



Instituto Politécnico Nacional

Alternativas Tecnológicas

Para mitigar los impactos ambientales
y efectos del calentamiento global

Coordinadora: María del Pilar Longar Blanco.



Centro de Investigaciones Económicas,
Administrativas y Sociales

"La Técnica al Servicio de la Patria"

Alternativas Tecnológicas

para mitigar los impactos ambientales
y efectos del calentamiento global

Primera Edición 2011

D.R. © Instituto Politécnico Nacional

Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

Lauro Aguirre 120, Col. Agricultura, Del. Miguel Hidalgo, México D.F., C.P. 11360

Cuidado de la edición: Octavio Aguilar Herrero

Diagramación y formación: David Márquez Reyes

Dirección de Publicaciones

Tresguerras 27, Col. Centro Histórico, C.P. 06040, México D.F.

Núm. de derechos de autor:

ISBN: 978-607-414-251-8

www.ipn.mx

www.ciecas.ipn.mx

DIRECTORIO

Instituto Politécnico Nacional

Yoloxóchitl Bustamante Díez

Directora General

Juan Manuel Cantú Vázquez

Secretario General

Daffny J. Rosado Moreno

Secretario Académico

Jaime Álvarez Gallegos

Secretario de Investigación y Posgrado

Fernando Arellano Calderón

Secretario de Gestión Estratégica

Óscar Súchil Villegas

Secretario de Extensión
e Integración Social

Ernesto Mercado Escutia

Secretario de Servicios Educativos

Emma Frida Galicia Haro

Secretaria de Administración

Cuauhtémoc Acosta Díaz

Secretaria Ejecutiva de la Comisión
de Operación y Fomento de Actividades
Académicas

Salvador Silva Ruvalcaba

Secretario Ejecutivo del Patronato de
Obras e Instalaciones

Adriana Campos López

Abogada General

José Arnulfo Domínguez Cordero

Coordinador de Comunicación Social

Francisco Ramírez Rodríguez

Director de Publicaciones

Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

Zacarías Torres Hernández

Director

Guillermo Velazquez Valadez

Subdirector de Investigación

María Eugenia B. Hernández Núñez

Subdirectora de Administración

ÍNDICE

Presentación	6
 María del Pilar Longar Blanco / Rebeca Granados Ramírez <i>Impacto Ambiental, patentes y agricultura sostenible</i>	9
 Miguel Ángel Vite Pérez <i>La expansión de la vulnerabilidad social ante el desarrollo tecnológico y el deterioro ambiental</i>	21
 Rolando Vlademi Jiménez Domínguez <i>Energía y cuidado ambiental: un índice de posibilidades</i>	33
 Mijael Altamirano Santiago / José Francisco Martínez Velasco <i>La construcción de una política pública ambiental de última generación en México: la Responsabilidad Extendida del Productor</i>	55

Pilar Pérez Hernández <i>La Agrobiotecnología en México una visión de conjunto</i>	69
--	-----------

Sergio Rubén Trejo Estrada / Karla Nallely Rivera Hernández / Julieta Salomé Veloz Rendón <i>Innovación Biotecnológica para la Producción Sustentable de Energía y Precusores Químicos</i>	91
--	-----------

María del Pilar Longar Blanco / Talía Santana Quintero <i>Alternativas Tecnológicas para la Industria Azucarera buscando competitividad</i>	107
---	------------

Semblanzas curriculares	131
--	------------

***Estas contribuciones arbitradas por pares ciegos (académicos), se privilegian
con el aval de la Institución propietaria de los derechos reservados.**

IMPACTO AMBIENTAL, PATENTES Y AGRICULTURA SOSTENIBLE

María del Pilar Longar Blanco*

Rebeca Granados Ramírez**

Introducción

Bajo la perspectiva de que el desarrollo sustentable trata de armonizar la explotación de los recursos, la orientación de las actividades productivas y el desarrollo tecnológico, potenciando su capacidad de satisfacer las necesidades actuales y de las generaciones futuras. Entre sus metas se destacan: satisfacer las necesidades esenciales de trabajo, alimentación, energía, agua e infraestructura. Asegurar un nivel de vida sostenido para la población. Conservar y compartir la base de los recursos. Fusionar el medio ambiente y la economía en la toma de decisiones. Establecer un sistema de planeación democrática que asegure la participación ciudadana efectiva en este proceso y en la toma de decisiones. Diseñar un modelo de producción que respete la obligación de preservar la base ecológica para el desarrollo. Generar las bases tecnológicas que lleven de manera continua a nuevas soluciones.

Por todos es conocido que la segunda mitad del siglo XX quedará registrada en la historia como la época en que la sociedad generó la mayor cantidad de alteraciones en el planeta. Una de las que ha tenido mayor impacto es la pérdida de los ecosistemas naturales y de sus servicios ambientales, ya que se trata de modificaciones en las bases estructurales propias del planeta: cambio climático, pérdida de agua dulce, degradación de suelos y de especies biológicas, entre otras.

* Directora de Proyectos de Investigación con registro en la SIP-IPN 20100170, 20110260. Becaria SIBE-COFAA. Apoyo que se agradece.

** Participante en proyectos de Investigación con registro en la SIP-IPN. Apoyo que se agradece.