



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
------------------------------------	----



ENERGÍA

Y COMPETITIVIDAD*

*Rolando V. Jiménez Domínguez • Isela Flores Ortiz***

* Trabajo realizado dentro de los proyectos SIP-IPN-20080221 y SIP-IPN-20090272.

** IPN - CIECAS. Correo electrónico: rolandoj@prodigy.net.mx

Introducción

Es un hecho comúnmente aceptado que las potencias económicas de la actualidad (como los Estados Unidos, Japón, algunos países europeos y del sudeste asiático) basan su éxito en su habilidad para convertir conocimientos en bienes de consumo, procesos de producción y servicios; son los países que tienen verdaderas economías basadas en el conocimiento. Por otra parte, es claro que toda esa actividad productiva es posible si se tiene la energía suficiente para mover la maquinaria industrial requerida, desde el descubrimiento y la producción de las materias primas hasta el consumo o uso final del bien o servicio, pasando por los procesos de transformación, administración, transporte, venta o distribución, comunicaciones y todo lo que implica el comercio de productos. Nada de esto podría hacerse sin energía. En lo que sigue se discutirán los conceptos de energía, competitividad, economía basada en el conocimiento, y se estimarán las dimensiones de los problemas de competitividad en relación con países específicos. De ello se desprenderán algunas lecciones y conclusiones que podrían ser útiles para nuestro país.

La relación entre energía y competitividad puede ser directa, como en el caso de China, o indirecta, como en la India, según se discute más adelante en este capítulo. Pero de una u otra manera, sea a través de un enorme aparato productivo, grandes instalaciones fabriles y eficientes medios de transporte, o sea a través de un moderno sistema educativo y de innovación, el aseguramiento de las fuentes de energía es uno de los factores más importantes en el desarrollo de las economías actuales. Por otra parte, el desarrollo económico de un país depende en primera instancia de la capacidad de participación en la economía global, es decir, del nivel de competitividad que se alcance. De aquí la importancia para México de contar con políticas de desarrollo que tomen en cuenta las interacciones que se dan en la cadena energía-competitividad-desarrollo económico.

Importancia de la energía en el mundo actual

Imaginemos un hecho rutinario en el presente: un moderno avión Airbus 380 con 525 pasajeros a bordo parte del aeropuerto de la Ciudad de México y se dirige a El Cairo, en Egipto. Los viajeros visitarán las famosas pirámides egipcias, cuya antigüedad es de unos cuarenta y seis siglos. Lo que ninguno de ellos imagina es que la energía necesaria para realizar tal vuelo es prácticamente tan grande como la que se utilizó para