

Año 3, Vol. 1, No. 5

<http://pcti.mx>

ISSN 2007-1310



CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE MÉXICO



Publicación semestral del PCTI.mx

Enero-Junio de 2011



Biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos del petróleo.

Sistema para el monitoréo de la calidad del agua.

Acuicultura de peces de ornato: Alternativa de desarrollo de zonas costeras de México.

Uso del cártamo en alimentos para acuicultura en México.

Robótica: Herramienta Educativa en México.

Mejora del capital intelectual en las empresas mexicanas.

y mas...

La ciencia, la tecnología y la innovación al servicio de la sociedad mexicana



DIRECTORIO

DIRECTOR GENERAL Y EDITOR

Dr. Héctor Nolasco Soria
 hnolasco@pcti.mx
 hnolasco2008@hotmail.com
 pctihnolasco@gmail.com

SUSCRIPCIONES Y CIRCULACIÓN

M.en C. Laura Patricia Alzaga Mayagottia
 lauraalzaga@hotmail.com

COMITÉ REVISOR

Dr. Fernando Vega Villanueva
 Universidad de Guadalajara

Dr. Olimpia Carrillo Fernés
 Universidad de La Habana

M.en C. Laura Alzaga Mayagottia
 INTERCACHI

M.en C. Miguel Ángel Salas Marrón
 ASICADES

OFICINAS

Guasinapi No. 180, Esq. Aquiles Serdán
 Col. Guaycura
 La Paz, Baja California Sur
 México, 23090
 Tel: (612) 124 02 45

CONTENIDO

Biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos del petróleo	1
Red de estaciones de monitoreo de parámetros de energía de Quintana Roo	5
Mejora del capital intelectual en las empresas mexicanas	9
Sistema para el monitoreo de la calidad del agua	13
La formación de recursos humanos para el turismo en áreas rurales	17
Propuesta de reforma en la normatividad para impulsar la vinculación del Sector CyT	21
Acuicultura de peces de ornato: Alternativa de desarrollo de zonas costeras de México	27
Prevención de muerte materna e infantil en Municipios con menor índice de Desarrollo Humano	31
Uso del cártamo en alimentos para acuicultura en México	35
El Tráiler de la Ciencia: espacio itinerante de divulgación de la ciencia en México	39
Robótica: Herramienta Educativa	43
Transformando riesgos en oportunidades: del nejayote a la vainillina	47

EDITORIAL

El marcador de competitividad mundial (World Competitiveness Scoreboard) presentó en el 2010 (<http://www.imd.ch/research/publications/wcy/upload/scoreboard.pdf>) el "ranking" general para 55 economías por el WCY (World Competitiveness Yearbook, IMD). Las economías están listadas en orden descendente, en competitividad, y México ocupó el lugar número 47, por debajo de Sudáfrica (44), Perú (41), Brasil (38) y Chile (28). De los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México ha ocupado, desde hace años, los últimos lugares en inversión en Ciencia y Tecnología, con un gasto equivalente al 0.4 por ciento del producto interno bruto (PIB), muy por debajo del 1.5%, recomendado para países en vías de desarrollo por la ONU.

Si México ha tenido desde hace años una baja competitividad, si sus microempresas son en el mejor de los casos limitados usuarios de tecnología extranjera, si el número de empresas de base tecnológica en el país son escasas, si el número de doctorados mexicanos o extranjeros en las empresas mexicanas es limitado, si los estímulos fiscales para la inversión privada en ciencia y tecnología es insuficiente, si el número de investigadores per cápita en México es bajo respecto a países en vías de desarrollo, si el número de patentes registradas por mexicanos es marginal, si el número de doctorados generados en México es bajo, si el perfil de los egresados de las universidades y posgrados nacionales no responden a las necesidades de los sectores productivos, sociales y públicos, si las actividades productivas en los estados y regiones de país son limitadas y están contraídas, etc, entonces que podemos y que debemos hacer?

La propuesta es construir una agenda nacional para identificar las vocaciones estratégicas de los estados y de las regiones productivas de México. Para lo anterior, se vuelve fundamental identificar las demandas prioritarias de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de México, con una visión federalista, a través de una consulta nacional, convocada por el Poder Legislativo y Ejecutivo nacional, con la participación directa de todos los actores involucrados en las entidades federativas y regiones del país, que permita construir las demandas nacionales de ciencia y tecnología que deberán atenderse de forma prioritaria a través de los mecanismos disponibles y de nuevos esquemas federalistas incorporados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y en los presupuestos de egresos de los estados, que favorezcan la vinculación de las acciones de CTI y las necesidades del sector productivo.

Es importante considerar que el sector privado, tiene una agenda pendiente en la inversión científica y tecnológica y en la incorporación de expertos del alto nivel, preferentemente egresados de las IES y del posgrado nacional, con el fin de que incrementen su capital intelectual y por lo tanto las posibilidades de generación de tecnología propia o en asociación con los CI para impulsar el desarrollo tecnológico del país. En congruencia el CONACYT y la SHCP deben fortalecer sustancialmente las políticas públicas y programas para incentivar la participación del sector productivo. Así mismo, las IES y Posgrados en México, que reciben presupuesto federal y de los estados estarían obligados a responder a las necesidades de los sectores productivos, so pena de perder esos recursos, de perder su permanencia en el Programa Nacional del Posgrado de Calidad (PNPC) del CONACYT. De la misma forma, los grupos de investigación de las universidades y CI públicos, a través de redes de expertos, estarían comprometidos a atender las demandas de los sectores productivos, con el fin de poder acceder a recursos, públicos y privados, para incrementar la producción, eficiencia, factibilidad y competitividad de las empresas.

Se debe exigir al Poder Ejecutivo Federal la inversión requerida en el Sector Ciencia y Tecnología, que ha sido abandonada desde hace décadas y que ha provocado la debacle nacional en el ranking de competitividad internacional, en la creación de empleos para los egresados de nivel licenciatura y posgrado y en el desarrollo de los estados y las regiones del país, generando 50 millones de mexicanos en pobreza, y el 80% de estos en pobreza extrema, la migración de los mexicanos al extranjero, incluyendo la fuga de cerebros, ante la falta de oportunidades de desarrollo en México.

Dr. Héctor Nolasco Soria
DIRECTOR GENERAL

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE MÉXICO, es una publicación semestral editada por Héctor Gerardo Nolasco Soria, Director General del Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo de México, Guasinapi No. 180, esq. Aquiles Serdán, Col. Guaycura, La Paz, Baja California Sur, 23090, México, Tel. 612 124 02 45, <http://pcti.mx>, hnolasco2008@hotmail.com, Editor Responsable: Héctor Nolasco Soria. Reserva de Derechos al uso exclusivo No. 04-2010-052411265700-102, ISSN 2007-1310. Responsable de la última actualización de este número, Dr. Héctor Nolasco Soria, Guasinapi No. 180, esq. Aquiles Serdán, Col. Guaycura, La Paz, Baja California Sur, 23090, México, Tel. 612 124 02 45, fecha de la última modificación 15 de julio de 2011. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del Editor de la Publicación. La información, imágenes, opinión y análisis contenidos en esta publicación son responsabilidad de los autores.



La formación de recursos humanos para el turismo en áreas rurales

Humberto Thomé Ortiz

Universidad Autónoma de Chapingo. thomeortiz@colpos.mx

Abstract

Given the severe social and economic conditions facing the Mexican countryside, tourism emerges as an alternative to generate income and broaden the range of agricultural activities. In recent years it has become clear international boom of alternative tourism activities that are focused on rural communities, thus has a twofold purpose: to generate innovative proposals in local development and new meaning to conventional tourism. This diagnosis is based on the need to think about tourism in rural areas that do not just offer room and board, but have as a basic substrate rural heritage, the same rural communities must be depository of rural capital, who manage, evaluate and benefit from the tourist exploitation of the territory.

Keywords: tourism, natural areas, rural communities.

Palabras clave: turismo, áreas, naturales, rural.

Área temática: Área 5. Ciencias Sociales.

Fotos: H. Nolasco

Problemática

Ante las severas condiciones sociales y económicas que enfrenta el campo mexicano, el turismo surge como una alternativa para generar ingresos y ampliar el espectro de las actividades agropecuarias. En los últimos años se ha hecho evidente el auge internacional de actividades turísticas alternativas, que tienen como foco a las comunidades rurales, con lo que se persigue un doble objetivo: generar propuestas innovadoras de desarrollo local y resignificar la actividad turística convencional. Al respecto, diversas entidades gubernamentales, organizaciones locales, el sector privado y ONG's, han impulsado la actividad turística como herramienta paliativa para las crisis rurales, y como nicho de mercado para servicios diferenciados. En este sentido se considera necesario, además de los procesos de inversión y planeación, un constante acompañamiento a las comunidades a través de la formación de recursos humanos en materia de turismo alternativo.

Este diagnóstico se basa en la necesidad de pensar en un turismo en áreas rurales que no se limite a ofrecer servicios de hospedaje y alimentación, sino que tenga como sustrato básico el patrimonio rural, que sean las mismas comunidades, depositarias del capital rural,

quienes gestionen, evalúen y se beneficien del aprovechamiento turístico del territorio.

Para llegar a lo anterior, es importante enmarcar al turismo rural en el contexto de los negocios y superar el paradigma de la implementación de proyectos e inversiones a fondo perdido, sino considerar la viabilidad y sustentabilidad de la actividad en relación proporcional a la formación de recursos humanos (al interior de las comunidades), capaces de desarrollar ésta actividad relativamente nueva. Viene a la mente el famoso proverbio chino: "No le des pescado a un hombre porque comerá un solo día; enséñalo a pescar para que coma toda la vida". De acuerdo con esto, el turismo en áreas rurales está ligado al territorio y como el resto de las actividades productivas, deben desarrollarse conocimientos sobre como relacionarse con el espacio, sobre como ejecutar esta forma peculiar de apropiación del territorio llamada turismo. Un turismo mal gestionado tiene severas repercusiones sobre el ambiente y la sociedad, por lo que la formación de recursos humanos no sólo es una cuestión para hacer viable el negocio turístico, sino que también forma parte de una estrategia de desarrollo a más largo plazo.

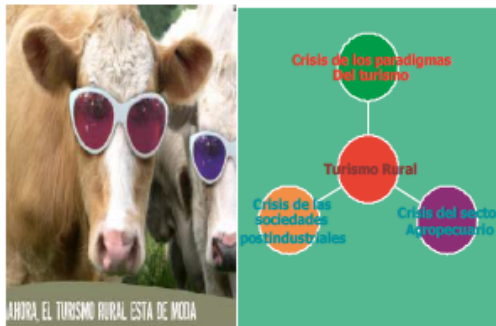


Fig. 1. El turismo es una actividad potenciales detonante para las comunidades rurales de México y es una actividad viable como alternativa a la crisis de otros sectores.

Usuarios

Los usuarios y beneficiarios de este proyecto son los actores sociales de las comunidades rurales, que adquieren las herramientas necesarias para la gestión del patrimonio y para establecer relaciones más amplias y duraderas con otros sectores de la sociedad. Se benefician los territorios al fortalecer y delimitar sus señas de identidad y consolidarse como destinos turísticos. Se beneficia la actividad turística nacional, mediante la diversificación de la oferta a través de productos turísticos diferenciados, auténticos y de calidad. Se beneficia el sector privado, al poder invertir en espacios novedosos para la actividad turística, en modalidades de turismo alternativo con claras tendencias al crecimiento, en territorios competitivos con arraigo patrimonial en términos turísticos. Las dependencias federales como la Secretaría de Economía, la SEDESOL, la SECTUR y la SEMARNAT, así como las dependencias estatales y municipales encargadas del desarrollo social y económico, y del turismo y de los recursos naturales son los usuarios naturales de este proyecto.

Proyecto

Esta propuesta se basa en la necesidad de formación de recursos humanos al interior de las propias comunidades y a partir de diversas experiencias se centra en las siguientes necesidades:

- Para la mayoría de las comunidades rurales no existe una cultura de servicios, sino que la actividad económica del medio rural se orienta básicamente a la producción.
- Existen choques culturales y nuevas relaciones sociales, ya que el turismo es un vínculo y una inserción de la sociedad urbana en el medio rural.

•El turismo es una actividad compleja que requiere altos niveles de especialización, el dominio de habilidades específicas y el conocimiento de técnicas.

•Es importante conocer el potencial del patrimonio rural en las cadenas de valor turísticas, y de esta manera poder ingresar en los sistemas de comercialización.

•Es imprescindible un conocimiento amplio del negocio turístico con la finalidad de integrar diversos recursos para la implementación, gestión y evaluación de esta estrategia de desarrollo a nivel local.

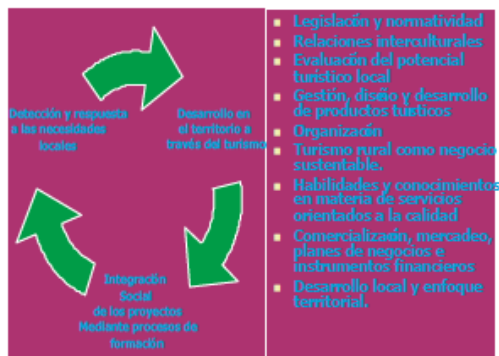


Fig. 2. Ciclo de desarrollo del turismo rural con base en las necesidades locales y formación de recursos humanos.

En este sentido, lo que se propone es que la implementación de proyectos turísticos en zonas rurales contemple la formación de recursos humanos como una herramienta de acompañamiento permanente, mediante el desarrollo de capacidades específicas para el aprovechamiento de la multifuncionalidad del territorio y sumen atributos a la plurifuncionalidad de los actores sociales.

De esta manera la formación de recursos humanos para el turismo en zonas rurales, debe estar orientada hacia la adquisición de conocimientos y habilidades en los siguientes

campos: a). Legislación y normatividad, b). Relaciones interculturales, c). Herramientas de evaluación del potencial turístico local, d). Capacidades de gestión, diseño y desarrollo de productos turísticos ligados al territorio, e). Organización, capital social, alianzas estratégicas y asociacionismo, f). Conocimiento del turismo rural como un negocio sustentable desde las perspectivas económica, ambiental y social, g). Habilidades y conocimientos en materia de servicios orientados a la calidad, h). Comercialización, mercadeo, planes de negocios e instrumentos financieros, i). Conocimiento de la importancia del desarrollo local y del enfoque territorial como herramientas útiles para enfrentar los retos contemporáneos.

Estimaciones sobre el ingreso potencial del turismo rural mexicano, con base en 3 hipótesis de captación del ingreso turístico total.

ACTIVIDAD	MILLONES DE US\$	ACTIVIDAD	MILLONES DE US\$
Otros Perennes	5353	Ribano	317
Turismo rural 8%	4061	Naranja	291
Méz Grano	3400	Limón agrio	291
Otros cítricos	3026	Café conero	268
Turismo rural 5%	2538	Uva	224
Turismo rural 3%	1523	Morzano	190
Jitomate	1343	Cebada grano	196
Chilo Verde	1032	Fresa	112
Sorgo Grano	888	Dorazno	104
Frijol	822	Cárzamo	51
Papa	610	Amar Polay	47
Aguacate	568	Soya	34
Trigo Grano	380	Ajopull	34
Mango	319	Fresa	22

Fuente: 3. Batera, E. (2009) Curso de postgrado en alta dirección de turismo rural, FAUBA, Argentina.

Es evidente, que el turismo en áreas rurales implica la participación de actores diversos, en todas sus etapas, pero lo que aquí se resalta es la importancia del desarrollo de habilidades a nivel local, para generar un turismo difuso, local y a pequeña escala, cuyos beneficiarios fundamentales sean las propias comunidades en las que se asienta dicha actividad, y la única manera de que esto suceda es que sean los propios actores sociales quienes asuman un papel protagónico en su gestión, planeación y desarrollo.

Impacto socioeconómico

El turismo es una de las actividades generadoras de recursos más importantes para México, cuya derrama económica representa uno de los principales ingresos. El desarrollo del turismo en áreas rurales, si llegara a captar el tres por ciento del gasto turístico total agregado, sería una actividad productiva rural de las más importantes comparada con las actividades agropecuarias tradicionales.

Lo anterior merece nuestra atención en aras de diseñar propuestas innovadoras para el desarrollo del campo, ya que además de la relevancia económica, esta actividad puede representar la adquisición de nuevas competencias y habilidades para la población rural, un proceso de revalorización patrimonial y una resignificación del espacio rural a través del turismo.

Ante estos beneficios, también se prevén múltiples riesgos y amenazas para la integridad del espacio y la sociedad rural, los cuales pueden atenuarse mediante la formación de capacidades y conocimientos para una correcta y justa gestión de los recursos rurales. Los programas intersectoriales que promueven el turismo en áreas rurales deberían considerar como un aspecto prioritario, la formación de recursos humanos en estos aspectos, lo que a su vez garantizaría el éxito de muchos emprendimientos de turismo rural.

Esta propuesta aplica para destinos turísticos de México en fase de proyecto, pero igualmente puede ser una herramienta de dinamización de los destinos turísticos rurales que no han dado los resultados esperados.

