



# SISTEMA REGIONAL DE COAHUILA: UN ANÁLISIS BASADO EN LA INNOVACIÓN Y SUS INTERACCIONES EN LAS MIPYME EN LA REGIÓN LAGUNERA DE COAHUILA, MÉXICO

## RESUMEN

La innovación como proceso complejo y multidimensional evidencia la necesidad de su interpretación desde las interacciones, lo cual no se refleja en los estudios realizados mediante las encuestas nacionales de innovación, ni existe desagregación de datos a nivel regional. Por ello, el objetivo de este estudio es describir características del proceso interactivo de innovación en el Sistema Regional de Coahuila. La metodología contempla el estudio empírico basado en la encuesta de FAEDPYME sobre el desarrollo estratégico de las MIPYME del 2012 y encuesta (adaptada) sobre de colaboración y cooperación en proyectos de desarrollo tecnológico del IAIF/FECYT de España. La muestra abarca 54 MIPYME innovadoras de los sectores comercio, industria y servicios, en las ciudades de la región Lagunera de Coahuila, mediante entrevistas estructuradas a directivos. Los resultados muestran que el proceso de innovación tiene lento dinamismo, carácter esporádico y no sistémico; la colaboración fundamental con la universidad está en la formación especializada de sus recursos humanos; en las empresas que tienen formalizadas o realizan actividades de I+D+i, se da colabora-

---

MARÍA DEL CARMEN ARMENTEROS ACOSTA \*  
JOSÉ DANIEL BARQUERO CABRERO \*\*  
GABRIELA MARGARITA REYNA GARCÍA \*\*\*  
JOSÉ LUIS SOLÍS GONZÁLEZ \*\*\*\*  
FRANCISCO CANIBE CRUZ \*\*\*\*\*

---

ción en torno a los proyectos de investigación e innovación con universidades o con gobierno en busca de apoyo financiero. En la colaboración y la cooperación en proyectos concertados en torno a la complementariedad científica y tecnológica el efecto no es evidente.

**Palabras clave:** Innovación, Sistema Regional de Innovación, Interacción, Colaboración y Cooperación.

## COAHUILA REGIONAL SYSTEM: AN ANALYSIS BASED ON INNOVATION AND ITS INTERACTIONS IN SMES AT THE REGION OF LAGUNERA, COAHUILA, MEXICO.

### ABSTRACT

Innovation as complex and multidimensional process, evident the need to interpretation from the interactions, which is not reflected in studies conducted by national innovation surveys, nor is there data disaggregation at regional level. Therefore, the objective is to describe features of the interactive process of innovation in the Regional System of Coahuila. The methodology provides the empirical study based on: FAEDPYME survey on the strategic development of MSMES in

2012 and survey (adapted) on partnership and cooperation in technology development projects IAIF / FECYT Spain. The sample covers 54 sectors innovative MSME trade, industry and services, in the cities of the Laguna region of Coahuila, structured interviews managers. Results: the innovation process has slow dynamics, sporadic and not systemic, critical collaboration with the university is in the specialized training of its human resources companies have formalized or carry out R + D + i, there is collaboration around research and innovation projects with universities or government for financial support. In collaboration and cooperation in joint projects around scientific and technological complementarity is not evident.

**Keywords:** Innovation, Regional Innovation Systems, Interaction, Collaboration And Cooperation.

## INTRODUCCIÓN

La innovación reconocida como una variable estratégica de competitividad no siempre genera los beneficios económicos y sociales espe-

---

\* Doctora, Catedrática Investigadora de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo-e: m\_armenteros@yahoo.es.

\*\* Doctor, Director de la Escuela Superior de Relaciones Públicas. Correo-e: jd.barquero@eserp.com.

\*\*\* Magister, Catedrática Investigadora de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo-e: greynag@prodigy.net.mx.

\*\*\*\* Doctor, Catedrático Investigador de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo-e: jlsolisg@gmail.com.

\*\*\*\*\* Magister, Catedrático Investigador de la Universidad Autónoma de Coahuila. Correo-e: fcanibe@msn.com.mx.

Recibido: 18 de octubre de 2012, aceptado: 13 de marzo de 2013.

- 29-44. Universidad México Americana del Norte. Reynosa, Tamaulipas: Editora Deandar s.a.
- Llisterri J.J.; C. Pietrobelli; M. Larsson (ed.) (2011). *Los SRI en América Latina*. Washigton, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Lundvall, B. A. (ed.) (1992). *National systems of innovation: toward a theory of innovation and interactive learning*. Londres: Pinter.
- Lundvall, B. A. (2008). "National Innovation Systems-Analytical Concept and Development Tool", en *Industry and Innovation* 14 (1): 95-119.
- Medina et al. (2011). *Análisis estratégico del desarrollo de las MIPYME en Coahuila*. Universidad Autónoma de Coahuila. México: Editora Gasca.
- Morcillo Ortega, P. (1997). *Dirección estratégica de la tecnología de innovación. Un enfoque de competencias*. Madrid: Editorial Civitas s.a.
- Morin, J; S. Seurat (1998). *Gestión de los Recursos Tecnológicos*. Madrid: Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica.
- Nieto, M. (2003). "Características dinámicas del proceso de innovación tecnológica en la empresa", en *Investigaciones Europeas de dirección y Economía de la Empresa*. 9 (3): 11-128.
- Noyola del Río, G. et al. (2011). *I+D+i: un diagnóstico en entidades exitosas del Estado de Coahuila*. México: Editora universitaria. Universidad Autónoma de Coahuila. Saltillo (en proceso editorial).
- OCDE (2005). *Manual de Oslo*. Grupo Trasca 3ª Edición. España: Eurostat
- OCDE (2009). *Estudios de la OCDE de Innovación Regional: 15 estados mexicanos*. España: Eurostat.
- OCDE (1999). *Manual de Oslo*. Grupo Trasca 3ª Edición. España: Eurostat.
- Porter, M. (1992). *Estrategias competitivas*. México: Cecsa.
- RICYT (2002). *Manual de Bogotá*. Disponible en: [www.ricyt.org](http://www.ricyt.org)
- Tomlinson, M. (2000). "Innovation surveys: A researcher's perspective", en *Retrieved October, 2* Disponible en: [fromwww.d.ruid.d k](http://www.d.ruid.d.k).
- Torres, A.; G. Dutrenit; N. Becerra; J.L. Sampedro (2009). "Patrones de vinculación academia - industria. Factores determinantes en el caso de México". Ponencia en Congreso de Sistema de Innovacion. SINCCO. Guanajuato. México.
- Tsipouri. L. (2000). "Regional innovation indicators: merits and problems". Conference on innovation and enterprise creation: statistics and indicators, Sophia Antipolis, France. Disponible en <http://www.cordis.lu/innovation-smes/src/statconf5.htm>