



# Innovación, redes y territorio en Andalucía

I n n  
ó n y  
i s a d e l a f o t r o  
e d e  
c a v

GEMA GONZÁLEZ ROMERO

# Innovación, redes y territorio en Andalucía



Sevilla, 2016

Serie: Kora

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial de la Universidad de Sevilla.

COMITÉ EDITORIAL:

José Beltrán Fortes (Director de la Editorial  
Universidad de Sevilla)

Manuel Espejo y Lerdo de Tejada  
Juan José Iglesias Rodríguez  
Juan Jiménez-Castellanos Ballesteros  
Isabel López Calderón  
Juan Montero Delgado  
Lourdes Munduate Jaca  
Jaime Navarro Casas  
M<sup>a</sup> del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado  
Adoración Rueda Rueda  
Rosario Villegas Sánchez

Edición digital de la primera edición impresa de 2006

© Editorial Universidad de Sevilla. 2016  
C/ Porvenir, 27 - 41013 Sevilla  
Tlfs.: 954 487 447 - 954 487 451 ; Fax: 954 487 443  
Correo electrónico: eus4@us.es  
<http://www.editorial.us.es>

© Junta de Andalucía. 2016  
Consejería de Fomento y Vivienda  
Servicio de Publicaciones  
Diego Martínez Barrio, 10 - 41071 Sevilla  
Tlfs.: 955 926 724 ; Fax: 955 357 811  
Correo electrónico: publicaciones.cfv@juntadeandalucia.es  
Web: <<http://www.juntadeandalucia.es/fomentoyvivienda>>

© Gema González Romero. 2016

ISBNe: 978-84-472-2047-2

Edición digital: Dosgraphic, s. L. <[www.dosgraphic.es](http://www.dosgraphic.es)>

A mi madre

## AGRADECIMIENTOS

---

Deseo dar las gracias a todos aquellos organismos, instituciones, asociaciones y empresas que han dedicado su atención y su tiempo para la realización de las encuestas y entrevistas.

Mi agradecimiento a Inmaculada Caravaca Barroso por sus enriquecedores comentarios, su dedicación en la dirección de este trabajo y su estímulo en los momentos difíciles de realización del mismo; a Rocío Silva Pérez, por las interesantes sugerencias y aportaciones realizadas en el transcurso de la investigación, y a Paloma López Lara, por su ayuda y colaboración en la realización del material gráfico.

Especialmente quiero agradecer a mi familia el haber estado siempre a mi lado, su cariño y su apoyo, tan esenciales en la realización de este proyecto.

# índice

□ □ □	<b>Prólogo .....</b>	<b>13</b>
□ □ □	<b>Capítulo 1. Introducción: sobre la innovación y el territorio .....</b>	<b>17</b>
	1.1. La relación entre innovación y territorio.....	17
	1.2. Objetivos y estructura del libro.....	20
	1.3. El problema de las fuentes: la insuficiencia de las estadísticas disponibles para los estudios sobre innovación .....	23
□ □ □	<b>Capítulo 2. Innovación, desarrollo y territorio .....</b>	<b>29</b>
	2.1. Innovación y nuevas lógicas de articulación socioeconómica y espacial .....	29
	2.1.1. Innovación y nuevas formas de organización socioeconómica.....	29
	2.1.2. Innovación y nuevas lógicas de articulación espacial.....	34
	2.2. Las teorías sobre la innovación territorial.....	37
	2.2.1. El modelo de los nuevos espacios industriales: los parques científicos y tecnológicos.....	40
	2.2.2. Los distritos industriales y los sistemas productivos locales..	43
	2.2.3. La teoría del medio innovador .....	48
	2.2.4. La teoría del sistema regional de innovación .....	51
□ □ □	<b>Capítulo 3. La capacidad de innovación en Andalucía....</b>	<b>55</b>
	3.1. Los recursos para la innovación .....	58
	3.1.1. Los recursos humanos .....	58

Para ir a la página pulsar en la línea 

3.1.2. Los recursos financieros.....	68
3.1.3. Los servicios avanzados a las empresas.....	70
3.2. Esfuerzo innovador.....	74
3.2.1. Gastos en actividades de I+D.....	74
3.2.2. La capacidad innovadora de las empresas .....	80
3.3. Resultados .....	92
3.3.1. Sistemas de protección de los nuevos conocimientos .....	92
3.3.2. Beneficios económicos.....	102
3.4. Algunas consideraciones finales .....	105
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Capítulo 4. La política de innovación en Andalucía .....</b>	<b>111</b>
4.1. Una aproximación a las políticas de innovación .....	113
4.1.1. Las primeras políticas de innovación .....	113
4.1.2. Tendencias recientes de las políticas de innovación.....	115
4.2. El apoyo institucional a la innovación.....	117
4.2.1. El sistema público de investigación.....	117
4.2.2. El sistema de transferencia de la innovación.....	119
4.2.3. Ayudas a la adquisición de innovaciones: el sistema de incentivos.....	130
4.2.4. Valoraciones del sistema de innovación y transferencia tecnológica en Andalucía.....	135
4.3. Los parques científicos y tecnológicos en la política de innovación de Andalucía .....	138
4.3.1. El Parque Tecnológico de Andalucía y de la Cartuja.....	138
4.3.2. El redescubrimiento de los parques tecnológicos en la política de innovación andaluza: los tecnoparques.....	140
4.4. Políticas de innovación en sistemas productivos locales.....	142
4.4.1. Las primeras actuaciones sobre sistemas productivos.....	142
4.4.2. Los sistemas productivos locales en la planificación más reciente.....	144
4.4.3. La necesidad de una política de innovación específica para sistemas productivos locales en Andalucía.....	146
4.5. Actuaciones públicas para la consecución de territorios innovadores .....	148
4.5.1. Actuaciones públicas para impulsar la innovación empresarial.....	148
4.5.2. Actuaciones públicas para la innovación social y político-institucional .....	153
4.6. Algunas consideraciones finales.....	155
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Capítulo 5. El complejo innovador de Sevilla-Tecnópolis..</b>	<b>159</b>
5.1. La concepción de Sevilla-Tecnópolis .....	161
5.1.1. El proyecto de un medio innovador en la isla de La Cartuja.....	161
5.1.2. El diseño definitivo de Sevilla-Tecnópolis.....	163
5.1.3. Del proyecto a la realidad de Sevilla-Tecnópolis .....	167

Para ir a la página pulsar en la línea 

5.2. Los resultados materiales del Parque científico y tecnológico de La Cartuja .....	168
5.2.1. El suelo empresarial.....	168
5.2.2. Las empresas instaladas en Sevilla-Tecnópolis.....	171
5.2.3. El empleo generado.....	176
5.2.4. La actividad económica de Sevilla-Tecnópolis.....	178
5.3. La actividad innovadora y la creación de sinergias.....	180
5.3.1. El potencial innovador del Parque científico y tecnológico de La Cartuja.....	180
5.3.2. Las redes de innovación del Parque científico y tecnológico.....	184
5.3.3. Las relaciones comerciales del Parque científico-tecnológico..	188
5.4. Algunas consideraciones finales.....	191
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Capítulo 6. El futuro de un distrito industrial: Ubrique (Cádiz).....</b>	<b>195</b>
6.1. Caracterización socioeconómica de Ubrique .....	198
6.1.1. Principales rasgos demográficos.....	198
6.1.2. Caracterización del mercado de trabajo.....	200
6.1.3. Caracterización industrial: el protagonismo del subsector del cuero .....	202
6.2. Precedentes y evolución de la industria marroquinera.....	207
6.2.1. Precedentes históricos.....	207
6.2.2. Crisis y reestructuración del sector marroquinero .....	210
6.2.3. La industria del cuero en la actualidad .....	212
6.3. El proceso innovador.....	218
6.3.1. Tipologías de innovaciones.....	219
6.3.2. Recursos para la innovación.....	223
6.3.3. Obstáculos a la innovación.....	225
6.4. El papel de las instituciones y organizaciones socioeconómicas en el establecimiento de redes locales de innovación.....	227
6.4.1. Identificación de los agentes .....	228
6.4.2. Las instituciones y el proceso innovador.....	232
6.5. Algunas consideraciones finales.....	236
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Capítulo 7. El Poniente almeriense: ¿la conformación de un medio innovador? .....</b>	<b>241</b>
7.1. Caracterización socioeconómica de la comarca de El Poniente .....	245
7.1.1. Principales rasgos demográficos.....	245
7.1.2. Caracterización del mercado de trabajo.....	250
7.2. El complejo agrocomercial.....	252
7.2.1. Los orígenes.....	254
7.2.2. El componente agrícola.....	255
7.3. La manipulación y comercialización de hortalizas.....	258
7.3.1. Las empresas manipuladoras y comercializadoras.....	258
7.3.2. La comercialización de los productos hortofrutícolas.....	263



7.4. Las empresas auxiliares.....	269
7.4.1. La industria auxiliar al sistema productivo.....	269
7.4.2. Las actividades de servicios.....	274
7.5. Dinámica innovadora empresarial y principales redes socioinstitucionales de apoyo a la innovación .....	276
7.5.1. El proceso innovador .....	276
7.5.2. El papel de los agentes y redes socio-institucionales en los procesos innovadores .....	284
7.6. Efectos territoriales, ambientales y sociales del sistema productivo...	292
7.6.1. La ocupación del suelo.....	292
7.6.2. Los efectos ambientales.....	296
7.6.3. Los efectos sociales .....	302
7.7. Algunas consideraciones finales .....	304
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Capítulo 8. Algunas conclusiones.....</b>	<b>309</b>
8.1. La capacidad de innovación del territorio andaluz.....	309
8.2. La creación de medio: instituciones y redes socio-institucionales de cooperación .....	314
8.3. El apoyo institucional a la innovación en Andalucía.....	318
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Fuentes y bibliografía .....</b>	<b>321</b>
Fuentes .....	321
Bibliografía .....	322
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Índice de cuadros, figuras y mapas.....</b>	<b>351</b>
Cuadros .....	351
Figuras .....	354
Mapas .....	356
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <b>Índice temático .....</b>	<b>357</b>

Para ir a la página pulsar en la línea 

## prólogo

Las profundas transformaciones experimentadas por la economía, la sociedad y el empleo en las sociedades actuales se han convertido en referente obligado en investigaciones realizadas con diferentes puntos de vista y desde ideologías y disciplinas diversas. Es lógico que así ocurra, dado que no se trata de cambios más o menos coyunturales sino de una verdadera mutación de la realidad hasta ahora dominante, asociada a la transición hacia una nueva fase del capitalismo en la que destacan dos procesos especialmente significativos: la globalización y la innovación.

Tales transformaciones están conformando nuevos escenarios en los que a la vez que se encuentran algunas oportunidades hasta ahora desconocidas, es también necesario hacer frente a importantes problemas y retos si se quiere avanzar en la búsqueda de modelos de desarrollo más equitativos y solidarios.

La incorporación de las llamadas nuevas tecnologías basadas en la generación y difusión de información, que impulsan nuevas formas de producir basadas en la incesante y cada vez más rápida incorporación de innovaciones, junto a la globalización de la economía, que contribuye a la proliferación de todo tipo de flujos entre empresas y territorios, está afectando significativamente a las dos dimensiones fundamentales de la vida: el tiempo y la distancia, cobrando un renovado interés la relación espacio/tiempo.

El espacio abstracto de las redes interactúa con el espacio concreto de los lugares, lo que supone la emergencia de una relación sistémica entre lo abstracto y lo concreto, lo global y lo local que es considerada como la principal característica del modelo socio-territorial que ahora se perfila.

Dicho modelo se caracteriza por la aparición de nuevos desequilibrios y desigualdades, contraponiéndose áreas innovadoras, capaces de responder con éxito a los nuevos retos, a aquellas otras marginadas o incluso excluidas porque, entre otras razones, su falta de espíritu innovador les impide reaccionar para adaptarse a los incesantes cambios que caracterizan a las sociedades actuales. La innovación se convierte de este modo en un importante factor que condiciona no sólo el dinamismo económico sino también el desarrollo territorial.

En este orden de cosas, el interesante trabajo de investigación que aquí se presenta, cuyo objetivo es profundizar en el conocimiento de la relación innovación y territorio en Andalucía, se inserta en el contexto de algunos de los principales debates teóricos y operativos actualmente presentes en el entorno científico y social.

Gema González Romero parte de la base de que la innovación, entendida en un sentido amplio, puede considerarse un factor clave para poner en valor los propios recursos y generar procesos de desarrollo territorial. En tal sentido, analiza la relación entre innovación y territorio contemplando no sólo la vertiente empresarial de la misma, más ligada al desarrollo meramente económico, sino también la que puede considerarse como innovación socio-institucional, muy vinculada a la conformación de un entorno propicio a la cooperación para llevar a cabo proyectos comunes. Su investigación no se centra, sólo, en el hecho de que existan empresas competitivas e innovadoras en un determinado ámbito, sino de que en él se desarrollen, también, procesos de innovación de carácter colectivo, en los que, junto a las empresas, participen otros agentes sociales, organismos e instituciones que trabajan juntos para resolver problemas colectivos.

Cualquier investigador en cuestiones relacionadas con la geografía de las actividades económicas y usuario habitual de las estadísticas disponibles padece las insuficiencias, inexactitudes e, incluso, dificultades de acceso a las mismas, que son sin duda importantes obstáculos al desempeño de su trabajo. Un estudio como éste, centrado en el análisis territorial de la innovación, no podía resultar una excepción, por lo que además de utilizar la escasa información estadística existente a escala municipal, se ha generado otra propia tanto cuantitativa como cualitativa.

Para llevar a cabo la investigación, la autora juega con diferentes escalas espaciales, lo que le permite observar la relación innovación/territorio desde distintas perspectivas. Por una parte, analiza en su conjunto el espacio regional, diferenciando entre los recursos existentes para la innovación, el esfuerzo realizado para innovar y los resultados obtenidos, para pasar después a considerar cuáles son las políticas llevadas a cabo para impulsar los procesos de innovación; para ello, siempre que la información lo permite, utiliza al municipio como base territorial de referencia. Por otra, lleva a cabo estudios de casos, a diferentes escalas, de los tipos de espacios considerados emergentes y ligados a la innovación y/o a la existencia de redes: la comarca de El Poniente almeriense, el municipio de Ubrique (Cádiz) y el Parque Científico y Tecnológico Cartuja'93.

Tras un minucioso análisis de lo ocurrido con la innovación a cada una de las escalas, llega a la conclusión de que sólo merecen la categoría de verdaderamente innovadores e inteligentes aquellos territorios capaces de generar o incorporar los conocimientos necesarios para poner en valor de forma eficiente y racional sus propios recursos y contribuir así a mejorar las condiciones medioambientales, la calidad de vida de la sociedad que los habita y al desarrollo personal de todos los ciudadanos.

Ha sido para mí toda una suerte y un privilegio poder seguir de cerca este trabajo de investigación y comprobar lo positivamente que ha ido evolucionando Gema en su calidad de investigadora. La investigación emprendida por

ella no era precisamente una tarea fácil, puesto que la innovación es uno de los grandes procesos en curso caracterizado por la incertidumbre, y aún más cuando se relaciona con el territorio, pero ha sabido enfrentarse a esta temática especialmente compleja trabajando con seriedad, rigor y humildad, lo que le ha llevado a lograr magníficos resultados.

En definitiva, creo que es de justicia agradecer a Gema González su excelente trabajo, pues con una visión crítica y a la vez constructiva, aporta no sólo una información muy completa, absolutamente necesaria para poder buscar soluciones a los graves problemas que aquejan a Andalucía, sino también una metodología sistemática y rigurosa, que resulta de gran utilidad para el análisis de la relación entre innovación y territorio y que creo es un modelo a seguir.

**Inmaculada Caravaca**  
Universidad de Sevilla

