

A large, intricate network of blue nodes and lines is positioned on the left side of the cover. A smaller, similar network is located at the top center, partially overlapping the number '17'. The background is a solid orange color with a faint, larger-scale network pattern.

17

2010

MEDITERRANEO ECONOMICO

COLECCION ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS

**INNOVACIÓN
Y DESARROLLO ECONÓMICO**

Coordinador: Joaquín Moya-Angeler Cabrera

FUNDACIÓN

 **cajamar**



MEDITERRANEO ECONÓMICO

Innovación y desarrollo económico

Coordinador:
Joaquín Moya-Angeler Cabrera



www.mediterraneoeconomico.es



MEDITERRANEO ECONOMICO

Director

Jerónimo Molina Herrera

Consejo Asesor

Juan del Águila Molina

Joaquín Auriolés Martín

Horacio Capel Sáez

Francisco Ferraro García

José María García Álvarez-Coque

Jordi Nadal Oller

Antonio Pérez Lao

Manuel Pimentel Siles

Coordinador

Joaquín Moya-Angeler Cabrera

Consejo de Redacción

Rodolfo Caparrós Lorenzo

Roberto García Torrente

Abel La Calle Marcos

Bienvenido Marzo López

Antonio Parejo Barranco

Andrés Sánchez Picón

David Uclés Aguilera

Innovación y desarrollo económico

© de la edición: Fundación Cajamar.

© del texto: los autores.

Edita: Fundación Cajamar

Diseño y maquetación: Francisco J. Fernández

Imprime: Escobar Impresores SL. El Ejido (Almería)

ISBN-13: 978-84-937759-5-7

ISSN: 1698-3726

Depósito legal: AL-728-2008

Fecha de publicación: Junio 2010

Impreso en España / *Printed in Spain*

La Fundación Cajamar no se responsabiliza de la información y opiniones contenidas en esta publicación, siendo responsabilidad exclusiva de sus autores.

© Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, *offset* o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.



Índice

PRESENTACIÓN.....	9
<i>Jerónimo Molina Herrera</i>	

DIEZ MOTIVOS PARA INNOVAR.....	11
<i>Joaquín Moya-Angeler Cabrera</i>	

I. EL PORQUÉ DE LA INNOVACIÓN

UNA LEY PARA LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN DEL SIGLO XXI.....	29
<i>Cristina Garmendia Mendizábal</i>	

EL PAPEL DE LA INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO. ¿INVERSIÓN O GASTO?	35
<i>Antonio Pérez Lao</i>	

II. ACTORES EN LA INNOVACIÓN

EL MOTOR DE LA INNOVACIÓN: LA GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES	53
<i>Ángel Gabilondo Pujol</i>	

LOS SISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN.....	65
<i>Juan Mulet Meliá y Juan José Mangas Lavería</i>	

ÁNDALUCÍA SOSTENIBLE, UNA ÁNDALUCÍA DE FUTURO	101
<i>Matín Soler Márquez</i>	

ENTORNO PARA LA INNOVACIÓN	113
<i>Javier Monzón de Cáceres</i>	

INFRAESTRUCTURAS PARA LA INNOVACIÓN: EL PAPEL DE LOS PARQUES CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS	127
<i>Felipe Romera Lubias</i>	

PROPIEDAD DE LA INNOVACIÓN	153
<i>Alberto Casado Cerviño</i>	

III. LA INNOVACIÓN EN ESPAÑA

PERSPECTIVAS DE I+D+I EN ESPAÑA: UNA VISIÓN EUROPEA.....	167
<i>José Manuel Silva Rodríguez</i>	
LA ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN (E ²). UNA APUESTA HACIA EL TERRITORIO	175
<i>Juan Tomás Hernani Burzaco</i>	
CASO DE ÉXITO EN EMPRESA: LA INNOVACIÓN COMO MODELO DE NEGOCIO	183
<i>Felipe Benjumea Llorente</i>	

IV. MEDIDA E IMPACTO DE LA INNOVACIÓN

LA I+D+I COMO MOTOR DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LAS DIFERENTES ECONOMÍAS MUNDIALES	203
<i>Bernardino León Gross y Javier Salido Ortiz</i>	
MEDIDA DEL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DE I+D E INNOVACIÓN.....	211
<i>Fernando Ruiz Ruiz</i>	
DE LA INNOVACIÓN A LA INTERNACIONALIZACIÓN	223
<i>Francisco Martínez-Cosentino</i>	
I+D+I. BALANCE ESPAÑOL DE 25 AÑOS	231
<i>Jose Ángel Sánchez Asiaín</i>	



Índice de autores

<i>Felipe Benjumea Llorente</i>	Presidente de Abengoa
<i>Alberto Casado Cerviño</i>	Director General de la Oficina Española de Patentes y Marcas
<i>Ángel Gabilondo Pujol</i>	Ministro de Educación del Gobierno de España
<i>Cristina Garmendia Mendizábal</i>	Ministra de Ciencia e Innovación del Gobierno de España
<i>Juan Tomás Hernani Burzaco</i>	Secretario de Estado de Innovación del Gobierno de España
<i>Bernardino León Gross</i>	Secretario General de la Presidencia del Gobierno de España
<i>Juan José Mangas Lavería</i>	Asesor de la Fundación Cotec
<i>Francisco Martínez Cosentino</i>	Presidente de Grupo Cosentino
<i>Javier Monzón de Cáceres</i>	Presidente de Indra
<i>Joaquín Moya-Angeler Cabrera</i>	Presidente de la Corporación Tecnológica de Andalucía
<i>Juan Mulet Meliá</i>	Director General de la Fundación Cotec
<i>Antonio Pérez Lao</i>	Presidente de Cajamar Caja Rural
<i>Felipe Romera Lubias</i>	Director General del Parque del Tecnológico de Andalucía
<i>Fernando Ruiz Ruiz</i>	Presidente de Deloitte
<i>Javier Salido Ortiz</i>	Vocal de la Secretaría General de la Presidencia del Gobierno de España
<i>Jose Ángel Sánchez Asiaín</i>	Presidente de la Fundación Cotec
<i>José Manuel Silva Rodríguez</i>	Director General de Investigación de la Comisión Europea
<i>Matín Soler Márquez</i>	Ex Consejero de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía



PRESENTACIÓN

Jerónimo Molina Herrera *

A lo largo de la ya dilatada trayectoria de esta Colección de Estudios, puede decirse que, a partir del criterio original de apostar por la reflexión pausada y el diálogo entre diferentes perspectivas acerca de la sociedad y a la economía actuales, han ido conformándose dos líneas editoriales en apariencia divergentes, pero en el fondo complementarias. En los sucesivos volúmenes de **MEDITERRÁNEO ECONÓMICO** se han combinado, por tanto, los estudios sectoriales (como los dedicados a la cadena agroalimentaria, al universo de las finanzas o a la Economía Social), con las reflexiones más transversales sobre diversos aspectos de nuestra realidad (como la tradición de pensamiento económico mediterráneo, el proyecto de construcción europea o la configuración de nuestro sustrato cultural común).

Partiendo de esa premisa, no deja de ser cierto que, como no podía ser de otra manera, los efectos de la actual crisis económica están dando argumentos suficientes como para llenar varios números monográficos. Así ha ocurrido con el anterior volumen, dedicado a las perspectivas de futuro de la economía española, y así sucederá en un futuro próximo. Para este número 17, hemos decidido centrarnos en uno de los aspectos fundamentales que, sin duda, nos ayudará a afrontar los retos necesarios para superar la actual coyuntura negativa: la innovación. Un concepto que, aunque *a priori* pudiera aparentar ser susceptible de múltiples y difusas definiciones, a lo largo de las páginas que siguen el lector podrá comprobar cómo la mayoría de los autores coinciden en señalar que lo relevante de cualquier innovación reside en el cambio, basado en la aplicación de conocimiento, que aporta valor. Una visión que, en primera instancia, procede de las aportaciones del prestigioso economista austriaco Joseph A. Schumpeter, reelaborada posteriormente por todos aquellos investigadores que se han preocupado de los determinantes del crecimiento y del desarrollo económico.

Es decir, que más allá de las meras novedades o adelantos técnicos, la palabra innovación, al menos en el sentido que le han querido dar la mayoría de los autores que participan en este volumen, hace referencia a todo cambio que añade valor a la actividad económica, que incorpora algo nuevo al sistema (ya sea en cuanto a servicios, métodos, procesos o prácticas). De este modo, la dinámica innovadora puede materializarse bien introduciendo en el mercado un nuevo producto, bien incorporando un nuevo método de producción, bien abriendo un nuevo mercado antes inexistente, o bien implantando una nueva estructura de distribución comercial.

En el momento actual es particularmente importante profundizar en la cultura de la innovación y extenderla, más allá de las vanguardias tecnológicas o empresariales, a la sociedad en su conjunto; una sociedad que se encuentra inmersa en una de las mayores crisis económicas

* Director de *Mediterráneo Económico* (director@mediterraneoeconomico.es).

de su historia. Resulta evidente que, para el mundo desarrollado, y particularmente para la vieja Europa, la salida a esta difícil situación ha de venir de la mano de la innovación que, en nuestro caso, y a fin de cuentas, no es sino la aplicación de un conocimiento acumulado durante siglos, lo que constituye nuestra principal ventaja competitiva con respecto al enorme potencial de las economías emergentes.

En el tránsito del modelo industrial clásico a la nueva economía que surge de la revolución tecnológica, la mayor aportación de valor a la actividad económica no se limita a la reducción progresiva de costes ni al incremento gradual de la eficiencia, sino a la incorporación constante de valor, lo que exclusivamente depende de la capacidad de innovación de los agentes económicos. En definitiva, y como ha sucedido siempre a lo largo de la historia, es la producción de ideas la que en última instancia permite superar las crisis. Y en ese ámbito del conocimiento es precisamente donde nuestra posición, como países mediterráneos, puede ser más fuerte en este mundo global.

Volviendo al contenido del presente volumen, era evidente que, para abordar un proyecto tan ambicioso como éste se necesitaba de un coordinador que, además de contar con una gran capacidad de trabajo y un conocimiento sobrado de la materia en cuestión, reuniese la suficiente relevancia social como para vincular en torno a esta obra a las personalidades más destacadas de los distintos ámbitos relacionados con la innovación, ya fuese desde el punto de vista de la gestión, del análisis, de los actores institucionales y privados, o de la empresa.

Teniendo en cuenta estos condicionantes, los Consejos Asesor y de Redacción de esta Colección de Estudios no dudaron a la hora elegir a la persona encargada, Joaquín Moya-Angeler, quien, tras haber desarrollado una brillante carrera profesional, actualmente preside la Corporación Tecnológica de Andalucía. Asimismo, y teniendo en cuenta su labor en el Consejo Social de la Universidad de Almería, en el currículum del coordinador conviven los vínculos con la empresa privada, con la investigación y con la academia, que en última instancia son los elementos que componen la triple hélice del motor de la innovación. Por todo ello, sirvan nuestras últimas palabras para hacer públicos nuestro más profundo agradecimiento y nuestra deuda para con Joaquín Moya-Angeler, en tanto que ha hecho posible la elaboración de esta obra, que confiamos en que sea de utilidad para profesionales e investigadores, y colabore, dentro de sus posibilidades, con la divulgación de la cultura de la innovación que reclaman los autores.

Almería, junio de 2010