

Miguel Ángel Alonso Rodríguez
Auditor
Cámara de Cuentas de Andalucía

Los parques científico-tecnológicos andaluces. Diagnóstico y tratamiento

RESUMEN/ABSTRACT:

En Andalucía se localiza la cuarta parte de los parques científico-tecnológicos, PCT, operativos españoles, lo que unido a su importancia en la economía andaluza, con una contribución al PIB regional mayor que el conjunto nacional, ha hecho desarrollar una fiscalización de carácter operativo que ofrece interesantes conclusiones respecto a la casuística existente en estas instituciones y a los avatares que han experimentado en su pasado reciente y el futuro que les espera.

El fin principal de la fiscalización ha sido evaluar en términos de resultados si los parques consiguen alcanzar los objetivos atribuidos, concluyéndose también sobre aspectos relacionados con la eficiencia y la ecología, para finalmente proponer una categorización de los parques andaluces.

A quarter of the Spanish operating Science and Technology Park, is located in Andalusia, which together with its importance in the regional economy, contributing to regional GDP higher than the national aggregate, has made developing an performance audit that offers interesting conclusions regarding casuistry existing in these institutions and the vicissitudes they have experienced in the recent past and the future that awaits them.

The main purpose of the audit was to evaluate in terms of results if the parks manage to reach the assigned objectives, also concluding on related aspects with efficiency and ecology, and finally propose a categorization of Andalusian STP.

PARQUE, PARQUE CIENTÍFICO- TECNOLÓGICO, EFICACIA, IMPACTO, INNOVACIÓN
PARK, SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK, EFFICACY, IMPACT, INNOVATION

PALABRAS CLAVE/KEYWORDS:

INTRODUCCIÓN

El fenómeno de los PCT ha adquirido en las últimas décadas una notable pujanza en el ámbito institucional como instrumentos de desarrollo, recualificación y rehabilitación de áreas urbanas o simplemente como atractivo de proyectos de contenido tecnológico.

La creación de los primeros PCT tuvo lugar por el gran desarrollo experimentado por las tecnologías de la información en la segunda mitad del siglo XX. El paradigma de los parques es sin lugar a dudas Silicon Valley en California, Estados Unidos, donde la colaboración entre empresas, ejército, universidades, administraciones y entidades financieras creó las condiciones adecuadas para un rápido avance científico.

El esquema norteamericano se importó a Europa en la década de los ochenta, sobre todo al Reino Unido y a Francia, si bien las diferencias temporales, espaciales,

económicas y socioculturales han provocado que el modelo inicial haya evolucionado notablemente.

El éxito de estos primeros proyectos hizo que el modelo se trasladara a todos los lugares del mundo, contándose por miles los parques hoy existentes a lo largo de la geografía mundial. España, con 47 parques en funcionamiento y 25 en desarrollo en la actualidad, es sin lugar a dudas uno de los países más representativos en el desarrollo de estos espacios.

POBLACIÓN DE LOS PCT ANDALUCES

En Andalucía se ubica cerca de la cuarta parte de los parques operativos nacionales. En todas las provincias se localiza al menos un PCT, contando la provincia de Cádiz con dos y la de Sevilla con tres. El listado de los mismos se expone en el cuadro siguiente:

LOS PCT EN ANDALUCÍA

NOMBRE COMERCIAL	PROVINCIA	LOCALIDAD	DENOMINACIÓN PCT
PITA	Almería	Almería	Parque Científico-Tecnológico de Almería
TECNOBAHÍA	Cádiz	El Puerto de Sta. M ^a	Parque Tecnológico TecnoBahía
PCTAJ	Cádiz	Jerez de la Frontera	Parque Científico Tecnológico Agroindustrial de Jerez
RABANALES21	Córdoba	Córdoba	Parque Científico y Tecnológico de Córdoba Rabanales21
PTS	Granada	Granada	Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, PTS
PCTH	Huelva	Aljaraque	Parque Científico y Tecnológico de Huelva, PCTH
GEOLIT	Jaén	Mengíbar	Geolit, Parque Científico y Tecnológico
PTA	Málaga	Málaga	IDEA, Parque Tecnológico de Andalucía
PCT CARTUJA	Sevilla	Sevilla	Parque Científico y Tecnológico Cartuja
AERÓPOLIS	Sevilla	La Rinconada	Aerópolis, Parque Tecnológico y Aeroespacial de Andalucía
DEHESA DE VALME	Sevilla	Dos Hermanas	Parque de Investigación y Desarrollo Dehesa de Valme

Fuente: Elaboración propia

La contribución al PIB regional de 2012 de los PCT localizados en Andalucía se sitúa en torno al 3,4%, según estimaciones de la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía, RETA, por el 2,1% resultante si se toman los datos de los parques españoles recopilados por la Asociación de Parques Tecnológicos de España, APTE¹, en relación con el PIB nacional del citado año.

DEFINICIÓN Y FUNCIONES DE LOS PCT

Los PCT, según la legislación aplicable², son “espacios ubicados en suelos urbanísticamente aptos que albergan a empresas y entidades que tienen entre sus objetivos la investigación, el desarrollo tecnológico o la innova-

ción. Cuentan con una entidad gestora que vela porque se establezcan y respeten los criterios de admisibilidad de empresas en su entorno y se lleven a cabo actividades de dinamización de proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología. Además del espacio físico del parque se considerará que pueden formar parte del mismo las infraestructuras científico-tecnológicas en la provincia, dependientes o pertenecientes a entidades ubicadas en el parque.”

Para la *International Association of Science Parks and Areas of Innovation*, IASP³, son organizaciones gestionadas por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad

¹ <http://www.apte.org/es/>

² Decreto 254/2009, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se determina la clasificación y se regula el procedimiento para la acreditación y el Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, REASAC.

³ <http://www.iasp.ws/>

promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber instaladas en el parque o asociadas a él. A tal fin, un parque estimula y gestiona el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados; impulsa la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y de generación centrífuga y proporciona otros servicios de valor añadido así como espacio e instalaciones de gran calidad.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos⁴, define a los PCT como zonas con superficie variables que concentran industrias de alta tecnología y centros de servicios especializados, poseen al menos un departamento universitario o instituto tecnológico e incluyen en las actividades de los alojados un importante componente de I+D.

OBJETIVOS

El objetivo principal de la fiscalización es la evaluación en términos de resultados si los PCT andaluces han desempeñado las funciones a ellos atribuidas por la legislación citada. Con dicho fin están formulados los objetivos 1, 2 y 3. Como objetivos secundarios se concluye sobre aspectos relacionados con la eficiencia, la economía y la ecología en la gestión de los recursos recibidos y/o obtenidos por los parques para la consecución de los fines anteriores. Los objetivos 4 y 5 se definen en relación con ello. Por último se analiza la existencia y calidad de la planificación que afecta a los PCT en el objetivo 6.

Los objetivos, siguiendo modelos definidos por la *National Audit Office*, NAO, y el Tribunal de Cuentas Europeo⁵, han sido formulados en forma de preguntas. Éstos, a su vez, y manteniendo el mismo formato, se han desagregado en subobjetivos de una mayor concreción. Las respuestas obtenidas para cada subobjetivo orienta el sentido de la respuesta al objetivo del que depende.

Las respuestas a los objetivos y subobjetivos anticipados se concretaron, siempre que los datos lo permitieron, desde una triple perspectiva: temporal en el trienio de análisis, comparativa interna, entre los distintos parques andaluces y en función de sus características particulares, y asimismo, comparativa externa, con el conjunto de los PCT nacionales.

La presentación de los objetivos y subobjetivos se realiza manteniendo un código cromático que permite una rápida identificación e ubicación de los mismos que se ha entendido conveniente mantener en el presente artículo.

La definición de unos y otros se ha llevado a cabo teniendo en cuenta cuatro grandes grupos de factores limitantes:

- Es prácticamente unánime el consenso de la literatura especializada, corroborado por los gestores de los parques y los directivos de las empresas alojadas, respecto a la dificultad de trasladar a variables e indicadores cuantificables el impacto y la actividad desempeñada por los PCT debido al alto grado de inmaterialidad de los resultados obtenidos. El trabajo realizado pretende ser una primera aproximación al conocimiento y medición de la compleja y heterogénea realidad de los parques andaluces.
- Los relacionados con la recopilación de la ingente cantidad de datos que se incluyen en el estudio debido a su ambiciosa amplitud.
- La ya citada heterogeneidad de la población objeto de estudio.
- La falta de interés por parte de las empresas alojadas en cuanto al suministro de información referida a las gestoras en relación con determinadas materias.

La población de parques a la fecha de los trabajos la componen las once entidades referidas, si bien los trabajos preliminares pusieron de manifiesto la escasa actividad hasta la fecha de los trabajos del PCT Dehesa de Valme debido a su reciente creación, por lo que se excluyó del alcance.

El período analizado ha comprendido el trienio 2010-12. No obstante, se ha recabado y analizado la financiación pública recibida acumulada desde la creación de cada parque. Asimismo, en aras de aumentar la oportunidad del trabajo, se recopiló información referida al año 2013 relacionada con la población de empresas alojadas y otros aspectos puntuales.

El trabajo realizado se encontró con limitaciones como:

- Las medidas adoptadas por las gestoras de los parques para la reducción del gasto operativo que limitan los recursos y medios humanos disponibles.
- La disminución de la demanda y, en consecuencia, de la actividad de gestión aparejada, debido a la coyuntura económica existente en el período de análisis.
- La escasez o inexistencia de objetivos de economía, eficiencia y eficacia que permitan evaluar los resultados obtenidos, bien fijados externamente o por los propios PCT.

⁴ OCDE (1987): Crecimiento del empleo y cambio estructural, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

⁵ NAO: *Dinner Party*. TCE: *Issue Analysis/Drawing Conclusions*, IADC.

- La inexistencia o debilidad de los sistemas de información mantenidos por las gestoras de los PCT y la escasa colaboración de los alojados en el suministro de datos.
- La dificultad de medición y/o valoración de determinadas variables incluidas en los objetivos y subobjetivos de la fiscalización.

METODOLOGÍA

A partir de los objetivos principales y secundarios de la fiscalización se definieron los criterios de auditoría⁶ y las acciones que respecto a éstos se han de llevar a cabo.

Para su definición, se mantuvieron entrevistas y reuniones de trabajo con los responsables y/o personal delegado de la totalidad de los parques andaluces. Seguidamente se diseñó el principal instrumento de la presente fiscalización consistente en un extenso cuestionario remitido a los parques incluidos en el alcance subjetivo. Tras su testeo, envío, recepción y análisis, se efectuó una nueva ronda de visitas donde se validó la información incluida en el mismo mediante la aplicación de procedimientos consistentes en pruebas selectivas, revisión del control interno y demás técnicas de auditoría de aplicación al caso.

Se solicitaron al Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía los datos agregados que las empresas de más de diez trabajadores alojadas y no alojadas, por un lado, en el conjunto de los PCT nacionales, y, por otro, en la Comunidad Autónoma de Andalucía, han contestado a la Encuesta sobre Innovación en las Empresas 2012 realizada por el Instituto Nacional de Estadística. Por último, se contactó con las asociaciones de parques de los ámbitos regional, nacional e internacional con el fin de obtener otra información relevante.

RESULTADOS DE LA FISCALIZACIÓN

Si bien se trata de un ejercicio no exento de ciertas dosis de subjetividad, se entendió conveniente el efectuar una propuesta de categorización de los parques andaluces, reflejada en el siguiente cuadro, según los criterios más habituales utilizados por la literatura especializada con base en los datos recabados en el presente trabajo de fiscalización. Ello tiene como fin el establecimiento de bases que permitan obtener justificación o explicación, al menos parcial, a las conclusiones obtenidas.

CARACTERIZACIÓN DE LOS PCT

	MAYORÍA ACCIONARIAL	TAMAÑO	LOCALIZACIÓN	GRADO DE MADUREZ	SECTORIZACIÓN TEÓRICA/REAL	INTERNACIONALIZ. TEÓRICA/REAL
PITA	PRIVADA	MEDIO-GRANDE	EXTRAURBANO	BAJA	GEN / GEN	LOCAL / LOCAL
PCTAJ	PÚBLICA	MEDIO-PEQUEÑO	EXTRAURBANO	MEDIA	GEN / ESP	LOCAL / LOCAL
TECNOBAHÍA	PÚBLICA	MEDIO-GRANDE	EXTRAURBANO	ALTA	GEN / GEN	GLOBAL / GLOBAL
RABANALES21	PRIVADA	MEDIO-GRANDE	EXTRAURBANO	BAJA	GEN / GEN	GLOBAL / GLOBAL
PTS	PÚBLICA	MEDIO-GRANDE	URBANO	ALTA	ESP / ESP	GLOBAL / GLOBAL
PCTH	PÚBLICA	PEQUEÑO	EXTRAURBANO	MEDIA	SEMIESP / GEN	GLOBAL / LOCAL
GEOLIT	PÚBLICA	MEDIO-PEQUEÑO	EXTRAURBANO	MEDIA	ESP / GEN	GLOBAL / GLOBAL
PTA	PÚBLICA	GRANDE	EXTRAURBANO	ALTA	GEN / GEN	GLOBAL / GLOBAL
PCT CARTUJA	PÚBLICA	MEDIO-GRANDE	URBANO	ALTA	GEN / GEN	GLOBAL / GLOBAL
AERÓPOLIS	PÚBLICA	GRANDE	EXTRAURBANO	ALTA	ESP / ESP	GLOBAL / GLOBAL

GEN: Generalista / ESP: Especializado / SEMIESP: Semiespecializado

Fuente: Elaboración propia

El resto de los objetivos y las conclusiones más importantes obtenidas se exponen a continuación:

1. ¿Consiguen los PCT el establecimiento de empresas con el perfil adecuado?

Si bien todos los parques poseen criterios de admisión, cuando existe un enfoque estratégico de especialización sectorial no siempre tiene materialización práctica en los alojados, quienes, por otra parte, carecen de perfil tecnológico en un número excesivo.

La casuística relacionada con la rotación de las empresas alojadas, las cuales optan por el alquiler y la propiedad en porcentajes similares, es mínimamente considerada por los PCT para la toma de decisiones de planificación y gestión.

⁶ Criterios de auditoría: unidades de medida o indicadores que pretenden la evaluación de la eficiencia, la eficacia y la economía del área, actividad o gestión auditada, mediante su comparación con la situación real.

1.1 ¿Poseen los parques un enfoque estratégico respecto a su especialización?

Tres parques andaluces incluyen en sus estatutos una referencia sectorial respecto a su enfoque estratégico por lo que pueden considerarse parques especializados. Un cuarto parque define varios sectores de actividad preferentes.

1.2 ¿Hay establecidos criterios de admisión a los parques?

Todos los parques andaluces tienen formalizados criterios de admisión para cada una de las modalidades en que las empresas pueden instalarse en los diferentes espacios.

1.3 ¿Es la población actual de empresas instaladas en los PCT el resultado de la aplicación de dichos criterios de selección?

La población de empresas e instituciones en los parques andaluces en 2012 es, según las gestoras, de 1.229, un 13% mayor a la existente al inicio del trienio. El régimen de alojamiento se reparte prácticamente de modo equitativo entre la propiedad y el alquiler, si bien éste último es predominante en el 70% de los parques.

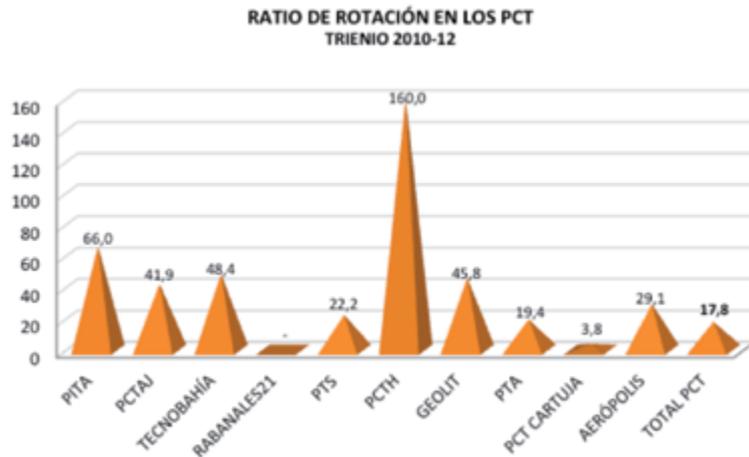
Las condiciones de admisión existentes no son aplicadas en un parque y con distinto grado de flexibilidad en el resto de ello, lo que ha provocado, por una parte, que la pretendida especialización de algunos parques no se materialice en la práctica, y, por otra, que las empresas de base tecnológica no alcance la mitad de las alojadas.

La distribución por sectores es la siguiente:



1.4 ¿Se conoce la información relacionada con la rotación y su casuística respecto a las empresas de los parques?

La información relativa a la rotación de las empresas es conocida de modo desigual por los parques andaluces y, en general, escasamente utilizada para la toma de decisiones estratégicas u operativas por sus gestores.



(ALTAS+BAJAS)/2	15,5	6,5	7,5	0,0	2,0	8,0	10,5	80,0	12,5	15,0	157,5
(POBL INIC+FINAL)/2	23,5	15,5	15,5	0,0	9,0	5,0	24,0	411,5	331,0	51,5	886,5
RATIO DE ROTACIÓN = (ALTAS/BAJAS)/2*100 / ((POBL INICIAL + POBL FINAL)/2)											

El creciente número de abandonos, no contrarrestado en su totalidad por los nuevos alojamientos, ha hecho disminuir la rotación en los PCT durante el trienio analizado, siendo muy variable la incidencia de dichas circunstancias. Las empresas no incubadas permanecen en un parque andaluz una media de poco más de tres años.

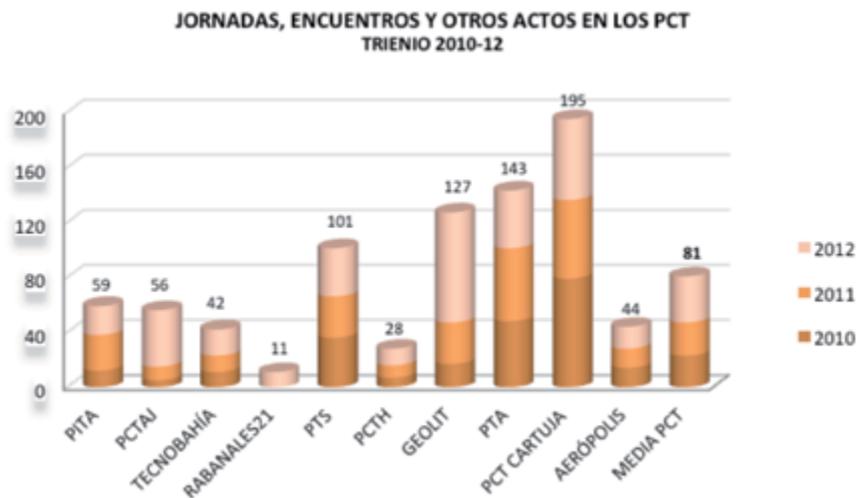
La relocalización, con tendencia al alza, es la causa de casi la mitad de los alojamientos en los PCT, repartiéndose el resto entre primeras instalaciones y ampliaciones de sedes. PTA desconoce esta casuística. Las causas de las bajas, menos conocidas por las gestoras, se reparten con escasa diferencia porcentual entre las liquidaciones, las dificultades financieras y la disminución de actividad.

2. ¿Logran los PCT una adecuada actividad de colaboración interna y externa entre sus alojados?

En términos generales, los parques andaluces poseen un nivel de colaboración interna entre alojados, especialmente con las respectivas universidades de referencia, que puede calificarse de aceptable. Externamente, mantienen una alta vinculación con asociaciones corporativas, aunque son mejorables los apartados relacionados con la proyección internacional y las colaboraciones con parques reputados.

2.1 ¿Consiguen los parques la colaboración entre los alojados?

En lo que respecta a la actividad de fomento de la colaboración directamente ejercida por la gestora la respuesta a este subobjetivo debe ser afirmativa dado que en el trienio se han organizado más de ochocientos actos destinados a alojados y no alojados. No obstante, la debilidad –en algunos casos, inexistencia– de los sistemas de información mantenidos por las gestoras, unido a la reticencia de las empresas alojadas a la comunicación de ciertos datos internos, provoca que no pueda emitirse una opinión de modo global de la contribución esta variable al llamado efecto parque, que fomenta las sinergias y favorece la innovación.



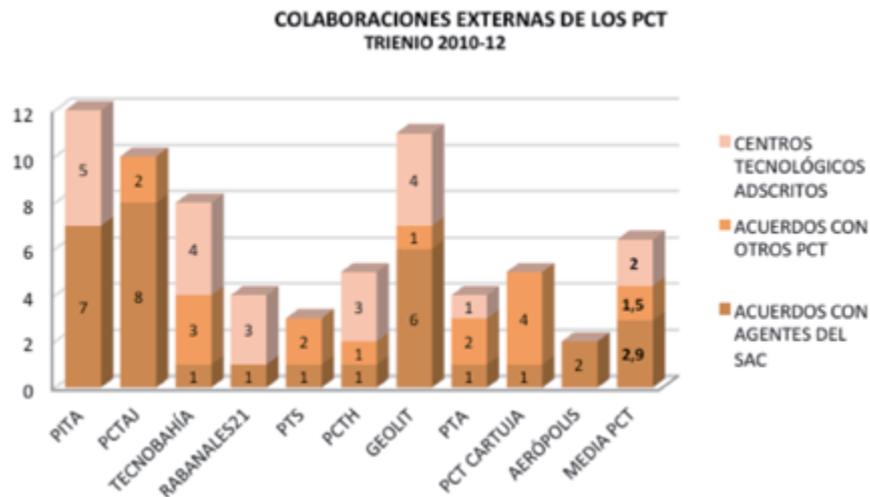
2.2 ¿Se puede considerar a la Universidad integrada en los PCT andaluces?

Salvo en dos casos la universidad está presente en el accionariado, tiene presencia física y mantiene cierta actividad relacional con los parques andaluces.

Los sistemas de información mantenidos por las gestoras no suelen manejar los datos relativos a la docencia postgrado, las prácticas, los profesores visitantes o los egresados contratados por las empresas alojadas en los PCT.

2.3 ¿Existe un suficiente nivel de colaboraciones externas a nivel nacional?

Los parques andaluces mantienen un adecuado nivel de colaboración con entidades especializadas del ámbito científico-tecnológico, fundamentalmente basado en su condición socio o afiliado a asociaciones especializadas. Entre los parques andaluces las relaciones existentes no suelen ser objeto de formalización.



2.4 ¿Se detecta una proyección internacional en la actividad de los PCT?

En términos generales, los parques andaluces poseen una limitada proyección internacional, si bien se detecta un incremento en el transcurso del trienio. La misma se denota más intensa en los casos de parques maduros y/o sectorizados.



3. ¿Consiguen los PCT un impacto en su entorno?

Sólo dos parques conocen sus respectivos impactos socioeconómicos, no habiéndose localizado hasta la fecha estudios de su incidencia conjunta.

Los PCT andaluces concentran un 1,4% del empleo regional, mayor porcentaje que la proporción nacional. Su especialización en I+D+i es, asimismo, mayor al del conjunto de parques del país. La facturación de los alojados supone el 0,46% del PIB nacional y el 3,38% del andaluz, con tendencia al alza en el trienio analizado.

Los parques, salvo escasas excepciones, no conocen los resultados de la actividad innovadora de sus alojados.

3.1 ¿Se conoce el impacto socioeconómico de los parques?

Hasta la fecha no se han llevado a cabo estudios del impacto socioeconómico conjunto de los PCT andaluces. En el plano individual, sólo PTS y Aerópolis han encargado consultorías a terceros para su realización en el trienio de análisis.

3.2 ¿Es adecuado el empleo existente en los PCT?

El empleo existente en los parques andaluces superó los 37 mil puestos de trabajo en 2012, suponiendo un 1,4% del total andaluz, un mayor peso que el resultante de la comparativa nacional. El 23% del empleo corresponde a actividades I+D+i, porcentaje también superior a las estimaciones para el conjunto del país.

Los parques grandes -PTA y PCT Cartuja- concentran cuatro de cada cinco empleos explicándose por su grado de desarrollo y ubicación. Se constata una alta concentración de empleo en sectores intensivos en conocimiento.

EMPLEO GENÉRICO EN LOS PCT

	2010	2011	2012	% SOBRE TOTAL	MEDIA TRIENIO	EVOLUCIÓN TRIENIO
PITA	22	26	33	0,1	27	50,0%
PCTAJ	277	280	250	0,7	269	-9,7%
TECNOBAHÍA	1.890	1.936	1.644	5,0	1.823	-13,0%
RABANALES21	-	-	45	0,0	15	-
PTS	1.346	1.416	1.549	3,9	1.437	15,1%
PCTH	23	23	38	0,1	28	65,2%
GEOLIT	167	326	310	0,7	268	85,6%
PTA	14.695	14.599	14.716	40,1	14.670	0,1%
PCT CARTUJA	15.065	13.676	14.500	39,4	14.414	-3,8%
AERÓPOLIS	3.372	3.425	3.992	9,8	3.596	18,4%
TOTAL PCT ANDALUCÍA (1)	36.857	35.707	37.077	100	36.547	0,6%
Total afiliados Seg. Social Andalucía (2)	2.868.200	2.774.900	2.604.400	15,1	2.749.167	-9,2%
TOTAL PCT ESPAÑA (3)	145.155	154.187	146.669		148.670	1,0%
Total afiliados Seg. Social España (2)	18.456.500	18.104.600	17.282.000	100	17.947.700	-6,4%

FUENTES:

(1) CCA

(2) Ministerio de Empleo y Seguridad Social. AFI-22A Trabajadores afiliados en alta laboral

(3) APTE

3.3 ¿Qué importancia tiene la facturación de las empresas instaladas?

Las empresas instaladas en los parques andaluces han facturado 13.969 M€ en el trienio de análisis, consiguiendo en 2012 con 4.698 M€ alcanzar las ventas perdidas el año anterior. Esta última cifra supone un 3,38% y un 0,46% de los PIB andaluz y nacional, respectivamente, creciendo en importancia respecto al inicio del trienio analizado.

Son destacables los siguientes datos:

- La facturación de los parques andaluces supone un 21,8% de las ventas de los PCT españoles mientras que en 2012 el PIB regional es del 13,5% del valor nacional.
- La contribución de los parques andaluces al PIB regional es de 1,28 puntos mayor que el conjunto de los parques españoles al homólogo nacional.
- Una tendencia al alza de dicha aportación a las citadas cifras macroeconómicas durante el trienio de análisis.
- Una menor caída de la facturación de las empresas en los parques andaluces, que en el plano nacional es incluso un aumento, que la experimentada por los PIB.

Tres de cada cuatro euros se facturan en empresas alojadas en PTA y PCT Cartuja debido a las circunstancias expuestas en párrafos anteriores. No hay una estimación fiable de la facturación por sectores ni por mercados geográficos.

3.4 ¿Se obtienen resultados de innovación en el seno de los PCT?

Los parques andaluces no poseen en general una estimación fiable de la actividad de patentes y publicaciones científicas de las empresas alojadas pues sólo cinco parques disponen de información parcial al respecto. Una situación similar se da respecto a los contratos de empresas alojadas con grupos de investigación presentes en los parques.

A los ya referidos inconvenientes relacionados con la debilidad de los sistemas de información de las gestoras y con las reticencias de las empresas a aportar esta información, se une la dificultad de localizar las publicaciones con origen en el parque en las bases de datos nacionales e internacionales habituales al no incluirse por los autores referencia alguna del PCT en el que están instalados.

4. ¿Se han diseñado los parques andaluces convenientemente para llevar a cabo su cometido?

Los PCT han sido diseñados usando las formas jurídicas más comunes, transfiriéndose la propiedad del suelo donde se asientan sólo en algunos casos. Su ubicación eminentemente extraurbana no es el resultado de una planificación global y su tamaño, salvo en el caso de PCT Cartuja, les permitiría responder a medio plazo a una demanda normal de espacios en cantidad y tipo de alojamiento.

La financiación recibida ha permitido el diseño de una oferta de infraestructuras y servicios suficiente, si bien ha ido disminuyendo con el transcurso del tiempo. Ello, junto a la disminución de la demanda de alojamiento ha provocado que varios parques no maduros presenten una delicada situación económico-financiera.

4.1 ¿Han adoptado las gestoras el modelo organizacional adecuado?

Los PCT han adoptado modelos organizacionales que, cumpliendo con las exigencias normativas generales y particulares que les son de aplicación, coinciden con las formas más habitualmente utilizadas en los ámbitos nacional e internacional.

La propiedad de suelo por parte de las gestoras supone una ventaja en horizontes temporales largos, si bien en períodos como el actual puede provocar desequilibrios financieros importantes en sus cuentas.

El apoyo por parte de las gestoras mediante participación accionarial a iniciativas empresariales sólo se lleva a la práctica en un caso.

4.2 ¿Disponen los parques de suelo y espacios construidos suficientes?

Si bien hay abundantes matices, los parques andaluces, localizados en un 80% de los casos en entornos extraurbanos, disponen o podrían disponer, con carácter general, de suelo y espacios construidos suficientes para atender la demanda actual y futura tanto en régimen de venta como de alquiler. Sólo en PCT Cartuja existen limitaciones importantes para el alojamiento de grandes empresas a corto plazo debido al agotamiento de espacios disponibles como consecuencia de su ubicación urbana.





4.3 ¿Las condiciones del uso y tenencia del suelo se adecúan a la demanda?

Los parques andaluces cuentan con una oferta de suelo y de espacios adaptada a las necesidades de las empresas interesadas en alojarse, si bien es mejorable la coordinación con los socios propietarios de suelo a la hora de definir las condiciones de su oferta.

4.4 ¿Han recibido los PCT financiación adecuada en tipo y cantidad?

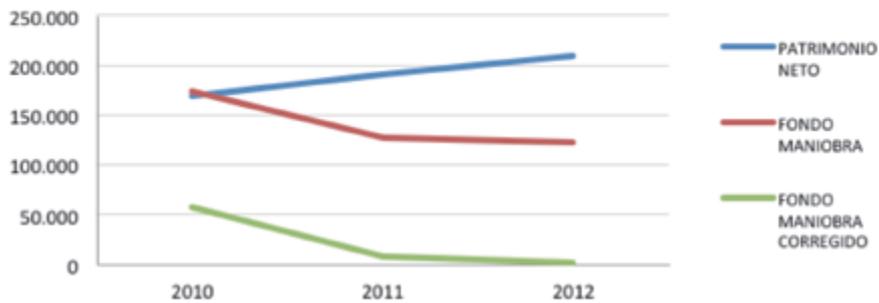
La financiación recibida por los parques hasta el ejercicio 2012 se estima en 325M€. Las aportaciones de capital, monetarias o no, ascienden a 86,9 M€. El resto se reparte entre subvenciones, 95M€, con origen mayoritariamente autonómico y destinada en un 68% a infraestructuras, y préstamos bonificados, 143M€.

Esta financiación puede considerarse adecuada en tipo y cantidad, ya que ha permitido a los parques contar con las instalaciones y servicios necesarios y con los medios técnicos y humanos suficientes para desplegar su actividad. No obstante, la más que notable disminución de las disponibilidades de fondos públicos en el trienio analizado no queda compensada con aumentos de la autofinanciación, por lo que la viabilidad de algunos parques pudiera verse amenazada.

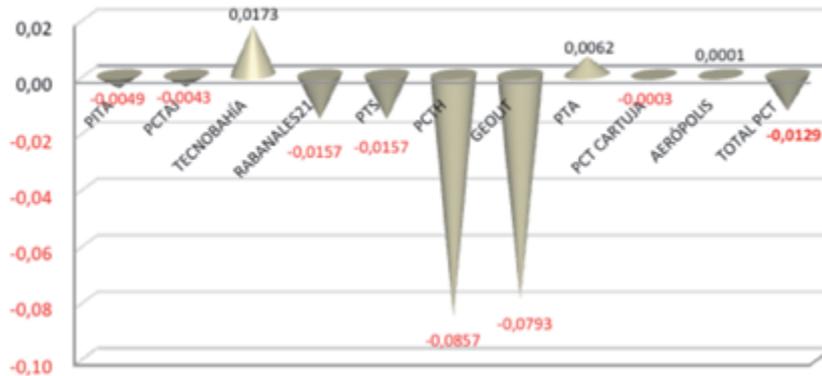
4.5 ¿Poseen los parques una correcta dimensión económico-financiera que permita su sostenibilidad de manera autosuficiente?

Los parques en Andalucía no siguen un modelo centrado en la obtención de rentabilidad y consecuente autosuficiencia financiera. No cuentan con una dimensión económico-financiera que les dote de recursos para su sostenibilidad de forma autónoma aunque se observan estructuras más equilibradas cuanto mayor es la madurez del parque. Se detecta una alta correlación directa entre el éxito en la comercialización de los inmuebles contabilizados como existencias y la mejora de sus niveles de autofinanciación y sostenibilidad.

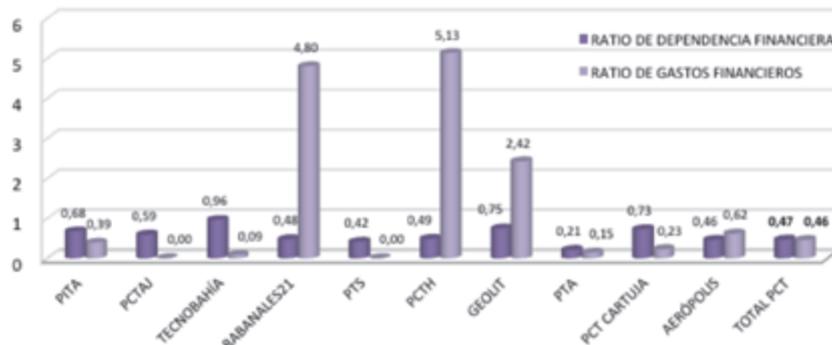
PATRIMONIO NETO Y FONDO DE MANIOBRA DE LOS PCT EN VALORES ABSOLUTOS EN m€



RATIO DE RENTABILIDAD ECONÓMICA (ROI) DE LOS PCT 2012



RATIOS DE DEPENDENCIA FINANCIERA Y DE GASTOS FINANCIEROS DE LOS PCT 2012



5. ¿Se han usado adecuadamente los recursos recibidos?

Los abundantes recursos destinados a los PCT han sido utilizados en la creación de una amplia gama de servicios cuyo grado de satisfacción por los alojados se desconoce y que posee un escaso énfasis medioambiental.

Los servicios de incubación ofertados por los parques, suficientes para la demanda actual, son más eficientes cuando su gestión corresponde a instituciones especializadas. En estos casos no existe una política común a todos los PCT, ni control ni seguimiento de su población por parte de las gestoras.

Todo ello se lleva a cabo por plantillas cortas, no siempre dimensionadas en relación con el tamaño de los respectivos parques y que, salvo excepciones, han visto reducido sus emolumentos durante el trienio. La dedicación comercial de las mismas está por debajo de lo recomendable en los parques menos ocupados.

5.1 ¿Han empleado las gestoras los recursos obtenidos en la creación de una oferta de infraestructuras generales y servicios adecuada en precio y variedad?

Los parques andaluces ofertan una gama de infraestructuras y servicios coincidente con los PCT del resto del país, si bien se ha detectado en el período de análisis la eliminación o reducción de algunos servicios prestados gratuitamente en el pasado reciente.

5.2 ¿Son las infraestructuras dedicadas a los servicios de incubación de empresas adecuadas así como su gestión?

Los espacios dedicados a preincubación e incubación en los parques andaluces son suficientes para la demanda existente en la actualidad y en un futuro próximo. El grado de ocupación es bajo en aquellos espacios directamente gestionados por los parques en relación con los gestionados por el resto de incubadoras, lo que denota un margen de mejora en las acciones destinadas a la captación de alojados en período de incubación.

No existe una política común a todos los PCT relativa a la admisión, plazos de permanencia, servicios incluidos y demás aspectos referidos a la incubación. Las gestoras no intervienen en la definición de los criterios de admisión ni en los procesos de selección de las empresas incubadas en los viveros no gestionados por aquéllas lo cual no garantiza la adecuación del perfil de los alojados a los definidos por el parque cuando éstos existen. Tampoco se da un seguimiento de las vicisitudes de las empresas salientes de las incubadoras.



5.3 ¿Poseen los recursos humanos adecuados en cantidad y formación?

La plantilla media de los PCT andaluces es un 55% más baja que la media de los parques españoles, si bien no ha descendido en el período de análisis. La dotación de medios humanos no siempre tiene relación con el tamaño del parque.

El coste total de 3,7 M€ en 2012 se ha visto rebajado en un 4% en el conjunto de los PCT. Los salarios han disminuido en más del 9% en cinco de los parques, mientras que Rabanales21 y, especialmente PCTH, aumentan sus salarios medios en el periodo.



5.4 ¿Se destinan recursos suficientes a la captación de empresas?

Salvo excepciones, los parques andaluces no colmatados no adoptan una actitud proactiva respecto a la captación de alojados. Sólo cuatro poseen en su organigrama un departamento o responsable con funciones comerciales.

5.5 ¿Es la oferta de servicios adecuada en cuanto a su calidad?

Si bien la gama de servicios ofertados en los parques es amplia, el grado de satisfacción de sus usuarios es desconocido por los parques al no solicitarse expresamente a aquéllos su opinión. Los canales de comunicación pasiva mantenidos por las gestoras son escasamente utilizados por los alojados para hacer llegar quejas y sugerencias y no son objeto de control estadístico por las gestoras.

5.6 ¿Son los PCT sostenibles desde un punto de vista ecológico?

Sin existir documentos maestros de planificación y gestión medioambiental, casi todos los parques andaluces realizan acciones puntuales destinadas a mejorar su conducta e imagen ecológica, siendo especialmente destacables los casos de Geolit y PTA.

6. ¿Existe una planificación adecuada de los PCT en cuanto a diseño y seguimiento?

La planificación es manifiestamente mejorable debido a los siguientes motivos:

- Los PCT son citados en los planes de ámbito autonómico relacionados con la I+D+i aunque no han participado en su elaboración. Un 40% sí declaran haberlo hecho en otros instrumentos de ámbito sectorial o territorial.
- Todos los PCT poseen un plan estratégico propio de contenido adecuado pero únicamente cuatro parques poseen un plan de negocio. Las medidas de austeridad presupuestaria, salvo excepciones, no suelen concretar los objetivos a cumplir.
- El seguimiento y reformulación de los instrumentos citados es escaso o nulo.

6.1 ¿Se tienen en cuenta a los PCT en los documentos de planificación generales, territoriales y sectoriales existentes?

Los PCT andaluces son citados en el Plan de Ordenación Territorial de Andalucía, POTA, si bien su localización no responde a una planificación territorial regional.

Asimismo son contemplados en los instrumentos de planificación general más importantes en el ámbito de la I+D+i en Andalucía con inclusión de objetivos e indicadores en ambos casos. Los parques no han participado en su diseño y formulación. El seguimiento de la ejecución de ambos planes es inexistente o muy retrasado y, en cualquier caso, no hay conclusiones referidas a los parques. Un 40% de los parques declaran haber participado en otros documentos de planificación de ámbito sectorial o territorial.

6.2 ¿Existen planes estratégicos y se efectúa un seguimiento de los mismos?

A excepción de PTA todos los parques contaban con un plan estratégico propio en algún momento del período analizado. Si bien en términos generales su contenido es adecuado respecto a su finalidad, el seguimiento y evaluación de dicha planificación, exceptuando la derivada de los convenios de financiación basal, no se lleva a cabo.

6.3 ¿Se ha diseñado un plan de negocio propio?

Sólo cuatro parques poseen un plan de negocio propio, presentando un contenido correcto aunque en algunos casos adolecen de desactualización.

6.4 ¿Se realiza una adecuada planificación en el ejercicio?

Si bien, en general, los parques andaluces llevan a cabo una planificación anual para los ejercicios que componen el trienio analizado, ésta es susceptible de una sustancial mejora.

CONCLUSIONES

El trabajo realizado ha sido acogido con gran aceptación tanto por los propios parques como por las asociaciones regional y nacional. En la actualidad está siendo objeto de ampliación mediante una colaboración de la Cámara de Cuentas de Andalucía con la Universidad de Sevilla.

A modo de resumen, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Los PCT andaluces suponen uno de cada cuatro de los ubicados en territorio nacional.
- Los alojados en los mismos poseen un perfil tecnológico menor a lo deseable y una especialización sectorial no siempre coincidente con la declarada por las gestoras de los parques. Su rotación no es relevante para la toma de decisiones de éstas.
- La universidad está presente en la mayoría de los parques y la colaboración con las mismas y entre alojados es más que aceptable, no concluyéndose en igual medida respecto a las relaciones externas, las cuales adolecen de falta de proyección internacional.
- Salvo un par de excepciones los parques no se han interesado por conocer el impacto de en sus respectivos entornos ni por los resultados de su actividad innovadora. Tampoco se ha analizado la incidencia conjunta. Su enfoque medioambiental es escaso.
- Su aportación a la riqueza de la comunidad autónoma es un 62% mayor que la del conjunto de los parques al PIB español y un 69% mayor en el caso del empleo concentrado en los mismos.
- Respecto a su ubicación se localizan en entornos extraurbanos sin responder a una planificación regional global y, salvo un caso, poseen un tamaño acorde a la demanda actual y a corto plazo.
- Si bien se han financiado en cantidad suficiente hasta la fecha para permitir una oferta de servicios e infraestructuras adecuada, la disminución

de las ayudas y, en varios casos, de los alojados pueden cuestionar su viabilidad futura.

- En los servicios de incubación se manifiesta una mayor eficiencia en la gestión en los casos de dirección por organizaciones especializadas respecto a los casos de autogestión. Se carece de una política común y de seguimiento de los incubados.
- La planificación llevada a cabo tanto a nivel autonómico como por las gestoras de cada parque posee un amplio margen de mejora.

Desde el mismo momento de su publicación las gestoras han adoptado medidas en relación con las recomendaciones efectuadas en el informe, las cuales se orientan en las líneas siguientes:

- Énfasis tanto en la delimitación de una política común de acceso como en la exigencia de los requisitos definidos así como su coordinación con los responsables de las distintas vías de acceso a los parques, como incubadoras y centros de empresas.
- Diseño y mantenimiento de sistemas de información que posibiliten el conocimiento de, entre otros, los datos referidos a la rotación, a la colaboración interna y externa, la cual debe fomentarse, a la innovación, en especial, las patentes y el grado de satisfacción de sus alojados.
- Mayor desempeño comercial tanto en la búsqueda directa de alojados como en acciones destinadas a mejorar la imagen de los parques.
- Identificación y ejecución de fórmulas alternativas de financiación, urgente en determinados parques.
- Definición de una estrategia global e individual para cada parque a medio plazo.

Es posible la consulta del informe definitivo completo en la página institucional de la Cámara de Cuentas de Andalucía (<http://www.cuentas.es/sector-publico-autonomico>).