



Construcción de redes de transferencia ciencia-industria en el sector de biotecnología en México.

Estudio de caso sobre las vinculaciones tecnológicas entre investigadores de CINVESTAV Irapuato y LANGEBIO y empresas del sector agro-biotecnológico.

Construction of knowledge transfer networks in the biotechnology sector in Mexico.

A case study of technological linkages between researchers of CINVESTAV-Irapuato and LANGEBIO and companies of the agro-biotechnology sector.

*Federico Andrés Stezano Pérez**

Fecha de recepción: diciembre de 2010
Fecha de aceptación: agosto de 2011

*Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa
Dirección para correspondencia: fstezano@gmail.com

Resumen / Abstract

El artículo aborda la temática de la vinculación entre la ciencia y la industria para la transferencia de conocimientos en México. Con base en el caso de las interacciones desarrolladas en torno a grupos de investigación de un centro federal de investigación (CINVESTAV Irapuato) y empresas de agro biotecnología, se analizan sus modalidades de interacción desde canales de transferencia informales, formales y de comercialización. El artículo argumenta sobre el carácter aislado y exitoso de las redes analizadas. Por una parte, el estudio corrobora que la construcción de redes ciencia-industria es excepcional en un sistema nacional de innovación que no logra conformar dinámicas habituales de interacción para el flujo de conocimientos entre sus agentes, ni definir sectores prioritarios de desarrollo innovador. Asimismo, el caso evidencia la relevancia de la intermediación desde mecanismos organizacionales y programas públi-

This article addresses the thematic of the science-industry relationships for the knowledge transfer in Mexico. The research is based on the case study of interactions developed between research groups of a federal research center (CINVESTAV Irapuato) and agro-biotechnology companies, analyzing their patterns of interaction from informal, formal and commercial-based transfer channels. The paper argues about the isolated and successful profile of these networks. On the one hand, the study confirms that the construction of science-industry networks is exceptional in a national innovation system incapable to construct dynamic interactions that favor knowledge flows among its main innovation agents, and to define priority areas for innovative development. Also, the case shows the importance of intermediation from organizational mechanisms and public programs of S&T to shape new types of relationships between



cos en la configuración de nuevos tipos de relaciones entre actores, así como el carácter relacional de la transferencia tecnológica y de conocimientos.

Palabras clave: innovación, redes de transferencia, intermediación, biotecnología.

actors, and also the relational character of the technology and knowledge transfer.

Key words: innovation, transfer networks, intermediation, biotechnology.

1. Introducción

El siguiente trabajo indaga sobre la construcción de redes de transferencia tecnológica y de conocimientos entre ciencia e industria en México. En particular, el estudio analiza experiencias de vinculación entre empresas de biotecnología (BT) y grupos de investigación de dos unidades del Centro de Investigaciones Avanzadas (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en Irapuato, Guanajuato.

La investigación asume como supuesto clave que las redes ciencia-industria para la transferencia (entendidas como interacciones de conocimientos entre organizaciones diferentes) y los procesos de intermediación que las posibilitan, manifiestan características más generales de los sistemas nacionales de producción e innovación. Por ende, el trabajo se plantea como problema de investigación indagar cómo determinadas condiciones políticas, tecnológicas, relacionales, institucionales, organizacionales y culturales, a nivel nacional, configuran ciertos tipos de formas de vinculación para la transferencia entre ciencia e industria. Ante ese problema de investigación, se delimita a las organizaciones y procesos intermediarios que intervienen positiva o negativamente en los modos de vinculación en México, como su objeto de estudio. A partir de ese objeto de investigación, se plantea la siguiente pregunta central de investigación: ¿Cuáles mecanismos y procesos de intermediación pueden favorecer la creación y desarrollo de redes ciencia-industria para la transferencia efectiva de conocimientos y tecnología en México?

El trabajo parte del supuesto de que el relacionamiento entre ciencia e industria para la transferencia es mediado de manera creciente por mecanismos organizacionales e institucionales que generan, fortalecen y dan continuidad a dichos vínculos. En virtud de lo anterior, se plantea como hipótesis a la pregunta de investigación que la creación, desarrollo y consolidación de