia y eficiencia en la consecución de los objetivos marcados en la Ley 3/2018, de 8 de mayo, Andaluza de Fomento del Emprendimiento.

En el Plan se van a recoger, entre otras medidas, las líneas de apoyo a las empresas emergentes de base tecnológica, de fomento del espíritu emprendedor, empresarial e industrial y actuaciones para la promoción de la cultura emprendedora, tecnológica, creativa e innovadora entre la población andaluza en general y, especialmente, entre la juventud potencialmente emprendedora, así como el fomento y desarrollo de programas y actuaciones de investigación, sensibilización, asesoramiento, formación y tutorización para promover la creación de iniciativas emprendedoras, generadoras de nuevos proyectos empresariales o compañías de arranque (conocidas como "start up").

Por lo que se refiere al programa integral de impulso al emprendimiento de base tecnológica e innovación en Andalucía ("Startup Andalucía"), dicho programa se impulsará a través de varios ejes de actuación, para dar respuesta a las necesidades de las empresas y startups tecnológicas para hacerlas competitivas, escalables y generadoras de empleo de calidad, convirtiendo así a Andalucía en uno de los principales viveros españoles en este contexto.



Novedades en materia de Transformación Digital de las Empresas y de la sociedad hacia la Economía digital:

Observatorio de la Economía Digital que recogerá y analizará información acerca de la Economía Digital en general, así como de la situación en Andalucía en particular. Siguiendo las buenas prácticas de la Comisión Europea, analizará los retos emergentes y las oportunidades de la economía digital, monitorizará la evolución de estas prácticas comerciales y cruzará oferta y demanda de manera que se facilite la transformación digital de las empresas y se impulse el Sector TIC Andaluz.

Estudio de necesidades TIC sectoriales y adaptación sectorial del modelo de madurez digital. Se identificará la cadena de valor así como de la capacidad de digitalización de los procesos de las empresas en los distintos sectores de actividad, seleccionándose las herramientas digitales que pueden ser implantadas con mayor facilidad.

Programa para el desarrollo de nuevos profesionales de la Economía Digital, para favorecer el desarrollo de los nuevos profesionales TIC, dotándoles de herramientas y conocimientos complementarios a los adquiridos en su formación reglada, más cercanos a lo que el mercado demanda, y que por tanto favorezcan su inserción laboral en condiciones más favorables para el tejido empresarial.

Programa Fomento para la Economía Digital: II Edición de reconocimiento de mejores iniciativas en transformación digital ("Best Digital"), jornadas de impulso de digitalización en la empresa y fomento de la colaboración intersectorial.

Asimismo, como novedad para el ejercicio 2020, se desarrollarán y ampliarán dos líneas de subvenciones cofinanciadas con fondos FEDER dirigidas a PYMES:

En primer lugar, la línea de Servicios avanzados, con proyectos de incorporación de servicios avanzados para la gestión empresarial e Iniciativas de dinamización empresarial, como soporte técnico para la realización de proyectos de cooperación empresarial en Andalucía.

En segundo lugar, la línea de Transformación digital de las PYMES, mediante el apoyo a proyectos de servicios avanzados para la transformación digital de las pymes y Proyectos contratados por pymes para la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación, que contribuyan a mejorar su competitividad y productividad.

Las políticas de impulso de la ciberseguridad se concretan en iniciativas que van más allá del concepto tradicional de seguridad informática, constituyendo un modelo integral de gestión de riesgos digitales que debe abarcar no sólo a la propia Administración Pública, sino también a todos los ámbitos de la sociedad.

El Plan de Seguridad y Confianza Digital Andalucía 2020 para el período 2017-2020 establece entre sus objetivos:

Extender la cultura de confianza y seguridad digital, mediante programas de sensibilización, asistencia y formación, con especial atención a los menores.

Impulsar el mercado de la seguridad digital y la creación de empleo, mediante el estímulo de la oferta y la demanda de productos, servicios y profesionales de la seguridad digital.

Y entre sus líneas de actuación se encuentran:

Formación, concienciación y difusión.

Impulso de la industria de la seguridad.

Durante el 2020 se continuarán las actuaciones encaminadas a la formación y concienciación en materia de ciberseguridad, principalmente en PYMES andaluzas, y se realizarán actuaciones que contribuyan a fortalecer el sector de la industria de la ciberseguridad en Andalucía. Durante el 2020 también se comenzará el estudio para diseñar el futuro marco de actuación en materia de ciberseguridad una vez que finalice el actual Plan de Seguridad y Confianza Digital, y se empezará a trabajar en el nuevo Plan que sustituya a éste.

Novedades en materia de Desarrollo Inteligente de un Territorio Seguro y conectado:



Durante 2020 se culminará el proceso de implantación de la nueva Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía (RCJA), para lo que se requieren nuevas inversiones en herramientas de provisión y monitorización, así como en la capacitación de los agentes de los Organismos para conseguir la transformación digital de la Administración.

En lo que se refiere a las infraestructuras de telecomunicaciones, se incluyen subvenciones a operadores para la extensión de servicios de Banda Ancha Nueva Generación y el establecimiento de una única Red de Emergencias Digital de Andalucía, para contribuir a la transformación digital de la operativa de los cuerpos de urgencias, seguridad y emergencias vinculados a la Junta de Andalucía.

### PROGRAMA 76A (COMERCIO)

Mejora de la competitividad de las pymes comerciales y artesanales:

Se prevé la puesta en marcha de unas nuevas bases reguladoras de ayudas destinadas a la modernización y mejora de la competitividad de las pymes comerciales y artesanas, sustituyendo a las aprobadas mediante Orden de 28 de agosto de 2017 (para las pymes comerciales) y mediante Orden de 24 de julio de 2018 (para las pymes artesanas). Las nuevas bases reguladoras tienen como objeto el impulso de la modernización de las pequeñas empresas comerciales y artesanas de Andalucía a través de la mejora de sus instrumentos de gestión, mediante la introducción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de su incorporación al comercio electrónico y la modernización de su imagen y sus infraestructuras. Asimismo, tiene por objeto favorecer la continuidad de las pequeñas empresas comerciales y artesanas en funcionamiento que estén en peligro de desaparición por jubilación, incapacidad permanente o fallecimiento de su titular u otra causa sobrevenida, mediante la financiación de herramientas de planificación del proceso de relevo generacional.

Impulsar el Asociacionismo Comercial en todos sus niveles y la creación y consolidación de los Centros Comerciales Abiertos (modalidad ASC-CCA).

Una de las novedades más importantes para 2020, es la modificación de la Orden de 20 de octubre de 2016, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva en materia de comercio destinadas a promover las relaciones de cooperación del Sector Comercial Andaluz, así como a impulsar el Asociacionismo Comercial en todos sus niveles y la creación y consolidación de los Centros Comerciales Abiertos (modalidad ASC-CCA). Esta modificación, tiene la finalidad de ajustarla a los requisitos y procedimiento de la nueva Orden de reconocimiento de centros comerciales abiertos, así como de simplificar la tramitación y mejorar la eficacia y eficiencia.

Asimismo, en el ámbito de la conservación y modernización de las infraestructuras congresuales y feriales en Andalucía, se prevé continuar con la ejecución de la Segunda Fase de las obras de remodelación del Palacio de Congresos de Córdoba, iniciada en 2019.

## 6. COMENTARIOS A LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL GASTO

Conforme al Decreto del Presidente 2/2019, de 21 de enero, de la Vicepresidencia y sobre reestructuración de Consejerías, modificado por el Decreto del Presidente 6/2019, de 11 de febrero, las competencias de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidades se reparten de la siguiente forma entre los distintos programas presupuestarios gestionados por la Consejería:

Las competencias relativas a la planificación, impulso y coordinación de los programas relacionados con el desarrollo de las competencias digitales, la transformación digital y la incorporación de las empresas y la ciudadanía a la Sociedad y la Economía Digital, así como el desarrollo de las infraestructuras de telecomunicaciones en Andalucía, la gestión de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Administración de la Junta de Andalucía y el apoyo a la innovación tecnológica y la inversión empresarial en materia tecnológica, junto con el desarrollo de la cultura emprendedora y del emprendimiento tecnológico en la Comunidad Autónoma, se corresponden con el programa 72A (Innovación y fomento de la transformación digital)

Las competencias relativas al comercio y a la artesanía, mediante la planificación, la ordenación, la promoción y



el desarrollo de dichas materias. se corresponden con el programa 76A (Ordenación y promoción comercial).

Las competencias en materia de enseñanza universitaria se corresponden con el programa presupuestario 42J (Universidades).

Las competencias en materia de coordinación y fomento de la investigación científica y técnica, así como la transferencia del conocimiento y la tecnología en el sistema andaluz del Conocimiento, incluyendo 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, y la difusión de la ciencia a la sociedad y de sus resultados al tejido productivo, se corresponden con el programa presupuestario 54A (Investigación Científica e Innovación).

Las competencias en materia de impulso de la actividad económica de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la elaboración de las directrices de política económica y la coordinación de su ejecución y cumplimiento, junto con la coordinación y el impulso de la política de diálogo y concertación social, así como la planificación económica y, en particular, la elaboración, seguimiento y evaluación de los planes económicos de Andalucía, la coordinación y supervisión de todos los planes sectoriales y horizontales en el marco de la planificación económica regional y la programación, evaluación y seguimiento de las inversiones públicas, se corresponden con el programa presupuestario 61B (Política Económica).

Las competencias en materia de la programación, coordinación, seguimiento, verificación, control y evaluación de las actuaciones de contenido económico y financiero que, en el marco de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se derivan de las intervenciones de los fondos europeos, dentro de los cuales se incluyen los fondos estructurales, se corresponden con el programa 61K (Coordinación de Fondos Europeos).

Las competencias en materia de gestión de personal y presupuestaria, de contratación administrativa y de organización y racionalización de los servicios centrales y periféricos se corresponden con el programa 12N (D.S.G. de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad).

<b>Programa</b>		<b>2020</b>	<b>%</b>
12N	D.S.G. ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERS.	14.267.865	0,7
42J	UNIVERSIDADES	1.348.372.131	65,9
54A	INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN	406.903.762	19,9
61B	POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN	3.614.371	0,2
61K	COORDINACIÓN DE FONDOS EUROPEOS	25.249.458	1,2
72A	EMPRESA, EMPRENDI. INNOVADOR Y ECONOMÍA DIGITAL	226.412.511	11,1
76A	ORDENACIÓN Y PROMOCIÓN COMERCIAL	20.959.315	1,0
<b>TOTAL</b>		<b>2.045.779.413</b>	<b>100,0</b>

## **PROGRAMA 12N- D.S.G. ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERS.**

### **6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública**

El programa presupuestario 12N "Dirección y Servicios Generales de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad", gestionado por la Secretaría General Técnica de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, se dedica, en su mayor parte, a atender las necesidades de la propia Consejería, en materia de personal, asesoramiento jurídico, soporte presupuestario, asuntos generales, etc. En consecuencia, la población objetivo del mismo es, principalmente, el personal del sector público andaluz que desempeña sus funciones dentro de los distintos centros directivos que componen la Consejería conforme al Decreto 104/2019, de 12 de febrero, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad.



No obstante, en su labor de atención al ciudadano que solicita servicios de la Consejería, este programa presupuestario sí que tiene una vertiente exterior, en la cual su público objetivo es la propia ciudadanía, a través de funciones como el Registro General de la Consejería, que cumple también funciones de atención al público, o a través de las publicaciones realizadas en el Portal de Transparencia de la Junta de Andalucía, así como del resto de obligaciones de publicidad activa y de la resolución de aquellas solicitudes de información presentadas por la ciudadanía en ejercicio del derecho de acceso a la información pública. Así, durante 2018 se recibieron un total de 57.567 llamadas en el teléfono de atención al ciudadano, de las que se contestaron 44.984, mientras que las consultas procedentes del canal de buzón web fueron 8.423, todas ellas con respuesta. Por lo que se refiere a las solicitudes de información pública recibidas en 2018, su número ascendió a 82. Otras áreas de atención a la ciudadanía son las referentes a la tramitación de los distintos expedientes de contratación o los trámites de participación pública respecto de las normas que se proyectan.

Por lo que se refiere al personal funcionario que presta sus servicios en la Consejería, y que compone el principal público objetivo de este programa presupuestario, a fecha 31 de julio de 2019 el mismo ascendía, en Servicios Centrales, a 387 personas (217 hombres y 170 mujeres), mientras que en los Servicios Periféricos localizados en las Delegaciones Territoriales este número ascendía a 154 personas (82 hombres y 72 mujeres).

Dada esta dualidad de destinatarios del programa de dirección y servicios generales, se ha considerado pertinente reflejar la misma en el objetivo estratégico que se ha fijado para el programa presupuestario: modernizar la gestión administrativa y mejorar la calidad en la prestación de los servicios públicos dirigidos a la ciudadanía y a las empresas.

Por último, aunque, dada la naturaleza de este programa presupuestario, su impacto sobre la población en general y sobre la perspectiva de género en particular es más reducido que el de otros programas presupuestarios, es necesario reseñar el trabajo llevado a cabo por la Unidad de Igualdad de Género de la Consejería, adscrita a la Secretaría General Técnica, la cual tiene entre sus competencias la de realizar los informes de observaciones a los informes de evaluación de impacto de género de las normas o programas que se proyectan por parte de la Consejería. Se constata que la gran mayoría de estas normas o programas han interiorizado la perspectiva de la igualdad de género a la que se refiere el artículo 5 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, aunque corresponde a la Unidad de Género, mediante la emisión de sus informes, aportar sugerencias y observaciones que permitan reforzar la visibilidad de este principio, así como impulsar el empleo de un lenguaje inclusivo que permita situar a la mujer en igualdad de condiciones

## **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

### **OE.1 AVANZAR EN LA MEJORA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.**

#### **OO.1.1 Impulsar gestión presupuestaria y gestión del gasto con criterios de eficacia y eficiencia en marco de austeridad**

Impulsar la gestión presupuestaria y la gestión del gasto de la Consejería y sus agencias adecuándolas a criterios de eficacia y eficiencia, en un marco de austeridad y reorganización del gasto..

##### **ACT.1.1.1 Seguimiento y control del Presupuesto y gestión del gasto**

Se llevará a cabo el seguimiento y control del presupuesto de gasto: elaboración, supervisión y control de la actividad presupuestaria y la gestión del gasto bajo los criterios de austeridad, reorganización y priorización del gasto, así como coordinar la elaboración del anteproyecto de todos los órganos directivos de la Consejería velando por la inclusión de la perspectiva de género con carácter transversal.

#### **OO.1.2 Asesorar jurídicamente, coordinar e informar actividades normativas, tramitar recursos,**



**resoluciones admntvas y revisiones oficio**

Asesorar jurídicamente, coordinar e informar las actividades normativas, así como tramitar recursos, resoluciones administrativas y revisiones de oficio

**ACT.1.2.1 Tramitación recursos y expedientes judiciales**

Tramitación de recursos, resoluciones administrativas expedientes de responsabilidad patrimonial, y expedientes contencioso-administrativos.

**ACT.1.2.2 Elaboración de informes jurídicos y tramitación de normas de carácter general de la junta andalucía y otras admones. públicas**

Elaboración de informes jurídicos y tramitación de normas de carácter general de la Junta de Andalucía y otras Administraciones Públicas.

**OO.1.3 Coordinar actuaciones de formación y conciliación familiar del personal de la Consejería**

Refuerzo de las acciones necesarias para coordinar las actuaciones de formación del personal que presta servicios en la Consejería, así como llevar a cabo las acciones necesarias para la conciliación familiar del personal de la Consejería.

**ACT.1.3.1 Realización de cursos de formación y perfeccionamiento del personal de la Consejería**

Cursos de formación y perfeccionamiento del personal de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad al objeto de reforzar la capacitación de los recursos humanos que prestan servicios en la Consejería.

**ACT.1.3.2 Puesta en marcha de acciones para la conciliación de la vida familiar entre el personal de la Consejería**

Puesta en marcha de acciones dirigidas a hacer efectivo el derecho a la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, como la concesión de permisos y licencias, la utilización de la jornada continuada, el horario flexible u otros modos de organización del tiempo

**ACT.1.3.3 Protocolo de acogida a empleadas y empleados públicos de la CECEU, presentación y formación**

Puesta en marcha de las actuaciones incluidas en el Protocolo de acogida a empleadas y empleados públicos para las incorporaciones a la Consejería, así como realización de las correspondientes actuaciones de presentación y formación en sus nuevos destinos.

**OO.1.4 Proveer un servicio integral TIC a la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y universidad.**

La gestión de la infraestructura informática y de las comunicaciones de la Consejería, así como su



planificación, coordinación, análisis y programación, sin perjuicio de las competencias de otros órganos de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de política informática.

**ACT.1.4.1 Desarrollo, gestión y mantenimiento de los sistemas de información**

Proseguir en el desarrollo y consolidación de los sistemas de información corporativos con objeto de mejorar la seguridad y el rendimiento de los mismos.

**ACT.1.4.2 Dotación, gestión y mantenimiento de infraestructuras soporte sistemas de información y puesto de trabajo**

Dada la importancia estratégica de las infraestructuras que soportan los sistemas de información de la Consejería y las correspondientes a los puestos de trabajo, esta actuación se encarga de la dotación, gestión y mantenimiento de las mismas.

**OO.1.5 Coordinar el cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos**

Este objetivo supone la coordinación de las tareas necesarias para el cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección de datos. En concreto, controlar la aplicación del Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016) y del resto de la normativa de protección de datos, especialmente la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales así como proceder a que se apliquen y promover la sensibilización de los responsables y encargados del tratamiento acerca de las obligaciones que les incumben en virtud del citado Reglamento.

**ACT.1.5.1 Asesoramiento para el cumplimiento de la normativa en materia de Protección de Datos**

Se proporcionará a los gestores de la Consejería el asesoramiento necesario para el cumplimiento de los derechos y deberes derivados de la normativa en materia de Protección de Datos

**OO.1.6 Impulsar, coordinar e implementar la perspectiva de género en la planificación y gestión de las políticas de la Consejería**

Asesoramiento en la elaboración y gestión de las políticas desarrolladas por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad con objeto de llevar a cabo la integración transversal del principio de igualdad de género en cumplimiento de lo establecido en la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía

**ACT.1.6.1 Impulso a la unidad de igualdad de género en el ejercicio de sus funciones**

Impulsar los trabajos técnicos que lleva a cabo la Unidad de Igualdad de Género de la Consejería en desarrollo de las siguientes funciones:

1. Asesoramiento en elaboración del informe de evaluación del impacto por razón de género, previsto en el artículo 6 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre y emisión de informes de observaciones.
2. Seguimiento, evaluación del desarrollo y cumplimiento del Plan Estratégico para la Igualdad de mujeres y hombres establecido por el artículo 7 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, sin perjuicio de las funciones que, a tales efectos, correspondan a otros órganos.
3. Análisis, seguimiento y control de los datos estadísticos oficiales desde la óptica de género.
4. Impulso de la formación y sensibilización del personal de la Consejería o entidades instrumentales en relación al alcance y significado del principio de igualdad de oportunidades, mediante la formulación de



propuestas de acciones formativas.

5. Asesoramiento en la elaboración de los planes de igualdad regulados en el artículo 32 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, y colaboración en su evaluación y elaboración de medidas correctoras.

6. Colaboración con el Instituto Andaluz de la Mujer al objeto de garantizar la adecuada cooperación en la coordinación de las actuaciones en materia de igualdad de mujeres y hombres, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional única, de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre

#### **OO.1.7 Cubrir las necesidades de Información Estadística y Cartográfica de la Consejería**

Actuaciones necesarias para cubrir las necesidades de Información Estadística y Cartográfica de la Consejería, tanto aquellas incluidas en la programación anual estadística como las que se puedan demandar por parte del resto de servicios de la Consejería.

##### **ACT.1.7.1 Desarrollo de las funciones de la Unidad Estadística y Cartográfica de la Consejería**

Propuesta, coordinación técnica, evaluación y ejecución de las actividades estadísticas y cartográficas en el marco de los planes y programas estadísticos y cartográficos, de acuerdo con las directrices de la Comisión Estadística y Cartográfica de la Consejería.

Elaboración de la propuesta del calendario de difusión de actividades estadísticas y cartográficas, de acuerdo con las directrices de la Comisión Estadística y Cartográfica de la Consejería.

Participación en el diseño y, en su caso, en la implantación de registros o ficheros de información administrativa que sean susceptibles de posterior tratamiento estadístico y cartográfico, velando de manera especial por la compatibilidad de las clasificaciones utilizadas en aquellos con las clasificaciones estadísticas y cartográficas de uso obligatorio, así como organizar la incorporación de información de origen administrativo a la actividad estadística y cartográfica, garantizando la eficiencia, la integridad de su contenido y el respeto al secreto estadístico.

Canalización de los flujos de entrada y salida de información estadística y cartográfica, velando especialmente por la preservación del secreto estadístico

#### **OO.1.8 Mejora de la gestión en la atención ciudadana no presencial**

Conseguir máxima eficiencia en la gestión de los recursos asignados al servicio de atención ciudadana no presencial, atendiendo el mayor número de consultas de la ciudadanía realizadas tanto a través del teléfono como del buzón web indicados en la web de la Consejería.

##### **ACT.1.8.1 Refuerzo de las actuaciones en materia de transparencia, información y atención ciudadana**

Conforme a la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía, en cada Consejería existirá una unidad de transparencia con la finalidad de impulsar la transparencia en el ámbito de la Consejería y sus entidades y organismos adscritos y facilitar la aplicación en ese ámbito de los criterios e instrucciones que se establezcan. Ello implica tanto la necesidad de actualización continua de la publicidad activa relativa a la actividad de la Consejería como la atención a las solicitudes de información pública que se presenten por parte de la ciudadanía. Asimismo, se llevarán a cabo las actuaciones de información y atención ciudadana mediante la dirección operativa del call center de la Consejería. También se prestará atención ciudadana a través del buzón web, así como gestión de la cita previa telefónica y del Centro Atención a Usuarios informático telefónico

## **PROGRAMA 42J- UNIVERSIDADES**



## 6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública

El programa presupuestario 42J está destinado a la financiación de las universidades públicas de Andalucía. La finalidad última de este programa es buscar la certidumbre y la estabilidad de dichas universidades, a fin de que las mismas, haciendo uso de la autonomía universitaria, lleven a buen puerto los retos planteados por la sociedad. Debe tenerse en cuenta en todo momento que, aparte del diagnóstico coyuntural correspondiente a un ejercicio presupuestario, las universidades públicas son un proyecto intergeneracional a largo plazo que va más allá de la coyuntura.

### a) LA OFERTA UNIVERSITARIA EN ANDALUCÍA

Las universidades públicas españolas están alineadas con unos valores globales, de igualdad de oportunidades, de preeminencia del mérito, de libertad de estudio, de la libertad de cátedra, libertad de ciencia, desde hace ya décadas, en un contexto que ha llevado a nuestro país a tener un sistema universitario moderno, un sistema universitario homologable al de los países avanzados y que en el caso de Andalucía tiene una especial significación. En las últimas tres décadas se ha completado en nuestra comunidad autónoma un mapa de universidades que responde no solamente al interés de tener personas bien formadas sino también al interés de la articulación territorial, en busca de una progresiva conexión de esa realidad académica con las necesidades formativas y también con las necesidades económicas del entorno. Para atender a estas necesidades económicas, la universidad tiene unas funciones consolidadas de formación, de investigación y de transferencia del conocimiento.

La programación universitaria, es el instrumento de planificación y coordinación de las enseñanzas que integran todo el sistema universitario, cuyo fin esencial es mantener un mapa de titulaciones equilibrado, sostenible desde un punto de vista presupuestario y que garantice el acceso a la educación universitaria superior en condiciones de igualdad en todo el territorio andaluz. La actual programación universitaria se corresponde con el Acuerdo del Consejo Andaluz de Universidades, reunido en Jaén el 9 de abril de 2010, en el que se diseñó de forma consensuada, integrando las planificación estratégica de cada Universidad, un amplio mapa de titulaciones que atendiera a la demanda académica y que reforzara la oferta formativa en sectores estratégicos. Sin embargo es necesaria y urgente una revisión de la programación de titulaciones que tenga un alcance plurianual y responda a las necesidades del tejido social y productivo de Andalucía.

En cumplimiento de los principios de economía y eficiencia en el uso de los recursos públicos, que garanticen un mapa de titulaciones sostenible pero a la vez amplio, diverso y accesible en condiciones de igualdad en todo el territorio andaluz, se está trabajando desde la Dirección General de Universidades en el diseño y aprobación de la nueva programación universitaria para los cursos 2021/2022, 2022/2023 y 2023/2024.

### b) EL ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN DE CALIDAD

Una obligación esencial de la política universitaria es garantizar el acceso en igualdad de condiciones de todas las personas a la educación superior, es decir, que sólo el mérito y capacidad sean los factores que condicionen dicho acceso y nunca factores socio-económicos. Los estudios universitarios, a diferencia de la educación obligatoria, constituyen una formación opcional en la que debe prevalecer el mérito y la capacidad en un entorno de igualdad de oportunidades. Dado el insuficiente sistema de becas públicas para cubrir el coste de los estudios a los estudiantes con menos recursos económicos, cualquier medida que contribuya a reducir el esfuerzo de las familias para atender las matrículas universitarias se considera prioritario por el enorme impacto positivo, tanto en el ámbito de la economía doméstica como en la proyección de futuro de las personas, la reducción de las tasas de desempleo y la transformación de la economía andaluza hacia un modelo basado en el conocimiento.

Andalucía es la segunda región con las matrículas más bajas de media en Grados y la primera en Másteres. No obstante, si se mide según el esfuerzo de las familias sobre la renta per cápita hay cinco comunidades donde dicho esfuerzo es menor.

En el curso 2019/20 se mantiene en los mismos precios públicos que en cursos anteriores con el fin de no incrementar el esfuerzo de las familias y no condicionar al alumnado, por razones económicas, la elección de la titulación y se mantiene el establecimiento de un precio público único para los diferentes grupos de titulaciones.



Además, se ha consolidado la posibilidad de que el pago de los precios públicos de matrícula se pueda realizar mediante pagos fraccionados hasta en ocho plazos, sin necesidad de acreditar niveles de ingresos.

Por otra parte, se mantiene la bonificación por créditos aprobados en primera matrícula que se implantó en el curso 2017/2018. Así, se establece una bonificación equivalente al 99% del precio de los créditos aprobados en el curso académico anterior, o en los dos últimos cursos en el caso de matrícula de Máster, siempre que sean créditos de asignaturas aprobadas en primera matrícula de estudios impartidos en centros de las Universidades públicas de Andalucía. Se trata de un mecanismo que se aplica con independencia del nivel de renta y patrimonio familiar, cuyo objetivo es fomentar el rendimiento académico, beneficiando económicamente a los estudiantes que cumplan con el deber que establece el artículo 53 del Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades de «ejercer su condición con aprovechamiento y dedicación».

La medida se hace extensible al alumnado de los centros adscritos a las Universidades públicas andaluzas. Igualmente a los estudiantes de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D) adscritos a centros asociados ubicados en Andalucía, se les subvencionará el coste de los precios públicos en dicha Universidad en las mismas condiciones que las de la bonificación prevista para los estudiantes de las Universidades públicas andaluzas.

En ningún caso esta bonificación sustituye al sistema nacional de becas que atiende a criterios de renta económica familiar y que, además del coste de la matrícula, ofrece asignaciones económicas dirigidas a atender las necesidades durante los estudios, así como otros beneficios de corte no monetario.

Para reforzar la calidad de la formación que se ofrece en las Universidades, continúa en este curso la financiación de las Universidades para que promuevan y fomenten las prácticas en empresas del alumnado y la internacionalización, para que abonen ayudas complementarias destinadas a la movilidad Erasmus o a la acreditación del conocimiento de idiomas, mediante las denominadas ayudas B1, que abre la posibilidad de que el estudiante solicite una segunda ayuda para perfeccionamiento de un idioma o incorporación de un segundo idioma, en el convencimiento de que la competencia lingüística mejora sus posibilidades de incorporación al mercado laboral.

En el acceso de estudiantes a las Universidades andaluzas, se constata la existencia de una cierta segregación de género por disciplinas de estudio, de forma que se concentra una mayor presencia de mujeres en las ramas de Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias de la Salud, Arte y Humanidades, y una menor presencia de mujeres en Ingeniería y Arquitectura, áreas en las que se matriculan mayoritariamente hombres. Según datos consultados en el Sistema Integrado de Información Universitaria, en el curso 2018-2019, de los alumnos matriculados en estudios de grado de la rama ingeniería y arquitectura, el 23.5% eran mujeres, porcentaje que se mantiene en los últimos 5 cursos; en estudios de máster este porcentaje pasa al 29.4%. Como contrapartida, en los estudios de grado de la rama ciencias sociales y jurídicas, el 61% de los estudiantes son mujeres. Por ello también se van a favorecer, dentro del Plan de Apoyo dedicado a Proyectos Estudiantiles, acciones encaminadas a atraer mujeres a las carreras denominadas técnicas, ya que se prevé que los egresados de estas carreras son los que tendrán más empleabilidad en los próximos años.

### c) RECUPERACIÓN DE DERECHOS PARA LOS TRABAJADORES DE LAS UNIVERSIDADES

Con la crisis de los años 2008 y siguientes, los trabajadores de las universidades sufrieron una merma en sus condiciones de trabajo referidas tanto a su dedicación laboral como a las remuneraciones. Por ello, se firmó el Acuerdo de la Meda General de Negociación de 27 de febrero de 2018 para la recuperación de derechos del PDI y del PAS de las Universidades, que debe ejecutarse en los años 2019 y 2020.

### d) EL MODELO DE FINANCIACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS

Por lo que se refiere al modelo de financiación de las Universidades, debe tenerse en cuenta que el modelo para el periodo 2007-2011, partía de unas condiciones y unas perspectivas económicas muy favorables que se vieron truncadas debido a una crisis de disponibilidades de recursos públicos en las Administraciones que obligó a prórrogas sucesivas hasta el año 2016.



En el momento actual, aunque subsisten elementos importantes de incertidumbre, como es la senda de la financiación de las propias comunidades autónomas, es preciso volver a plantear cuál será el nuevo modelo de financiación, lo cual implica un posicionamiento estratégico sobre lo que significan las universidades, el volumen de recursos financieros, la aportación público-privada y sobre cómo distribuir los recursos públicos entre las universidades públicas andaluzas.

Por lo que se refiere al nuevo modelo, actualmente se está en fase de redacción de un borrador de Modelo de Financiación que será sometido a un proceso de negociación con las propias Universidades. No obstante, las componentes básicas del nuevo modelo están ya recogidas de manera estructural en los Presupuestos de la comunidad autónoma, de tal manera que la estructura de los Presupuestos se corresponde con dos componentes: una financiación básica operativa para los gastos estructurales, financiación básica para inversión y financiación básica de investigación; y una financiación sujeta a reparto sobre la base de indicadores previamente establecidos.

En cualquier caso, las universidades públicas andaluzas gozan de una razonable certidumbre en cuanto a su financiación y a su estabilidad financiera.

## **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

### **OE.1 MEJORAR LOS ÍNDICES DE EXCELENCIA Y EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

#### **OO.1.1 GARANTIZAR LA SUFICIENCIA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS CON NIVELES ÓPTIMOS DE EFICIENCIA**

Garantizar la suficiencia de las Universidades Públicas Andaluzas con niveles óptimos de eficiencia y corresponsabilidad, así como favorecer que el acceso a la Enseñanza Superior sea posible para todos los ciudadanos y ciudadanas en igualdad de oportunidades y continuar con el proceso de modernización y adaptación continua de las Universidades Públicas Andaluzas al Espacio Europeo de Educación Superior, mejorando y desarrollando las actividades de Formación, Investigación e Innovación.

##### **ACT.1.1.1 Transferencias de financiación a las Universidades Públicas Andaluzas para financiar gastos corrientes y de capital**

Transferencias de financiación a las Universidades Públicas Andaluzas para financiar tanto gastos corrientes como gastos de inversión, de modo que las Universidades sigan recibiendo un apoyo financiero suficiente y estable que les permita desarrollar su actividad universitaria.

Estas transferencias están destinadas a dar cobertura a los gastos ordinarios o de funcionamiento para la prestación del servicio universitario con un nivel de calidad suficientemente homogéneo, en desarrollo de las funciones asignadas a las instituciones universitarias (básicamente formación, investigación, innovación y transferencia) de forma que, con los demás ingresos que obtengan, se asegure la suficiencia financiera sobre la base de alcanzar unos adecuados niveles de eficiencia en la gestión de los recursos.

Tales recursos deben de ser aplicados de tal forma que se cumpla el principio de eficiencia en el gasto público, generando con ello los adecuados y suficientes recursos que favorezcan las condiciones de excelencia y gran calidad de la actividad universitaria.

Se establecen los correspondientes y efectivos mecanismos que velen para que exista máxima transparencia y control a la hora de gestionar los recursos públicos utilizados, teniendo en cuenta la corresponsabilidad necesaria y existente entre los organismos financiados, las Universidades, y la Administración que financia, la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresa y Universidad.



Además, continúa el proceso de adecuación de la oferta de grados, másteres y doctorados, lo que supone a las Universidades Públicas de Andalucía un proceso de continua adaptación a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior, reajustando sus efectivos de personal docente y de administración, instalaciones y docencia a las nuevas titulaciones implantadas.

Se reordena territorialmente la Enseñanza Superior Universitaria en Andalucía desarrollando, además, una formación de excelencia en el Postgrado y en el ámbito del Doctorado.

Se financian sectores de actividades a las Universidades Públicas Andaluzas, lo que implica la realización de actuaciones de carácter institucional que han de realizar en el ejercicio de las funciones que les atribuye la Ley Andaluza de Universidades, así como también aquellas otras que derivan de las distintas funciones de coordinación interuniversitaria que puedan corresponderle a cada una de ellas.

### **OO.1.2 FOMENTAR LA MOVILIDAD ESTUDIANTIL**

Se favorece el intercambio y el estudio de los jóvenes andaluces en universidades europeas, manteniendo el apoyo a los becarios Erasmus y se complementan las becas Erasmus cofinanciadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes y la Unión Europea. De esta forma, se garantiza que los universitarios que cursan estudios en Andalucía y participan en el programa Erasmus, con independencia de su situación financiera, cuenten con una dotación económica suficiente.

Por otra parte, en Andalucía se incluyó como requisito para terminar los títulos de grado que el estudiante acreditara un nivel de capacitación lingüística de nivel B1 o superior, con el objetivo de favorecer la internacionalización durante sus estudios y mejorar las posibilidades de la inserción en el mercado laboral.

#### **ACT.1.2.1 Ayudas complementarias para los becarios del programa Erasmus +**

Un ejercicio presupuestario más se mantiene el esfuerzo para que las Universidades puedan dar ayudas complementarias a los becarios mediante el Programa Erasmus+. De esta forma, se garantiza que los universitarios que cursan estudios en Andalucía y participan en el programa Erasmus, con independencia de su situación financiera, cuenten con una dotación económica mínima, en la que se tendrá en cuenta las disponibilidades presupuestarias y, de acuerdo con el principio de equidad, el poder adquisitivo de las personas participantes y el coste de vida de los países de destino.

Mediante una Orden de la Consejería de Economía y Conocimiento se determinará el importe de la ayuda que las Universidades darán para el fomento de la movilidad académica europea de los alumnos y alumnas matriculados en las Universidades Públicas de Andalucía que obtengan una beca en el programa Erasmus del Curso 2020/2021. Ello sobre la base de los distintos grupos de países establecidos, así como la cuantía correspondiente a la ayuda base y a la ayuda especial. Igualmente se determinará el número máximo de meses a financiar.

#### **ACT.1.2.2 Apoyo a la capacitación lingüística**

Desde el ejercicio 2015, para contribuir al objetivo de conseguir igualdad de acceso a la formación por la ciudadanía, independientemente del nivel de renta de las familias, se financia un programa de ayudas para la obtención de niveles de competencia lingüística en una lengua extranjera, dirigido al alumnado que se halle en situación de dificultad económica. Por tanto, las ayudas son al alumnado que cumple los requisitos para obtener las becas generales y destinadas a cubrir el gasto en la formación y en el examen de acreditación para la obtención de nivel B1 o superior.



Desde el ejercicio 2017 se puede acceder a una segunda ayuda para perfeccionar el idioma o incorporar uno nuevo. En el presupuesto de 2020 se mantiene la financiación para que las Universidades presten este apoyo a la capacitación lingüística.

### **OO.1.3 FOMENTAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES**

Con estas ayudas se persigue que la situación económica del estudiante o de su familia no sea un impedimento para que complete sus estudios. Pero no sólo la dificultad económica es motivo de exclusión, existen otras situaciones que se incluyen en el programa, como es el caso de la discapacidad o de las víctimas de violencia de género.

#### **ACT.1.3.1 Bonificación de precios públicos**

En el Curso 2020/2021 se mantienen por cuarto curso consecutivo las bonificaciones de los precios públicos de matrícula. Las bonificaciones del precio de matrícula son del 99% del importe de los créditos correspondientes a asignaturas aprobadas en primera matrícula en el curso anterior, o en los dos últimos cursos, en caso de másteres. En ningún caso esta bonificación sustituye al sistema nacional de becas que, además del coste de la matrícula, ofrece asignaciones económicas dirigidas a atender las necesidades durante los estudios, así como otros beneficios de corte no monetario.

Para los estudiantes de la UNED adscritos a centros asociados ubicados en Andalucía, se conceden ayudas en el pago de los precios públicos vigentes para dicha Universidad, equivalentes a la bonificación de la que disfrutaban los estudiantes de las Universidades públicas andaluzas.

### **OO.1.4 PROMOCIONAR LA EXCELENCIA UNIVERSITARIA**

Fomentar, identificar y significar las buenas prácticas y los resultados en el ámbito docente (títulos de postgrado, internacionalización, uso de TIC en docencia, etc.) e investigador (captación de fondos externos para la promoción de la investigación en los jóvenes, apoyo a los campus de excelencia, buenas prácticas en igualdad de oportunidades, etc.).

Se identificarán y significarán los resultados excepcionales en las actividades propias de las Universidades, impulsando de esta manera una formación especializada:

- “Plan Excelencia Internacional Docencia, Innovación y Gestión”: Movilidad internacional alumnado (salientes y entrantes), docencia en otras lenguas, publicaciones internacionales,...
- “Fomento Excelencia para Másteres Universitarios”: Evolución alumnado, prácticas externas, sexenios profesorado,...
- “Fomento Excelencia para Doctorados”: Sexenios profesorado, estudiantes otros países, tesis,...
- “Captación de Talento Postdoctoral”: Contratación doctores de programas cualificados, planes propios,...
- “Captación de Talento Alumnado Grados y Másteres”: En función de becas de colaboración y de iniciación a la investigación
- “Apoyo a las Actividades de los Campus de Excelencia reconocidos y Agrupaciones estratégicas similares”: Atendiendo a la categoría consolidada de los CEI.
- “Infraestructuras y equipamiento científico-técnico”: Según las necesidades de cofinanciación para la adquisición del equipamiento conseguido en convocatoria pública y competitiva.
- “Editoriales Universitarias y Transferencia del Conocimiento”: Publicaciones periódicas, indexadas, digitalizadas, posición editorial, evaluación por pares,

#### **ACT.1.4.1 Plan de Apoyo a la Internacionalización**



La internacionalización es un indicador transversal que afecta a la atracción de estudiantes extranjeros (especialmente en doctorado), a la movilidad no sólo de estudiantes sino también de profesores y personal de administración y servicio, a la participación activa en redes donde se definen tendencias que con frecuencia acaban en políticas concretas y a la obtención de fondos para la investigación en los programas europeos, como el vigente H2020.

Estas acciones tienen entre sus resultados una mejor preparación del estudiantado para afrontar con éxito su futuro laboral.

### **ACT.1.4.2 Fomento de la Excelencia en Editoriales**

En el plan de excelencia para editoriales universitarias se publican obras de un alto valor científico, ya que el conocimiento hace crecer al conocimiento. Un reto importante es la difusión de este trabajo, para lo cual se les reconoce en los indicadores la publicación digital y también la publicación en la lengua científica de cada disciplina, con objeto de atraer más lectores. La existencia de este plan ha ayudado a que en todas las editoriales se hayan implementado las medidas para que el control académico sobre la publicación quede garantizado

## **OO.1.5 AUMENTAR LA VINCULACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD Y EL MERCADO LABORAL Y FOMENTAR LA CULTURA EMPRENDEDORA**

Impulsar a través de las Universidades Públicas Andaluzas actuaciones que favorezcan e incrementen la interrelación existente entre el sistema de educación superior andaluz y el mundo empresarial, así como modelos de evaluación de este último.

### **ACT.1.5.1 Fomentar los vínculos entre Universidad y empresa**

Se promueve un espacio andaluz de gestión integrada de prácticas en empresas y la ejecución de un plan entre el sistema universitario y el tejido empresarial andaluz que favorezcan la movilidad y el intercambio de profesionales para la cooperación docente.

Tanto las transferencias del conocimiento como las acciones de cultura emprendedora se constituyen como valores necesarios para el progreso de la sociedad. De ahí la importancia de que las Universidades incorporen programas de apoyo al emprendimiento en todas las etapas del sistema educativo, incidiendo en la necesidad de seguir tratando al Sistema Universitario Andaluz como un motor generador de empleo que permita ayudar a superar la situación económica actual.

Se trata de una dinámica necesaria para potenciar la correlación existente entre las prácticas en empresas y el fomento y apoyo de la cultura emprendedora. Éstas son actividades necesarias para dar a conocer al alumnado del Sistema Público Universitario Andaluz las diferentes perspectivas existentes, teniendo en cuenta que las diferentes experiencias adquiridas a lo largo del aprendizaje, tanto en las enseñanzas universitarias como en las diversas prácticas profesionales realizadas en empresas, permitirán al alumnado tener una visión más global del mercado para poder llevar a cabo una buena iniciativa emprendedora, teniendo siempre en cuenta la igualdad de oportunidades entre géneros.

En conjunto, se trata de orientar la enseñanza a la mejora de la empleabilidad del alumnado, así como de los egresados, en los grados, másteres y doctorados, evitando desequilibrios entre oferta y demanda de estudios que representen un coste para la ciudadanía y un obstáculo a la eficacia institucional. Se pretende así incidir en la especialización de la oferta universitaria y su adecuación a las características del entorno social y productivo si se ha decidido mantener una oferta de servicios con baja demanda y, asimismo, contribuir a reducir las brechas de género en el mercado de trabajo de Andalucía.



### **OO.1.6 DIVULGAR EL CONOCIMIENTO**

La Constitución Española en el artículo 44, establece que los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho y encomienda también a los poderes públicos el deber de promover la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general.

El vigente Estatuto de Autonomía de Andalucía, en su artículo 79.2, atribuye a la Comunidad Autónoma Andaluza competencias exclusivas en relación con las Academias con sede central en Andalucía, y el artículo 68 contempla la competencia exclusiva en materia de promoción y fomento de la cultura en todas sus manifestaciones y expresiones, todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 149.2 de la Constitución y con estricto respeto de su autonomía organizativa y libertad intelectual.

La Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, define en su artículo 2 a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento como aquellas personas, instituciones, organismos y entidades que intervienen en los procesos de generación, transmisión, transformación y aprovechamiento del conocimiento, estableciendo en su artículo 7 que la Administración de la Junta de Andalucía impulsará la divulgación del conocimiento estableciendo cauces de comunicación entre los actores del Sistema y la ciudadanía.

Los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento se agrupan entre otras categorías en la de agentes de generación de conocimiento, que son los implicados en la creación del mismo.

#### **ACT.1.6.1 Actuaciones de divulgación del conocimiento**

Proporcionar a Academias, Reales Academias y otros Agentes del Conocimiento los recursos necesarios para su funcionamiento y cumplimiento de sus fines en óptimas condiciones a través de subvenciones nominativas previstas en los presupuestos y otras ayudas a Universidades, Academias y Reales Academias para actuaciones de divulgación del conocimiento.

## **OE.2 REDUCIR LAS BRECHAS DE DESIGUALDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL SISTEMA ANDALUZ DE CONOCIMIENTO**

### **OO.2.1 MEJORAR LA IGUALDAD DE GÉNERO EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS**

La Comunidad Autónoma de Andalucía viene desarrollando una importante labor para promover el papel de las mujeres en los distintos ámbitos de la vida social, educativa, cultural, laboral, económica y política, a fin de favorecer la igualdad y el pleno ejercicio de sus derechos de ciudadanía.

En este sentido, el artículo 20 ("Igualdad de oportunidades en la Educación Superior") de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía indica que: "El sistema universitario andaluz, en el ámbito de sus competencias, fomentará la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres con relación a la carrera profesional. Igualmente, desarrollará medidas de conciliación de la vida laboral y familiar para favorecer la promoción profesional y curricular de todo el personal docente y no docente. El sistema universitario andaluz adoptará las medidas necesarias para que se incluyan enseñanzas en materia de igualdad entre mujeres y hombres en los planes de estudios universitarios que proceda. Asimismo, el sistema universitario andaluz, dentro del respeto a la autonomía universitaria, y a tenor de lo establecido en su legislación específica, impulsará medidas para promover la representación equilibrada entre mujeres y hombres en la composición de los órganos colegiados de las universidades y comisiones de selección y evaluación."



El programa presupuestario 42J asume el contenido de este artículo como objetivo propio y, en consecuencia, dedica sus esfuerzos a la consecución del mismo. En concreto, a través de fomentar la elaboración y aplicación, por parte de las Universidades, de planes de conciliación de la vida laboral y familiar, y a través del apoyo financiero a las unidades de igualdad de género creadas en las universidades andaluzas, que pueden realizar un diagnóstico y seguimiento de la situación así como diseñar acciones a través de sus Planes de Igualdad.

#### **ACT.2.1.1 Fomentar la conciliación de la vida laboral y personal**

Los planes de conciliación de la vida laboral y personal de las Universidades pueden favorecer la asunción por las mujeres de puestos de responsabilidad o la dedicación más intensa a la investigación, de la que depende el acceso al cuerpo de catedráticos. De esta manera se pretende incidir en un aumento del porcentaje de catedráticas y la mayor presencia de las mujeres en los órganos de gobierno de la universidad, a pesar de que este dato está evolucionando muy favorablemente en los últimos años. Por ello se incorpora, entre los planes de coordinación y apoyo, uno que reconoce el esfuerzo por conseguir la paridad de género.

#### **ACT.2.1.2 Impulso a las unidades de género de las Universidades Públicas Andaluzas**

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, hace varias menciones expresas al principio de igualdad de género y da el paso de crear una estructura que impulse el logro de la igualdad efectiva en el ámbito universitario. En la disposición adicional duodécima se indica textualmente que «las universidades contarán entre sus estructuras de organización con unidades de igualdad para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre hombres y mujeres».

De esta forma, la igualdad de género debe implicar a toda la Comunidad Universitaria a la hora de poner en marcha políticas y medidas que favorezcan la igualdad entre hombres y mujeres, a través de las oficinas para la igualdad creadas en las distintas universidades públicas andaluzas como órganos que supervisan la estrategia de cada universidad, proponiendo las actividades de igualdad que se realizarán en cada uno. A partir de estas propuestas, los centros, unidades, y el resto de estructuras universitarias son quienes desarrollan su propio programa de trabajo en la igualdad de género, creándose así redes institucionales y procedimientos de trabajo.

### **PROGRAMA 54A- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN**

#### **6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública**

La segunda década del siglo XXI comenzó con una crisis económica, social, institucional y política que ha golpeado especialmente a las sociedades más desarrolladas, entre ellas la europea. Esta situación ha puesto en entredicho el vigente modelo productivo, evidenciando la necesidad de evolucionar hacia un nuevo paradigma más sostenible. En este nuevo contexto, el conocimiento, en forma de desarrollo científico y tecnológico, es más decisivo que nunca para garantizar un aumento del progreso económico, así como unos índices estables en términos de bienestar de la ciudadanía.

Las directrices europeas son claras en un sentido: salir de esta situación de crisis pasa por un uso de los recursos materiales y humanos más eficaz, que derive en la creación de empleo de calidad, el desarrollo sostenible y la cohesión social. Para ello, es necesario que Andalucía, como el resto de regiones de la Unión Europea (UE), redefina su agenda económica, sentando las bases de una transformación donde el conocimiento y la innovación actúen como principios fundamentales.

En este proceso de evolución, valores tales como la responsabilidad y el compromiso con el bienestar social, la



igualdad de oportunidades y el desarrollo sostenible deben ir indisolublemente ligados a esta nueva etapa que nos lleve a abordar un nuevo modelo económico.

Del mismo modo, el camino para crecer y competir en un mundo globalizado debe contemplar cambios estructurales que incrementen el protagonismo del sector privado en la actividad económica, diversifiquen y fortalezcan la estructura productiva, reindustrialicen nuestra economía, aumenten el grado de internacionalización de las empresas y aumenten la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Una de las vías para este cambio de paradigma transcurre por la senda de la generación de ideas innovadoras y su plasmación en nuevas soluciones. En paralelo y, como respuesta a los ajustes presupuestarios actuales, surge la necesidad de diseñar nuevas políticas vinculadas a la I+D+i.

Las estadísticas sobre actividades de I+D evidencian esta realidad. Estadísticas elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y por Eurostat, indican que el gasto en I+D de Andalucía respecto del PIB en el año 2017 se situó en el 0,92%, dato que dista mucho del objetivo del 2% establecido en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).

El peso que representa el gasto en I+D andaluz sobre el total nacional se ha situado en el 10,12% en 2017. En valores absolutos, esto significa que el gasto en I+D en Andalucía alcanzó un valor de 1.420 millones de euros en 2017. El sector público, compuesto por las universidades y la administración pública, ejecuta el 62,7% del gasto mientras que el 37,3% restante es ejecutado en el ámbito empresarial.

En lo que respecta a los recursos humanos dedicados a I+D en la Comunidad Autónoma de Andalucía, las estadísticas indican que 24.439 personas se dedicaban a actividades de I+D en equivalencia a jornada completa (EJC) en el año 2017 (13.920 hombres y 10.519 mujeres). Este personal se encuentra ubicado fundamentalmente en las universidades públicas andaluzas, ya que sus 11.384 personas (de los cuales el 6.408 son hombres y 4976 mujeres) en EJC representan más del 46,58% de los recursos humanos totales de la comunidad andaluza. Más significativa aún es la presencia universitaria si se atiende específicamente al personal investigador, bajo cuyo paraguas trabajaban en 2017, 8.224 personas en EJC (4.850 hombres y 3.374 mujeres) más del 59% del total del personal investigador de Andalucía.

En cuanto al dato de personas dedicadas a I+D en EJC, se sitúa en 7.736 personas en EJC en 2017 en empresas e instituciones privadas sin fines de lucro andaluzas, con un peso de un 31,65% sobre el total de sectores de la comunidad.

Este análisis de los recursos humanos en I+D+i en Andalucía puede completarse con la inclusión de la perspectiva de género que nos señala la existencia de desigualdades de considerable magnitud, entre los hombres y las mujeres dedicados a la investigación. El informe de seguimiento de indicadores de género del PAIDI 2020 indica que en 2017 sólo el 38,89% del profesorado universitario eran mujeres, mientras que este porcentaje es del 39,02% en el personal investigador. Si nos centramos en el porcentaje de mujeres que ejercen como investigadoras principales, la ratio es aún menor (25,41%).

En lo que se refiere a la producción científica, según datos recogidos en el Sistema de Información Científica de Andalucía (SICA) a partir de los datos disponibles en la «Web of Science (WOS)», Andalucía presenta una tendencia similar a España en términos de crecimiento de la producción científica, situándose en 2018 en 17.015 publicaciones, lo que supone un 16,71% del total nacional. Esta cifra nos coloca en el tercer lugar de la clasificación de productividad científica de todas las comunidades autónomas. Las universidades andaluzas concentran la mayor parte de estas publicaciones con el 71,98%. A nivel nacional, la producción de artículos científicos en 2018 alcanza las 101.809 publicaciones internacionales, lo que representa el 3,5% de la producción mundial.

En cuanto a la producción tecnológica, según datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), la producción tecnológica andaluza ha crecido a menor ritmo que la producción científica. El número de solicitudes de patentes presentadas por vía nacional, europea o a través del «Patent Cooperation Treaty» ha experimentado una reducción, pasando de 540 en 2017 a 408 en 2018. Esto supone una disminución del 24,44%, aportando el



12,18% del total nacional de solicitudes presentadas.

Atendiendo a datos del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la participación de la Comunidad Autónoma de Andalucía tanto en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica como en el programa H2020 de la UE se ha incrementado sustancialmente en el periodo de 1990 a 2018, aunque ha estado por debajo de la media española. En lo que respecta a la actividad de Andalucía en los Programas Marco de I+D de la UE, de acuerdo con el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), las empresas y centros de investigación andaluces han mejorado considerablemente su participación respecto a años anteriores. El retorno obtenido por los proyectos con participación de Andalucía desde el III Programa Marco hasta este último Horizonte 2020 (H2020) se ha duplicado, pasando de un 3,20% al 6,45%. La financiación obtenida en H2020 ha ascendido a 227,5 millones de euros a través de 583 actividades. Las empresas y las universidades son las entidades con mayor nivel de actividad en términos de proyectos financiados y de volumen de financiación en el H2020, con unos porcentajes de 36,13% y 31,78% respectivamente. Hay que significar que el 31,73% de los proyectos estuvieron liderados por entidades andaluzas.

La UE, que ya a través del artículo 179 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea estableció una clara base jurídica para la creación de un Espacio Europeo de Investigación (EEI), es consciente de que el panorama regional en cuanto a la investigación e innovación sigue estando fragmentado. Las medidas tomadas hasta la fecha no han sido suficientes para disolver los obstáculos que impiden obtener de ambas el máximo provecho. Sigue siendo necesario aumentar la eficacia y la excelencia de los sistemas de investigación pública para obtener el máximo rendimiento de la inversión.

Conseguirlo es, como ha señalado la Comisión Europea (CE), responsabilidad de cada uno de los Estados miembros y sus regiones. Somos pues los principales responsables de introducir las reformas claves en nuestros sistemas de investigación, debiendo propiciar con urgencia cambios estructurales y adoptar medidas concretas con el fin de elevar de manera efectiva el nivel de excelencia del sistema europeo de innovación. Es la única vía de avanzar en el EEI, núcleo fundamental de la Estrategia Europa 2020 y la iniciativa «Unión por la innovación», aportando soluciones sólidas, rápidas, estables, eficientes y generadoras de crecimiento conducentes a conseguir la recuperación.

En el marco de estas directrices y las orientaciones de la Estrategia Europa 2020, las oportunidades del Programa de I+D+i Horizonte 2020 (H2020), así como las ventajas ligadas a la conformación del EEI, se ubica como eje articulador de la política andaluza de I+D+i el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), aprobado mediante Acuerdo de Consejo de Gobierno de 15 de marzo de 2016, que representa el principal instrumento de programación, coordinación, dinamización y evaluación de la política de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En paralelo al PAIDI 2020, la estrategia económica general de la Junta de Andalucía para el periodo 2014-2020 recogida en la Agenda por el Empleo, y específicamente la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Andalucía (RIS3-Andalucía), completa la planificación de la política andaluza de I+D+i. La RIS3 tiene como finalidad impulsar la innovación como factor de crecimiento y como base para una reorientación del modelo productivo en Andalucía, mediante la identificación de áreas y prioridades de especialización.

Es esencial para Andalucía conseguir niveles más altos de eficiencia y competitividad en términos de investigación e innovación, para contribuir a un crecimiento inteligente, sostenible e integrador que preconiza la Estrategia Europa 2020, en el marco de los objetivos ya fijados para lograr una economía basada en el conocimiento.

Todos estos argumentos avalan la necesidad de impulsar la política de Investigación, Desarrollo e Innovación, bajo el firme convencimiento de su carácter esencial para la lograr competitividad económica, el impulso al crecimiento económico sostenible y la creación de empleo de calidad.

La apuesta del Gobierno andaluz por la política de Investigación, Desarrollo e Innovación se materializa en el ámbito de la Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento mediante la ejecución del



Programa 54A «Investigación Científica e Innovación», que desarrolla instrumentos que ayudan a la generación y al aprovechamiento compartido del conocimiento, al impulso de la cultura emprendedora, al reforzamiento de la cooperación entre la industria del conocimiento y el entorno empresarial a través de redes y a la conexión del Sistema Andaluz del Conocimiento con el entorno local, estatal y europeo.

## **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

### **OE.1 FOMENTAR, EJECUTAR Y EVALUAR LAS POLÍTICAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN ANDALUCÍA**

#### **OO.1.1 Fomentar la realización de proyectos y actividades de I+D+i**

La Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, establece el marco general para la regulación de las actividades de ciencia y tecnología y la promoción de un entorno favorable para la generación, desarrollo y aprovechamiento compartido del conocimiento en el marco del Sistema Andaluz del Conocimiento.

Los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, como actores de la investigación en Andalucía, requieren consolidar e impulsar sus estructuras de investigación y desarrollo, así como las relaciones determinantes de la innovación en los mercados. Estas estructuras están integradas tanto por el conjunto de recursos humanos basados en el conocimiento, que ponen en valor el sistema, como por los centros e instituciones en los que interactúan. Se trata, entre otros objetivos, de fomentar la investigación científico-técnica de excelencia, apoyar la transferencia de conocimiento desde la universidad a la empresa y captar y retener el talento autóctono, así como atraer en régimen de competencia internacional al foráneo y que los frutos de su actividad investigadora se traduzcan en un beneficio para el entorno social y económico, de acuerdo con el sentido amplio de la innovación, y de esta forma activar el crecimiento endógeno en un contexto global e internacional.

El Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), aprobado mediante Acuerdo de 15 de marzo de 2016, del Consejo de Gobierno, se configura como el principal instrumento de programación, coordinación, dinamización y evaluación de la política de Investigación, Desarrollo Tecnológico y de Innovación de la Administración de la Junta de Andalucía, asumiendo y resaltando la importancia del fomento de la I+D+i como motor del cambio social y de la modernización de Andalucía, a la vez que establece una serie de actuaciones prioritarias y estratégicas para el desarrollo de la sociedad andaluza.

Asimismo, el marco planificador de las actuaciones en I+D+i en Andalucía incluye también, como especialmente relevante, la primera de las tres prioridades de la estrategia del Programa Operativo FEDER en Andalucía para el período 2014-2020: «Crecimiento inteligente: una economía basada en el conocimiento y la innovación», la estrategia económica general de la Junta de Andalucía para el periodo 2014-2020, recogida en la Agenda por el Empleo-Plan Económico de Andalucía 2014-2020 y, específicamente, la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Andalucía (RIS3 Andalucía).

Mediante las bases reguladoras que se han venido aprobando y sus sucesivas convocatorias, se pretende poner en marcha distintas modalidades de ayudas destinadas fundamentalmente a la realización de proyectos de I+D+i que supongan un avance significativo científico y tecnológico de excelencia en la frontera del conocimiento, impulsando la nueva economía, aportando soluciones a los retos de la sociedad andaluza o con una orientación específica a las demandas del tejido productivo andaluz, fomentando la competitividad y la innovación.

Asimismo, se concederán ayudas encaminadas al fortalecimiento y captación del talento investigador, fomentando la formación, el perfeccionamiento, el retorno, la movilidad y la contratación de capital humano.



Por otra parte, se pretende potenciar y consolidar las infraestructuras de calidad de I+D+i mediante un programa específico de ayudas a la adquisición, mejora e instalación de infraestructuras y equipamiento científico-tecnológico para su uso accesible en las universidades y organismos de investigación andaluces.

Finalmente, se implementan medidas complementarias destinadas a apoyar la realización de diversas actuaciones en materia de I+D+i por parte de los grupos de investigación andaluces y de los distintos agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, que contribuyan al fomento de actividades de transferencia de conocimiento, a la movilidad y participación internacional, así como a la difusión de los resultados de la investigación.

#### **ACT.1.1.1 Financiación de los proyectos de investigación**

Mediante la financiación de los proyectos de investigación se persigue:

- Refuerzo a la integración de las mujeres en los distintos niveles universitarios.
- Refuerzo de la financiación del funcionamiento de los grupos de investigación, con especial atención a la participación de las mujeres.
- Gestionar las convocatorias anuales de proyectos de investigación en sus distintas modalidades.

#### **ACT.1.1.2 Financiación de la actividad centros e institutos de investigación y divulgación científica**

Financiación de la actividad centros e institutos de investigación y divulgación científica mediante la concesión de subvenciones tanto corrientes como de capital.

#### **OO.1.2 Facilitar la formación de postgrado internacional y la formación de personal investigador**

Facilitar la formación de postgrado en centros de reconocido prestigio internacional y la formación de personal investigador de los agentes del sistema andaluz del conocimiento.

#### **ACT.1.2.1 Seleccionar personal investigador y financiar su formación**

Seleccionar personal investigador y financiar su formación a través de convocatorias de ayudas a predoctoral y post-doctoral.

#### **OO.1.3 Aumentar la transferencia de conocimiento**

Aumentar la transferencia de conocimiento desde los agentes del Sistema andaluz del conocimiento, donde se genera, hacia los agentes y sectores productivos donde se aplica.

#### **ACT.1.3.1 Apoyo a acciones de transferencia en los agentes del sistema andaluz del conocimiento**

Concesión de ayudas en el marco de la Orden de 7 de abril de 2017, por la que se aprueban las bases reguladoras del programa de ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), destinadas a apoyar la realización de diversas actuaciones en materia de I+D+i por parte de los grupos de investigación andaluces y de los distintos agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, que contribuyan al fomento de actividades de transferencia de conocimiento, a la movilidad y participación internacional, así como a la difusión de los resultados de la investigación.



**OO.1.4 Renovar y aumentar el número y capacidad de uso de las infraestructuras y equipamientos**

**científicos**

Renovar y aumentar el número y capacidad de uso de las infraestructuras y equipamientos científicos, especialmente los de carácter singular ubicados en grandes instalaciones relevantes, que contribuyan a la visibilidad internacional de la ciencia en Andalucía.

**ACT.1.4.1 Financiación de infraestructuras y equipamiento científicos**

Se pretende potenciar y consolidar las infraestructuras de calidad de I+D+i mediante un programa específico de ayudas a la adquisición, mejora e instalación de infraestructuras y equipamiento científico-tecnológico para su uso accesible en las universidades y organismos de investigación andaluces. En la Orden de 7 de abril de 2017, que aprueba las bases reguladoras de las ayudas a la I+D+i, se incluyen las ayudas a la adquisición de material científico y mejora de infraestructuras científicas, las ayudas al acceso y uso de grandes infraestructuras de I+D+i de carácter internacional, las ayudas a las bibliotecas de las universidades públicas de Andalucía y las ayudas a la contratación de personal altamente cualificado para la mejora de las infraestructuras.

**OO.1.5 Evaluar a los agentes del sistema andaluz del conocimiento**

En el ámbito de la I+D universitaria, así como de la I+D en general, conviven múltiples aspectos: la investigación y generación del conocimiento, su transferencia y aprovechamiento compartido, o su transformación en nuevos procesos, productos y servicios. Ello implica el ejercicio de competencias como la evaluación y acreditación de las actividades universitarias, el fomento de la gestión, evaluación y acreditación de las actividades de investigación, desarrollo e innovación entre los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, la tramitación y ejecución de programas y actuaciones vinculadas a la formación avanzada, al fomento de la innovación y a programas de formación de universitarios y universitarias en otras regiones y países o, por último, el fomento de la innovación tecnológica de Andalucía, transfiriendo conocimiento a través de los Agentes del Conocimiento y de la participación de las empresas y de dichos Agentes en los programas de I+D+i de la Unión Europea. En consecuencia, es necesario dotar de un nuevo impulso a la puesta en marcha de estas competencias. Esta función se lleva a cabo por el ente instrumental Agencia Andaluza del Conocimiento, agencia pública empresarial de las previstas en el artículo 68.1.b de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

**ACT.1.5.1 Impulso a la evaluación y acreditación de las actividades investigadoras**

Esta actuación se lleva a cabo en el ámbito de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento fue creada con el objetivo de ejercer las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias, así como el fomento de la gestión, evaluación y acreditación de las actividades de investigación, desarrollo e innovación entre los agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento. Le corresponde también prestar servicio para la tramitación y ejecución de programas y actuaciones vinculadas a la formación avanzada, al fomento de la innovación y a programas de formación de universitarios y universitarias en otras regiones y países.

Asimismo le corresponde el fomento de la innovación tecnológica de Andalucía, transfiriendo conocimiento a través de los Agentes del Conocimiento y de la participación de las empresas y de dichos Agentes en los programas de I+D+i de la Unión Europea.

De esta forma, se pretende dar un nuevo impulso que integre la multiplicidad de aspectos que conviven en el ámbito de la investigación y la generación del conocimiento, su transferencia y aprovechamiento



compartido y su transformación en nuevos procesos, productos y servicios.

### **OO.1.6 Impulsar el número de los proyectos de investigación liderados por mujeres**

Conforme a la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se ha tenido en cuenta la integración transversal del principio de igualdad de género en la elaboración de la Orden, mediante la introducción del fomento de líneas de investigación que favorezcan las sociedades inclusivas, así como de medidas y criterios de valoración que favorezcan la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, tal y como la representación equilibrada en los órganos de evaluación y selección, la posibilidad de reserva de financiación para proyectos liderados por investigadoras o el establecimiento de criterios y requisitos que fomenten la presencia equilibrada de investigadoras en las actividades de investigación.

#### **ACT.1.6.1 Puesta en marcha de una reserva de financiación para proyectos de investigación con investigadora principal mujer**

La Orden de 7 de abril de 2017, por la que se aprueban las bases reguladoras del programa de ayudas a la I+D+i, en régimen de concurrencia competitiva, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), regula que las convocatorias de proyectos de investigación podrán establecer una reserva de financiación de hasta un 20% para aquellos proyectos con investigadora principal.

## **PROGRAMA 61B- POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN**

### **6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública**

La economía andaluza muestra en la primera mitad del año 2019 un balance más favorable que la media española y el entorno europeo, superando incluso ligeramente el crecimiento medio registrado en 2018, en un contexto de pérdida de dinamismo de la economía a nivel mundial.

Conforme a los datos publicados de la Contabilidad Regional Trimestral de Andalucía que elabora el IECA, el Producto Interior Bruto (PIB), corregido de efectos estacionales y calendario, crece en términos reales un 2,5% interanual en el primer semestre, cuatro décimas por encima de la media nacional (2,1%) y más del doble que la Zona Euro (1,2%), superando en una décima el crecimiento medio en 2018 (2,4%). Comparado con las economías más representativas del área, el crecimiento de Andalucía más que cuadruplica el de Alemania (0,6%), casi duplica el de Francia (1,3%) y contrasta con la caída en Italia (-0,1%).

Un crecimiento que se traduce en creación de empleo, cifrando la Encuesta de Población Activa (EPA) un aumento de la población ocupada del 4% interanual en la primera mitad del año en Andalucía, 1,2 puntos superior a la media española, correspondiendo un mayor crecimiento relativo del empleo a las mujeres (4,3%) que a los hombres (3,9%).

En su perfil evolutivo, no obstante, se observa una ligera moderación del ritmo de crecimiento económico en el segundo trimestre (2,5% interanual, una décima inferior al del primer trimestre), en línea con la trayectoria que se observa en la economía internacional.

De esta forma, en el contexto exterior, los principales organismos internacionales, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) o la OCDE, vienen reflejando en sus últimos informes de perspectivas económicas síntomas de desaceleración de la economía mundial, recortando a la baja sus previsiones de crecimiento, en un escenario de riesgos e incertidumbres, entre los que destacan las tensiones comerciales y tecnológicas entre EEUU y China y el alto riesgo de un Brexit sin acuerdo.

Esto dibuja un entorno exterior para la economía andaluza en los años 2019 y 2020 menos proclive para el



crecimiento que en años anteriores pero que, en cualquier caso, no va a impedir que continúe el proceso de crecimiento económico y generación de empleo, como ya se ha puesto de manifiesto en la primera mitad de 2019.

A ello hay que añadir la existencia de déficits estructurales del actual modelo económico andaluz; entre ellos, que Andalucía se encuentre en el puesto 16 respecto al total de comunidades autónomas en lo que a PIB per cápita se refiere (19.132 euros frente a los 25.854 euros de la media nacional, según datos del INE), lo que nos aleja de la convergencia; y que, pese al proceso de recuperación del empleo de los últimos años, es la segunda región con mayor tasa de paro, con el 21,1% de media en el primer semestre de 2019, una situación que afecta en especial medida a las mujeres, cuya tasa de paro se eleva hasta el 25,2%.

En este contexto, el programa presupuestario 61B "Política económica y planificación", va dirigido a contribuir a la continuidad del proceso de recuperación económica y creación de empleo, y a seguir profundizando en la reorientación del modelo productivo, que haga más sostenible el crecimiento económico, corrigiendo los desequilibrios sociales, especialmente los de género. Y en esta línea, se persigue el siguiente objetivo estratégico: **Contribuir a la modernización de la estructura productiva de la actividad económica de Andalucía para avanzar en la convergencia con la economía española y europea.** En este sentido, se pretende contribuir al progreso y bienestar de la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante la dinamización y el fortalecimiento de la actividad económica, modernizando el tejido productivo.

Para ello, el programa presupuestario 61B se va a centrar en: analizar y estudiar la economía andaluza; diseñar y evaluar la política económica; y diseñar y hacer el seguimiento y evaluación de la planificación económica, en colaboración con instituciones, expertos y agentes económicos y sociales.

En la medida en que las brechas de género representan un desequilibrio social que hay que corregir en multitud de aspectos, con el programa presupuestario 61B se pretende incorporar la perspectiva de género en la realización de análisis, informes, estudios y publicaciones de contenido económico, así como realizar un seguimiento de las actuaciones, políticas y de la planificación económica con perspectiva de género, para de este modo contribuir a la solución de las brechas de género en la sociedad andaluza.

### **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

#### **OE.1 CONTRIBUIR A LA MODERNIZ. DE LA ESTRUCT. PRODUCTIVA DE ANDALUCIA PARA AVANZAR EN LA CONVERGENCIA CON LA ECON ESPAÑOLA Y EUROPEA**

##### **OO.1.1 Analizar y estudiar la economía andaluza.**

Mejorar el conocimiento de la realidad económica y social de Andalucía, mediante la realización de estudios, análisis e informes tanto de la coyuntura como de la estructura económica regional, con carácter sectorial y territorial, que sirvan para el diagnóstico de la situación económica.

##### **ACT.1.1.1 Análisis sobre el seguimiento de la coyuntura y previsión económica.**

Realización de análisis sobre la coyuntura económica andaluza y su contexto exterior, así como su previsible evolución a corto y medio plazo.

##### **ACT.1.1.2 Realización de publicaciones de contenido económico.**

Elaboración de publicaciones de contenido económico de periodicidad mensual, trimestral y anual.



**ACT.1.1.3 Desarrollo de colaboraciones con Universidades, Centros de Investigación Económica y Social y agentes económicos y sociales.**

Integrar el conocimiento y la experiencia de las Universidades, Centros de Investigación Económica y Social y agentes económicos y sociales mediante colaboraciones con los mismos.

**ACT.1.1.4 Realización de informes y estudios de contenido económico.**

Elaboración de informes y estudios sobre diferentes aspectos de la realidad económica andaluza y su entorno.

**OO.1.2 Contribuir al diseño y evaluación de la política económica.**

Participar en el diseño y seguimiento de las grandes directrices y líneas básicas de la política económica del Gobierno.

**ACT.1.2.1 Realización de informes económicos.**

Elaboración de documentos que muestren las implicaciones de determinadas decisiones políticas (internas o externas) sobre la actividad económica regional.

**ACT.1.2.2 Seguimiento de las actuaciones y políticas económicas sectoriales.**

Elaboración de informes sobre la relación de medidas, planes y estrategias, realizadas por los distintos centros directivos de la Junta de Andalucía en materia de política económica.

**ACT.1.2.3 Evaluación y cuantificación de impacto macroeconómico de políticas económicas.**

Realización de ejercicios de simulación sobre las repercusiones de eventos económicos y decisiones de política económica en Andalucía.

**OO.1.3 Contribuir al diseño, seguim. y eval. de la planif. económica en colaboración con instituciones, expertos y agentes econ. y soc.**

Liderar el ejercicio de la planificación económica y, en particular, la elaboración, seguimiento y evaluación de los planes económicos de Andalucía, así como el asesoramiento, coordinación y coherencia de los grandes planes sectoriales y horizontales de la región, con la participación y el diálogo con instituciones, expertos y otros agentes económicos y sociales.

**ACT.1.3.1 Realización de reuniones con instituciones, expertos y otros agentes económicos y sociales.**

Encuentros, sesiones, jornadas con representantes de distintos centros especializados (Universidades, IDR, etc.), expertos y otros agentes sociales que colaboren en la observación, análisis y planificación de la realidad económica.

**ACT.1.3.2 Seguimiento de los objetivos de la planificación económica.**



Elaboración de informes sobre el grado de cumplimiento de los objetivos especificados en la planificación general.

**ACT.1.3.3 Realización de informes de coherencia de la planificación sectorial con la planificación general.**

Realización de informes sobre la adecuación de los planes económicos sectoriales a la planificación económica general.

**OO.1.4 Integrar la perspectiva de género en los análisis y estudios económicos.**

Incorporar las perspectivas de igualdad y género en el ejercicio de las funciones relativas a la planificación, seguimiento y evaluación de políticas públicas, así como en otras vinculadas al análisis y diagnóstico de la situación socioeconómica de Andalucía.

**ACT.1.4.1 Seguimiento de las actuaciones y políticas económicas sectoriales con perspectiva de género.**

Elaboración de informes sobre la relación de medidas, planes y estrategias realizadas por los distintos centros directivos de la Junta de Andalucía en materia de política económica, incorporando la perspectiva de género.

**ACT.1.4.2 Seguimiento de la planificación sectorial con la planificación general en perspectiva de género.**

Realización de informes sobre el tratamiento de la perspectiva de género en la planificación económica sectorial.

**ACT.1.4.3 Realización de informes y estudios de contenido económico con perspectiva de género.**

Elaboración de informes y estudios de diferentes aspectos de la realidad económica y social de Andalucía con la incorporación de la perspectiva de género.

**ACT.1.4.4 Realización de publicaciones de contenido económico con perspectiva de género.**

Elaboración de las publicaciones de periodicidad mensual, trimestral y anual que incorporen la perspectiva de género en sus análisis.

**PROGRAMA 61K- COORDINACIÓN DE FONDOS EUROPEOS**

**6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública**

La estructura del programa presupuestario 6.1.K atiende a las funciones atribuidas a la Dirección General de Fondos Europeos mediante el Decreto 104/2019, de 12 de febrero, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería, así como a las potestades adquiridas por su designación como Organismo Intermedio de los Programas Operativos FEDER y FSE Andalucía 2014-2020 y Programa de Empleo Juvenil 2014-2020 (POEJ), como Autoridad de Gestión del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020, como Organismo Intermedio de la Autoridad de Certificación del Programa Operativo del FEMP Andalucía 2014-2020, y como responsable de los Secretariados Técnicos que puedan corresponderle en el marco de los Programas de Cooperación Territorial Europea.



El conjunto de actuaciones que han de ser desempeñadas por esta Dirección General, referidas a la programación, presupuestación, selección de operaciones, verificación, declaración de gastos, seguimiento, evaluación, control y gestión del riesgo de los fondos europeos, entre otras, requiere de un sistema de gestión y control que reúna las máximas garantías de fiabilidad y seguridad, que permita una ejecución eficaz y eficiente de los recursos procedentes de la Unión Europea, para la consecución de los objetivos establecidos por la Regla N+3, y el marco del rendimiento. Todo ello contribuirá a la plena absorción de estos fondos programados para Andalucía, y a mejorar, por tanto, la situación presupuestaria de la Comunidad Autónoma.

Tras las dificultades encontradas para la aprobación y puesta en marcha de los distintos programas operativos y otras intervenciones comunitarias durante los primeros años del marco, en 2018 se alcanza una velocidad de cruce en la ejecución de los fondos, cumpliéndose al finalizar el mismo con los hitos financieros marcados, evitándose de esta forma la pérdida de recursos europeos. No obstante, el nivel de ejecución alcanzado no es el deseable a pesar del avance experimentado, lo que conduce en 2019 a realizar un diagnóstico de la situación en virtud del cual se estima pertinente la adopción por parte del Consejo de Gobierno de un paquete de medidas urgentes para la optimización de la gestión de estos fondos, en orden a asegurar el cumplimiento de los hitos establecidos en la programación y en la normativa comunitaria.

Las citadas medidas se plasman en el Acuerdo de 26 de marzo de 2019, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen medidas para el seguimiento y la reactivación en la gestión de los Fondos Europeos por parte de la Administración de la Junta de Andalucía en los ejercicios 2019-2020 e implican una reforma global de la gestión de los fondos, tanto a nivel funcional como estructural, priorizándose, por una parte, el desarrollo informático de las funciones ejercidas por la Dirección General de Fondos Europeos bajo un enfoque integrador, y adaptándose, por otra parte, la Relación de Puestos de Trabajo de dicho Centro Directivo a los efectos de que cuente con una estructura de personal suficiente y estable. Asimismo, se está trabajando, en connivencia con los distintos órganos gestores, en las reprogramaciones de recursos necesarias al objeto de que los importes consignados en los distintos programas sean acordes con su capacidad real de absorción.

Además, para facilitar el cumplimiento de las exigencias derivadas de los Reglamentos Comunitarios y en desarrollo del anteriormente citado Acuerdo del Consejo de Gobierno, se ha publicado la Orden de 30 de mayo de 2019, por la que se establecen normas para la gestión y coordinación de las intervenciones cofinanciadas con Fondos Europeos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el período de programación 2014-2020, que viene a dotar de garantía jurídica a los procedimientos mediante los que se ejecuten los fondos europeos de cada uno de los programas.

Todo lo anterior está contribuyendo al diseño de un nuevo escenario que permitirá hacer frente a los nuevos retos esperados para el ejercicio 2020, año en el que el marco de programación entrará en su ecuador.

Por último, se ha de resaltar que el ejercicio 2020 también estará marcado por la negociación de las disposiciones reglamentarias y del marco financiero plurianual, de cara al nuevo periodo de programación 2021-2027.

### **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

#### **OE.1 PROGRAMAR, PRESUPUESTAR, SEGUIR Y EVALUAR LAS INTERVENCIONES COMUNITARIAS**

##### **OO.1.1 OPTIMIZAR LA GESTION DE LOS FONDOS EUROPEOS**

Diseñar y establecer herramientas que faciliten a los distintos órganos gestores, la ejecución adecuada y eficaz de los fondos europeos que administran, a efectos de que el gasto cofinanciado con Fondos Europeos pueda llegar a ser declarado y se asegure el reembolso de la ayuda europea

##### **ACT.1.1.1 Coordinación, información y formación a gestores de fondos europeos.**



Además de la necesaria coordinación con las diferentes autoridades de los programas, así como con la Comisión Europea, la Dirección General de Fondos Europeos difunde la información necesaria y destina recursos a la formación especializada y permanente que precisan los gestores de fondos europeos, para la correcta y efectiva ejecución de estos.

### **ACT.1.1.2 Gestión de ingresos en fase previa.**

Corresponde a la Dirección General de Fondos Europeos proponer contablemente los reconocimientos de derechos que se deriven de las declaraciones de gastos tramitadas. Asimismo, este centro directivo facilita a la Consejería competente en materia de ingresos información para que los ingresos de fondos europeos sean asignados a las cuentas extrapresupuestarias correspondientes, y de esta forma se puedan tramitar pagos a las personas socias de proyectos europeos, o en su caso, se puedan aplicar al presupuesto de la Junta de Andalucía.

### **ACT.1.1.3 Verificación de operaciones cofinanciadas y tramitación de sus declaraciones de gasto.**

Los Reglamentos comunitarios que establecen las disposiciones generales relativas a los Fondos Estructurales, son la base jurídica de las obligaciones relativas al procedimiento de verificación del gasto cofinanciado con fondos europeos, cuya responsabilidad se sitúa en el ámbito de la Dirección General de Fondos Europeos. Esta Dirección General comprobará que se ha llevado a cabo la entrega de los bienes o la prestación de los servicios objeto de cofinanciación, que se ha efectuado realmente el gasto declarado por los beneficiarios en relación con las operaciones, y que este cumple con las normas comunitarias y nacionales aplicables en la materia.

### **ACT.1.1.4 Coordinación de controles externos.**

Desde la Dirección General de Fondos Europeos se ejercen, en relación con los controles y auditorías de las diferentes intervenciones con fondos europeos, actuaciones de coordinación entre los organismos y autoridades de auditoría y los diferentes órganos gestores de fondos europeos de la Junta de Andalucía.

### **ACT.1.1.5 Gestión preventiva del riesgo en la ejecución de los fondos europeos.**

Esta actuación consiste en el desarrollo de mecanismos de control interno basados principalmente en adecuados sistemas de información. Además se establece una metodología sistemática para identificar y analizar los factores de riesgo, con el fin de cuantificar el grado de exposición, y finalmente, en función de los resultados obtenidos, diseñar y proponer mejoras continuas encaminadas a mitigar esos riesgos, implicando para ello a toda la estructura organizativa y estableciendo el alcance y la distribución del análisis de los riesgos entre los distintos afectados, de manera que las funciones y las responsabilidades de cada uno en la aplicación de las distintas medidas queden claramente asignadas.

### **ACT.1.1.6 Elaboración y tramitación de los documentos de programación/reprogramación de las Intervenciones Comunitarias.**

A la Dirección General de Fondos Europeos le corresponde la elaboración definitiva, tramitación y presentación de las propuestas de programación y reprogramación de los Programas Operativos y de cualquier otra forma de Intervención Comunitaria, a las distintas Autoridades de Gestión. Las propuestas formuladas por los distintos órganos responsables y/o beneficiarios de los fondos europeos, una vez aprobados, se formalizan en sus aspectos financieros a través del Sistema Integrado de Gestión de



Recursos Organizativos (GIRO).

**ACT.1.1.7 Presupuestación de los fondos europeos.**

La Presupuestación de fondos europeos es el proceso por el que la programación plurianual de los fondos europeos se integra en el Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía. A partir de este proceso se confecciona y aprueba el Presupuesto de la Junta de Andalucía para un ejercicio determinado, incluyendo los proyectos de inversión y las partidas de gastos corriente con la financiación correspondiente a fondos europeos

**ACT.1.1.8 Estudio y aprobación de operaciones a cofinanciar.**

La concreción de la programación cofinanciada por fondos europeos se realiza a través del alta de operaciones en el sistema contable GIRO. Dicha alta se realiza a través de los correspondientes modelos FE04 y requiere el análisis y aprobación de las mismas según las líneas de actuación de los programas operativos aprobados, de los criterios de selección aprobados por el Comité de Seguimiento para cada programa operativo y del marco de rendimiento aprobado para los mismos.

Este es un proceso iniciado a demanda de los órganos gestores que culmina con la resolución estimatoria de la operación por parte de la Dirección General de Fondos Europeos, que se realiza mediante los modelos FE12.

**ACT.1.1.9 Elaboración de Informes de seguimiento y evaluación y preparación de Comités de Seguimiento.**

El seguimiento de las Intervenciones Comunitarias recae en las correspondientes Autoridades de Gestión y Órganos Intermedios. Cada Programa Operativo es supervisado anualmente por su propio Comité de Seguimiento, creado por el Estado miembro de acuerdo con la Autoridad de Gestión designada. Los Comités de Seguimiento tienen la responsabilidad de asegurar la eficacia y calidad de la ejecución de los Programas Operativos, para lo cual aprueban los criterios de selección de las operaciones, analizan los progresos en la consecución de los objetivos específicos de los programas y los resultados de la ejecución, estudian y aprueban el Informe Anual y el Informe Final antes de su envío a la Comisión Europea, revisan los hitos alcanzados en relación con los objetivos de los fondos, y en consecuencia aprueban las propuestas de modificación de los citados programas.

En el ámbito de la Junta de Andalucía, la Dirección General de Fondos Europeos, en calidad de Autoridad de Gestión/Órgano Intermedio/Coordinador Regional, según la forma de intervención de que se trate, es la responsable de realizar el seguimiento de las operaciones cofinanciadas con los fondos europeos, y de elaborar los informes de ejecución anuales y finales.

**OE.2 INTEGRAR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL ÁMBITO DE LOS FONDOS EUROPEOS.**

**OO.2.1 VELAR POR LA OBSERVANCIA DE LA POLÍTICA DE IGUALDAD DE GÉNERO EN LA GESTIÓN DE LOS FONDOS EUROPEOS EN ANDALUCÍA.**

Se ha de asegurar que todas las actuaciones de la Dirección General sean llevadas a cabo teniendo en cuenta una perspectiva de género, y al mismo tiempo que todos los órganos gestores de fondos europeos integren dicha perspectiva en sus operaciones.



**ACT.2.1.1 Integración de la perspectiva de género en la preparación y elaboración de los programas operativos.**

La regulación de los fondos estructurales europeos tanto en el actual periodo 2014-2020 como en el próximo periodo de programación 2021-2027, se realiza integrando el concepto de igualdad con enfoque de género en todas las actividades, procurando que los programas financiados por los fondos contribuyan a la eliminación de las desigualdades de género.

**ACT.2.1.2 Incorporación del concepto de enfoque de género en la definición e instrumentalización de operaciones cofinanciadas**

Consiste en la aplicación de una política con enfoque de género en todos los ámbitos de la gestión de los fondos europeos, y en especial en el alta de operaciones, donde se impulsarán aquellas que tengan un impacto positivo en la igualdad de género

**PROGRAMA 72A- EMPRESA, EMPRENDI. INNOVADOR Y ECONOMÍA DIGITAL**

**6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública**

Andalucía es, con un 17,3% de la superficie española, la segunda Comunidad Autónoma española territorialmente más extensa y la más poblada, con casi el 18% de la población nacional. Es la tercera economía de España por volumen de PIB. En cuanto a su PIB per cápita, está en el 74% de la media española y en el 56% de la europea. Ordenadas las comunidades autónomas en función de su PIB per cápita, Andalucía se encuentra en la penúltima posición de la lista, con 18.557 euros por habitante, frente a los 25.064 euros de España o los 32.900 euros de la zona euro. Esta situación se explica por las altas tasas de desempleo existentes en Andalucía respecto a la media nacional y europea. Así, en el primer trimestre de 2019, según datos del INE, la tasa de desempleo andaluza era del 21,08% y la nacional del 14,70%, siendo la europea del 6,5%. Asimismo, hay que destacar la brecha de género existente en el desempleo femenino en Andalucía (25,37%) con casi 8 puntos porcentuales de diferencia respecto al desempleo masculino (17,49%).

La Agenda Digital para Europa pone de manifiesto el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a través, entre otros, de los datos siguientes:

- Más del 50% del aumento de la productividad registrado en los últimos 15 años ha sido promovido por las TIC.
- Se estima que el sector de las TIC es directamente responsable del 5% del PIB europeo, con un valor de mercado de 660.000 millones de euros al año.

La finalidad genérica de la Agenda Digital es que Europa pueda obtener los beneficios económicos y sociales derivados de un mercado único digital basado en una Internet rápida y ultrarrápida y en unas aplicaciones interoperables.

Los últimos datos de Eurostat recogidos en el Informe anual del sector TIC y de los contenidos publicado a finales de diciembre de 2018 por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), muestran que España se encuentra entre los países posicionados por debajo de la media de la UE28 en cuanto a la contribución del sector TIC al PIB nacional.

Este dato a nivel regional es aún más desfavorable, ya que según el Sistema de Indicadores de la Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020, el sector TIC contribuye al PIB regional en un porcentaje mucho menor que la contribución del sector al PIB nacional.

Todo lo cual pone de manifiesto que la economía andaluza, en relación con la española y europea, se caracteriza por un menor peso en las actividades basadas en tecnología y conocimiento. Los sectores de menor nivel de valor añadido y menos exigentes en empleos cualificados están más presentes en la economía andaluza que en



otras regiones españolas más desarrolladas.

Uno de los retos actuales de Andalucía consiste en lograr evolucionar el actual modelo económico hacia otro avanzado de economía sostenible basado en el conocimiento y la innovación, para lo cual es fundamental el desarrollo de la llamada Economía Digital. El sector tecnológico andaluz, el tercero en importancia en España por el número de empresas que aglutina, es sin duda un catalizador importante de este proceso, tanto por su relevancia económica como por su influencia en el resto de sectores económicos, a los que proporciona competitividad, productividad, innovación y capacidad de generar empleo de calidad.

Además, resulta necesario contribuir al posicionamiento de nuestras empresas en una industria estratégica que está jugando un papel protagonista en la llamada Revolución Digital, o Cuarta Revolución Industrial, como elemento generador de innovación y favorecedor del emprendimiento, que actúe como catalizador y favorezca la renovación del modelo productivo a través del incremento de la productividad y la competitividad de las empresas y emprendedores, incrementando su incorporación al mercado digital.

Por ello, la innovación y la capacidad emprendedora requieren de requiere un cambio cultural en la sociedad que ha de sustentarse en su promoción desde todos los niveles económicos, empresariales, educativos, institucionales y sociales, cada uno en el ámbito de sus responsabilidades.

Sin embargo, Andalucía aún cuenta con una posición inferior respecto a economías más avanzadas, como se demuestra en el estudio de “Innovación y Empresas Innovadoras Andaluzas”, del Observatorio Económico de Andalucía, en lo que se refiere al gasto en innovación del total de empresas andaluzas respecto del total de ventas, encontrándose en posiciones muy atrasadas el 0,57%, respecto al total nacional 0,87%, o en lo que se refiere a innovaciones tecnológicas, en las que Andalucía se encontraría en penúltimo lugar, con solo el 8% de las empresas innovadoras realizando este tipo de innovación. El escaso peso del sector industrial determina la obtención de estos resultados, aunque este sector va perdiendo posiciones frente a los sectores de servicios tecnológicos como consecuencia de la digitalización.

Asimismo, según el Regional Innovation Scoreboard 2019 de la Comisión Europea, Andalucía se cataloga como una región moderada en impulso innovador habiendo incrementado ligeramente su índice de innovación regional (RII) en un 2% desde 2011; este crecimiento, aún positivo, se encuentra por debajo de la media nacional que se sitúa por encima del 4%. Igualmente y en términos absolutos de este índice la Comunidad no alcanza la media de conjunto de España. De todos aquellos aspectos que se evalúan en el RII en Andalucía se destaca como fortaleza el gasto en I+D por parte del sector público, y como debilidad el porcentaje de PYMEs que incorporan innovación interna.

El esfuerzo de las empresas que operan en Andalucía en innovación, especialmente de las PYMEs, tiene que incrementarse pero se ve frenado por diversas barreras. Entre los principales obstáculos a la innovación y al sistema de apoyo a la misma se encuentran los siguientes:

- Dificultades de acceso a financiación para las empresas.
- Escasa dedicación de recursos humanos y financieros a la innovación.
- Cultura de colaboración insuficiente para innovar de las empresas entre sí y con otros agentes del sistema de innovación.
- Insuficiente aunque creciente vocación internacional de las innovaciones empresariales.

Queda fuera pues de toda duda que la actividad y la inversión en innovación tiene evidentes efectos positivos para la mejora de la competitividad de las empresas, en términos de crecimiento, valor añadido, competitividad y empleo. Sin embargo, la función de innovación de las empresas que operan en Andalucía, especialmente de las PYMES, sigue requiriendo del impulso público para alcanzar su máxima eficiencia y efecto multiplicador.

Por otro lado, aunque Andalucía está considerada como la Comunidad de mayor iniciativa emprendedora, según el último informe GEM España (Global Entrepreneurship Monitor), desde la perspectiva de emprendimiento tecnológico e innovador no ocupa un lugar relevante a nivel nacional y europeo. La edición de Andalucía de este informe, presentada en diciembre de 2018, señala en sus conclusiones los siguientes aspectos:

a) En la etapa de concepción, el 8,9% de los andaluces encuestados tenían intenciones de emprender, frente al



6,8% de la media española. Esta tasa ocupa la primera posición en todas las regiones española.

b) Andalucía, tanto por su alta tasa de emprendimiento, como por su elevada población, ocupa la primera posición de España en número de emprendedores, con casi 385.000 personas. Este monto representa el 21,2% de todos los emprendedores de España.

c) En la etapa de consolidación, Andalucía mejora con respecto al año anterior, situándose en el 4,5 %. No obstante, esta escasa capacidad de consolidar las iniciativas emprendedoras la sigue situando en la última posición entre el resto de las regiones españolas.

d) Esta mala posición va acompañada de una alta tasa relativa de abandonos o cierres de empresa. Andalucía tiene una tasa de cierres del 2,1% en el año analizado, que se encuentra por encima de la media de España.

g) Los factores que comparativamente presentan desventajas con el resto de regiones son: el apoyo financiero, las políticas gubernamentales de apoyo al emprendedor, la burocracia, los programas gubernamentales, la educación primaria, secundaria y superior, la infraestructura comercial y de servicios, el acceso a las infraestructuras físicas y las normas sociales y culturales. Aunque este balance general no parece muy positivo, hay que señalar que las diferencias con otras regiones suelen ser muy escasas.

Asimismo, atendiendo a la perspectiva de género, dicho informe señala debilidades evidentes respecto del emprendimiento femenino:

a) Que en los últimos dos años la actividad emprendedora de las mujeres de todo el mundo ha aumentado un 10% mientras que la diferencia de género se ha estrechado un 5%.

b) En España, esta brecha ha disminuido un 6,5% en el mismo período (55,7% hombres vs. 44,3% mujeres en 2016, frente a 58,5% hombres vs. 41,5% mujeres en 2014), siguiendo la tendencia de los últimos 10 años, en los que se ha estrechado un 36%.

c) La TEA (Tasa de Actividad Emprendedora) femenina en España está por debajo de la media europea (4,7% frente a un 6,3%), aunque por encima de otras economías impulsadas por innovación como Francia (3,4%) o Italia (3,3%). Esto se debe a la baja percepción de oportunidades de las españolas y se proyecta a futuro a través de la tasa de intención femenina en nuestro país, que no llega a la mitad de la media europea (5,7% frente a un 12,4%).

d) El informe refleja que la mayoría de las mujeres en las economías impulsadas por la innovación no se creen capaces de emprender (casi un 35% frente al 67% en las economías menos estructuradas), a pesar de poseer altos niveles educativos.

e) La tasa de mujeres emprendiendo por necesidad supera en un 20% a la de los hombres. No obstante, en los países con economías innovadoras donde el nivel de educación es más elevado, las mujeres emprenden por oportunidad casi en un 80%.

f) En España, la tasa de españolas que han decidido emprender por necesidad se ha mantenido estable en los dos últimos años (25,1%), por lo que más del 70% están comenzando negocios motivadas por las oportunidades del mercado.

Es por todo ello, que Andalucía debe seguir apoyando la creación y consolidación del tejido empresarial andaluz, en línea con la Agenda por el Empleo y con la Estrategia de especialización inteligente, a través de la innovación, y del apoyo al sector de las tecnologías de la Información y Comunicaciones, como elemento fundamental que contribuya al crecimiento económico y que permita la consecución de una economía más sostenible e inclusiva, a través de la creación de empleo de calidad y del apoyo al talento y al emprendimiento, todo ello desde una perspectiva de igualdad.

Igualmente, si bien en determinados aspectos del uso de la tecnología de la sociedad digital las brechas digitales están en retroceso, en cambio, en lo que respecta a la empleabilidad de la mujer, aún existen sectores con una representación muy pobre, perpetuándose así roles y estereotipos de género. Entre estos sectores se encuentran los relacionados con la economía y sociedad digital.

El estudio publicado por la Comisión Europea sobre la mujer en la era digital confirmó la creciente brecha de género que se mantiene en el sector TIC. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores y las tendencias clave en la participación de la mujer en el sector TIC, así como analizar las prácticas que permitan aumentar la participación de la mujer en la economía digital.

Según dicho informe, el 57% de los egresados en la Unión Europea son mujeres, mientras que sólo el 24.9% de



ellas se gradúan en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y muy pocas de ellas se incorporan al sector TIC.

Las mujeres representan el 13% de los graduados en carreras STEM que trabajan en trabajos digitales en comparación con el 15% en 2011. A nivel mundial, las cifras indican que la participación de las mujeres en el sector TIC no está mejorando significativamente.

Las tendencias de los datos y el análisis cualitativo sugieren que esta desigualdad de género es esencialmente el resultado de la persistencia de fuertes sesgos inconscientes sobre lo que es apropiado y qué capacidades tiene cada género, así como sobre las tecnologías en sí mismas. Por lo tanto, para abordar esta situación, el cambio cultural y las iniciativas a nivel micro pueden ayudar a desarrollar el emprendimiento digital femenino.

Si no se abordan los prejuicios existentes, los rápidos avances económicos logrados por la transformación digital no tendrán en cuenta la brecha de género existente en el sector que simplemente amplificará y posiblemente perpetuará los estereotipos de género.

Con posterioridad, la Comisión Europea, ha lanzado un cuadro de indicadores anual para evaluar la participación de las mujeres en la economía digital y su inclusión en trabajos digitales, carreras y emprendimiento. El nuevo cuadro de indicadores evalúa el desempeño de los países de la Unión en las áreas de uso de Internet y las habilidades de los usuarios de Internet, así como las habilidades especializadas y el empleo, basándose en 13 indicadores, y muestra que la participación de las mujeres en el campo digital se está quedando atrás en varias áreas:

1. Solo 1 de cada 6 especialistas en TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) y solo 1 de cada 3 graduados de STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) es mujer.
2. Las mujeres en el sector de las TIC ganan casi un 20% menos que los hombres.
3. Hay brechas de género en el conjunto del bloque comunitario en los 13 indicadores, con algunas excepciones a nivel nacional (entre las que no se encuentra España).
4. La brecha de género es la más grande en el área de habilidades y empleo de especialistas en TIC: 76% para especialistas en TIC y 47% para graduados en Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

Por otro lado, en Andalucía, gracias al primer diagnóstico de situación de la mujer en el Sector TIC andaluz, tenemos datos que nos muestran la brecha de género que existe en el sector también en nuestra región, entre los que podemos destacar los siguientes:

1. La diferencia entre hombres y mujeres en las titulaciones en carreras técnicas es de 45%, mientras que en resto de titulaciones universitarias en nuestra comunidad hay más mujeres que hombres. Además, las mujeres egresadas en titulaciones técnicas en Andalucía tardan más en acceder al mercado laboral que sus colegas masculinos.
2. Las mujeres tiene más dificultades para acceder al sector TIC andaluz. Existe un diferencial entre los porcentajes de paro registrado de mujeres de más de 4,5 puntos respecto a los hombres.
3. Existe menor participación de las mujeres en el sector TIC andaluz. La contratación femenina en el sector sólo representa el 19,6% de los contratos realizados.
4. Existe menor participación de las mujeres en profesiones estratégicas del sector TIC andaluz, especialmente en los puestos técnicos y en los cargos directivos.
5. Las mujeres tienen peores condiciones laborales en el sector TIC andaluz. La tasa de temporalidad en el sector es mayor que la de los hombres en 2,08 puntos. De la misma manera, los contratos a tiempo parcial son también mayores en el caso de las mujeres.
6. La mayor parte del empresariado en el sector TIC andaluz está conformado por hombres, siendo la participación de empresarias tan sólo del 20,23%.

El segundo diagnóstico de situación de la mujer andaluza en el sector TIC (todavía no finalizado), arroja datos esperanzadores con ligeras mejoras en casi todos los parámetros analizados, pero sigue reflejando una clara posición de desventaja de la mujer en el sector. La participación de la mujer en el sector TIC andaluz sigue siendo muy inferior a la de los hombres, medido en cualquier variable analizada: ocupación, contratación, afiliaciones a la seguridad social, colegiación en colegios profesionales, análisis de las diferentes ocupaciones relacionadas y profesiones estratégicas, así como en los diferentes subsectores que componen el sector TIC andaluz. Además,



las pocas que acceden al mercado laboral TIC, lo hacen en peores condiciones laborales que los hombres. Tienen más inestabilidad laboral, están más sobre-cualificadas, tienen más contratos de jornada a tiempo parcial y cotizan en régimen inferiores en la seguridad social. Además, algunos de los avances, como el que se refiere al número de mujeres ocupadas, son debidos más al avance en ocupaciones administrativas y comerciales, más que al incremento en ocupaciones técnicas.

Se debe, por tanto, seguir trabajando en corregir esta situación de desigualdad, lo que permitiría un mayor desarrollo socio-cultural y un crecimiento económico. Primero, porque contribuir a un desarrollo igualitario de la sociedad, en el respeto de la diversidad y de las personas, resulta un deber de la Administración; y segundo, para contribuir a que la economía aproveche el enorme potencial existente. De esta forma, la incorporación de la mujer en la Economía y Sociedad Digital no es una opción, sino una necesidad para aprovechar el talento femenino e incorporar a uno de los sectores que más trabajo de calidad va a requerir.

## **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

### **OE.1 INCREMENTAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL, EL DESARROLLO INTELIGENTE DEL TERRITORIO Y LA ECONOMÍA DIGITAL**

#### **OO.1.1 TRANSFORMACIÓN DE LA EMPRESA Y LA SOCIEDAD HACIA LA ECONOMÍA DIGITAL**

Transformar el ecosistema empresarial y toda la sociedad a la Economía Digital mediante entornos que favorezcan la colaboración, participación y la innovación, e impulsar y consolidar proyectos estratégicos de innovación, así como incrementar la competitividad y la productividad empresarial mediante el fomento de la innovación, la transformación, y el impulso de las empresas del sector TIC de Andalucía.

La transformación digital, factor clave para que nuestras empresas aprovechen las ventajas y oportunidades que ofrece la Economía Digital, es un concepto que va más allá de la simple utilización de herramientas digitales. La transformación digital implica cambios en todos los niveles de la empresa impulsados por el uso de las tecnologías digitales: cambios en las competencias de los empleados, en la comunicación, en la organización y en la cultura de la empresa. Se trata de reconfigurar los procesos empresariales para crear nuevos valores y experiencias para clientes y empleados.

#### **ACT.1.1.1 APOYO TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS**

Impulso a la transformación digital de la empresa y la Industria 4.0. Ayuda a las PYMES para el desarrollo industrial, la mejora de la competitividad, la transformación digital y la creación de empleo.

Dentro del impulso a la transformación digital de la empresa y la Industria 4.0, se desarrollarán las siguientes tareas:

- Observatorio de la Economía Digital. El Observatorio, con la ayuda de la Secretaria General de Economía, recogerá y analizará información acerca de la Economía Digital en general, así como la situación en Andalucía en particular. Siguiendo las buenas prácticas de la Comisión Europea, el Observatorio de la Economía Digital analizará los retos emergentes y las oportunidades de la economía digital, monitorizará la evolución de estas prácticas comerciales y cruzará oferta y demanda de manera que se facilite la transformación digital de las empresas y se impulse el Sector TIC andaluz
- Esa información será abierta y se analizará en un Informe Anual de la Economía Digital en Andalucía, que incluirá experiencias y casos de éxito tanto por factores internos como por los elementos del entorno. Una de sus primeras actuaciones será la puesta en marcha de un área de información sobre ayudas públicas para el desarrollo de la Economía Digital.
- Estudio de necesidades TIC sectoriales y adaptación sectorial del modelo de madurez digital. Se identificará la cadena de valor así como de la capacidad de digitalización de los procesos de las empresas



en los distintos sectores de actividad, seleccionándose las herramientas digitales que pueden ser implantadas con mayor facilidad en la cadena de valor de las empresas. Se estudiará la adaptación del modelo de madurez digital y de la herramienta de autodiagnóstico a la realidad de cada uno de los sectores, en función de las particularidades del mismo, de cara a que sirva de referencia para determinar el nivel de madurez digital que deben alcanzar las empresas pertenecientes a dicho sector.

- Diseño y puesta en marcha del Programa de consultoría experta Empresa Digital (a través de subvención en especie). Se hace necesario que las empresas cuenten con una estrategia que identifique aquellas soluciones a implementar, de forma ordenada, sostenible en el tiempo y coherente con su modelo de negocio. Este tipo de planificación de la transformación digital difícilmente puede ser planteada desde la perspectiva interna de un tejido empresarial. Teniendo en cuenta lo anterior, se pretende diseñar un servicio para ofrecer un programa de consultoría experta a pymes dirigido a promover su transformación digital, utilizando como base el modelo de empresa digital implementado, de manera que les permita el desarrollo y consolidación de sus modelos de negocio y aprovechar las ventajas y oportunidades que ofrece la transformación digital.

- Programa para el desarrollo de nuevos profesionales de la Economía Digital. Tiene como finalidad última favorecer el desarrollo de los nuevos profesionales TIC dotándoles de herramientas y conocimientos complementarios a los adquiridos en su formación reglada, más cercanos a lo que el mercado demanda, y que por tanto favorezcan su inserción laboral en condiciones más favorables para el tejido empresarial.

- Programa Fomento para la Economía Digital: 2ª edición de reconocimiento de mejores iniciativas en transformación digital ("Best Digital"), jornadas de impulso de digitalización en la empresa y fomento de la colaboración intersectorial.

Durante 2020, cofinanciadas con fondos FEDER, se desarrollarán dos líneas de subvenciones a las PYMES para el desarrollo industrial, la mejora de la competitividad, la transformación digital y la creación de empleo:

1) Línea de Servicios avanzados, con las tipologías que, a continuación se relacionan:

- Proyectos de incorporación de servicios avanzados para la gestión empresarial: proyectos contratados por pymes que incorporen servicios avanzados para la mejora en la competitividad y la gestión empresarial.

- Iniciativas de dinamización empresarial: proyectos contratados por una asociación de carácter empresarial o una fundación en cuyos fines se encuentre el fomento de la actividad empresarial, consistentes en la provisión de servicios avanzados a pymes para la realización de actividades relacionadas con la innovación y la competitividad.

- Soporte técnico para la realización de proyectos de cooperación empresarial en Andalucía: proyectos contratados por pymes o por Asociaciones Empresariales o Fundaciones en cuyos fines se encuentre el fomento de la actividad empresarial, consistentes en la provisión de servicios avanzados que faciliten la realización futura de proyectos de cooperación empresarial.

2) Línea de Transformación digital de las pymes. Proyectos de servicios avanzados para la transformación digital de las pymes y Proyectos contratados por pymes para la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación, que contribuyan a mejorar su competitividad y productividad. Estos dos tipos de proyectos se engloban en el marco de las siguientes actuaciones:

- Servicios de comercio electrónico:
- Servicios de marketing digital
- Servicios de digitalización de los procesos de negocio
- Servicios de confianza digital: proyectos dirigidos a la realización de actuaciones para la mejora de la seguridad y confianza de los servicios en el ámbito digital.

### **ACT.1.1.2 IMPULSO SECTOR TIC**

Fortalecer e impulsar el sector TIC andaluz



Con el objetivo de fortalecer e impulsar el sector TIC andaluz se dará continuidad a las siguientes actuaciones:

- Programa de desarrollo de un Campus Corporativo para el sector TIC. Durante el 2020 se dará continuidad a las actuaciones de capacitación a las pymes TIC andaluzas en las diferentes áreas de especialización, de manera que las pymes del sector TIC tengan acceso a una capacitación integral que las capacite para servir de apoyo e impulso a la transformación digital de la economía andaluza.
- Programa Integral de Apoyo a la Internacionalización de las empresas del sector TIC. Con diversas actuaciones de apoyo y asesoramiento a las pymes del sector en su desarrollo comercial internacional, además de actuaciones de apoyo a misiones comerciales tanto directas como inversas para las empresas del sector, articulando diferentes convenios de colaboración.
- Oficina de Información y Asesoramiento a empresas TIC. Se continuará con la información y asesoramiento a empresas del sector TIC sobre instrumentos de ayuda y financiación, con el objetivo de incrementar el aprovechamiento que estas empresas hacen de los instrumentos públicos de ayuda existentes a nivel regional, nacional y europeo. Se pondrán a disposición de la PYME TIC herramientas que faciliten la selección de las ayudas más interesantes para su perfil de empresa, además de actualizar el mapa de agentes y ayudas y se pondrán en marcha nuevos servicios.
- Promoción de la colaboración entre empresas del sector con la puesta en marcha de acciones de networking dirigidas al conjunto de empresas TIC andaluzas.

### **ACT.1.1.3 CAPACITACIÓN DE LAS PERSONAS PARA LA ECONOMIA DIGITAL**

Fomentar el acceso a la sociedad digital y la capacitación del capital humano. Capacitación en competencias digitales de la ciudadanía andaluza.

Para fomentar el acceso a la sociedad digital y la capacitación del capital humano se trabajará en el desarrollo de diferentes ejes de capacitación:

- Capacitación en Competencias Digitales Básicas: necesaria para el conjunto de la ciudadanía y, en particular, orientada a los que no han tenido la oportunidad de ser nativos digitales, permitiendo su interacción con todos los servicios que se ofrecen de forma cada vez más exclusiva por medios digitales.
- Capacitación en Competencias Digitales Avanzadas: para formar a los que deben ser profesionales de y para la economía digital. Se focalizará sobre la capacitación de perfiles mixtos, buscando que cualquier profesional o persona trabajadora de cualquier sector adquiera las capacidades digitales específicas que son necesarias en su sector.

Para garantizar que la competencia digital realmente ha sido adquirida por parte de la ciudadanía y permitir un mejor posicionamiento en el mercado laboral, se van a poner en marcha procedimientos de certificación de estas competencias definiendo los procesos de convocatoria para las pruebas de acreditación, la emisión de documentación acreditativa y el correspondiente registro de la certificación.

Todos los trabajos de capacitación y certificación estarán alineados con DIGCOM, marco de competencias digitales definido por la comunidad europea. Esta misma línea de trabajo se sigue en distintos estados miembros, así como en distintas comunidades autónomas del estado español.

La iniciativa de certificación de competencias digitales, por tanto, presenta un impacto global positivo en la sociedad que redundará directamente en la mejora de las habilidades a nivel de competencias digitales de la misma, así como en la empleabilidad, al ser el conocimiento de las TIC un componente transversal para el empleo que afecta a la práctica totalidad de los puestos de trabajo que se generan hoy en día.

La capacitación en competencias digitales de la ciudadanía andaluza se realiza a través de los siguientes programas:



- Andalucía Compromiso Digital (ACD). Este proyecto tiene como objetivo la capacitación digital de la ciudadanía andaluza de los municipios andaluces de población superior a 20.000 habitantes, donde la incidencia de otros programas de desarrollo de la Economía Digital es menor. Para lograr su fin presta una serie de servicios de información, sensibilización, asesoramiento y capacitación en competencias digitales. Ello permite la incorporación práctica de lo aprendido en el día a día, mejorando la empleabilidad, la integración social y en definitiva la mejora de la calidad de vida. El desarrollo de la actividad usa formatos que se adaptan a las distintas necesidades de la ciudadanía: acompañamientos digitales, jornadas de sensibilización, cursos de formación presencial y cursos de teleformación.
- Red de Acceso Público a Internet (RAPI): Este programa se constituye por una red de centros físicos que tiene como objetivo la capacitación digital de la ciudadanía, para permitirle afrontar con garantías de éxito los nuevos retos que impone la Sociedad y Economía Digital. Cada uno de estos centros es atendido presencialmente por una persona, el dinamizador local, que adapta los contenidos impartidos al nivel digital de sus usuarios.

La Red de Centros de Acceso Público a Internet está integrada por los siguientes centros:

- Centros de Acceso Público a Internet en municipios de menos de 20.000 habitantes, gestionados por el Ayuntamiento del municipio.
- Centros de Acceso Público a Internet en Zonas Necesitadas de Transformación Social de Andalucía de municipios mayores de 20.000 habitantes, gestionados por entidades asociativas sin ánimo de lucro.
- Centros de Acceso Público a Internet en Entidades Locales Autónomas (ELA), gestionados por la administración local de la Entidad.

La capacitación digital impartida en ambos programas está orientada hacia el modelo DIGCOM (Digital Competence), el cual ha sido definido por el Centro Común de Investigación (JRC, Joint Research Center) perteneciente a la Unión Europea, encontrándose actualmente en su versión 2.1.

En el período 2020 las principales novedades de estas dos iniciativas son:

- Red de Acceso Público a Internet (RAPI): El marco de ejecución actual del proyecto finaliza el 31 de diciembre de 2020; así, se debe definir un nuevo marco de ejecución que requerirá de un nuevo escenario normativo que le de la cobertura adecuada, ya que el actual data de 2016. Así, en 2020 debe convocarse y resolverse la convocatoria para el mantenimiento de los centros de la Red para 2021.
- Andalucía Compromiso Digital (ACD): En 2020 se publicará un nuevo marco normativo que incluirá la provincialización del gasto que permitirá la participación de más entidades en la ejecución del proyecto. En este periodo además se fomentará la utilización del voluntariado online como medio para la realización de voluntariado digital, reduciendo el número de desplazamientos y consiguiendo un mayor impacto. Además se fomentará el que las empresas puedan ejecutar la responsabilidad social corporativa de forma alineada con los objetivos del proyecto, de forma que se consiga un mayor impacto en la ciudadanía.

Fruto de los trabajos iniciados en 2019 para el fomento de la cultura emprendedora a través de distintas actividades formativas alineadas con el marco definido por la unión europea (ENTRECOMP) y dada la experiencia acumulada en torno a las competencias digitales (DIGCOM), se van a buscar sinergias entre ambos proyectos que permitan un mayor impacto en la ciudadanía.

En el seno de los distintos programas ejecutados se analizará la evolución necesaria o la creación de nuevas líneas de actuación que permitan la puesta en funcionamiento de medidas alineadas con los objetivos del programa Programa Europa Digital que permita la transformación digital de la sociedad andaluza y de su economía.

### **ACT.1.1.4 FOMENTO DE LA SEGURIDAD Y CONFIANZA DIGITAL**

Las políticas de impulso de la ciberseguridad se concretan en iniciativas que van más allá del concepto tradicional de seguridad informática, constituyendo un modelo integral de gestión de riesgos digitales que



deben abarcar no sólo a la propia Administración Pública, sino también a todos los ámbitos de la sociedad.

El Plan de Seguridad y Confianza Digital Andalucía 2020 para el período 2017-2020, establece entre sus objetivos:

- Extender la cultura de confianza y seguridad digital, mediante programas de sensibilización, asistencia y formación, con especial atención a los menores.
- Impulsar el mercado de la seguridad digital y la creación de empleo, mediante el estímulo de la oferta y la demanda de productos, servicios y profesionales de la seguridad digital.

Y entre sus líneas de actuación se encuentran:

- Formación, concienciación y difusión.
- Impulso de la industria de la seguridad.

Durante 2020 se continuarán con actuaciones encaminadas a la formación y concienciación en materia de ciberseguridad principalmente en PYMES andaluzas, y se realizarán actuaciones que contribuyan a fortalecer el sector de la industria de la ciberseguridad en Andalucía.

Durante 2020 también se comenzará el estudio para diseñar el futuro marco de actuación en materia de ciberseguridad una vez que finalice el actual Plan de Seguridad y Confianza Digital.

### **OO.1.2 DESARROLLO DE UN TERRITORIO INTELIGENTE, SEGURO Y CONECTADO**

Crecimiento de la administración inteligente e impulso de las comunicaciones electrónicas en otras administraciones y fomento, implantación y desarrollo de la ciberseguridad y las infraestructuras de telecomunicaciones y la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Administración de la Junta de Andalucía.

#### **ACT.1.2.1 INICIATIVAS INTELIGENTES EN LAS ADM. PÚBLICAS DE ANDALUCÍA**

Impulso al desarrollo inteligente del territorio andaluz para alcanzar un desarrollo coherente, cohesionado e integral de las ciudades y municipios de Andalucía.

El modelo de impulso al desarrollo inteligente del territorio que viene desarrollando la Junta de Andalucía a través del Plan de Acción "AndalucíaSmart 2020" (PAAS2020), tiene como objetivo general el de alcanzar un desarrollo coherente, cohesionado e integral de las ciudades y municipios de Andalucía, y cuatro objetivos estratégicos concretos, a través de los cuáles se estructuran las diferentes actuaciones e iniciativas a poner en marcha:

- Intensificar la colaboración entre todos los municipios andaluces, sea cual sea su tamaño, para aprovechar las sinergias y la compartición de experiencias y productos, avanzando así de forma más eficiente en el proceso de transformación inteligente. Para cumplir con este objetivo, impulsaremos la iniciativa Red de Agentes para el Desarrollo Inteligente de Andalucía (RADIA), en colaboración con las Diputaciones Provinciales y la FAMP, para desarrollar una estrategia común de transformación inteligente en el ámbito local que permita una transformación sostenible de todos los ámbitos inteligentes de las ciudades y municipios: turismo, industria, núcleo capital/corporativo, habitabilidad/vivienda, salud y sanidad, medio ambiente, y otros. Además, se continuará impulsando el gobierno abierto y la prestación de los servicios públicos de la administración local a través de la iniciativa MOAD (Modelo Objetivo de Ayuntamiento Digital)
- Aportar un marco metodológico que guíe a las ciudades y municipios en su proceso de transformación inteligente. En este objetivo, las actuaciones previstas se centrarán en actualizar el Libro Blanco AndalucíaSmart, aportar un nuevo contenido denominado Marco Tecnológico que reunirá las recomendaciones de carácter técnico y normativo para facilitar la redacción de proyectos técnicos de ciudad inteligente, ejecutar las convocatorias de 2020 previstas en la iniciativa Bootcamp de capacitación



de las administración local en materia de desarrollo inteligente, y por último, la construcción del Portal AndalucíaSmart, donde se publicarán todos estos contenidos, constituyéndose en el sitio de referencia para los ayuntamientos en esta materia y observatorio del desarrollo inteligente de Andalucía

- Impulsar la actividad de I+D+i en el ámbito de productos, servicios y tecnología para el desarrollo inteligente de las ciudades, donde la principal actuación consistirá en la iniciativa Fiware Zone, desde la que se viene impulsando el ecosistema empresarial y de emprendimiento vinculado al desarrollo de aplicaciones y servicios de las ciudades inteligentes, y el Internet de las Cosas, así como proporcionando a las empresas TIC formación especializada en estas tecnologías y un entorno de desarrollo, acceso a bancos datos, realización de pruebas, y certificación final de sus productos

- Aportar fórmulas de financiación para que las ciudades y municipios definan y desarrollen sus estrategias inteligentes y sus proyectos tecnológicos. En este sentido, en 2020 se pondrá en marcha un programa de financiación dirigido a ayuntamientos pequeños utilizando fondos FEDER, dirigido a ayuntamientos de municipios menores de 20.000 habitantes y/o agrupaciones de éstos, que se tramitará en la modalidad de Ayuda en Especie, lo cual implica que los beneficiarios de la ayuda no recibirán la financiación directamente para desarrollar sus proyectos, sino que será la Junta de Andalucía la responsable de licitar y ejecutar los proyectos técnicos, aportando además el 80% del presupuesto total de los mismos.

### **ACT.1.2.2 GESTIÓN DE CONECTIVIDAD Y LA CIBERSEGURIDAD PARA LA JUNTA DE ANDALUCÍA**

Dentro de las iniciativas de Administraciones Inteligentes, la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía (RCJA) es un importante referente en cuanto a gestión integrada de las telecomunicaciones a nivel autonómico, considerando tanto el elevado número de organismos que abarca como su magnitud en cuanto a servicios contratados. Esta Red ha ido evolucionando desde su implantación hacia tecnologías más eficientes, flexibles y seguras, que permiten un aumento de la calidad así como de las capacidades y servicios disponibles, a la vez que se han ido reduciendo los costes de las comunicaciones. El soporte a las comunicaciones electrónicas que ofrece el desarrollo de las infraestructuras a través de la RCJA favorece la equidad de género, además de contribuir a la universalización de los servicios.

El ámbito de la RCJA se extiende a la totalidad del sector público autonómico y a otras Administraciones Públicas y Corporaciones de Derecho Público ubicadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, situando a la Red Corporativa de Telecomunicaciones como una herramienta necesaria y eficaz para el ahorro y la gestión de los recursos públicos.

En la actualidad, varios servicios de la RCJA se encuentran en proceso de migración desde los antiguos contratos, vigentes desde 2011, hasta los contratos actuales que configuran la nueva Red, recientemente adjudicada y formalizada.

Esta nueva Red está constituida en cuatro lotes que aglutinan los servicios de voz, datos, troncal e interconexión, así como el conjunto de servicios de telecomunicaciones específicos para el SSPA (Sistema Sanitario Público de Andalucía). Estos lotes son:

- Lote 1: Servicios Troncales de Comunicaciones y Seguridad: se dispondrá de una nueva red troncal para la interconexión de los servicios de datos, pasando de los 16 nodos actuales a 2, así como un Nodo de Seguridad que se potencia con una solución de seguridad específica para el ámbito educativo.
- Lote 2: Servicios de Acceso de Datos: aglutina todos los servicios de datos, tanto principales como de respaldo, garantizándose determinados niveles de disponibilidad global. Quedan fuera de este lote los servicios a centros educativos, ya que se prestarán desde el proyecto "Escuelas Conectadas".
- Lote 3: Servicios de Voz: aúna los servicios de voz tanto fija como móvil, así como los servicios de datos en movilidad (comunicaciones unificadas) y el de videoconferencia. Se tiene prevista una evolución de la tecnología VoIP a servicios en la nube a lo largo del contrato.
- Lote 4: Servicio de Comunicaciones Críticas para el SSPA: realiza una agregación de los servicios de datos, voz, movilidad, acceso a Internet y seguridad para los organismos que conforman el Sistema



Sanitario Público de Andalucía (SAS, hospitales, fundaciones de salud, etc).

A los lotes antes enunciados se añaden otros dos, que prestan los servicios de acceso a Internet. Dichos servicios permiten que la Junta de Andalucía ofrezca a la ciudadanía la prestación de servicios públicos digitales en ámbitos fundamentales como la salud, la educación y la justicia. A su vez, facilitan la navegación y acceso a recursos disponibles en Internet por parte de los empleados públicos y la retransmisión on-line de eventos a través de streaming bajo determinadas condiciones de seguridad y disponibilidad. Para mayor robustez, la prestación de los servicios de Acceso a Internet de la RCJA se sigue realizando a través de dos operadores diferentes, garantizando el mantenimiento del servicio ante el fallo de alguno de ellos.

El conjunto de servicios de telecomunicaciones para los diferentes organismos que conforman la Junta de Andalucía, se completa con el contrato "Escuelas Conectadas Andalucía", cuyo alcance lo constituyen los accesos de datos y servicios de área local inalámbrica para alrededor de 3.300 centros educativos de primaria y secundaria. Este contrato fue licitado por Red.es como resultado del Convenio trilateral entre el Ministerio de Educación, Red.es y Junta de Andalucía, y será cedido a la Junta de Andalucía a lo largo de 2019.

Con esta nueva Red Corporativa se logra por un lado una mejora de las prestaciones ofrecidas gracias a las mayores exigencias de niveles de servicio (ANS), la incorporación de servicios de valor añadido, y la apuesta por tecnologías de acceso de datos de alto caudal, y por otro la mejora de la eficiencia del gasto en telecomunicaciones mediante el establecimiento de un sistema de pago de precio variable en función de la calidad de los servicios recibidos, y una mayor eficiencia y ahorro de costes en servicios de voz con la eliminación de redundancias, como principales aspectos.

En cuanto a las tareas de gestión y supervisión de la RCJA, es necesario destacar que el proceso de migración hacia los nuevos servicios contratados, que actualmente engloban, aproximadamente, a unas 10.600 sedes con acceso a datos y unas 160.000 extensiones de voz (ya sean de telefonía fija, móvil, o fijas con tecnología móvil), requiere tareas de readaptación de herramientas, actualización de inventario de servicios, seguimiento de los trabajos de adaptación tecnológica en sedes de RCJA así como visitas de dirección de obra en campo para facilitación y supervisión del despliegue de los servicios de los nuevos contratos.

En paralelo se seguirá acometiendo tareas para reforzar la imagen de la RCJA mediante la mejora de la comunicación con los organismos, potenciando la orientación a usuario, priorizando la mejora continua de la calidad de los servicios prestados y adecuándolos a la realidad actual y variedad de tecnologías disponibles de una manera flexible e integradora, agilizando todas las gestiones con los organismos ante incidencias, provisiones, facturaciones, etc, reorganizando y mejorando los sistemas, y evolucionando los modelos de licitación y de gestión de la RCJA para optimizar su eficiencia y en consecuencia la satisfacción de los usuarios.

En este sentido se va a desarrollar y poner en marcha una nueva herramienta para la gestión de accesos de datos, inventario, reporte de disponibilidad y monitorización en tiempo real, que será accesible por parte de los organismos para poder disponer de mayor conocimiento del estado de sus accesos y servicios contratados, de manera directa e intuitiva. Esta actuación se incorporará como una nueva línea dentro de la Encomienda para la Asistencia en la Gestión de la Red Corporativa de Telecomunicaciones de la Junta de Andalucía, la Migración de los Servicios, de la Red Nerea y de la Oficina Técnica de Telecomunicaciones, en sustitución de la línea para la asistencia en la gestión de la Medida de disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones.

La Oficina Técnica de Telecomunicaciones, por su parte, destina recursos al asesoramiento en materia de tecnologías de la información y telecomunicaciones, con un campo más amplio que excede del ámbito de



la RCJA, ya que abarca también los restantes proyectos en materia de telecomunicaciones. Por ello continuará con el apoyo a la supervisión y control de los servicios de RCJA, y el apoyo a la interlocución con los organismos adheridos a la Red, las tareas de soporte documental y el seguimiento de los distintos proyectos. Además se ampliarán estos recursos debido a la necesidad de incrementar el control del consumo e inventario, especialmente del servicio de telefonía dentro del Plan RUT.

Por otro lado, se realiza la gestión de la “Red NEREA”, como red de telecomunicaciones privada para el intercambio de información y aplicaciones entre las Administraciones Públicas. Desde 2009, la Red NEREA permite la interconexión de todas las Administraciones presentes en Andalucía, sean éstas locales, provinciales, regionales, estatales o europeas, a través de la Red SARA (Sistemas de Aplicaciones y Redes para las Administraciones), según se exige en el R.D. 4/2010 que define el Esquema Nacional de Interoperabilidad, en sus artículos 8.2 y 13.

En la actualidad, la red NEREA da conectividad a la práctica totalidad de los 772 ayuntamientos andaluces, a las 8 diputaciones provinciales y a los distintos organismos de Junta de Andalucía, con el consiguiente ahorro y mejora en la prestación de servicios entre administraciones.

Para dar continuidad a este proyecto, se hace necesario mantener las actividades de gestión, explotación y promoción de la Red NEREA en una triple vertiente: en el plano de la conectividad (no de entidades conectadas), de la actividad (volumen de tráfico registrado), y de la comunicación y difusión del uso de nuevos servicios.

Por ello, se mantienen las actuaciones que sustentan este Proyecto, y una vez considerada la implantación total de la Red, las tareas se dirigen a la utilización efectiva de las prestaciones por parte de los organismos usuarios, a través del mantenimiento de la calidad de los servicios existentes, la atención a los usuarios, las labores de interlocución y mediación entre los distintos organismos integrados en la red y la gestión de las incidencias derivadas de la explotación de la red.

Por otra parte, con el fin de que los Cuerpos de Urgencias, Seguridad y Emergencias vinculados a la Junta de Andalucía puedan realizar sus actuaciones de forma más efectiva, se requiere el uso de servicios públicos de telecomunicaciones digitales que garanticen la disponibilidad de las comunicaciones entre todos ellos ante situaciones de catástrofe. Actualmente, los medios empleados se basan en tecnologías analógicas ya obsoletas e insuficientes en sus capacidades, puesto que no incorporan funcionalidades básicas como son la geolocalización, la transmisión de imágenes y datos o la gestión de grupos o flotas. Estas funcionalidades han de ser provistas por redes que permitan su adecuado uso y funcionamiento aún en caso de catástrofe. Para este fin, se está avanzando en el establecimiento de una única Red de Emergencias para nuestra Comunidad Autónoma, más robusta, segura y que permita ampliar los servicios ofrecidos por las redes actuales.

Se está iniciando actualmente el expediente para lanzar la licitación de este proyecto, tras haber realizado intensas tareas de prospección con diferentes empresas del sector y de soluciones en otras comunidades autónomas, estudios de necesidades por parte de los organismos implicados (Servicios de Emergencias 112, Emergencias Sanitarias 061, INFOCA, etc.), realización de piloto para pruebas en campo de las funcionalidades de las diversas tecnologías, y por último la elaboración de los pliegos para la licitación, que se encuentran en fase de revisión. De esta manera podrá encontrarse ya en fase de despliegue y explotación en 2020, para lo que se dispondrá de una nueva oficina de gestión y supervisión específica para este proyecto.

La Estrategia Nacional de Ciberseguridad establece como primer objetivo la seguridad y resiliencia de las redes y sistemas de información y comunicaciones del sector público y de los servicios esenciales.

Resulta indispensable establecer las condiciones que garanticen la protección de la información manejada



por el sector público, los propios sistemas y los servicios que presta a la sociedad. De esta forma se podrán desarrollar e implantar servicios cada vez más seguros y eficientes.

Para ello, es necesario implantar medidas de seguridad enfocadas a mejorar las capacidades de prevención, detección y respuesta ante incidentes, desarrollando nuevas soluciones, reforzando la coordinación y adaptando en consecuencia el ordenamiento jurídico.

El Plan de Seguridad y Confianza Digital Andalucía 2020 para el período 2017-2020, establece entre sus objetivos:

- Potenciar la adopción de buenas prácticas en materia de seguridad digital en la administración autonómica y local de Andalucía.
- Reforzar las capacidades de prevención, detección y respuesta incidentes de seguridad en Andalucía (AndalucíaCERT).

Y como líneas de trabajo relacionadas con estos objetivos:

- Coordinación de la seguridad TIC en la Administración autonómica.
- Formación, concienciación y difusión.
- Protección frente a ciberamenazas.

SEDIAN (Seguridad Digital de Andalucía) es la estructura perfectamente identificable dentro de la Junta de Andalucía donde se proyectan las líneas de trabajo del que vertebran la seguridad digital en Andalucía.

Durante el 2020, se reforzará la coordinación de la seguridad TIC en el ámbito de la Administración sobre los pilares principales de las actividades de planificación, desarrollo normativo, seguimiento y coordinación realizadas por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa y la consolidación y ampliación de los servicios prestados a las entidades de la Administración de la Junta de Andalucía por la Oficina de Apoyo a la Seguridad TIC.

Cabe destacar la elaboración y aprobación de un nuevo decreto que establezca la política de seguridad digital en la administración andaluza, conforme al Acuerdo de 30 de abril de 2019, del Consejo de Gobierno, por el que se insta a la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad a iniciar las actuaciones necesarias para la elaboración de un proyecto de decreto que establezca la política de seguridad digital de la Junta de Andalucía.

Se continuarán las actividades de formación y concienciación, orientadas a distintos perfiles del personal de la Administración (personal general, altos cargos, perfiles TIC y personal de gestión de seguridad TIC).

Se mantendrá la colaboración en materia de seguridad TIC con otras administraciones y organismos públicos con la participación en grupos de trabajo, como el Grupo de Trabajo de Seguridad del Comité Sectorial de Administración Electrónica, o la coordinación y colaboración con el Centro Criptológico Nacional del Centro Nacional de Inteligencia.

En relación a la protección frente a ciberamenazas, se reforzarán las capacidades de prevención, detección, respuesta y recuperación frente a ciberamenazas, a través de AndalucíaCERT (equipo de respuesta a incidentes de seguridad).

Por último, se continuará con la colaboración con equipos de respuesta y agentes públicos y privados de ámbito nacional, sobre todo, a través de la red nacional de alerta temprana de amenazas de seguridad (Foro CSIRT.es).

Todas las actuaciones en materia de seguridad digital estarán alineadas con el “Programa Europa Digital” en materia de ciberseguridad y confianza digital.

### **ACT.1.2.3 IMPULSO DE UN TERRITORIO CONECTADO**



Colaboración con los operadores de telecomunicaciones para que existan servicios de banda ancha ultrarrápida en todo el territorio y especialmente para acelerar el despliegue de redes 5G en zonas de alta densidad empresarial, espacios científicos y tecnológicos y demás áreas de interés socioeconómico que favorezcan su uso para el desarrollo de nuevos productos y servicios.

Durante 2020, se colaborará con los operadores de telecomunicaciones para que existan servicios de banda ancha ultrarrápida en todo el territorio y especialmente para acelerar el despliegue de redes 5G en zonas de alta densidad empresarial, espacios científicos y tecnológicos y demás áreas de interés socioeconómico que favorezcan su uso para el desarrollo de nuevos productos y servicios. De esta forma se contribuirá a lograr para nuestra Comunidad el cumplimiento de los objetivos establecidos por la Agenda Digital Europea en materia de banda ancha rápida y ultrarrápida.

De forma específica, se continuarán con las actuaciones contempladas en la Estrategia de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Andalucía 2020:

1. Despliegue de redes de banda ancha de nueva generación en Andalucía.
2. Gestión de infraestructura física.
3. Elaboración de normativa en el ámbito de las telecomunicaciones
4. Sistemas de información georreferenciados.
5. Procedimientos de coordinación para el despliegue de infraestructura en dominio público viario.
6. Plan de apoyo a administraciones locales para el fomento de redes de banda ancha de nueva generación.
7. Sistemas de tramitación telemática de procedimientos.
8. Acciones de coordinación y comunicación interna.
9. Coordinación de proyectos entre administraciones.
10. Plan de comunicación sobre los beneficios del despliegue de infraestructuras.

Todas estas actuaciones se enmarcan en cuatro líneas de trabajo:

1. Despliegue de infraestructuras para redes rápidas y ultrarrápidas.
2. Herramientas telemáticas, normativas y buenas prácticas para la facilitación del despliegue.
3. Liderazgo y coordinación en materia de telecomunicaciones.
4. Difusión, comunicación y transparencia.

Todo ello se concretará durante 2020 en diversas medidas como:

- Gestión de la Orden de 2 de agosto de 2018, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva, destinadas a la extensión de la cobertura de servicios de las redes de banda ancha de nueva generación en Andalucía y la Resolución de 27 de septiembre de 2018, de la Dirección General de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, por la que se convoca la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva, destinadas a la extensión de la cobertura de servicios de las redes de banda ancha de nueva generación en Andalucía.
- Estudio del nuevo marco de actuación en materia de infraestructuras de telecomunicaciones que sustituya la actual Estrategia de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Andalucía 2020.
- Colaboración con otros Organismos de la Junta de Andalucía en la elaboración de planes, programas y proyectos que permitan ampliar la disponibilidad de aquellos servicios e infraestructuras que posibiliten la plena incorporación de Andalucía a la Sociedad de la Información y que permitan mejorar las redes y servicios de telecomunicaciones en Andalucía de forma integral, vertebradora y sostenible.
- Trabajar en aquellos desarrollos normativos y reglamentarios que faciliten la ordenación y el fomento del despliegue de las infraestructuras de telecomunicaciones en el territorio.
- Continuar con las funciones de asistencia técnica e información a las Entidades Locales y operadores de telecomunicaciones en relación a los proyectos de despliegue de infraestructuras y redes de comunicaciones electrónicas por parte de los operadores de telecomunicaciones, así como en lo relativo a la aplicación de la normativa sectorial específica. Esto se canalizará a través de la Oficina de



Asesoramiento de Telecomunicaciones para las Administraciones Locales andaluzas (Consulta Teleco).

Asimismo, se mantienen las actividades que extienden la cobertura de los canales estatales de Televisión Digital más allá de las obligaciones de cobertura de los radiodifusores. Entre dichas actividades cabe destacar la gestión del contrato de extensión de cobertura de televisión digital a 73 áreas geográficas repartidas por toda Andalucía.

Se realizará un especial seguimiento de las actividades que realice la Administración General del Estado en relación a la implantación del Segundo Dividendo Digital. Por último, se continuará con las tareas necesarias para dar cumplimiento a la futura decisión de la Comisión Europea que sustituya la anulada Decisión SA.28599.

### **OE.2 REFORZAR EL EMPRENDIMIENTO Y EL TEJIDO EMPRESARIAL ANDALUZ A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN**

#### **OO.2.1 MEJORA DEL TEJIDO EMPRESARIAL INNOVADOR**

A través de este objetivo operativo se pretende contribuir, en línea con la estrategia Europea 2020, y en particular con la “Innovation Union”, a la mejora del acceso a la financiación de la innovación y a la mejora en los resultados de la innovación, de forma que las ideas innovadoras puedan transformarse en productos y servicios que creen empleos y contribuyan al crecimiento. El impulso a la inversión privada en actividades innovadoras es un elemento clave en esta estrategia para que las empresas obtengan mejoras en la organización, en la forma de producir y en la eficiencia de la gestión, obteniendo ventajas competitivas en el mercado que puedan consolidarse con el tiempo.

#### **ACT.2.1.1 FOMENTO DE LOS VÍNCULOS Y SINERGIAS ENTRE EMPRESAS Y DE LA INVERSIÓN EMPRESARIAL EN INNOVACIÓN**

En el actual entorno de competitividad global, no cabe duda de que aquellas empresas que no opten por el aprovechamiento de la digitalización de su negocio y por la inversión en innovación aplicada verán comprometida su posición en el mercado. Este proceso de modernización tan necesario, puede, en ocasiones, resultar complejo, especialmente para las empresas de menor tamaño (en Andalucía más del 95% de las empresas se categoriza como microPYME), y para aquellos sectores que tradicionalmente no han incorporado tecnologías digitales a sus actividades de gestión o desarrollo de producto.

Bajo estos condicionantes la conformación de espacios de colaboración entre agentes se considera fundamental para el impulso del tejido empresarial en Andalucía. El fomento de ecosistemas que permitan la transferencia de conocimiento entre sus participantes, así como el impulso entre las empresas de la creación y consolidación de procesos productivos basados en la innovación, debe ser una prioridad para las administraciones públicas. La Comisión Europea viene resaltando la importancia de la generación de estos vínculos entre los agentes de innovación y el sector empresarial; para ello, la iniciativa Digitising European Industry contempla como uno de sus pilares el impulso de hubs de innovación digital (en inglés, DIH), como herramienta para lograr que las innovaciones digitales lleguen a todas las empresas, especialmente PYMES. Un DIH se configura como un ecosistema que agrega a los principales actores tanto del tejido de generación de conocimiento, e innovador como empresarial (pequeñas y medianas empresas, grandes industrias, start-ups, investigadores, aceleradoras, inversores y sector público), con la finalidad de potenciar la competitividad de las empresas a través de la incorporación de la digitalización y la innovación en sus procesos de negocio.



Igualmente, los parques tecnológicos, como uno de los principales instrumentos de política industrial de Andalucía, deben constituirse como nodos centrales de ecosistemas de fomento de la competitividad basada en la economía intensiva en conocimiento; su papel, en un nuevo modelo productivo basado en la digitalización, debe pasar por constituirse como verdaderos espacios de innovación y especialización tecnológica y sectorial, superando así su visión de ser considerados como un mero recinto físico de localización de empresas.

En relación al impulso de estos ecosistemas, durante el año 2020 se estima que se realizarán actuaciones orientadas a desarrollar un marco unificado de planificación e impulso de hubs de innovación digital en Andalucía, en cooperación con iniciativas estatales y europeas; igualmente, se prevén actividades para que los parques tecnológicos cultiven un patrón de especialización nítido, en línea con las principales prioridades de innovación de la región, y para que alcancen un escenario de viabilidad de actividad, todo ello bajo un marco estratégico de espacios de innovación.

Finalmente, y con el objetivo de favorecer de manera directa la inversión empresarial en innovación en Andalucía, en 2020, la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA) dará continuidad a la Orden de 5 de junio de 2017, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones destinadas a la promoción de la investigación industrial, el desarrollo experimental y la innovación empresarial en Andalucía, a través de las diferentes convocatorias que se encuentran en fase de tramitación.

Las actuaciones que se financien al amparo de esta Orden se enmarcarán dentro de algunos de los siguientes programas:

1. Programa de Apoyo a la I+D+i Empresarial, cuyo objetivo es la mejora de la participación relativa de las empresas que operan en Andalucía en el gasto total en I+D+i en Andalucía y la mejora de la intensidad de la innovación y el resultado del esfuerzo innovador en las mismas, especialmente las PYMES.
2. Programa de Fomento de la I+D+i Internacional, cuyo objetivo es el aumento de la dimensión internacional de la innovación empresarial en Andalucía y el número de PYMES que operan en Andalucía que participan en proyectos internacionales de I+D+i, y el incremento de las sinergias entre fondos estructurales y Horizonte 2020 y otros programas europeos de fomento de la investigación y la innovación empresarial, además de la integración de las empresas que operan en Andalucía en las iniciativas de innovación colaborativa europeas.
3. Programa de Liderazgo en Innovación Abierta, Estratégica y Singular: cuyo objetivo es el aumento del número y la calidad de los proyectos de I+D+i empresariales colaborativos en Andalucía, el impulso a proyectos singulares de I+D+i que supongan un efecto tractor para las empresas que operan en Andalucía, el incremento de la mutua colaboración público privada, y el fomento de la cooperación entre empresas y entre éstas y centros de investigación e innovación y otras entidades sin ánimo de lucro que prestan servicios a las empresas como facilitadores de la innovación empresarial, especialmente en las PYMES.

Asimismo, en el ejercicio 2020, IDEA dará continuidad a la Orden de 20 de julio de 2018 por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de subvenciones a las Diputaciones Provinciales de Andalucía, en régimen de concurrencia no competitiva, para el desarrollo de un programa de actuaciones conjuntas de modernización de espacios productivos y de innovación ( LocalizaIn+ Cualificaciones de Espacios).

### **OO.2.2 MEJORA DEL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR EN IGUALDAD**

Se potenciará la igualdad de género en las actuaciones dedicadas a favorecer la existencia de un ecosistema de empresas tecnológicas y de innovación en Andalucía, así como en las que tengan por objetivo reorganizar el Sistema Andaluz de Emprendimiento e Innovación



### **ACT.2.2.1 IMPULSO DEL EMPRENDIMIENTO CON BASE TECNOLÓGICA EN IGUALDAD**

Para favorecer la existencia de un ecosistema de startups e innovación en Andalucía y reorganizar todo el Sistema Andaluz de Emprendimiento e Innovación, se va a comenzar a trabajar en las siguientes líneas:

– Con fecha 7 de junio de 2019 se ha publicado el Acuerdo de Consejo de Gobierno por el que se aprueba la formulación del Plan de Emprendimiento, el cual va a suponer el instrumento básico de planificación, coordinación, ejecución, desarrollo y evaluación de las políticas públicas que se desarrollen en esta materia, al objeto de alcanzar la máxima eficacia y eficiencia en la consecución de los objetivos marcados por la Ley 3/2018, de 8 de mayo, Andaluza de Fomento del Emprendimiento.

En el proceso de elaboración de dicho Plan estarán representadas las entidades locales andaluzas, los agentes económicos y sociales más representativos, así como las entidades y organizaciones representativas de carácter social y económico, en el marco de la Ley 15/2011, de 23 de diciembre, Andaluza de Promoción del Trabajo Autónomo, y la Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social, que acrediten el ejercicio de actividades y prestación de servicios en el ámbito del emprendimiento y todas las Consejerías con actuaciones o competencias en materia de emprendimiento. En el Plan se van a recoger, entre otras medidas, líneas apoyo a las empresas emergentes de base tecnológica «start up», de fomento del espíritu emprendedor, empresarial e industrial y actuaciones para la promoción de la cultura emprendedora, tecnológica, creativa e innovadora entre la población andaluza en general y, especialmente, entre la juventud potencialmente emprendedora, así como el fomento y desarrollo de programas y actuaciones de investigación, sensibilización, asesoramiento, formación y tutorización para promover la creación de iniciativas emprendedoras, generadoras de nuevos proyectos empresariales o compañías de arranque «start up».

– Programa integral de impulso al emprendimiento de base tecnológica e innovación en Andalucía “Startup Andalucía”: El programa “Startup Andalucía” desarrollará cuatro ejes de actuación para dar respuesta a las necesidades de las empresas y startups tecnológicas para hacerlas competitivas, escalables y generadoras de empleo de calidad, convirtiendo así a Andalucía en uno de los principales viveros españoles en este contexto.

Actualmente son dos las iniciativas actualmente existentes en el ámbito del fomento del emprendimiento:

- “Minerva” es una iniciativa de colaboración público-privada entre la Junta de Andalucía y Vodafone para apoyar a emprendedores convirtiendo sus ideas en negocios reales, haciendo despegar sus productos o servicios con garantía de éxito. El programa Minerva de apoyo al emprendimiento contempla actuaciones de formación y asesoramiento experto a startups en materias de planes de negocio, trámites para la constitución como empresa, marketing y ventas, finanzas, internacionalización, búsqueda de socios, comunicación y oratoria.

– “Andalucía Open Future” es la segunda iniciativa de colaboración público-privada, en este caso entre la Junta de Andalucía y Telefonica. Esta iniciativa se apoya en una serie de Centros de Crowdfunding, a través de los cuáles se desarrolla el programa de mentorización y aceleración de los proyectos de emprendimiento. Actualmente, se cuenta con cuatro centros: “El Cubo” en Sevilla, “La Farola” en Málaga, “El Cable” en Almería, y “El Patio” en Córdoba.

## **OE.3 INCREMENTAR LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN EL SECTOR TIC ANDALUZ**

### **OO.3.1 AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL SECTOR TIC ANDALUZ**

Aunque en determinados aspectos del uso de la tecnología de la sociedad digital las brechas digitales están en retroceso, en cambio, en lo que respecta a la empleabilidad de la mujer, aún existen sectores con una representación muy pobre, perpetuándose así roles y estereotipos de género. Entre estos sectores se encuentran los relacionados con la economía y la sociedad digital. Corregir esta situación permitiría un mayor desarrollo socio-cultural y un crecimiento económico.



### **ACT.3.1.1 PROMOCIÓN DE LA VISIBILIDAD DE LA MUJER EN EL SECTOR TIC**

Para promocionar la visibilidad de la mujer en el Sector TIC, a través del programa WomANDigital se continuará trabajando para lograr la igualdad de género en el sector TIC andaluz, lo que redundará en una mejora competitiva de nuestras empresas tecnológicas. Se podrán en marcha actuaciones para el fomento de las vocaciones tecnológicas y para promover la incorporación de mujeres y el desarrollo profesional de las mujeres en el sector TIC.

Se dará continuidad a la oficina técnica de promoción de la igualdad de género, así como al programa para la implantación de medidas y planes de igualdad en las pymes andaluzas del sector TIC.

Las líneas de acción a seguir son las siguientes:

- Concienciar sobre la importancia de la presencia femenina en las áreas técnicas de desarrollo de la economía digital, contribuyendo a la eliminación de estereotipos, construyendo nuevos referentes.
- Fomentar la identificación de las niñas con la ciencia y la tecnología, favoreciendo un contexto social y educativo que empodere, aliente y motive a las niñas a cerrar la brecha digital.
- Fomentar las vocaciones de mujeres por carreras científico-técnicas, alentando su participación en el desarrollo de la economía digital y abogando porque un mayor número de mujeres sean emprendedoras.
- Visibilizar iniciativas de empresas y organizaciones que promuevan la diversidad de género en el sector TIC.
- Fomentar el liderazgo femenino en organizaciones y empresas TIC a través de acciones de sensibilización de la alta dirección sobre el valor positivo de la diversidad, el aprovechamiento de las redes de profesionales, que favorezcan la autoconfianza y el empoderamiento de mujeres en el sector tecnológico.
- Establecer una colaboración activa con otras Administraciones a nivel nacional y europeo, para sumar esfuerzos en la promoción de la participación de la mujer en el sector digital.
- Establecer colaboraciones con entidades privadas y públicas que contribuyan a impulsar el trabajo de los movimientos, asociaciones y colegios profesionales que trabajan por el fomento de vocaciones STEM entre niñas y jóvenes andaluzas, o en la puesta en valor y la visibilidad de las mujeres de los profesionales del sector TIC. También se buscarán sinergias que permitan fomentar las vocaciones STEM dentro de la infancia y adolescencia, con especial incidencia en las niñas para tratar de reducir la brecha existente actualmente en este sentido.

### **ACT.3.1.2 PROMOVER LA REDUCCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL DE GÉNERO**

Dentro de las actividades para promover el desarrollo la transformación digital de la sociedad, se desarrollarán acciones formativas específicas para reducir la brecha digital de género y mejorar la competencia digital, centrándose en los segmentos de población y áreas de actividad donde existe una mayor brecha, estimulado la participación de las mujeres en la Sociedad del Conocimiento y la Información.

## **PROGRAMA 76A- ORDENACIÓN Y PROMOCIÓN COMERCIAL**

### **6.1 Diagnóstico de la situación que justifica la intervención pública**

El sector comercial es uno de los pilares estratégicos de la economía de Andalucía. Este sector, junto a la hostelería, el transporte y el almacenamiento, suponen el 21% del PIB de la Comunidad Autónoma, un resultado muy similar al de la media estatal (21,7%), lo que indica el importante peso del mismo en la economía andaluza. De hecho, el sector comercial en nuestra Comunidad lo componen más de 144.000 empresas, distribuidas en casi 165.000 locales comerciales, que ocupan a cerca de medio millón de personas en Andalucía y un volumen de negocio que supera los 93 mil millones de euros (IECA. Datos para el año 2017).

El sector comercial está compuesto por tres ramas diferenciadas: venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas, comercio al por mayor e intermediarios y comercio al por menor. De estas tres ramas, es el



comercio al por menor el que acumula mayor número de empresas, locales y personas empleadas. Concretamente, el comercio al por menor supone el 58,2% del sector (más de 290.000 personas ocupadas de media), y genera un volumen de negocio de algo más de 35 mil millones de euros, el 37,8% del total del sector.

La actividad comercial en Andalucía sufrió una dinámica recesiva en los años más intensos de la crisis. Según la información estadística disponible, se constata cómo la contracción de la actividad comercial de los años de la crisis económica y financiera, ha ido dando paso a su progresiva recuperación, aun con tiempos y ritmos diferenciados, puesto que a pesar de que, en el cómputo global, el sector comercial se ha recuperado un 0,2% respecto al número de empresas existentes en el año 2008, en la rama de comercio al por menor, se han perdido más de 2.400 empresas en el periodo 2008-2017 (-2,4%). De hecho, siguiendo el movimiento del Índice de Comercio al por Menor de Andalucía, que ofrece información sobre la evolución de esta actividad económica, mediante el seguimiento del volumen de ventas y el empleo, en este tipo de establecimientos; se observa que ha disminuido en 8,22 puntos este índice en el periodo 2005-2017. Por tanto, se hace necesaria la puesta en marcha y el desarrollo de políticas públicas que contribuyan eficazmente a promover el incremento y la mejora de la competitividad y el emprendimiento en el sector comercial andaluz.

Las circunstancias actuales en las que la sociedad se relaciona e interactúa a través de nuevos canales de comunicación, los nuevos hábitos de consumo hacen que el sector comercial andaluz se enfrente a una serie de retos de gran envergadura, entre los que se encuentra la plena incorporación de la ciudadanía andaluza y de las empresas a la Sociedad de la Información y la Economía Digital. Este hecho contribuirá sin duda a construir una sociedad andaluza inclusiva, cohesionada y comprometida, digitalmente competente, que emplea activamente las TICs para su desarrollo social, tanto a nivel personal como profesional, haciendo de la innovación social un elemento cotidiano para el progreso de nuestra Comunidad Autónoma.

La realidad descrita impone la necesaria adaptación del modelo comercial a la nueva economía digital, dando lugar a una reconversión de los negocios que supondrá nuevas oportunidades para el comercio andaluz, que tiene ante sí nuevos retos y estrategias que afectan a la totalidad de quienes interactúan en él, surgidos de la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación, cuya transformación debe implementarse en los distintos formatos comerciales existentes, facilitando la creación de nuevos empleos y nuevos modelos de negocios y, por tanto, el incremento de la actividad económica. Por ello, se hace necesario un replanteamiento de sus estrategias en aras a una mayor competitividad, tanto en términos empresariales y de empleo, como de impacto social. Asimismo, resulta indispensable mejorar la formación en nuevas tecnologías de los empresarios y trabajadores del sector comercial, que los capacite en la necesaria transformación digital de la gestión empresarial y de los nuevos canales de distribución, como vía para mejorar su negocio, favoreciendo la productividad de las empresas comerciales.

Andalucía, por tanto, debe contar con un modelo comercial competitivo, sostenible y cercano, que genere empleo de calidad y aporte vida a los centros urbanos y pueblos de Andalucía. Una oferta comercial accesible y, en la medida de lo posible, cercana a toda la ciudadanía andaluza, pues una de sus principales características es su condición de sector económico presencial. El modelo comercial andaluz está basado en la apuesta firme por el comercio-ciudad y el modelo mediterráneo de comercio que mantiene los centros urbanos y los pueblos vivos gracias a su capacidad de adaptación a las cambiantes demandas de las personas consumidoras, además de ser sostenible. Para ello, los Centros Comerciales Abiertos contribuyen de forma muy positiva en el fomento del comercio urbano presencial de nuestras ciudades, siendo Andalucía la única Comunidad Autónoma que regula este tipo de organizaciones. Los mismos son fórmulas de organización comercial de todos los agentes económicos que, en el ámbito del comercio interior, estén implicados en un área urbana delimitada, con una tradición comercial en la zona, que cuenta con una imagen y estrategia propia permanente y que comparten una concepción global de oferta comercial, servicios, cultura y ocio, así como una unidad de gestión y comercialización.

Respecto al comercio ambulante, esta tipología constituye en Andalucía una importante actividad comercial, generadora de empleo y autoempleo, especialmente en los entornos rurales, donde viven más de 300.000 personas y su comercio sufre un importante déficit competitivo frente a los centros urbanos de mayor población y estructura comercial, al existir menos comercios y un surtido de productos más reducido. Lo mismo ocurre en las 187 zonas desfavorecidas localizadas en la Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión e Inclusión Social,



que ocupan el 17% de la población andaluza y presenta una clara escasez de comercios y problemas para su desarrollo, por lo que además de las medidas de apoyo para la mejora de los comercios rurales y/o en zonas desfavorecidas (adaptación tecnológica, relevo generacional, potenciación del producto local, etc.), mejorar y modernizar el comercio ambulante es una medida eficiente para el desarrollo comercial de Andalucía. El número total de mercadillos está cerca de los 900, los cuales computan un total de casi 42.000 puestos de venta. Además, 703 de los 778 municipios andaluces, cuentan con al menos un mercadillo.

El sector del comercio ambulante dentro de la estructura económica y social, tanto en España como en la Unión Europea, es un importante motor de empleabilidad, de cohesión social y dinamizador de la economía local. No obstante, este sector debe adaptarse igualmente a los nuevos tiempos, debe dar un paso más para conseguir que su actividad sea reconocida por el valor social y económico que aporta a la sociedad, para lo que deberá, entre otras, acometer actuaciones que contribuyan a optimizar la organización y gestión en los mercadillos y a mejorar el desarrollo de la actividad y la satisfacción de las personas consumidoras.

Las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de Andalucía, son Corporaciones de derecho público con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines, como es la representación, promoción y defensa de los intereses generales del comercio, la industria, los servicios y la navegación, así como la prestación de servicios a las empresas que realicen estas actividades.

A día de hoy, Andalucía cuenta con 14 Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y, en su caso, Navegación. Existe una por cada provincia, con sede en la capital de la misma, mientras que también tienen su corporación propia los términos municipales de Ayamonte (Huelva), Andújar y Linares (Jaén), Motril (Granada), y Jerez de la Frontera y los municipios del Campo de Gibraltar (Cádiz). Englobando a todas ellas, se encuentra el Consejo Andaluz de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de Andalucía, con sede en Sevilla. A ello hay que añadir diferentes Delegaciones, Antenas, Plataformas de Desarrollo Territorial y Viveros de empresas que, en total, suman 95 Puntos de Atención al usuario (25.826 metros cuadrados).

Esta importante red cameral en nuestro territorio desempeña un papel muy destacable en la atención especializada a las necesidades del empresariado andaluz, contribuyendo a la vertebración territorial, a la modernización de nuestro tejido productivo y a la prestación de servicios público-administrativos a las pequeñas y medianas empresas. Resultan, por tanto, unos organismos muy eficientes con los que desarrollar actuaciones conjuntas que puedan repercutir en el empresariado andaluz.

En Andalucía, la importancia del sector de la artesanía viene dada no sólo por su dimensión económica y social, sino por su enraizamiento histórico-cultural y por la calidad artística que han alcanzado buena parte de sus productos. Además de las consideraciones de índole cultural, relacionadas con nuestra tradición y nuestro saber hacer, la potencialidad del sector artesano andaluz como actividad económico-productiva es incuestionable.

La crisis económica sufrida en los últimos años en nuestro país ha tenido un significativo impacto en la artesanía, suponiendo una reducción del número de empresas de aproximadamente un 35%. Los subsectores artesanales más afectados han sido los vinculados a la construcción (muebles de madera, metal y mármol, piedra y escayola). Sin embargo, este proceso ha ido acompañado de un aumento de la productividad media del sector, lo que ha permitido que su aportación, en términos económicos, se haya mantenido a lo largo del período. No obstante, en el caso de nuestra región, hay que destacar que el 71,5% de las empresas artesanas andaluzas opera por debajo de su capacidad y se estima que alrededor de un 40% de los talleres que han sobrevivido a la crisis tienen niveles de empleo inferiores a los del ejercicio 2008.

Andalucía acapara el 18% de las personas y talleres artesanos de España. Conforman este sector 6.978 empresas artesanas y genera en torno a 19.680 empleos directos, siendo la Comunidad Autónoma en la que el sector de la artesanía presenta un mayor desarrollo en términos económicos.

Según el estudio de FUNDESARTE, al igual que sucede en el resto de Comunidades Autónomas, el sector adopta mayoritariamente la forma jurídica de persona física, si bien, la proporción en Andalucía, respecto a los valores nacionales, es superior. Así, atendiendo al número de personas trabajadoras, se constata el reducido tamaño de nuestras empresas artesanas, siendo el 46,3% de las mismas unipersonales.



Una realidad a resaltar, según el mismo estudio, es el reducido grado de feminización del sector artesano andaluz (en comparación con los datos nacionales), que únicamente alcanza el 28%, si bien en los últimos años se aprecia un aumento del número de mujeres que inician su actividad económica en la artesanía. Las mujeres artesanas en Andalucía representan el 22,1% de las personas asociadas a las empresas del sector.

La apertura de nuevos canales y herramientas de comercialización de los productos artesanos, el desarrollo de nuevas aplicaciones, materiales y procesos o el uso de nuevas tecnologías en los procesos creativos, son sólo algunas de las innovaciones que viene incorporando el sector y que van a resultar claves para afrontar los nuevos desafíos del mercado.

La artesanía también está dando respuesta a las nuevas tendencias y hábitos de consumo que buscan y/o se identifican con productos exclusivos, responsables con el medio ambiente y sostenibles. La artesanía andaluza muestra una fuerte y creciente orientación hacia la fabricación de producto artesano en exclusividad. En la actualidad, la producción de piezas únicas es el tipo de producción predominante en el sector.

Por último, en Andalucía existe una importante red de infraestructuras feriales y congresuales que se ha venido ampliando progresivamente en los últimos años. El Palacio de Congresos de Córdoba, este importante edificio situado frente a la Mezquita cordobesa, está adscrito a la Dirección General de Comercio. En este recinto se ha desarrollado la primera fase de las obras de adecuación y mejora, las cuales permitieron su reapertura en el pasado mes de septiembre de 2018, encontrándose actualmente en desarrollo la segunda fase del proyecto que permitirá ampliar su aforo, contar con diferentes salas y acoger eventos congresuales de gran envergadura que favorezcan la dinamización económica de la ciudad y, por ende, del comercio y la artesanía cordobesa.

La Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía, establece en su artículo 58, apartado 1, 1º referido a la "Actividad económica", que la Comunidad Autónoma de Andalucía asume competencias exclusivas en:

*"1.º La ordenación administrativa de la actividad comercial, incluidos las ferias y mercados interiores; la regulación de los calendarios y horarios comerciales, respetando en su ejercicio el principio constitucional de unidad de mercado y la ordenación general de la economía; el desarrollo de las condiciones y la especificación de los requisitos administrativos necesarios para ejercer la actividad comercial; la regulación administrativa de todas las modalidades de venta y formas de prestación de la actividad comercial; la clasificación y la planificación territorial de los equipamientos comerciales, incluido el establecimiento y la autorización de grandes superficies comerciales; el establecimiento y la ejecución de las normas y los estándares de calidad relacionados con la actividad comercial; la adopción de medidas de policía administrativa con relación a la disciplina de mercado, y la ordenación administrativa del comercio interior, por cualquier medio, incluido el electrónico, sin perjuicio en este último caso de lo previsto en la legislación del Estado."*

En aplicación del Decreto 104/2019, de 12 de febrero, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, las competencias reflejadas en el párrafo anterior se ejercen a través de la Dirección General de Comercio.

La finalidad del programa presupuestario 76A "Ordenación y Promoción Comercial", es favorecer el aumento de la competitividad de las pymes comerciales y el emprendimiento en el sector del comercio mediante su plena incorporación a la economía digital y la mejora de la empleabilidad a través de una formación de calidad enfocada a que los trabajadores y empresarios de este sector puedan desempeñarse en entornos digitales, la potenciación del comercio ambulante y del comercio urbano a través de la cooperación empresarial, y favorecer la competitividad de la artesanía en Andalucía, así como del sector congresual y ferial.

### **6.2 Objetivos estratégicos, operativos y actuaciones del programa**

#### **OE.1 PROMOVER EL AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y EL EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR**



## **COMERCIAL**

### **OO.1.1 FAVORECER EL AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES COMERCIALES**

Consiste en mejorar la eficiencia de las pymes comerciales mediante la incorporación de las TICs y su modernización, la revitalización de los centros urbanos de las ciudades para la consecución de sinergias entre los sectores del turismo y del comercio que repercutan positivamente en el empleo y la economía en general y la mejora de las infraestructuras públicas urbanas en las que se desarrolla la actividad comercial.

#### **ACT.1.1.1 Convocatoria de ayudas que favorezcan la competitividad del sector comercial**

Subvenciones dirigidas a pequeñas y medianas empresas comerciales para impulsar su modernización a través de la mejora de sus instrumentos de gestión, mediante la introducción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de su incorporación al comercio electrónico y de la modernización de su imagen y sus infraestructuras.

#### **ACT.1.1.2 Desarrollo de proyectos de digitalización de Mercados de Abastos**

Introducir a los Mercados de Abastos en un proceso de transformación digital mediante la incorporación a sus negocios del uso de la tecnología y las redes sociales. Estos proyectos persiguen como objetivo principal, introducir a los miembros de las Asociaciones de Comerciantes de Mercados de Abastos de Andalucía en un proceso de Transformación Digital, es decir, en la incorporación a sus negocios del uso de la tecnología y las redes sociales para conseguir mejoras radicales, disruptivas, que puedan convertirse en ventaja competitiva de su actividad económica, mediante la modernización de los mismos, generando así un mayor conocimiento de la oferta entre la clientela potencial y mejores servicios y canales de comunicación con la clientela actual.

#### **ACT.1.1.3 Actuaciones de formación y apoyo al emprendimiento**

Actuación destinada a fomentar el emprendimiento y la puesta en marcha de una nueva generación de comercios liderados por jóvenes, pues la capacitación de los emprendedores en el comercio será la clave para garantizar el éxito del negocio, su viabilidad y su continuidad en el tiempo. Diseñado para ofrecer una formación especializada en las distintas áreas que afectan a un establecimiento comercial.

### **OO.1.2 PROMOVER LA IGUALDAD EFECTIVA ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN EL SECTOR COMERCIAL Y ARTESANAL.**

Impulsar medidas que contribuyan a promover la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, tanto en términos de empleo como de titularidad de negocios, así como en cuanto a la representatividad en los órganos de asesoramiento y participación del sector. Para ello resulta imprescindible contar con datos actualizados para la elaboración de un adecuado diagnóstico de las desigualdades de género en el sector comercial y artesanal que permita la planificación adecuada a medio plazo, de modo que se pueda contar con una agenda para la igualdad en el sector comercial.

#### **ACT.1.2.1 Concienciación y fomento de la igualdad de género en el sector comercial y artesanal.**

Actividades de concienciación y fomento de la participación y representación de las mujeres en posiciones relevantes de los sectores comercial y artesanal, así como las destinadas a conocer la realidad existente en cada uno de ellos.

### **OE.2 FAVORECER LA COMPETITIVIDAD DE LA ARTESANÍA Y POTENCIAR EL SECTOR CONGRESUAL Y**



**FERIAL**

**OO.2.1 FAVORECER EL AUMENTO DE LA COMPETITIVIDAD Y LA MODERNIZACIÓN DE LA ARTESANÍA**

Consiste en mejorar la eficiencia de las pymes artesanas mediante la incorporación de las TICs y su modernización.

**ACT.2.1.1 Convocatoria de ayudas para la modernización de la artesanía**

Subvenciones dirigidas a impulsar la modernización de las pequeñas y medianas empresas artesanas de Andalucía, a través de la mejora de sus instrumentos de gestión, mediante la introducción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de su incorporación al comercio electrónico y la modernización de su imagen y sus infraestructuras.

**OO.2.2 CONTRIBUIR A LA MODERNIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS CONGRESUALES Y FERIALES ADSCRITAS**

Mejorar la adecuación de las infraestructuras congresuales y feriales, aumentando así la competitividad de las mismas.

**ACT.2.2.1 Obras segunda fase Palacio de Congresos de Córdoba**

Desarrollo de las obras de construcción de la segunda fase del Palacio de Congresos de Córdoba.