



Instituto Politécnico Nacional

Economía del Conocimiento y Globalización

Coordinador: Mario Sánchez Silva

Centro de Investigaciones
Económicas, Administrativas
y Sociales



"La Técnica al Servicio de la Patria"

Economía del Conocimiento y Globalización

Primera Edición 2010

D. R. © Instituto Politécnico Nacional

Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

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

Cuidado de la edición: Gricelda Guzmán Aguirre y Martha Varela Michel

Diseño gráfico y formación: Patricia Blancas Galicia

Dirección de Publicaciones

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

Número de derechos de autor: 03-2009-112410380600-01

ISBN: 978-607-414-137-5

www.ipn.mx www.ciecas.ipn.mx

"Estas contribuciones, arbitradas por pares académicos, se privilegian con el aval de la institución propietaria de los derechos correspondientes"

Índice

Prólogo	7
---------------	---

I. La relación globalización-industria

El cambio tecnológico en la industria

del entretenimiento: el DVD

Humberto Merritt Tapia.....	11
-----------------------------	----

La industria del *software* en Jalisco.

Impacto en la población y desarrollo

Raúl Vázquez López y Rubén Oliver Espinoza.....	27
---	----

Energía y competitividad

Rolando V. Jiménez Domínguez e Isela Flores Ortiz.....	41
--	----

II. La sociedad y el conocimiento

Innovación: práctica del conocimiento

Leopoldo E. Rodríguez Sánchez.....	63
------------------------------------	----

.....

La transferencia de conocimiento y tecnología, una función sustantiva de las IES	
Diódoro Guerra Rodríguez.....	79

La deserción escolar en el nivel medio superior del IPN	
Rocío Huerta Cuervo.....	99

III. Impacto de las políticas públicas

Ciencia y tecnología: México desde una perspectiva comparada	
Mijael Altamirano Santiago.....	115

Rezago habitacional en la Zona Metropolitana del Valle de México	
Georgina Isunza Vizuet.....	137

El delito en las zonas metropolitanas de México	
Benjamín Méndez Bahena.....	155

Economía ecológica en la generación del conocimiento	
María del Pilar Longar Blanco y César Rodríguez Gómez.....	173

Evolución de la pobreza extrema, México y la República Popular China	
Juan González García y Gloria Margarita Puente de la Mora.....	189

ECONOMÍA ECOLÓGICA
EN LA GENERACIÓN
DEL CONOCIMIENTO*

*María del Pilar Longar Blanco • César Rodríguez Gómez***

* Este ensayo forma parte del Programa Institucional para la Formación de Investigadores en el IPN-CIECAS, con número de registro SIP 20080215 y 20090182

** Correos electrónicos: pilarlongar24@yahoo.com; crodriguezg1591@yahoo.com.mx

México está inserto en un proceso continuo de revolución científica y tecnológica y de globalización económica. Esta situación ha provocado entre otras cosas que exista un acercamiento cultural y comercial con otros países generando así profundos cambios en las costumbres y en los hábitos de los mexicanos, principalmente en las clases marginadas y las nuevas generaciones. Actualmente, enfrentamos una desaceleración económica mundial y una crisis en la seguridad alimentaria, de magnitudes inciertas, con el calentamiento global más evidente.

La ONU (2008), reporta que la “la mayor parte del aumento observado en las temperaturas medias mundiales desde mediados del siglo XX se debe muy probablemente al aumento observado en los gases de efecto invernadero de origen antropogénico”, responsables del calentamiento global. Aunado también a que se talan cientos de miles de hectáreas de bosques, afectando la biodiversidad y consecuentemente sus ecosistemas, esto influye directamente sobre los grupos étnicos que ahí existen, obligándolos a emigrar en busca de nuevos caminos de sobrevivencia. Las hectáreas que anualmente se pierden son principalmente de bosques tropicales, siendo los estados más afectados: Chiapas, Oaxaca y Guerrero; nuestro país se ubica, según datos de la FAO (2005) en el cuarto lugar mundial en lo que toca a destrucción de bosques. Sin embargo, las estrategias indígenas y campesinas de supervivencia han permitido la utilización de la diversidad de la selva y el manejo de los procesos de regeneración de diversa manera, de tal suerte que funciones ecológicas clave son mantenidas y la biodiversidad es conservada. La destrucción de las selvas, por lo común, se produce con la degradación cultural o la desaparición de estas etnias, que frecuentemente se ven amenazadas por grupos externos, los cuales buscan la obtención de ganancias rápidas en la sobre explotación y dilapidación de la riqueza de los recursos naturales de sus territorios.

Otro problema, directamente relacionado, es la coincidencia entre las zonas de mayor biodiversidad y conservación con las áreas indígenas, campesinas pobres y marginadas, que indica que se requiere encaminar los esfuerzos a la conservación y hacerse de manera comprometida y congruente, de tal forma que la conservación se combine con la atención, fortalecimiento, defensa y emancipación económica, social, política y cultural de los grupos de campesinos e indígenas pobres que las habitan.

La ONU estima que para el año 2030 seremos más de 8 mil millones de habitantes en nuestro planeta. Comparando a México con los países desarrollados, sus sistemas de producción de alimentos son en promedio hasta diez veces menos eficientes que los de las naciones líderes.

Cabe señalar que las políticas económicas, particularmente de países desarrollados, han impulsado innovaciones tecnológicas en productos y procesos que han generado nuevas opciones para fortalecer los valores, tradiciones, enriquecimiento cultural, educación y ciencia, los que a su vez han impactado significativamente en áreas como la medicina, la agricultura y los alimentos. Y aplican los conocimientos de diferentes áreas como la económica y ambiental, genética de semillas y biotecnología; aspectos de germinación y vigor; protección de germoplasma; invernaderos de alta tecnología, producción y trasplantes; estrés biótico y abiótico; establecimiento de porta-injertos; requerimientos por especie en campo; economía y costos de optimización e integración de tecnologías, esfuerzos que en México aún son incipientes por falta de presupuesto y/o difusión de la importancia de los mismos.

En tal virtud, el propósito de este trabajo es contribuir con alternativas para transitar hacia la sostenibilidad del medio ambiente; la cual no es fácil de alcanzar ya que involucra aspectos interdisciplinarios de esfuerzos científicos que se extienden desde los ámbitos éticos, organizativos y educativos hasta los puramente técnicos.

La toma de decisiones en materia ambiental, así como de cualquier otro tema, se encuentra inmersa en un contexto socioeconómico, político e institucional; estas condiciones incrementan la complejidad, aumentan las probabilidades de un marco de conflicto y requieren de un análisis más comprensivo, que permita la integración de distintos enfoques para la implementación efectiva de políticas para la gestión ambiental. La toma de decisiones respecto de estos temas está enmarcada por la incertidumbre, provocada por la limitada información disponible para analizar un fenómeno en el que los actores sociales tienen diferentes intereses y percepciones sobre lo que se considera degradación ambiental y, finalmente, en el que existen diferentes perspectivas teóricas y metodológicas para analizar dicha problemática.

Por lo tanto, una de las formas factibles de hacerlo es a través de la economía ecológica en la generación del conocimiento e incidir de esta manera en la reactivación del campo mexicano y mejorar las condiciones de vida de la población rural en donde se vincule la investigación y los conocimientos tradicionales de los productores sobre manejo de los agroecosistemas.

Economía ecológica

La construcción del conocimiento en economía ecológica se promueve dentro del aula y fuera de ella como parte de un sistema global de educación con recursos y