

Folio 10

1.8

La innovación en México

instituciones y políticas públicas

Benjamín Méndez Bahena

Humberto Merritt

Hortensia Gómez

Coordinadores

ciencias
sociales
TERCERA DÉCADA



Miguel Ángel
Porrua

Esta investigación, arbitrada por pares académicos,
se privilegia con el aval de la institución coeditora.

Primera edición, enero del año 2011

© 2011

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

© 2011

Por características tipográficas y de diseño editorial
MIGUEL ÁNGEL PORRÚA, librero-editor

Derechos reservados conforme a la ley
ISBN 978-607-401-387-0

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la *Ley Federal del Derecho de Autor* y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

IMPRESO EN MÉXICO



PRINTED IN MEXICO

www.maporrúa.com.mx

Amargura 4, San Ángel, Álvaro Obregón, 01000 México, D.F.

Eco-innovación para la vivienda en México*

Georgina Isunza Vizuet

José Luis Gil Estrada

INTRODUCCIÓN

Ante el vertiginoso avance de la urbanización,¹ el cambio climático y los cada vez más frecuentes “desastres naturales”, la eco-innovación se está situando como un tema emergente en las agendas gubernamentales de prácticamente todas las naciones, para enfrentar los grandes desafíos del siglo XXI.

En Latinoamérica los entornos urbanos se caracterizan por una falta de planificación expresada en los procesos de diferenciación social e informalidad. El dinamismo que ha cobrado en la última década el capital inmobiliario mediante el desarrollo de conjuntos habitacionales de gran magnitud, especialmente en la periferia de las ciudades, así como la autoconstrucción, han impulsando un esquema de urbanización fragmentado, cada vez más disperso y ambientalmente insustentable, multiplicando las demandas de dotación de servicios urbanos como movilidad, transporte, disposición de residuos sólidos, alumbrado, agua y drenaje. En este escenario la vivienda sustentable es un tema relevante en la agenda de las ciudades, que en México aparece en el Programa de Vivienda Sustentable 2008-2012, definiendo como objetivos estratégicos el fomento al desarrollo tecnológico, la normalización de los insumos de edificación de la vivienda, así como a una mayor eficiencia en los mercados proveedores de insumos (Conavi, 2010: 27).

*Trabajo derivado del proyecto “Gestión ambiental y tecnológica para la vivienda sustentable en México”, IPN-SIP 20100912.

¹Se estima que el 50 por ciento de la población mundial vive en ciudades y que los niveles de urbanización global aumentarán drásticamente los próximos 40 años para alcanzar un 70 por ciento en el año 2050, destacando las ciudades africanas, China, la India y las ciudades latinoamericanas (*Un-Hábitat*, 2008-2009).

Así, el objetivo de este trabajo es analizar en qué medida los acuerdos internacionales y los programas de vivienda sustentable en México han fomentado la eco-innovación. Revisar sistemas de normas e incentivos para fomentar el uso de eco-tecnologías en la vivienda, así como los retos y oportunidades que representa para los gobiernos, empresas, organismos de ciencia y tecnología y las familias que intervienen en la construcción del espacio habitable.

Se pondrá especial atención en los programas dirigidos a las grandes ciudades mexicanas, especialmente en la Zona Metropolitana de Valle de México (ZMVM),² por concentrar la mayor parte de las acciones dirigidas al fomento de la vivienda sustentable, tanto del Programa Hipoteca Verde, como los programas de mejoramiento en donde el Instituto de Vivienda del Distrito Federal (Invi) incluye un paquete de eco tecnologías.

EL CONCEPTO DE ECO-INNOVACIÓN

En el campo de estudio de la innovación, la idea de la eco-innovación es relativamente reciente. Fussler y James utilizaron este concepto en 1996. Al año siguiente James (1997) estableció la definición de eco-innovación como "nuevos productos y procesos que proporcionan valor al consumidor y a los negocios, pero disminuyen significativamente el impacto ambiental".

El concepto de eco-innovación abre un abanico de posibilidades para las empresas porque la sustentabilidad es un elemento del desarrollo tecnológico, que integra las tendencias a la transformación de los hábitos de consumo, la creación de valor y los procesos materiales a largo plazo, de tal suerte que permite identificar las áreas de oportunidad. Asimismo, la sustentabilidad mostrará cómo pueden cambiar radicalmente la base de los ingresos de las empresas y las necesidades de los clientes (Fussler y James, 1998: 22).

Para Rennings (2000: 322) la innovación como complemento para fomentar el desarrollo sustentable, remite a una perspectiva compleja y multidimensional, donde se relacionan la economía ambiental y la economía de la innovación, estableciendo que la naturaleza de la eco-innovación puede ser tecnológica, social e institucional.

²Según el criterio de delimitación de Conapo (2005), comprende 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 municipios del Estado de México y un municipio del estado de Hidalgo.

LA INNOVACIÓN INDUSTRIAL EN MÉXICO Y SU EFECTO
EN LA VINCULACIÓN ACADEMIA-INDUSTRIA

Humberto Merritt

<i>Olga Goretty Mandujano Pérez</i>	71
Introducción	71
La situación de la innovación en México	72
Los determinantes de la demanda por tecnología.....	78
El mercado de servicios tecnológicos en México	87
Mecanismos para promover la articulación entre la oferta y la demanda por servicios tecnológicos.....	91
Conclusiones	94
Bibliografía	97

Segunda parte

La innovación y sus políticas de aplicación

¿EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE PATENTES FAVORECE
LA INNOVACIÓN EN PAÍSES EMERGENTES? LA EVIDENCIA
DE AMÉRICA LATINA Y ASIA EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA, 1990-2004

Alenka Guzmán

<i>Hortensia Gómez</i>	103
Introducción	103
Antecedentes del problema.....	104
Marco teórico	105
La evidencia empírica: el impacto de DPI en la actividad de innovación de la industria farmacéutica	111
Resultados empíricos y análisis cualitativo	115
Conclusión	126
Bibliografía	127

ECO-INNOVACIÓN PARA LA VIVIENDA EN MÉXICO

Georgina Isunza Vizuet

<i>José Luis Gil Estrada</i>	131
Introducción	131
El concepto de eco-innovación.....	132
Acuerdos internacionales y política ambiental	135
La eco-innovación para la vivienda	138
Los programas de vivienda sustentable en México	140
Financiamiento Hipoteca Verde.....	144
Características de la vivienda	148
Reflexiones finales	152
Bibliografía	156