



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

25 Años Incubando Andalucía

Trabajo Fin de Grado presentado por Ignacio Zurera Rodríguez, siendo los tutores del mismo los profesores Domingo Martín Martín y M^a del Rosario González Rodríguez.

Vº. Bº. de Tutores:

Alumno:

D. Domingo Martín Martín
D^a. M^a Rosario González Rodríguez

Ignacio Zurera Rodríguez

Sevilla, Diciembre de 2019



GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

TRABAJO FIN DE GRADO CURSO ACADÉMICO [2018-2019]

**TÍTULO:
25 AÑOS INCUBANDO ANDALUCÍA**

**AUTOR:
IGNACIO ZURERA RODRÍGUEZ**

**TUTOR:
DOMINGO MARTÍN MARTÍN Y M^a ROSARIO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ**

**DEPARTAMENTO:
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I**

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:
MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA**

RESUMEN:

Este trabajo tiene como objetivo describir aquellos aspectos más relevantes sobre el emprendimiento y la red de apoyo a emprendedores en Andalucía. El trabajo se sustenta en el análisis de la evolución temporal de las características más destacadas de la empresa BIC Euronova S.A., la cual lleva más de 25 años operando en el sector de las innovaciones, utilizando para ello datos suministrados por la misma.

PALABRAS CLAVE:

Emprendimiento; Incubación; Andalucía; BIC Euronova.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1. EMPRENDIMIENTO EN ANDALUCÍA.....	5
1.1 DEFINICIÓN DE EMPRENDEDOR.....	5
1.2.1 <i>Evolución y situación actual en Andalucía</i>	6
1.2.2 <i>Análisis con informe GEM</i>	7
CAPÍTULO 2. RED DE APOYO A EMPRENDEDORES.....	13
2.1. INCUBADORAS.....	13
2.1.1 <i>Origen de las incubadoras</i>	13
2.1.2 <i>Fases de la incubación</i>	14
2.1.3 <i>Tipos de incubadoras</i>	15
2.1.4 <i>Quién financia las incubadoras</i>	15
2.1.5 <i>Evolución de la red de apoyo a emprendedores en Andalucía</i> ...16	
2.2 PARQUES TECNOLÓGICOS EN ANDALUCÍA.....	17
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS EMPÍRICO “BIC EURONOVA”.....	19
3.1. CENTROS EUROPEOS DE EMPRESAS E INNOVACIÓN.....	19
3.2. BIC EURONOVA.....	20
3.2.1. <i>Datos BIC Euronova</i>	21
3.2.2. <i>Ejemplos de empresas desarrolladas en BIC Euronova</i>	30
3.2.2.1. <i>Ingenia</i>	30
3.2.2.2. <i>Aertec Ingeniería y Desarrollos, S.L.</i>	30
3.2.2.3. <i>Novasoft</i>	31
CAPÍTULO 4. CONCLUSIÓN.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	35

INTRODUCCIÓN

La importancia del emprendimiento ha adquirido solidez por su contribución al desarrollo económico y social de una región, siendo un generador de empleo en potencia. Pero emprender no es tarea fácil en Andalucía, donde jóvenes con nuevas ideas deben enfrentarse a dificultades y obstáculos desde el primer minuto que ponen en desarrollo su proyecto. En los últimos tiempos, la crisis y su lenta recuperación, no ha permitido avanzar con agilidad y firmeza en temas de investigación y desarrollo, claves para motivar a la población preparada a invertir en sus conocimientos e incrementar la captación de oportunidades dentro de nuestras fronteras. Tampoco ha ayudado en cuanto a la financiación de nuevos proyectos, ya que después de la recesión bancaria, este sector se ha visto obligado a reducir sus créditos y préstamos, por lo que las personas con ideas innovadoras deben recurrir a otros agentes, tanto privados como públicos.

Aparte de la financiación, los emprendedores necesitan otra clase de apoyos, como puede ser la asesoría. Poner en marcha una idea de negocio en Andalucía conlleva enfrentarse a diversos obstáculos, entre los que encontramos una complicada burocracia, que ralentiza el proceso de creación; o cómo actuar ante las diferentes situaciones políticas, económicas y sociales de la Comunidad. Esta ayuda la pueden recibir por parte de asesores profesionales o de emprendedores experimentados que hayan superado con éxito las diferentes fases para emprender un negocio. Son los llamados mentores, que orientarán durante el inicio del proceso empresarial, con un apoyo personalizado, basándose en su experiencia, para reducir el fracaso y afianzar el proyecto lo mejor posible.

Es entonces cuando entran en juego nuevas organizaciones que han obtenido importancia en el sector del emprendimiento y que se dedican a impulsar el desarrollo de nuevas ideas en un entorno de incertidumbre constante. Estas organizaciones a las que nos referimos son las incubadoras y las aceleradoras de empresas. Aunque existen diferencias entre ellas, su objetivo principal es apoyar el desarrollo de innovaciones y fomentar el emprendimiento. Por un lado, las incubadoras disponen de espacios para alquilar por nuevos empresarios, en un entorno compartido con más emprendedores y profesionales, además de ofrecer asesoría especializada y los servicios necesarios para el desarrollo de su estrategia (secretaría, copistería, sala de reuniones...). Mientras que las aceleradoras, más actuales, tienen como objetivo el rápido crecimiento de las nuevas empresas innovadoras, acelerando la captación rápida de recursos financieros, mediante una consultoría directa y especializada.

En línea con estas preocupaciones, a lo largo de este trabajo vamos a analizar de forma general el estado del emprendimiento en Andalucía, basándonos en el Informe GEM realizado en 2018 sobre la comunidad, y en 2019 sobre España. A continuación nos centraremos en la evolución y desarrollo de la red de ayuda a emprendedores, indagando en el papel de las incubadoras de empresas. En concreto, expondremos el caso de la incubadora BIC Euronova, una de las primeras en el territorio andaluz, con más de 25 años de experiencia, y una de las propulsoras del Parque Tecnológico andaluz, donde se encuentra el mayor flujo de emprendimiento del sur de España. Este análisis lo llevaremos a cabo con datos ofrecidos por dicha empresa, así como con comentarios y experiencias de sus fundadores e integrantes. También utilizaremos

las bases de datos recolectadas por la fundación *Andalucía emprende* en su plataforma, para obtener un estudio completo y contrastado.

CAPÍTULO 1

EMPRENDIMIENTO EN ANDALUCÍA

1.1 DEFINICIÓN DE EMPRENDEDOR

“Se habla de emprendimiento cuando un individuo, mediante gran esfuerzo o trabajo, inicia una actividad innovadora, enfrentándose a numerosas adversidades en el entorno”. Es una de las definiciones que podemos establecer actualmente sobre este importante acto, y que se ha ido recreando a lo largo del tiempo. Entre las definiciones que más se acercan a la realidad actual, podemos destacar la Escuela Austríaca, que lo define como la habilidad de interpretar los cambios del mercado (Knight, 1921) o combinación de factores de una manera diferente que incorpora novedades (Schumpeter, 1939); Más tarde la nueva Escuela Austríaca añadió que el emprendedor es un tomador de decisiones a raíz de percibir las futuras alteraciones del entorno (Kirsznner, 1980).

Existe una gran cantidad de emprendedores según la revista *entrepreneur.com*, que los divide en seis tipos: *el persuasivo*, que inicia un proyecto y se caracteriza por ejercer de líder sin ocuparse tanto del desarrollo del producto; *el visionario*, constantemente en búsqueda de nuevas ideas, adelantándose a las tendencias del momento; *el especialista*, con un perfil técnico, se centra en el sector adecuado a sus conocimientos; *el intuitivo*, es un emprendedor nato y emprender es una motivación; *el inversionista*, que busca la rentabilidad de su dinero con negocios novedosos; *el empresario*, asume el riesgo de emprender con amplios conocimientos del funcionamiento de las empresas; por último, añadido adicionalmente en el artículo, *el oportunista*, crea un negocio a raíz de las tendencias y busca generar el máximo beneficio en el menor tiempo posible. (Zwilling, 2019)

Aunque los tipos descritos anteriormente difieran en cómo obtener una idea y desarrollarla, la totalidad de ellos tienen un aspecto en común: la incertidumbre. La competencia masiva, junto con los grandes inversores y el continuo cambio que afecta al mundo empresarial, provoca un futuro incierto para todos aquellos que empiecen un proyecto. Es uno de los mayores retos en el mercado actual, y más aún cuando hablamos de innovación, donde aparte de conseguir adaptarse a los cambios del entorno, reaccionando con agilidad a las oportunidades y amenazas, es necesario adelantarse a los competidores para lograr así una ventaja viable.

Un emprendedor pues, deberá cumplir una serie de requisitos para poder lograr el éxito desarrollando su idea innovadora. Algunos de estos son: Visión, tener olfato para saber dónde hay una oportunidad de negocio; capacidad de trabajo y disciplina, indispensable para evolucionar y prosperar a largo plazo; asumir decisiones y crear un plan de negocio flexible, que se adapte a las oportunidades del momento; ejercer de líder, eligiendo un equipo de trabajo óptimo y estimulando la innovación y mejora; desarrollar contactos y tener sentido de la comunidad (Inazio Irizar, 2003). Es necesario mantener todas estas aptitudes a lo largo del recorrido del proyecto que se inicie para lograr el éxito a largo plazo y que nuestra empresa se asiente en el entorno hostil que encontramos hoy día.

Concluida la definición de emprendedor, junto a las diferentes tipologías y características que hemos encontrado, vamos a situar y analizar el emprendimiento en Andalucía. Como hemos indicado en la introducción, nos apoyaremos de los informes GEM de España 2019 y Andalucía 2018 para realizar el análisis.

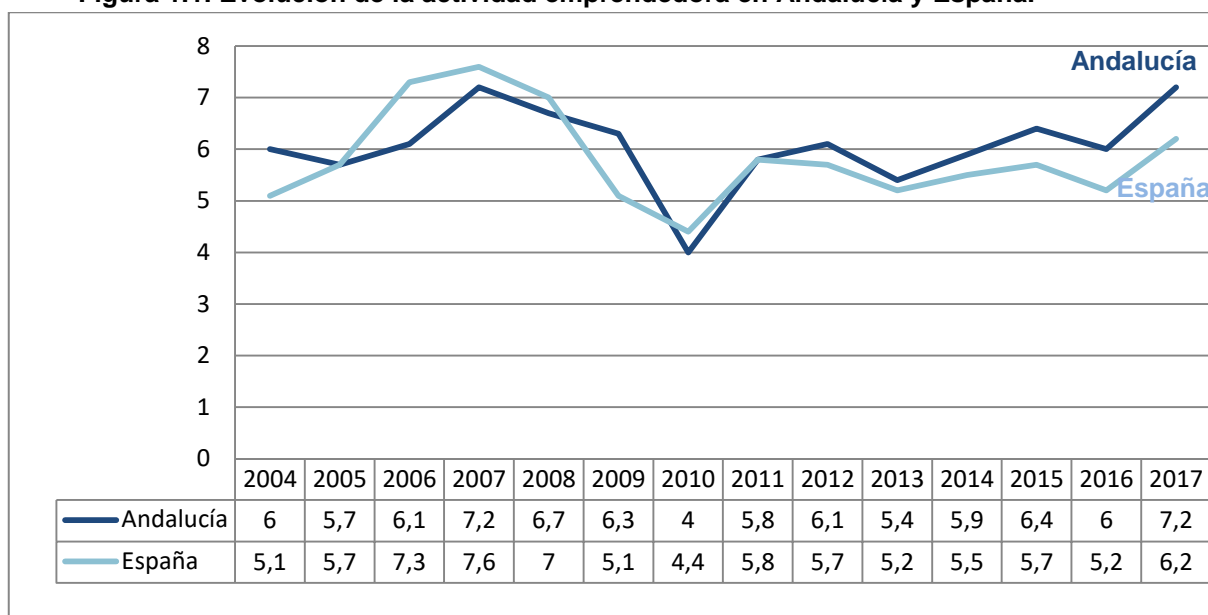
1.2 EMPRENDIMIENTO EN ANDALUCÍA.

1.2.1 Evolución y situación actual en Andalucía.

Para entender mejor la situación del emprendimiento en Andalucía, vamos a situarla primero económicamente. Andalucía es la tercera comunidad en importancia económica en España, con más de medio millón de empresas, que conforman sobre un quince por ciento del tejido empresarial nacional (Diario Sur, 2019). Pero aunque nuestra Comunidad sigue creciendo económicamente año tras año, no consigue alcanzar los niveles de España y Europa, ya que cuenta con un PIB que no supera el 75% de la media española, una tasa de paro de más del 20% y uno de los salarios más bajos del país, 1.469 € de media, frente a los 1567 € de media en España (ABC de Sevilla, 2019). «Existen varios factores económicos y sociales que explican esta situación. Entre ellos destacamos el capital humano, la formación de jóvenes se ha mejorado, pero no lo suficiente. La inversión es reducida porque existe menor ahorro y riesgo» (Francisco Ferraro, 2019). «Estamos centrados en sectores de bajo valor añadido, como servicios, agricultura y construcción» (Fernando Faces, 2019). «Tenemos una población activa menor que en otras comunidades y nuestra tasa de paro es mayor, es decir, menos población produciendo» (José María O'kean, 2019). No obstante, aunque estos datos no sean los más convenientes para el desarrollo de emprendedores, las situaciones de inestabilidad económica despiertan el ingenio y la imaginación de todos aquellos que no renuncian a encontrar su sitio en un mercado global, apoyándose en ideas innovadoras, en el trabajo duro y creativo, en la asunción de riesgos y, como futuros empresarios, en la búsqueda del beneficio económico.

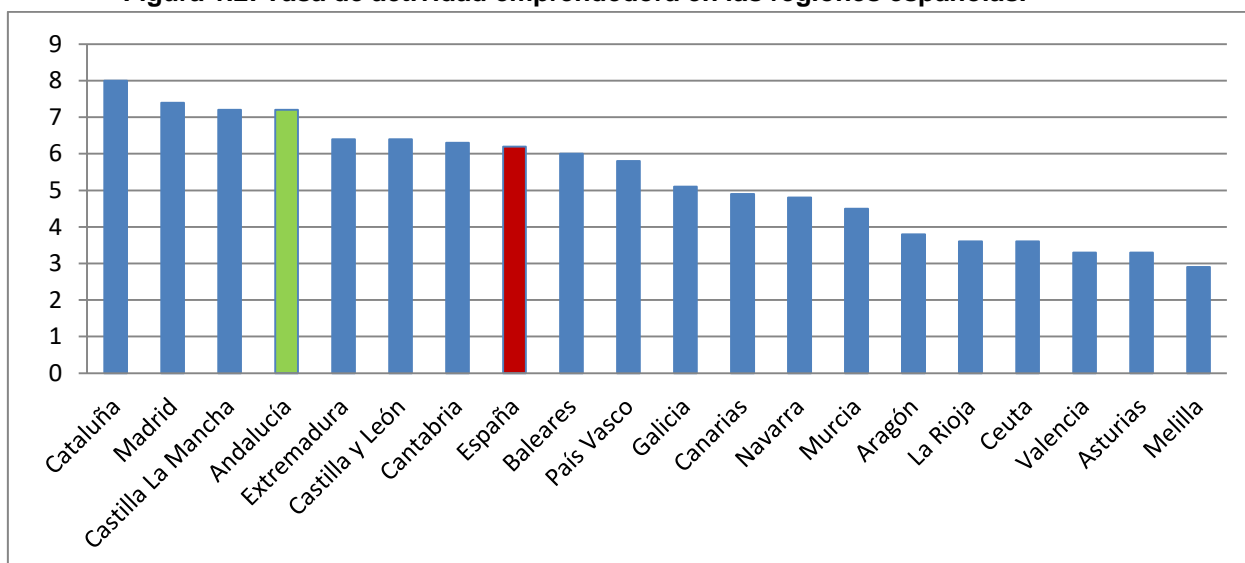
El emprendimiento en Andalucía, hasta hace pocos años, era escaso e incluso inexistente, y se concentraba en actividades primarias, como la agricultura. Esta situación estuvo presente durante toda la dictadura. Ya en la transición, sobre todo en los años noventa con la exposición universal del 92 en Sevilla, y la inauguración del Parque Tecnológico Andaluz en Málaga, se impulsaron una gran cantidad de inversiones en la comunidad y la constitución de numerosas empresas que fomentaron el emprendimiento. En los últimos tiempos, Andalucía ha vuelto a la senda del crecimiento emprendedor a un ritmo mayor que la media española, después de la recesión, cuando la comunidad andaluza tuvo su límite inferior en el año 2010. Esta situación se puede contrastar en la (Figura 1.1) sobre la evolución de la actividad emprendedora, donde vemos que desde 2012, Andalucía ha obtenido mayores tasas a un mayor ratio de crecimiento. Se aprecia por otra parte, como en la época de recesión hubo una fuerte caída, intensificada en 2010 y, a raíz de ese año, comenzó a incrementar de nuevo hasta que Andalucía alcanzara su máximo en 2017 desde el año 2004.

Figura 1.1. Evolución de la actividad emprendedora en Andalucía y España.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe GEM Andalucía 2018 (p. 33)

Figura 1.2: Tasa de actividad emprendedora en las regiones españolas.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe GEM Andalucía 2018 (p. 34)

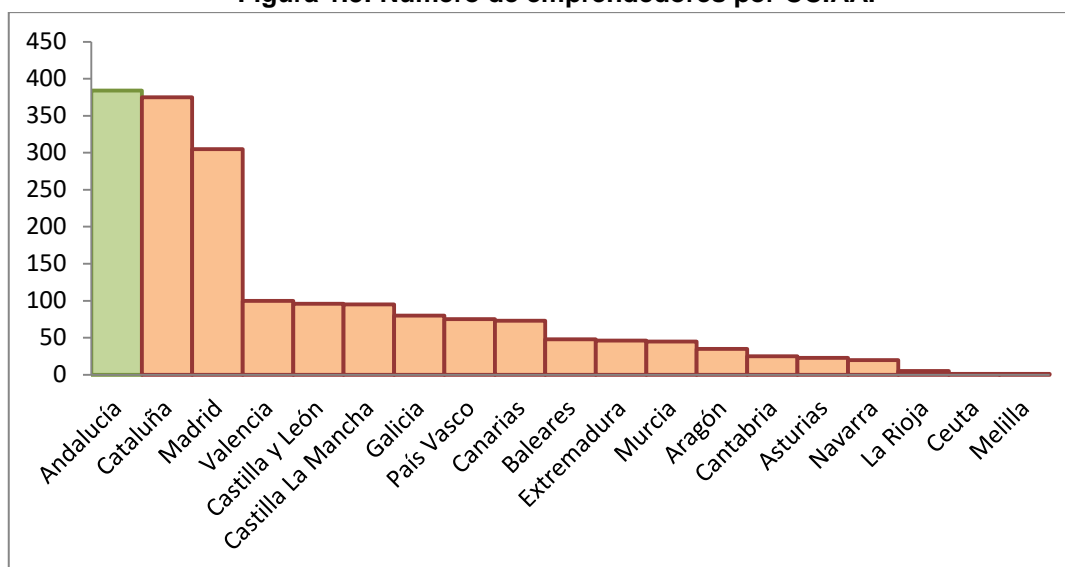
1.2.2 Análisis con informe GEM

A raíz del informe GEM de Andalucía 2017-2018 y el informe GEM España 2018-2019 vamos a analizar la situación actual del emprendimiento en Andalucía, con respecto al país. Estos informes (Global Entrepreneurship Monitor) se realizan cada año con la participación de población adulta, expertos en materias de emprendimiento y un conjunto de fuente contrastadas a nivel internacional. Mediante este informe podemos examinar el sector del emprendimiento en base a diversas variables y a nivel regional, por lo que da una visión amplia de la actualidad en nuestra comunidad.

Como hemos comprobado en la Figura 1.2, Andalucía tiene una de las mayores tasas de actividad emprendedora en España (7,2%), por detrás de Cataluña (8%),

Madrid (7,4%) e igual que Castilla la Mancha. Este incremento puede explicarse por la actualidad económica en materias de empleo, ya que existe un elevado índice de desempleo en España y en concreto, en Andalucía, lo que propicia el emprendimiento en base a motivaciones de necesidad y búsqueda de oportunidades. También es importante indicar que debido a que Andalucía es la CCAA con más población de España, se encuentra en primer lugar en cuanto a número de emprendedores, con casi 385.000 en 2017, que suponía el 21,2% de todo el país (Figura 1.3). Por lo que, aunque el nivel de actividad emprendedora se encuentre por debajo en Andalucía con respecto a Cataluña, Madrid e igual a Castilla la Mancha, contamos con la Comunidad Autónoma con más emprendedores en España.

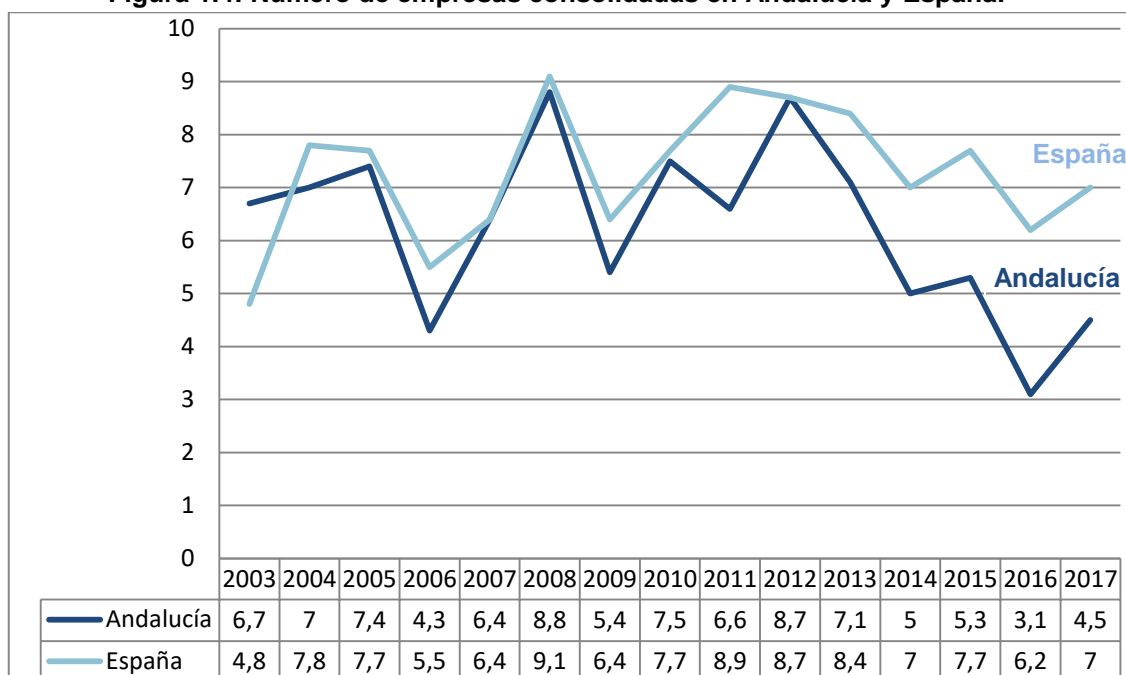
Figura 1.3: Número de emprendedores por CC.AA.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe GEM Andalucía 2018 (p. 35)

Estos datos se refieren a empresas emprendedoras nuevas o nacientes, ya que, en cuanto a empresas ya consolidadas (con al menos 42 meses de actividad) Andalucía se encuentra con un 4,5%, por debajo de la media española se sitúa en un 6,1%, en 2018 ambas. Las empresas consolidadas tienen la oportunidad de generar empleo, por ello, es necesario enfocar planes de empleo a cumplir este objetivo. En Andalucía se ha producido un aumento en las empresas consolidadas en un 1,1% respecto al 2017. Por otro lado, ha sufrido un incremento en empresas que se han visto obligadas a cerrar de un 1,2% a un 2,1%, según el informe GEM. (Figura 1.4)

Figura 1.4: Número de empresas consolidadas en Andalucía y España.



Fuente: Elaboración propia a partir de informe GEM Andalucía 2018 (p. 37)

Otros datos en los que es interesante incidir son las mujeres emprendedoras, que han mejorado los de un 5,21% a un 6,27% según GEM Andalucía 2017-18. Podría deberse a los diferentes incentivos que se ofrece para impulsar el emprendimiento femenino. Entre estos incentivos podemos encontrar diferentes ayudas o premios ofrecidos por empresas privadas, fundaciones o instituciones públicas, así como el importante papel del asesoramiento. Encontramos como ejemplos el portal redempendedoras.es, dirigido a mujeres andaluzas que inician el camino a un nuevo proyecto, o el Servicio de Asesoramiento a Emprendedoras y Empresarias impulsado por la Junta de Andalucía, cuyo objetivo es potenciar las iniciativas y fomentar la actividad empresarial mediante apoyo y asesoramiento durante el proceso de emprendimiento. Las mujeres tienen mayor porcentaje de miedo al fracaso que los hombres según el Informe GEM España 2018-19. En el informe también consta que este miedo al fracaso es menor cuando la persona es asesorada o está en contacto con emprendedores experimentados.

Adicionalmente, cabe destacar la gran subida de empresas en sector tecnológico, que se sitúa un 10,2%, frente al 6,7% del 2017 según el informe GEM. Andalucía se sitúa en tercer lugar en cuanto a número de empresas tecnológicas, detrás de Madrid y Cataluña situándose el empleo generado por estas empresas en casi 40.000 trabajadores. Para fomentar el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Andalucía se formuló en 2013 la “Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020”. Este plan en cuanto a emprendedores tiene dos programas, uno de aceleradoras para incrementar el desarrollo de start-ups (empresas innovadoras creadas recientemente, normalmente por un emprendedor) y un programa para el impulso del emprendimiento en TICs. Sus objetivos son:

1. Incrementar la aportación del sector TIC al PIB andaluz.
2. Aumentar el empleo TIC.
3. Mejorar la competitividad del sector TIC andaluz.

4. Estimular la innovación en el sector TIC andaluz.
5. Favorecer la apertura del sector TIC a nuevos mercados.
6. Contribuir al desarrollo de la Economía Digital en Andalucía.
7. Mejorar las condiciones de contexto de desarrollo del sector TIC andaluz.

Para culminar con este análisis, expondremos los obstáculos que encuentran los emprendedores a la hora de montar su negocio y mantenerlo. Los más relevantes son la financiación y las políticas gubernamentales según los encuestados en el informe GEM. En cuanto a las políticas gubernamentales, según los expertos existe demasiada burocracia que impide la agilidad en el proceso de creación de empresa, ya sea autónomo o sociedades. Además de unos elevados impuestos y diferencias en regulación según las comunidades que dificulta la inversión exterior. En cuanto a la financiación, aunque sí es cierto que existen diversas maneras de conseguirla en nuestro país, en la mayoría de los casos no es suficientemente significativa conforme a los objetivos que tienen los nuevos empresarios. Además, son de difícil acceso por la competencia existente.

Una de las ayudas que encontramos en España son los eventos y concursos para emprendedores por todo el país, donde pueden reunirse las personas interesadas con expertos y asesores, además de presentar su proyecto, con posibilidad de ganar el concurso. Algunos de los eventos y concursos más relevantes son: Premio emprendedor Fundación Everis (que dota al ganador con 60.000 euros más 10.000 en apoyo y asesoramiento); Premio Emprendedor XXI (entre 5.000 y 20.000 euros más formación); o eventos como No More Suits o Iniciador que organizan encuentros por toda España, donde se puede realizar networking y compartir experiencias. Por otro lado están los créditos ofrecidos por entidades bancarias. Esta forma de financiación resulta difícil de conseguir después de los rescates bancarios generados en la crisis, ya que los propios bancos imponen restricciones, como avales o patrimonio, que dejan fuera de alcance a la mayoría de usuarios.

No podemos dejar atrás la actual labor realizada en la comunidad andaluza por Andalucía Emprende, que ofrece en convenio con otras instituciones, es acceso a ayudas y financiación para impulsar el desarrollo de nuevos proyectos. Toda la información se puede encontrar fácilmente en su página web, donde se dan diferentes oportunidades según el tipo de proyecto que se vaya a impulsar.

Por último, y no menos importante, existen nuevas alternativas para financiar el emprendimiento en su primera fase, que se conocen como “capital semilla”. En este caso, la cantidad recibida no tiene que devolverse en forma de préstamo, sino que el inversor adquiere una parte de la empresa en participaciones. En este apartado podemos encontrar tanto inversores públicos como privados: entidades bancarias, fondos de capital riesgo o los llamados “business angels”, que son inversores individuales.

Pero no solo tienen la oportunidad de recibir ayuda financiera los emprendedores, existen a su vez apoyo en asesoramiento y disposición de espacios con los servicios adecuados para iniciar una startup. Dichos apoyos son de igual relevancia que la financiación, ya que un buen asesoramiento durante el desarrollo del proyecto es crucial para su avance y asentamiento a largo plazo. En Andalucía podemos destacar programas impulsados por la Junta que ponen en contacto a emprendedores.

Encontramos los centros de asesoramiento de la Junta de Andalucía, con más de 200 Centros de Apoyo y Desarrollo Empresarial (CADE), donde aparte de asesoramiento se ofrece formación, tutorización o alojamiento. Por otro lado, se ofrecen programas de ayudas por sectores, como el Proyecto Lunar (emprendedores en áreas de industrias creativas) o según la situación geográfica o el colectivo.

En los siguientes apartados vamos a desarrollar el apoyo a emprendedores conforme a la disposición de espacios, centrándonos en las incubadoras de empresas, que son el objetivo de análisis de este trabajo. Para ello empezaremos con una descripción detallada, comparándolas con las aceleradoras de empresa y proyectando su situación en Andalucía. A continuación, introduciremos la incubadora BIC Euronova, localizada en el Parque Tecnológico Andaluz en Málaga, y proyectaremos un análisis empírico a raíz de datos recopilados por esta empresa.

Capítulo 2

RED DE APOYO A EMPRENDEDORES

2.1. INCUBADORAS.

Una incubadora es una organización que apoya a emprendedores en su fase inicial, aportando espacios físicos, así como asesoría y utilidades que puedan necesitar durante el proceso de incubación. Conforman una de las piezas de la red de apoyo a emprendedores y, se caracterizan por no tener como objetivo principal la financiación de un proyecto innovador, ya que su principal fuente de ingresos es el alquiler de espacios durante un periodo determinado de 3 años de media. Por otro lado, un tipo de organizaciones mucho más reciente y con algunas similitudes son las aceleradoras de empresas, que se dedican a potenciar empresas que ya están en desarrollo, para su asentamiento en el mercado. Es interesante recalcar las principales diferencias existentes entre incubadoras y aceleradoras, ya que, aunque su objetivo sea el fomento del emprendimiento, puede resultar determinante de elegir una u otra según la idea de negocio que se esté llevando a cabo.

Figura 2.1: Diferencias entre incubadoras y aceleradoras de empresa.

INCUBADORAS	ACELERADORAS
Proyectos desde 0	Proyectos ya en desarrollo
Media de duración: 33 meses	Media de duración: 6 meses
Buscan un crecimiento natural	Buscan un crecimiento rápido “acelerado”
Asesores profesionales independientes	Figura del “mentor”
Proporciona espacio físico	No tiene por qué proporcionarlo
No tienen por qué ofrecer inversión	Ofrecen inversión
Se financian de capital público y/o privado	Se financian de capital privado

Fuente: Elaboración propia a partir de “Los servicios que prestan los viveros de empresas en España” Ranking 2018/2019.

Muchos emprendedores por esto, eligen iniciarse con las incubadoras y cuando ya tienen una idea de negocio desarrollada, con un buen plan de negocio viable, lo presentan en una aceleradora para crecer y tener posibilidad de prosperar a largo plazo. Tanto en las incubadoras como en las aceleradoras realizan un proceso de selección, más estricto en las segundas, en las que antes de la admisión, se estudia la viabilidad del proyecto presentado y su potencial.

2.1.1 Origen de las incubadoras

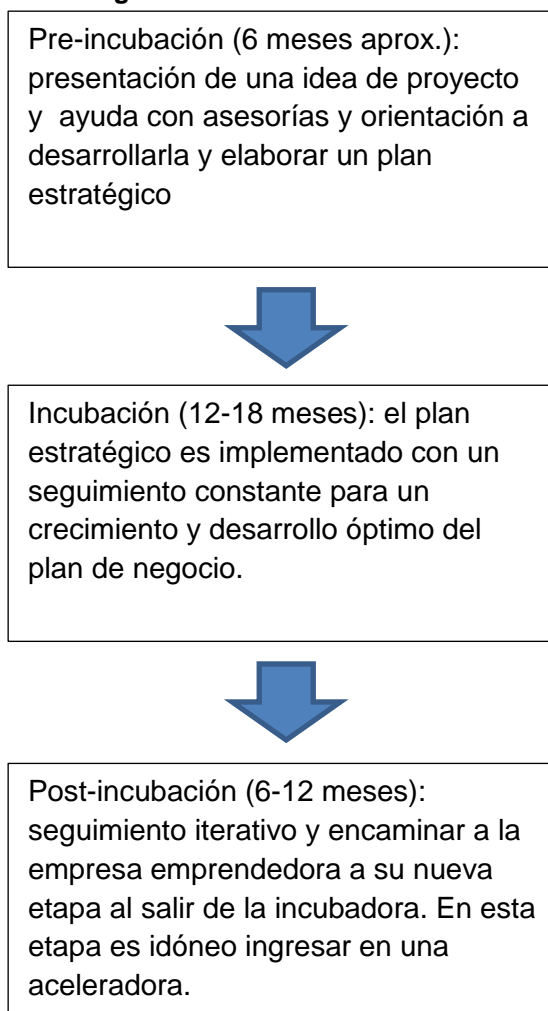
El origen de las incubadoras tiene lugar en Silicon Valley, California tras la Segunda Guerra Mundial, en los años 50, cuando la Universidad de Stanford creó un parque tecnológico. Desde su comienzo en Norte América, las incubadoras buscaban aplicar la tecnología en las empresas. Debido al éxito generado con las primeras incubadoras, se alentó la instauración de instituciones similares tanto en el resto de EEUU como fuera de sus fronteras. En territorio europeo, las primeras incubadoras se asentaron en Inglaterra y se expandieron a mediados de los años ochenta y principios de los 90. En

Europa, se instauraron con el objetivo de renovar y regenerar el tejido empresarial, por lo que en sus inicios se incorporaron empresas de áreas tradicionales de la economía. Hoy en día, las incubadoras europeas y en concreto, las andaluzas, se sitúan en su mayoría en parques tecnológicos o zonas de desarrollo empresarial a causa de la especialización en tecnología existente globalmente.

2.1.2 Fases de la incubación

En una incubadora, los proyectos emprendedores deberán pasar por tres diferentes fases según vayan avanzando. Cada una de estas fases van a estar diferenciadas por la actuación de los emprendedores y por cómo los va a apoyar la incubadora en cada momento. Es relevante separar estas etapas para conseguir un seguimiento detallado del proyecto, conociendo con más exactitud sus carencias y ventajas, y poder apoyar según vayan necesitando de una forma u otra. Por orden temporal, las fases de incubación son:

Figura 2.2: Fases de incubación.



Fuente: Elaboración propia a partir de "Los servicios que prestan los viveros de empresas en España".

2.1.3 Tipos de incubadoras

No existe una clasificación universal para distinguir los tipos de incubadoras, ya que es un sector bastante actual en el que se producen mejoras continuamente. Después de consultar distintas fuentes, hemos determinado que la clasificación que más se acerca a la realidad española es la realizada por David Allen y Richard McCloskey en 1990. Estos autores establecen una clasificación matricial según dos formas de añadir valor y cuatro categorías de incubadoras. Así mismo, las incubadoras describen un objetivo primario:

Figura 2.2: Tipos de incubadoras según David Allen y Richard McCloskey

Valoración de propiedad inmobiliaria ←—————→ Desarrollo de negocios

	Con ánimo de lucro orientadas al alquiler de espacios	Corporativas sin ánimo de lucro	Académicas	Con ánimo de lucro de capital semilla
Objetivo principal	Alquiler de espacios. Vender servicios a inquilinos	Creación de empleo Apoyo al potencial emprendedor	Colaboración universidad / industria Comercialización de la investigación universitaria	Capitalización de oportunidades de inversión

Fuente: Allen y McClusky (1990)

Existen otras clasificaciones que debemos exponer. La primera de ellas es según quién financie, distinguiendo entre las públicas, privadas y semipúblicas. La incubadora que vamos a analizar es un Centro Europeo de Empresas e Innovación, que la podemos clasificar como un incubadora corporativa sin ánimo de lucro, que opera con financiación pública y parte privada.

Para terminar, también podemos diferenciar las incubadoras según el sector en el que se desarrollan. En esta agrupación encontramos las tradicionales, de tecnología intermedia y de alta tecnología.

2.1.4 Quién financia las incubadoras.

En los tipos explicados anteriormente observamos los 3 métodos de financiación existentes en las incubadoras. El privado, el cuál empresas privadas invierten su propio capital en el desarrollo de un área de incubación dentro de la empresa o en la creación de una nueva organización en base a la innovación, un spin off. En segundo lugar podemos encontrar las públicas, que mediante financiación tanto de la Unión Europea, Estado, Comunidades Autónomas y provincias, apoyan a los emprendedores aunque se encuentren en regiones con más dificultades. En Andalucía, en cuanto a financiación pública, encontramos los centros CADE, impulsados por Andalucía emprende, entidad de la Junta de Andalucía adscrita a la Consejería de Conocimiento. También existen spin off a raíz de universidades públicas.

2.1.5 Evolución de la red de apoyo a emprendedores en Andalucía.

A mediados de los años ochenta, la Unión Europea (Dirección General XVI) pone en marcha y financia un plan para apoyar a los emprendedores innovadores. Se crean los Centros Europeos de Empresas e Innovación (C.E.E.I.), o su acrónimo en inglés B.I.C.s., Business Innovation Center. Empiezan a extenderse por Europa: Francia, Italia, Inglaterra, Alemania, etc., y llegan a España, primero al País Vasco, Cataluña, Valencia, y Andalucía. En el año 1.991 se crea en Sevilla el primer CEEI, (EUROCEI) y en 1992 en Málaga (BIC Euronova), posteriormente se crean un CEEI en Huelva, en cooperación con Portugal (CEEI Algarbe Huelva), otro en Cádiz (CEEI Bahía de Cádiz) y otro en Granada (CEEI Granada) con proyectos no finalizados de CEEIs en Córdoba y Almería.

Tutorizados por la Unión Europea, la mayoría de los CEEIs Europeos se asocian desde un principio, creando la E.B.N. (European Bussines Network), con sede en Bruselas. Trabajando en red se dota a todos ellos de una metodología común para la puesta en marcha de incubadoras, y la descripción y puesta en marcha de servicios de apoyo: consultoría, gestión, logística, formación, I+D, recursos humanos, financiación, ayudas públicas, etc. Esta metodología común, se aplica en los CEEIs españoles, creándose a su vez la Asociación Nacional de CEEIs españoles, ANCES, con sede actual en Málaga. Su funcionamiento en red, como un observatorio continuo de las experiencias de las más de veinte CEEIs españoles, los convierte en la primera referencia para el incipiente mundo emprendedor que aparece en los años 90. El desarrollo de toda la red de apoyo a emprendedores e incubadoras de Andalucía, en parte, está vinculada a las experiencias y “know how”, desarrollados por los CEEIs, en los años 90, según veremos durante este trabajo.

A mediados de los noventa la Junta de Andalucía decide crear una red propia de apoyo a emprendedores que abarque a todas las provincias andaluzas, En los años 96-97, desde el CEEI Málaga, se da apoyo técnico y logístico al Instituto de Fomento de Andalucía, hoy Agencia IDEA, para la creación de esta red de apoyo, en principio bajo la cobertura de la empresa pública INCUBA, que en poco tiempo derivó a la Fundación Andalucía Emprende, creada para este objetivo, y que pasó posteriormente a depender directamente da la Consejería de Empleo de la Junta. A diferencia de los CEEIs andaluces, con participación pública y privada en su capital y que se autofinancian, en su mayor parte, con los ingresos generados por su actividad, la red de apoyo a emprendedores Andalucía Emprende depende directamente del presupuesto de la Junta. Esto hace que se extienda rápidamente y que los servicios de apoyo lleguen a todas las provincias andaluzas y sus emprendedores.

Paralelamente, las experiencias de los CEEIs, se trasladan también al mundo empresarial andaluz, a través de las Cámaras de Comercio, que crean sus propias unidades de apoyo a emprendedores, algunas con incubadoras. Igualmente se trasladan al mundo universitario, que toma consciencia de la importancia de motivar a sus alumnos para que se abran camino como emprendedores, y no pensar sólo en trabajar por cuenta ajena u opositar, salidas que cada vez se complicaban más. Se crean premios universitarios, spin-off de grupos de investigación, y finalmente unidades de apoyo a emprendedores universitarios que montan sus propias incubadoras, dependiendo directamente de la Universidad.

Las entidades locales, municipios y diputaciones andaluzas, se apuntan también a las actividades de apoyo a emprendedores locales, crean sus propias incubadoras y sociedades de capital semilla para financiación inicial. En Málaga capital se centraliza a través de la empresa municipal PROMALAGA, que crea una extensa red de incubadoras locales y Junto con la Diputación, la red de “Bussines Angels” de Málaga e igualmente en Sevilla, con CREA. Estas experiencias se trasladan posteriormente a otras capitales de provincias y grandes municipios.

Otros organismos e instituciones públicas como los Parques Tecnológicos, creados en toda Andalucía, montan sus propias incubadoras como complemento a su actividad de implantación de empresas tecnológicas en su suelo disponible: Parque Tecnológico Andaluz en Málaga, Cartuja 93 en Sevilla, Geolit en Jaén, Rabanales en Córdoba, PISA en Almería, Campo de la Salud en Granada, etc. Hay que citar también la creación de numerosos Centros Tecnológicos implantados cerca de zonas productivas necesitadas de recursos apoyo técnico, que también desarrollan unidades de incubación especializadas sectorialmente: del mármol en Macael, Almería, del mueble en Lucena, Córdoba, del plástico en Martos, Jaén, etc....

Una vez se contrastan los buenos resultados de los programas de apoyo a emprendedores y de las incubadoras, las grandes empresas privadas se lanzan a desarrollar sus propias unidades de incubación, dirigidas a emprendedores, cuyas ideas tengan sinergia con sus actividades. Dan un paso más, añadiendo el concepto de “Aceleradoras de Empresa “, y apoyando financieramente a las empresas incubadas: Telefónica, Mercadona, Inditex, La Caixa, Repsol, etc. Estas unidades llegan a Andalucía y sus emprendedores a través de sus propias delegaciones regionales. La empresa privada, en la actualidad, cuando el sector de servicios de apoyo a emprendedores e incubación ya ha madurado, está ocupando el espacio del sector público, que, en un comienzo, fue el único en apostar por el emprendedor. Se crean nuevas unidades de incubación privadas, de medianas empresas, de fundaciones privadas, de asociaciones, etc.

Llegamos, al final de esta evolución, caracterizada por la empresa privada de cierta envergadura, que está sustituyendo sus departamentos de I+D por unidades de incubación, dirigidas a emprendedores creativos, que puedan aportar soluciones y nuevos modelos de negocio a su actividad tradicional. Los tutelan, los financian, les facilitan el crecimiento y si les interesa, las incluyen en su grupo empresarial.

(Comentario del Exdirector financiero de BIC Euronova durante 25 años, José Manuel Zurera Delgado)

2.2 PARQUES TECNOLÓGICOS EN ANDALUCÍA.

En cuanto a los programas gubernamentales de apoyo a emprendedores, los más valorados son los parques científicos e incubadoras. Con una facturación de 6.701 millones y 53.000 trabajadores en 2018, Andalucía cuenta con un cuarto de todos los parques científicos y tecnológicos en España, con un total de diez repartidos entre las ocho provincias. La actividad económica de los parques tecnológicos andaluces crece un 9,6% hasta superar los 6.700 millones. Según el Consejero de Economía, Empresas, Conocimiento y Universidad, estas infraestructuras “proporcionan un entorno físico adecuado donde empresas y emprendedores pueden trabajar de manera eficiente y promover la creatividad; construyen relaciones efectivas entre

universidades y centros de investigación, favoreciendo la transferencia de conocimientos y tecnologías a la industria; y refuerzan conexiones con empresas tractoras” (Velasco, 2018). En su defensa del carácter estratégico de estos recintos, Velasco ha añadido, además, que “tienen una amplia experiencia creando sinergias tanto con el sector privado como con el público, por lo que constituye valiosos agentes que facilitan colaboraciones público-privadas bajo los marcos de las estrategias regionales de innovación”.

Es pues en los parques tecnológicos y científicos el lugar más adecuado donde encontrar incubadoras de empresas, ya que se encuentran numerosas empresas emprendedoras que pueden aprovechar el entorno innovador para captar ideas, contactos y financiación. Sólo en el Parque Tecnológico Andaluz se encuentran siete espacios diferentes de apoyo a emprendedores, entre ellos, tres incubadoras: Promálaga, constituida por el Ayuntamiento de Málaga; Centro de Incubación y Formación y el Centro De Ciencia y Tecnología, perteneciente al PTA; y por último, el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Málaga BIC Euronova, el cuál vamos a introducir y analizar en el siguiente apartado.

El Parque Tecnológico Andaluz se inauguró en Málaga en Diciembre de 1992. Es un referente tecnológico en nuestro país, suponiendo un PIB del 1,56% en Andalucía y acogiendo a más de 20.000 trabajadores a diario, lo que supone el 20,06% de la población ocupada en la provincia de Málaga y un 1,65% de Andalucía. En 2018, se encontraban 646 empresas instaladas en su superficie, de las cuales, más del 50% pertenecía al sector de las Tecnologías de Información y Comunicación. Se le ha dedicado una sección de este trabajo al PTA, ya que es el lugar donde la empresa a analizar, BIC Euronova, desarrolla su actividad desde sus inicios en 1992. Esta empresa fue también una de las propulsoras del PTA y estuvo entre las cinco primeras empresas instaladas en él.

Capítulo 3

ANÁLISIS EMPÍRICO “BIC EURONOVA”

3.1. CENTROS EUROPEOS DE EMPRESAS E INNOVACIÓN.

Los CEEIs se definen como organizaciones de apoyo a empresas certificadas, que dedican su esfuerzo y recursos a ayudar a empresarios con ideas innovadoras, convirtiendo estas ideas en proyectos viables y estables. Se ajustan a las necesidades de las empresas pequeñas y de los empresarios potenciales en regiones menos favorecidas. Tienen una función pública, por lo que no tienen ánimo de lucro, sino que su objetivo principal consiste en crear riqueza para su región y suministrar servicios profesionales a las empresas. La creación de estos centros se realiza mediante acuerdos de cooperación de agentes económicos locales y regionales, tanto públicos como privados.

En 1985, los CEEIs crearon por iniciativa propia una asociación internacional sin ánimo de lucro, la European Business and Innovation Centres Network (EBN), para gestionar su trabajo en red. El objetivo de esta asociación es impulsar los CEEIs tanto dentro como fuera de la Unión Europea. Con sede permanente en Bruselas, la EBN ofrece como servicios una garantía de calidad mediante: un certificado de calidad “EC BIC”; la promoción de la actividad de los CEEIs; el suministro de asistencia técnica a sus miembros y a la Comisión Europea; la creación de vínculos entre centros; y la participación de estos en programas europeos de ayuda a PYMES.

Más de 250 CEEIs constituyen la red europea y utilizan un modelo organizativo común de ayuda al lanzamiento y desarrollo de empresas innovadoras. Estos centros se vinculan mediante acuerdos de cooperación. Su función consiste en garantizar una aplicación eficaz de las medidas públicas a favor de las PYMEs, preferentemente de ámbito local, mediante el apoyo a la creación de nuevas empresas innovadoras y ayuda a las empresas existentes a modernizarse e innovar. Para conseguir estos objetivos, los CEEIs ofrecen servicios a medida para los proyectos innovadores, integrando la innovación en la empresa, orientando la viabilidad de los proyectos y acompañándolos desde su creación hasta su plena efectividad. También desempeñan una función de interfaz entre las necesidades de las PYMEs y la oferta de los servicios especializados, por lo que las PYMEs pueden beneficiarse de un diagnóstico de sus necesidades antes de dirigirse a esos servicios.

Los CEEIs juegan un importante papel en las regiones desfavorecidas de la Unión Europea, donde fomentan el espíritu emprendedor y el sentido del riesgo. De hecho, los CEEIs se crearon para ayudar a las empresas de estas regiones, y es aquí donde se encuentra su función de interés público. Es por esto que la innovación que buscan estos centros es una innovación económica en sentido amplio, por lo que puede abarcar cualquier aspecto capaz de mejorar la competitividad. Por consiguiente, la innovación forma parte de una estrategia y del plan de desarrollo de la empresa, en función de sus necesidades y el contexto local, y pueden tener un alto contenido tecnológico o incluir innovaciones que no sean tecnológicas.

En España existe la Asociación Nacional de Centros Europeos de Empresa e innovación (ANCES), fundada en 1994, compuesta por 31 CEEIs repartidos por el

país. Su función es representar y establecer un marco de cooperación para sus miembros. En la actualidad, ANCES tiene su sede en el CEEI de Málaga, BIC Euronova, y está presidida por Álvaro Simón de Blas, Director General del CEEI de Málaga BIC Euronova, que va a ser el objeto de estudio de este trabajo.

3.2. BIC EURONOVA.



BIC Euronova S.A., como hemos comentado anteriormente, es el CEEI de Málaga, fundado en 1991 y constituido por entidades públicas y privadas, bajo el modelo de la Comisión Europea. Su objetivo es fomentar el desarrollo empresarial en Andalucía, mediante el apoyo a aquellos que inicien un negocio innovador, y así promover la riqueza y el empleo en la región. Las participaciones de BIC Euronova se reparten por: la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (40%), perteneciente a la Junta de Andalucía, PROMÁLAGA (40%), sociedad propiedad del Excelentísimo Ayuntamiento de Málaga y la entidad financiera Unicaja (20%). En sus inicios, también participó el Ministerio de Industria.

Este centro es miembro de la de la red europea EBN desde 1993 y fundador de ANCES. Dispone de una incubadora de 7.500 m² destinada a empresas con alto contenido innovador o importantes desarrollos en I+D+i. Desde sus inicios el CEEI de Málaga ha liderado y participado en diversos proyectos de carácter europeo, nacional y regional, tales como OBSERVA, INNOVINT, Erasmus para jóvenes emprendedores, el Centro de Apoyo a la Calidad y Seguridad Industrial (CACSI), BIOANCES, EIBT (Empresas Innovadoras de Base Tecnológica), PIACE, INQUBA en sus seis ediciones; así como los proyectos EMPREMAR de emprendimiento sostenible España-Marruecos y el Centro de Apoyo a la Calidad y Seguridad España Marruecos CACSEM, en los que trabaja en la actualidad entre otros.

Entre los servicios ofrecidos por BIC Euronova, podemos encontrar:

- Asesorías y formación: tutorías personalizadas para empresarios con contenido en consultoría. Algunos de los apoyos que ofrecen en este aspecto son: la gestión integral permanente; la elaboración de un plan de empresa, y un seguimiento de este; asesoramiento comercial y financiero, mediante evaluaciones de eficacia y estudios de viabilidad respectivamente; asesorías presupuestarias y administrativas.

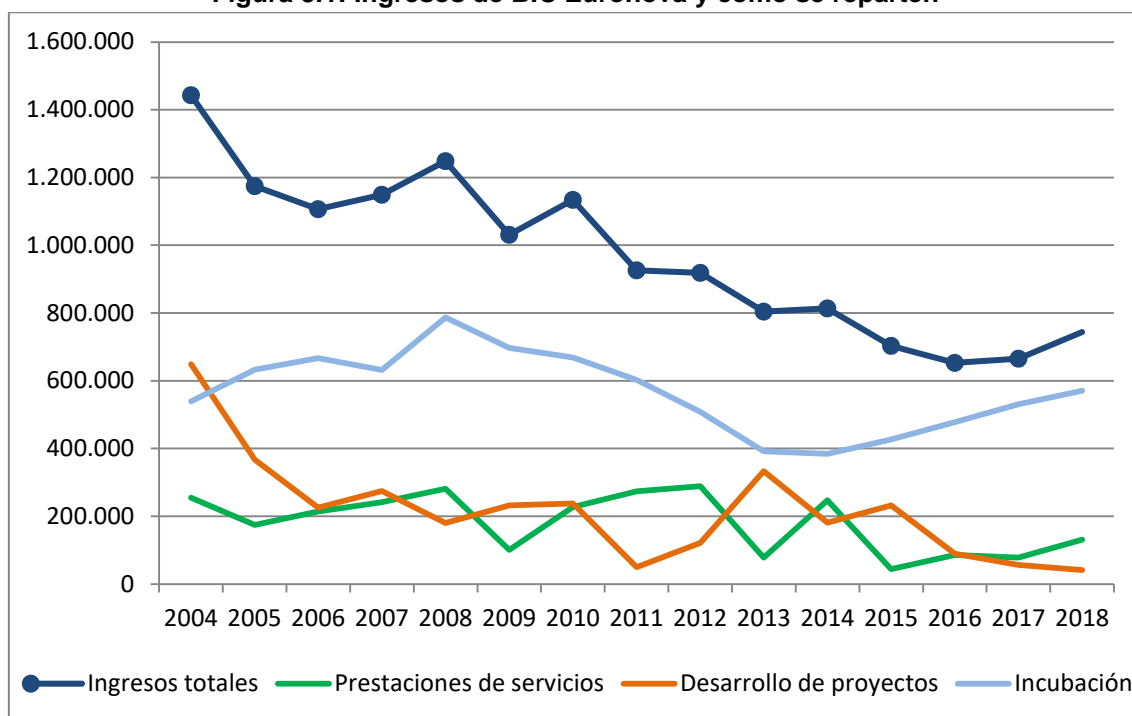
- Incubación: Alquiler de módulos y naves para uso industrial y/o de servicios empresariales. El área de incubación se compone de despachos desde 20 m² hasta locales de 160 m², alquiler de servicios logísticos (sala de conferencias, salas de reuniones, servicio de telefonía, servicio de limpieza...) y servicios administrativos e informáticos.
- Internacionalización y soft landing: poniendo a disposición las herramientas necesarias para proyectar internacionalmente el negocio y aterrizar fácilmente en otros países, aprovechando la red de CEEIs (EBN) y sus alianzas internacionales.
- Open innovation: Ponen al alcance canales comerciales para facilitar la venta a los emprendedores. Cuentan con contactos con grandes empresas como Iberdrola, Sacyr, Ferrovial... que interesan en la compra de productos y servicios innovadores.
- Otros servicios: Acceso a inversiones de ANCES, mentores, certificados de calidad, BIC Euronova coworking o incubadora virtual.

A lo largo de su trayectoria, en BIC EURONOVA han nacido y se han consolidado numerosas empresas innovadoras, tales como Novasoft, que recibió el Premio Príncipe de Asturias a la Excelencia Empresarial en 2008 y Aertec, galardonada en 2005 con el Premio Nacional Joven Empresario. Igualmente empresas como Ingelabs y Enercome, entre otras, han sido distinguidas con la marca EIBT (Empresa Innovadora de Base Tecnológica). Por último, la empresa AlmiraLabs fue distinguida entre las 100 empresas más innovadoras de Europa en los premios RED HERRING.

3.2.1 Datos BIC Euronova.

A continuación, vamos a representar datos recogidos en las memorias y en las cuentas anuales de BIC Euronova desde 2004 a 2018. Con ello podremos estudiar su evolución respecto a diferentes materias y realizar una comparación con la media de empresas que componen la red ANCES. Vamos a empezar representando los ingresos generados. En la Figura 3.1 podemos observar la evolución de los ingresos obtenidos por el CEEI malagueño desde el año 2006 al 2018.

Figura 3.1: Ingresos de BIC Euronova y cómo se reparten



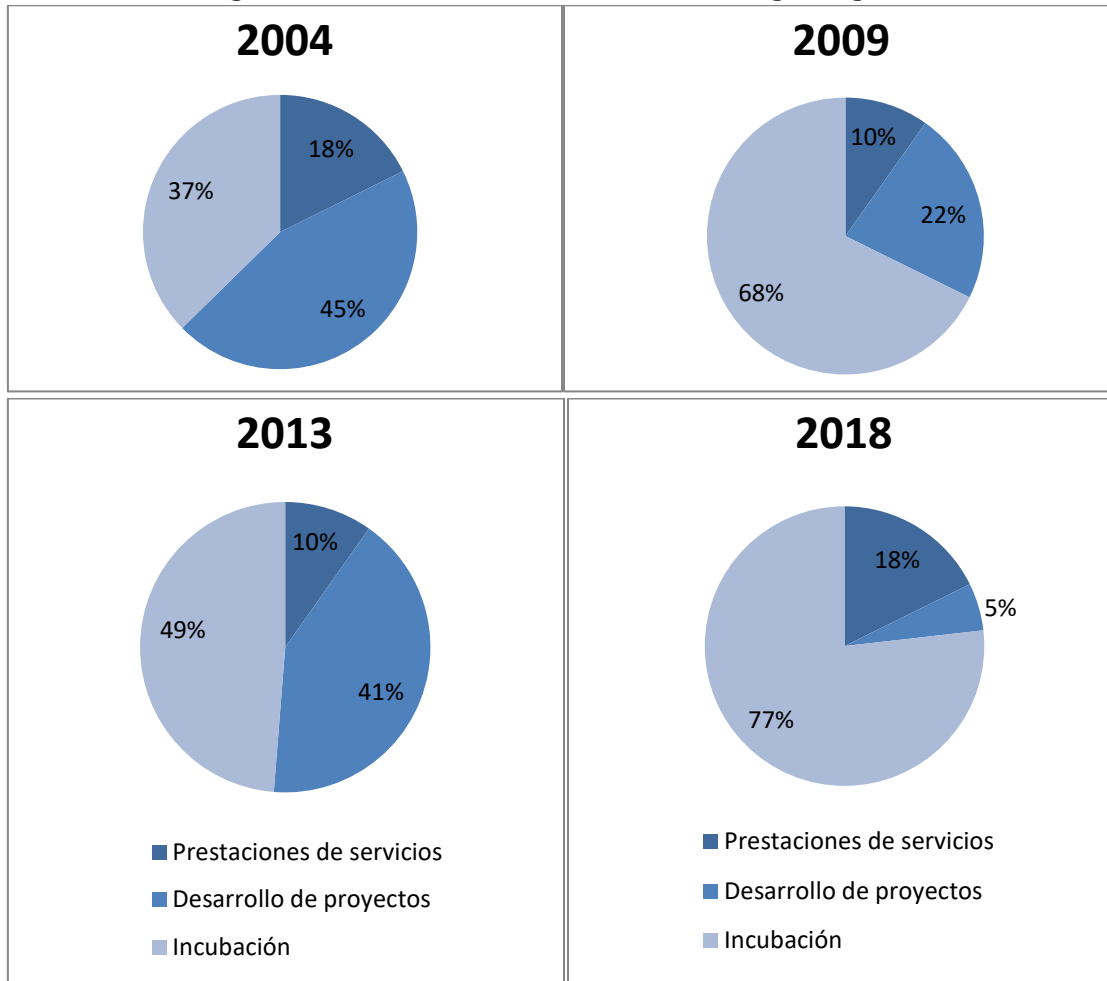
Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias desde 2005 a 2014

Por un lado, los ingresos totales en 2004, consiguen los ingresos más altos del periodo que estamos analizando, con 1.443.031 €. Hasta 2006 sufren una caída hasta 1.106.123 €, y después incremento durante dos años seguidos, consiguiendo unos ingresos de 1.247.748 €. A partir de este año, excepto en 2010 y 2014, los ingresos sufren un descenso, llegando a la cifra de 652.559 € en 2016. Por otro lado, podemos analizar la variación de los ingresos según el área de actividad, distinguiendo tres: Prestaciones de servicios empresariales, desarrollo de proyectos e incubación.

Menos en 2004, el área de incubación ha sido la más relevante, ya que es la que más ingresos ha obtenido durante este periodo de tiempo. Este área llega a su punto máximo en 2008, consiguiendo unos ingresos de 786.442 €. Desde este momento decrece durante todo el periodo analizado. Por otro lado, podemos observar que las prestaciones de servicios se han mantenido constantes hasta 2009 y después entre 2013 y 2015 los ingresos son inestables en éste área, que vuelven a estabilizarse con un crecimiento continuo hasta la actualidad. En cuanto a los desarrollos de proyectos, son los más afectados, ya que pasan de generar 649.057 € en 2004 a generar 49.419 € de ingresos en 2011 y 40906,9 € en 2018.

Por otra parte, es de importancia añadir, que, según el Exdirector Financiero de BIC Euronova, a comienzos de 2018 una parte de los ingresos por incubación, alrededor del 20%, pasaron a clasificarse como ingresos por prestación de servicios. Este cambio se explica porque en la facturación de alquiler de espacios se incluía una tutorización continua por parte de los empleados de BIC, y se optó por clasificar como prestación de servicios. La variación de esta asignación de ingresos incrementará los generados por prestación de servicios, y descenderá los ingresos generados por incubación a partir del año 2018.

Figura 3.2: Peso de las áreas de actividad según ingresos.

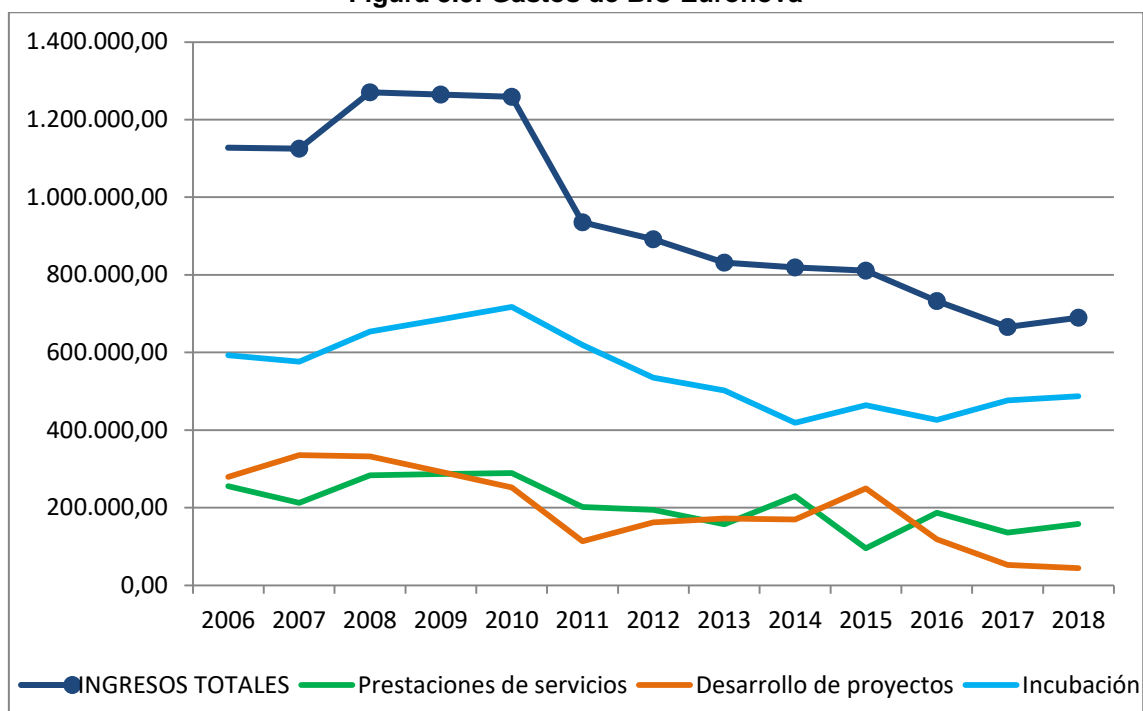


Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias desde 2005 a 2018.

En la figura 3.2 podemos ver de otra forma el peso de las áreas de actividad según los ingresos en los años 2004, 2009, 2013 y 2018. Tanto los desarrollos de proyectos como las prestaciones de servicio han perdido peso desde 2004 a 2013, aunque las prestaciones de servicio si ganaron importancia en 2009. Por otra parte la incubadora ha ganado bastante importancia, pasando de un 37% en 2004 a un 68% en 2009, y actualmente, consiguiendo un 77% del total de ingresos de la empresa.

Relacionado con los gastos, hemos encontrado en las memorias menos información que con los ingresos, por lo que hemos utilizado las cuentas de pérdidas y ganancias para extraer datos concretos desde 2006 a 2018.

Figura 3.3: Gastos de BIC Euronova

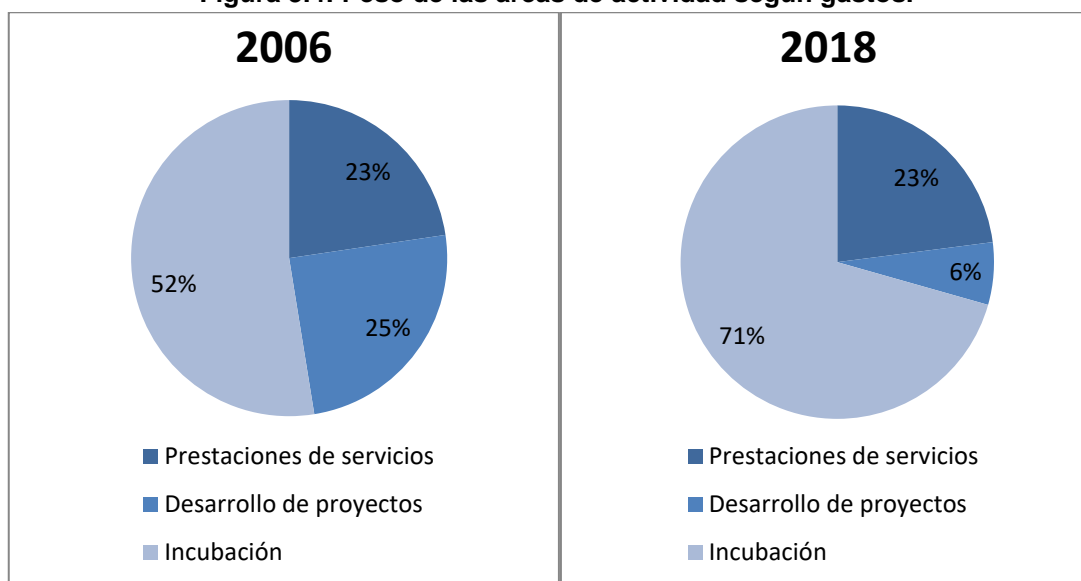


Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de BIC Euronova.

Podemos observar como la estructura de gastos es similar a la de ingresos (Figura 3.3). Durante el periodo representado, los años con más gastos soportados fueron de 2007 (1.124.637,61 €) a 2010 (1.258.593,00 €). En el ejercicio que siguió a 2010, los gastos decrecieron con fuerza hasta llegar a 935.083,00 € en 2011, y a partir de este año han seguido decreciendo con menor intensidad situándose en 665.507,00 € al cierre del 2017. Por último, se ha notado una subida en los gastos por primera vez desde 2010, en el año 2018, llegando a la cantidad de 689.786,90 €.

Por otra parte, se han representado los gastos de este periodo por separado, en las distintas áreas de servicios ofrecidas por la empresa. Al igual que pasara en relación a los ingresos, la mayor parte de gastos se concentra en el área de incubación, mientras que la prestación de servicios y el desarrollo de proyectos se mantienen similares en el tiempo. Destacar que la bajada en gastos más considerable se localiza en el desarrollo de proyectos, que se situaba en 279.678,18 € en 2006 y ha decrecido hasta 44.382,9 € en 2018 (Figura 3.3). Por otro lado, los gastos en incubación se vieron afectados desde 2010 (668.342 €) a 2014 (384.304 €), decreciendo constantemente. A finales de 2018, los gastos en incubación se han incrementado a 570.738 €.

Figura 3.4: Peso de las áreas de actividad según gastos.

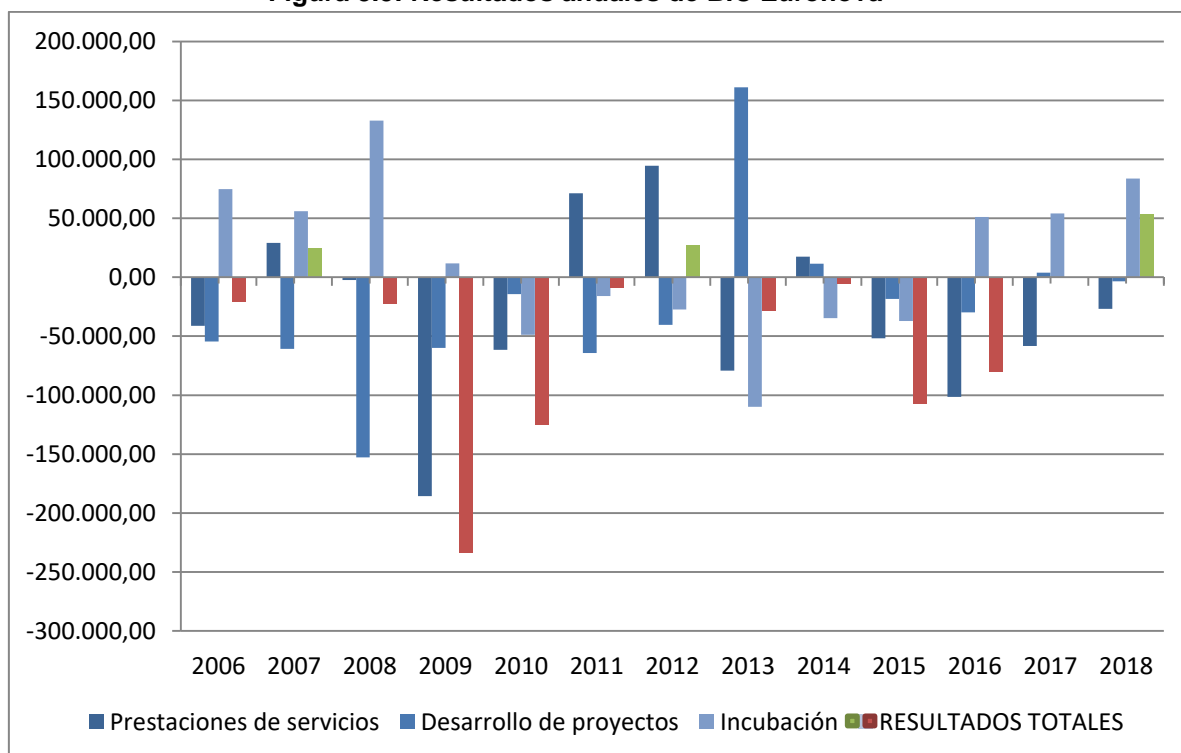


Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de BIC Euronova.

En la Figura 3.4 se representa la proporción de gastos sufridos por cada área de servicio en 2006 y 2007. Se contempla que toda la proporción incrementada en el área de incubación (de 52% a 71%), decrece en desarrollo de proyectos (de 25% a 6%), ya que la proporción de gastos en prestaciones de servicios se mantiene constante (23%).

A continuación, en la Figura 3.5 vamos a interpretar los datos correspondientes a los resultados de los años 2006-2018. Al igual que los gastos, estos datos los hemos extraído de las cuentas anuales de dichos años.

Figura 3.5: Resultados anuales de BIC Euronova

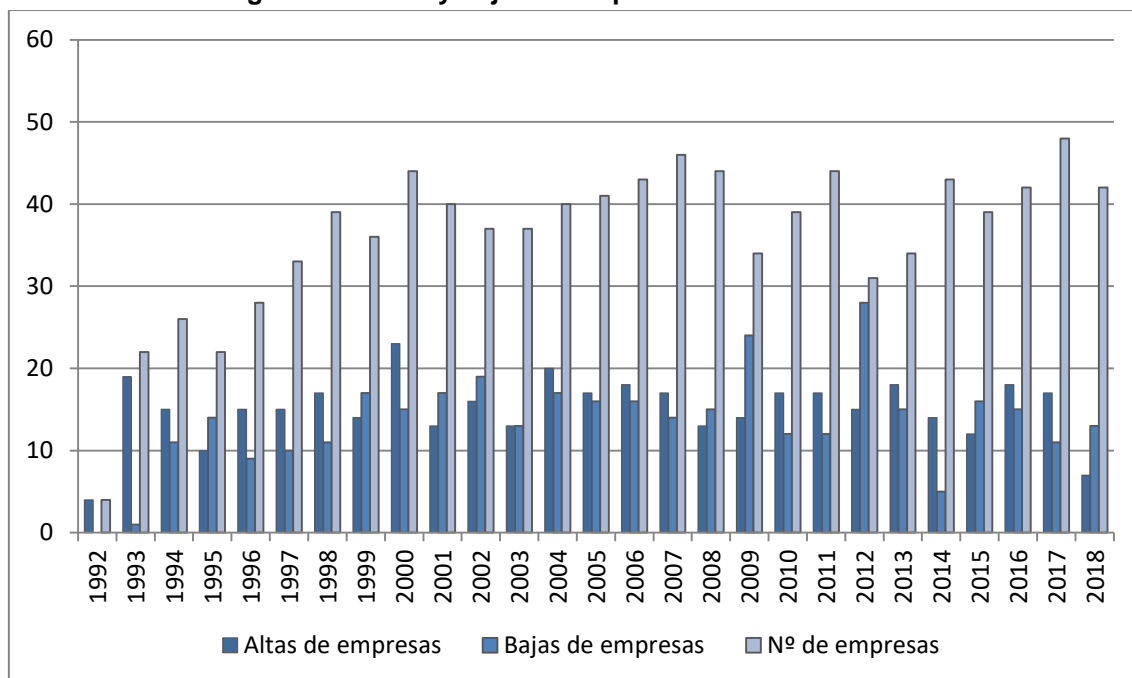


Fuente: Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de BIC Euronova.

Se representa entonces, en la Figura 3.5, la situación final en la que se encuentra el centro de emprendimiento malagueño durante estos años. Inspeccionando el gráfico, vemos que se han obtenido beneficios a fin del ejercicio durante los años 2007, 2012 y 2018, con resultados positivos de 24.544,39 €, 26.718 € y 53.338 € respectivamente. Por el contrario, observamos resultados cuantiosamente negativos en los años 2009, 2010, 2015 y 2016 con pérdidas de 233.882,28 €, 124.823 €, 107.522 € y 80.154 € respectivamente.

Otro aspecto que hemos analizado, es en los referente a las altas y bajas de empresas en los espacios ofrecidos por BIC Euronova (Figura 3.6). Durante dieciséis años de sus veintisiete de historia, en este CEEI se han dado de alta más empresas de las que se han dado de baja ese año, obteniendo las mayores subidas en 1993 (19 altas y 1 baja), 2000 (23 altas y 15 bajas) y 2014 (14 altas y 5 bajas). Por otro lado, el año con mayor número de empresas instaladas fue 2017, con un total de 48.

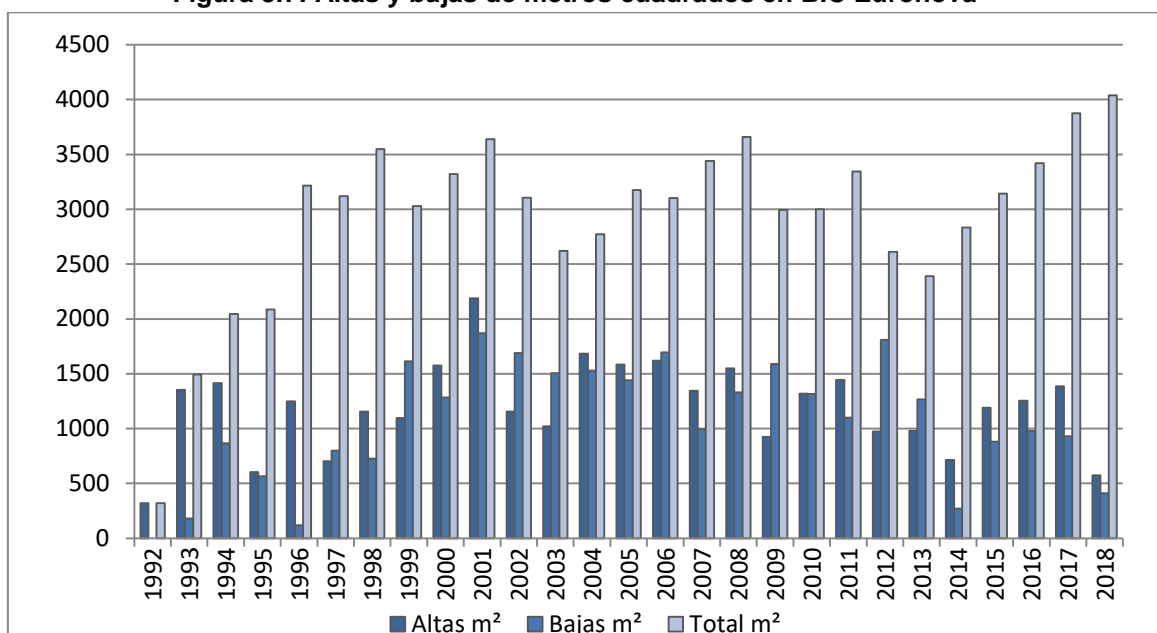
Figura 3.6: Altas y bajas de empresas en BIC Euronova.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por BIC Euronova.

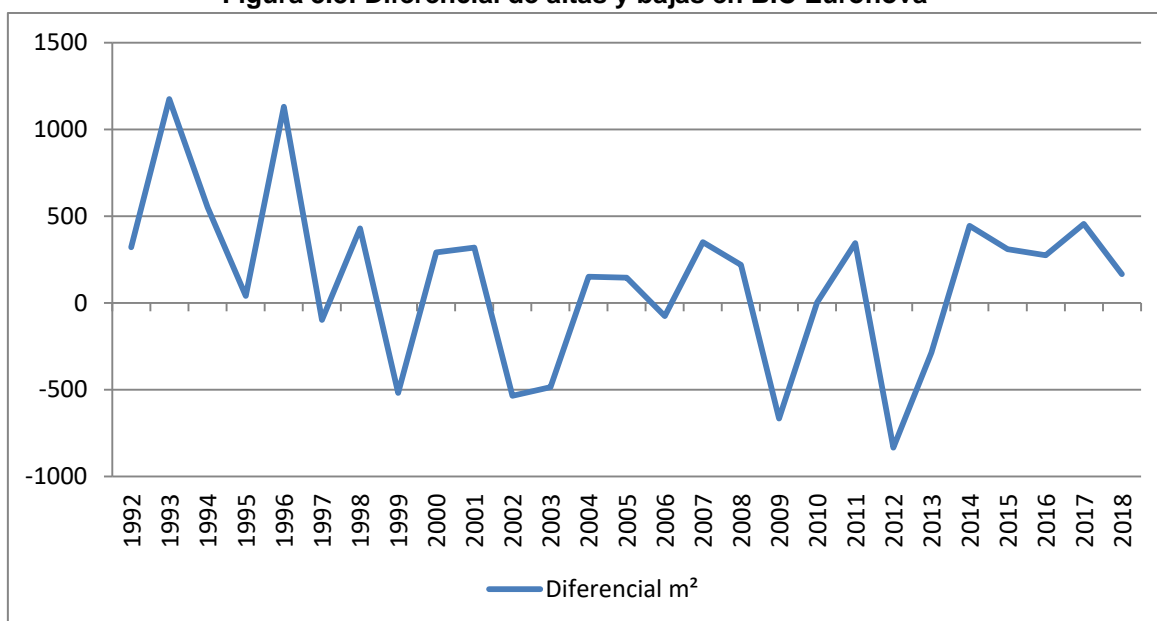
Sin embargo, la ocupación no tiene por qué ir a la par que el número de empresas instaladas, ya que va a depender de la cantidad de metros cuadrados que estén ocupados. Por esto, se puede dar el caso en el que un año haya menos empresas instaladas, y la ocupación sea mayor. Esto se explica porque existen diferentes tamaños de espacios, por los que una empresa puede alquilar más metros cuadrados que dos empresas juntas. En el siguiente gráfico de barras (Figura 3.7) observamos la evolución de ocupación de metros cuadrados desde los inicios del BIC. En la Figura 3.8, se representa el diferencial entre altas y bajas de metros cuadrados durante este periodo.

Figura 3.7: Altas y bajas de metros cuadrados en BIC Euronova



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por BIC Euronova.

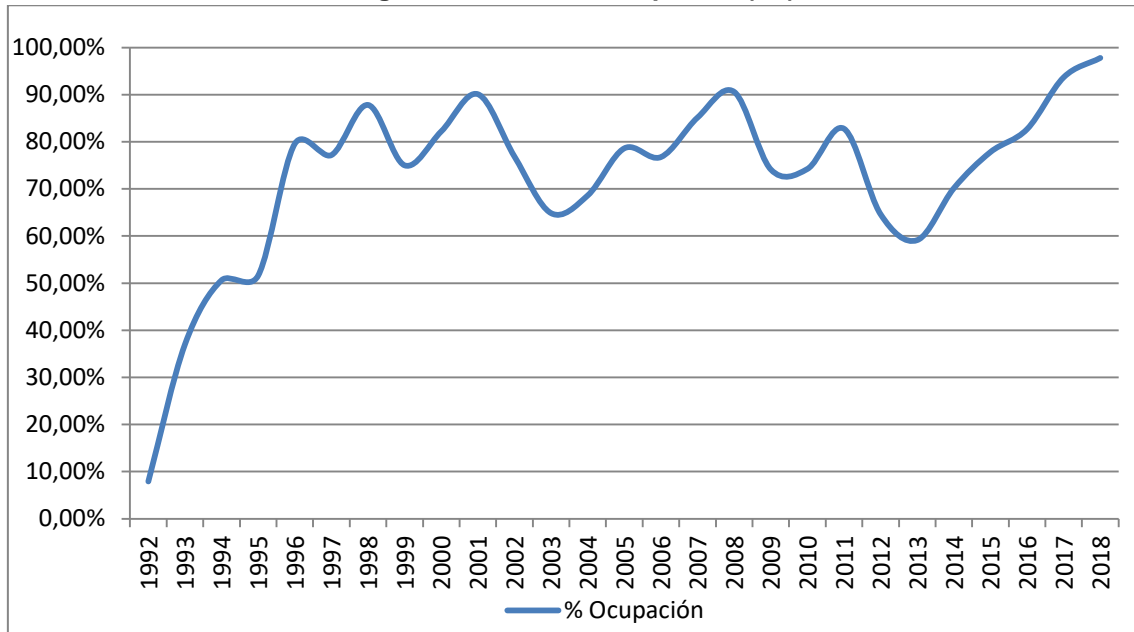
Figura 3.8: Diferencial de altas y bajas en BIC Euronova



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por BIC Euronova.

En cuanto a la Figura 3.8, comprobamos que en los años 2009 y 2012 se dieron de baja bastantes más metros cuadrados que los que se dieron de alta. En los años posteriores, en concreto desde 2014 observamos que el diferencial se mantiene positivo hasta la actualidad, lo que representa una estabilidad positiva para la empresa. Adicionalmente, la Figura 3.9 muestra la variación de la tasa del nivel de ocupación de metros cuadrados en BIC Euronova.

Figura 3.9: Nivel de ocupación (m²)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por BIC Euronova.

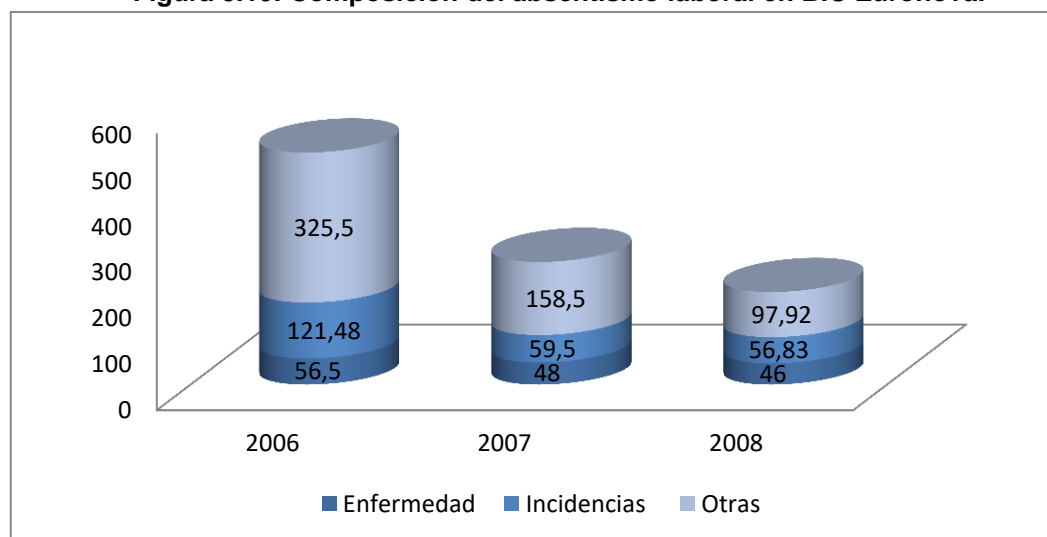
Este gráfico de línea (Figura 3.9) resalta la importancia que tiene la ocupación de metros cuadrados frente al número de empresas instaladas, ya que se factura por metro cuadrado. En 2018 se alcanza el nivel más alto de ocupación desde que se instauró esta empresa con un 97,8%, y se pueden observar los mínimos históricos en 2003 con un 64,85% y en 2013, 59,13%. Paralelamente, volvemos al gráfico de los ingresos (Figura 3.1), para explicar por qué se obtienen menos ingresos en 2018, siendo éste el año de mayor ocupación. Mayormente, por lo explicado en el apartado de los ingresos sobre el cambio de criterio de valoración, clasificando parte de los ingresos por incubación en ingresos por prestación de servicios. A parte, el precio del metro cuadrado varía según el tiempo que lleve instalada una empresa, incrementando el precio progresivamente. Por esto, la ocupación por nuevas empresas generará menos ingresos que la ocupación por empresas que lleven ya un periodo en la incubadora.

En relación al compromiso de responsabilidad social, BIC Euronova es miembro, desde 1994, de la asociación AESDIMA (Asociación para el Estudio y Desarrollo Integral de Málaga). Además, colabora con la Fundación AFIM (Ayuda, Formación e Integración del Minusválido) y con el Centro de Cooperación del Mediterráneo de la UICN (Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza), en la conservación del entorno natural del Parque Tecnológico de Andalucía. Los siguientes datos se han recogido de las memorias de 2008, que ofrecían datos adicionales interesantes de analizar.

Asimismo BIC Euronova tiene certificado su Sistema de Gestión Medioambiental, según la Norma UNE EN ISO 14001:2004, ha implantado un sistema de Prevención de Riesgos Laborales y de Seguridad y Salud Laboral y se fomenta la igualdad de oportunidades, la contratación fija (77%), la no discriminación por razón de sexo (46% mujeres), edad o religión, la formación continua de su plantilla con un plan de formación anual consensuado con los trabajadores y beneficios sociales y de

conciliación de la vida profesional y laboral, a través de un sistema flexible de horario laboral y asistencia sanitaria para los trabajadores.

Figura 3.10: Composición del absentismo laboral en BIC Euronova.



Fuente: Elaboración propia a partir de las Memorias de 2008

Como resultado de estas iniciativas, se ha conseguido reducir el índice de absentismo laboral hasta el 0,59% durante el año 2008, desde el 2,31% del ejercicio 2006, primer año de medición exhaustiva de este indicador (Figura 3.10).

En lo relativo a los resultados para la sociedad medido como retorno de la inversión pública realizada en BIC Euronova, comparada con la generada por la actividad del conjunto de empresas apoyadas por BIC Euronova y la del propio BIC (pagos netos de IVA, Seguridad Social, Impuestos sobre Sociedades y otras tasas y tributos), la Figura 3.11 muestra el Public ROI (Return On Investment) en estos últimos años y el porcentaje de rentabilidad pública, teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo, medido como tasa interna de retorno (TIR) de la inversión del sector público en BIC Euronova.

Figura 3.11: Resultados como retorno de la inversión pública realizada en BIC

AÑO	FACTURACION x10 ³	% PUBLIC ROI	% RENTAB. PÚBLICA
1999	8.398,08	989%	53,2%
2000	21.091,11	1619%	59,8%
2001	19.225,51	1603%	63,0%
2002	14.500,00	1341%	64,3%
2003	25.267,70	1840%	65,4%
2004	15.584,07	1385%	65,9%
2005	20.374,21	1616%	66,2%
2006	19.900,65	1532%	66,3%
2007	13.236,99	1246%	66,4%
2008	22.085,27	1838%	66,5%
2009	22.174,87	8896%	67,9%
2010	19.939,27	14846%	67,9%

Fuente: Memorias de 2010 de BIC Euronova.

En la tabla observamos que el retorno de la inversión pública en 2010 llegó al 14846% y todos los años representados obtiene más del 50% de rentabilidad pública, según la facturación de las empresas que se encuentran en BIC Euronova. También se puede percibir un aumento constante en cuanto al retorno y la rentabilidad pública.

3.2.2 Ejemplos de empresas desarrolladas en BIC Euronova.

Vamos a indagar en tres ejemplos de empresas que, desde sus inicios, se han desarrollado en BIC Euronova y han llegado a consolidarse en el mercado, llegando a generar más de diez millones de euros de facturación durante un año, cada una. Las empresas a analizar son Ingenia, Aertec y Novasoft. Esta última entró en concurso de acreedores en 2013 y posteriormente fue liquidada.

3.2.2.1 Ingenia

Fue constituida en BIC mediante 14 trabajadores provenientes del departamento de I+D de Fujitsu en Octubre de 1992. Sus socios fundadores fueron Fujitsu España (40%), el Instituto de Fomento de Andalucía, IFA, ahora Agencia Idea (40%) y Promálaga (20%). Ingenia se consolidó en el periodo entre 1992-1997, durante su estancia en la incubadora, y su objeto social consistía en el asesoramiento, diseño, implantación y mantenimiento de soluciones de integración de sistemas informáticos y planes estratégicos. Entre sus servicios encontramos: ciberseguridad, formación (eLearning), outsourcing, desarrollos en software libre, transformación digital o diseño gráfico y marketing online, entre otros.

Actualmente, Promálaga sigue en el accionariado y los otros dos son Unicaja (40%) y Mandarias Inversiones (40%). Con 382 empleados y 21,57 millones de euros facturados en 2018, Ingenia es una de las empresas con mayor proyección internacional dentro del sector de las nuevas tecnologías con sedes en Málaga, Sevilla, Madrid y Barcelona, y empresas filiales en Chile y Perú. (24)

Durante su estancia en BIC Euronova, los servicios con los que contó Ingenia fueron:

- Alquiler de tres módulos de 160 m².
- Tutorías.
- Aparcamiento.
- Salón de actos.
- Salas de exposiciones.
- Salas de reuniones y despachos.
- Servicios profesionales: de informática, consultoría, mantenimiento y secretaría.
- Otros servicios: Retroproyector y pantalla, conexión a internet, mobiliario, electricidad, limpieza y fax.

3.2.2.2 Aertec Ingeniería y Desarrollos, S.L.

Fue constituida en Noviembre de 1997 como una ingeniería especializada en Aeropuertos-Infraestructuras y Aeronáutica e iniciada por dos socios privados, ambos ingenieros aeronáuticos. En Diciembre de 1999, Aertec se instaló en BIC Euronova y estuvo durante dos años y medio, hasta Julio de 2002, periodo en el que creó 27

empleos. En 2001 consiguen el primer contrato internacional en el aeropuerto de Luton, Reino Unido, y en 2005 obtiene el IX Premio Nacional Joven Empresario, de la mano de los Príncipes de Asturias. En la actualidad, cuentan con oficinas en Reino Unido, Alemania, Colombia, Estados Unidos y Abu Dhabi, y desarrollan proyectos en 40 países repartidos en los 5 continentes.

Aertec ha crecido exponencialmente, comenzando con dos trabajadores y una facturación moderada, hoy día cuenta con una plantilla de más de 700 profesionales y una facturación en el último ejercicio de 34 millones de euros. Los servicios ofrecidos se dividen en cuatro ramas:

- Aeropuertos: Consultoría, planificación y diseño, operaciones aeroportuarias y tecnología para el aeropuerto.
- Industria aeronáutica: Diseño eléctrico de aeronaves, diseño de instalaciones y procesos, fabricación aeronáutica y servicios generales.
- Sistemas aeroespaciales y de defensa: Sistemas críticos y de defensa, equipos de apoyo en tierra, desarrollos tecnológicos.
- Sistemas aéreos remotamente pilotados.

Durante su periodo de consolidación, el CEEI malagueño prestó a Aertec los siguientes servicios:

- Dos módulos de 160 m² y 90 m².
- Aparcamiento.
- Servicios profesionales: servicio de secretaría, servicio de mantenimiento y servicio de consultoría.
- Salón de actos
- Salas de reuniones
- Otros servicios: Mecnografía, fax, fotocopiadora, limpieza, iluminación, climatización.
- Servicios prestados por BIC Euronova en relación con el traslado de la empresa a los módulos I+D 11 dentro del PTA:
 - o Análisis de los costes que conlleva el traslado.
 - o Asesoramiento en todo lo relacionado con la financiación para la adquisición de las oficinas.
 - o Asesoramiento comercial, de plan de la empresa, laboral, fiscal y contable
 - o Tramitación de los expedientes de Subvenciones.
 - o Gestión de la explotación del edificio, en todo lo relacionado con los suministros, comunicaciones y otros servicios y su optimización.

3.2.2.3 Novasoft

Novasoft, S.L. nace en el parque tecnológico en Septiembre de 1993, a raíz de un Spin-off impulsado por cuatro socios. Su periodo de consolidación en BIC Euronova fue de dos años, hasta 1995. Era una compañía de base tecnológica, desde el principio se concentró en soluciones de servicios con alto valor en TICs, consultoría estratégica y de procesos, calidad y medio ambiente, seguridad, comunicación, etc. En 2010 Novasoft había conseguido superar los 40 millones de facturación anual y contaba con una plantilla cerca de los 800 trabajadores. Durante su periodo de consolidación, Novasoft contrató los siguientes servicios:

- Alquiler de módulos de 90 m².
- Aparcamiento.
- Servicios profesionales: servicios de consultoría , servicios de informática, servicios de secretaría, servicios de mantenimiento.
- Otros servicios: Conexión a internet, fax, fotocopiadora, mobiliario, limpieza, iluminación y climatización, entre otras.
- Salón de actos.
- Salón de reuniones.

Capítulo 4

CONCLUSIÓN

Para empezar con las conclusiones, hablaremos acerca del emprendimiento en Andalucía, pasando a continuación a la red de apoyo a emprendedores en nuestra comunidad, y terminando por el análisis del CEEI malagueño, BIC Euronova.

En nuestra comunidad gozamos de una alta tasa de emprendimiento, lo que debe favorecer al desarrollo del tejido empresarial de la región. Pero este emprendimiento ha de ser de calidad, y, por otro lado, también existe una elevada tasa de fracaso empresarial, cierres, y liquidaciones de empresas de poca edad. Para que exista un desarrollo económico estable, las empresas emprendedoras deben consolidarse a largo plazo, lo que conlleva tiempo de dedicación y un gran esfuerzo, además de los apoyos externos nombrados a lo largo del trabajo. Hace 25 años, el mundo empresarial, y en concreto, el emprendedor, eran muy diferentes a como son en la actualidad. Grandes cambios, entre ellos, la creciente igualdad de géneros, la globalización, o la aparición de las nuevas tecnologías de información y comunicación, que evolucionan a ritmo exponencial, han generado un nuevo mundo empresarial muy competitivo y a la vez, con infinidad de oportunidades.

En base al análisis de la situación emprendedora en Andalucía, a raíz del informe GEM, podemos sacar varias conclusiones. En la región sureña aumenta el emprendimiento a mayor nivel que la media española, situándose en el 7,2%, frente al 6,2% español (Figura 1.1). Se puede explicar por la cantidad de oportunidades para emprender que existen en la Comunidad, contando con uno de los territorios más turísticos del mundo, una importante actividad agraria e industrial, y un avance destacado en el mundo tecnológico este último es el más relevante ya que suele tratarse de empleo de calidad, independiente de estaciones, al contrario que el sector servicios o agrario. Adicionalmente, también puede explicarse este incremento por la subida del número de mujeres emprendedoras del 5,21% al 6,27%. Por otro lado, la alta tasa de desempleo en Andalucía, motiva a la población a buscar otras alternativas al trabajo por cuenta ajena, buscando ideas innovadoras para emprender un proyecto propio y depender así de sí mismos. A parte, la tasa de consolidación resulta una de las más bajas de las regiones españolas, con un 4,5% frente al 7% español que está relacionado con los obstáculos encontrados, dificultad de financiación y altos impuestos a lo largo del desarrollo de una empresa.

A continuación, la evolución de la red de apoyo a emprendedores en Andalucía ha originado una variación en el mundo de las innovaciones, encontrando en la actualidad diferentes métodos para incentivar el emprendimiento. En los últimos años se ha incrementado el interés de las empresas privadas por el entorno innovador y algunas han cambiado sus divisiones basadas en I+D+i, para mejorar sus productos o servicios, por divisiones que apoyan la creación de nuevas ideas que puedan implantar en su empresa o en las que poder invertir, para así generar beneficios adicionales por otra actividad. Esta situación ayuda el avance del emprendimiento, ya que existe más apoyo en forma de inversores que ofrecen financiación y seguimiento continuo de ideas innovadoras que le resulten rentables en un futuro. También ha sido importante el desarrollo de los parques tecnológicos, sobretodo el PTA, que acoge a

más de 20.000 trabajadores diarios, mayoritariamente dedicados a sectores tecnológicos e innovadores. Es pues, un gran apoyo para la creación de propuestas innovadoras.

En último lugar, nos centramos en la empresa BIC Euronova que, tras más de 25 años ha apoyado a alrededor de quinientas empresas innovadoras para que desarrollaran sus ideas de la mejor forma posible. En la evolución de los resultados de BIC Euronova podemos destacar tres periodos. El primero, de 2004 a 2010, la empresa se mantiene constante en ingresos y gastos, excepto en 2009 que caen los ingresos, pero vuelven a subir al año siguiente. Esta caída de ingresos, junto con la estabilidad en los gastos, genera un resultado negativo voluminoso en 2009, al año siguiente de empezar la crisis. El siguiente periodo, de 2010 a 2016 se denota una gran caída de ingresos constante, a la que también le acompaña una bajada en los gastos que soportaba la empresa. Debido a esto último, los resultados anuales se compensaban, sufriendo pérdidas más significativas solo en 2010, 2015 y 2016. Por último, diferenciamos desde el año 2016 hasta la actualidad, periodo en el que BIC Euronova comienza a aumentar sus ingresos de manera constante, y se estabiliza, teniendo hoy día cerca del 100% de ocupación. Podemos concluir entonces, que el negocio de las incubadoras siguen la corriente económica, sufriendo los peores periodos cuando concurría la crisis económica en el país. Aunque durante las crisis se creen proyectos innovadores de aquellos que emprenden por motivación de necesidad, muchos no pueden permitirse alquilar un espacio, o prefieren invertir menos al inicio de sus proyectos. También podemos observar que en el año 2003 fue el año con menor ocupación de la historia del CEEI malagueño, coincidiendo con la llamada *crisis de las puntocom*. Esta crisis afectó en especial al sector tecnológico, explicando así la menor ocupación durante este año.

Para finalizar, nos vamos a centrar en la Figura 3.11., donde se representa el retorno de la inversión pública realizada en BIC Euronova. Según los datos expuestos hasta 2010, periodo antes de que afectara la crisis, se generaba una facturación bastante mayor a la inversión pública realizada. La gran rentabilidad generada por los entes públicos se debe a que la inversión en BIC Euronova se limita a una cesión a precio reducido del edificio donde operan. A su vez, las empresas alojadas en esta incubadora son empresas que empiezan con una facturación mínima, y llegan a altos niveles aquellas que consiguen consolidarse, como las expuestas en los ejemplos del último apartado, Ingenia, Aertec y Novasoft.

BIBLIOGRAFÍA

- Andalucíaemprende: *Ayudas y Financiación*, Andaluciaemprende.es, <https://www.andaluciaemprende.es/ayudas-y-financiacion/> (Consultado: 2/11/19)
- Blanco Jiménez, F. J., Ackerman Vaisman, B., Polo García-Ochoa, C., Fernández Fernández, M. T., Santos Bartolomé, J.L. (2018): “Los servicios que prestan los viveros de empresas en España”, Funcas (pp. 12, 28).
- Camilleri, C., Maini, L., Echarri. J. (2019): 2019 EUJBC IMPACT AND ACTIVITY REPORT, Arctik, Bruselas.
- Diario de Sevilla (2019): Los parques tecnológicos andaluces crecen un 9,6%, Diariodesevilla.es 2 de Octubre, https://www.diariodesevilla.es/tecnologia/parques-tecnologicos-andaluces-crecen_0_1395460568.html (Consultado: 10/11/19)
- Estrategia de Impulso del Sector TIC Andalucía 2020, (2013) (p. 65)
- Fusté Pascual, N. (2017): “Estudio de las empresas incubadoras y aceleradoras españolas”, *Trabajo Final de Grado*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- González, R., (2019): “Factores que imposibilitan el emprendimiento en España”, Elpais.com, https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/05/27/emprendedores/1558988513_949022.html (Consultado: 2/11/19)
- González-Pernía, J.L., Guerrero, M., Montero, J., Peña-Legazkue, I., Ruiz Navarro, J., Camelo Ordaz, C., Diáñez, J.P., Estrada Lavilla, R., Bayón, J., Barrabés, C., Costas, A. (2019): *Global Entrepreneurship Monitor. España*, Editorial de la Universidad de Cantabria, Santander.
- Infoautónomos: “*Ayudas para crear una startup en España: Guía indispensable*”, Infoautonomos.com, 19 de Julio del 2019, <https://www.infoautonomos.com/ayudas-subvenciones-autonomos/guia-ayudas-para-crear-startup-espana/#autor-info> (Consultado: 20/10/19)
- Irizar, I (2004): *Como crear una empresa*, Gestión 2000, Barcelona.
- Junta de Andalucía (2019): La actividad económica de los parques tecnológicos andaluces crece un 9,6% y rebasa los 6.700 millones, Juntadeandalucia.es 26 de Septiembre, <http://www.juntadeandalucia.es/presidencia/portavoz/economiayempleo/145899/Economiaconocimientoempresasyuniversidad/RogelioVelasco/parquescientificosytecnologicos/actividadeconomica/innovacion/transfereciadeconocimiento/nantes/IASPWworldConference> (Consultado: 15/11/19)
- Junta de Andalucía: Asesoramiento y financiación empresarial, <https://www.juntadeandalucia.es/temas/empresas/creacion/asesoramiento-financiacion.html> (Consultado: 5/11/19)
- Junta de Andalucía: El 90% de las empresas de la red de incubadoras de la Junta mantiene o aumenta la facturación y el empleo, <http://www.juntadeandalucia.es/presidencia/portavoz/economiayempleo/135539/empresas/CADE/incubadoras/facturacion/AndaluciaEmprende/Conocimiento> (Consultado: 10/11/19)

- Junta de Andalucía: Iniciativas de empleo para mujeres, <https://www.juntadeandalucia.es/temas/trabajar/busqueda/mujeres.html> (Consultado: 5/11/19)
- Maroto Sánchez, A., García Tabuenca, A. (2004): *“El fenómeno de la incubación de empresas y los CEEIS”*, SERVILAB.
- Moya Muñoz, P.; Santana Ruiz S. (2016): “Sobre el concepto de emprendimiento”, (p. 4), *Laboratorio de Innovación y Emprendimiento*, Santiago, Chile.
- Nuño, P., (2017): “¿Cómo funciona una incubadora de empresas?”, *emprendepyme.net*, 15 de noviembre, <https://www.emprendepyme.net/como-funciona-una-incubadora-de-empresas.html> (Consultado: 16/10/2019).
- Parque Tecnológico de Andalucía: El PTA en cifras, http://www.pta.es/es/pta_en_cifras.cfm#.XeV62IRKhdh (Consultado: 15/11/19)
- Parque Tecnológico de Andalucía: Emprende en el PTA, http://www.pta.es/es/emprende_en_el_pta.cfm#.XeV27IRKhdi (Consultado: 15/11/19)
- Pereira, M.J. (2019): ¿Por qué la economía andaluza se aleja de la media española y europea?, *Sevilla.abc.es* 4 de Marzo, https://sevilla.abc.es/andalucia/sevi-economia-andaluza-aleja-media-espanola-y-europea-201903032324_noticia.html (Consultado: 5/11/19).
- Ruiz Navarro, J., Biedma Ferrer, M., Martínez Fierro, S., Medina Garrido, J.A., Ramos Rodríguez, A.R. (2018): *Global Entrepreneurship Monitor. Andalucía* (pp. 29-52), Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- Sánchez Picón, A. (2013): *Industrialización y desarrollo económico en Andalucía*, Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces, Consejería de la Presidencia, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Toledo, C. (2007): “Historia de la incubación de empresas”, *incubacionempresas.wordpress.com*, 25 de septiembre, <https://incubacionempresas.wordpress.com/2007/09/25/hola-mundo/> (Consultado: 15/10/2019).
- Yusta, C., (2018): “El emprendimiento femenino crece en España: el 45% ya son mujeres”, *Elespanol.com*, 15 octubre, https://www.elespanol.com/economia/20181015/emprendimiento-femenino-crece-espana-mujeres/342966535_0.html (Consultado:14/10/19)
- Zwilling, M. (2019): Infografía: 6 tipos de emprendedores que existen, <https://www.entrepreneur.com/article/265756> (Consultado: 10/11/19)

