



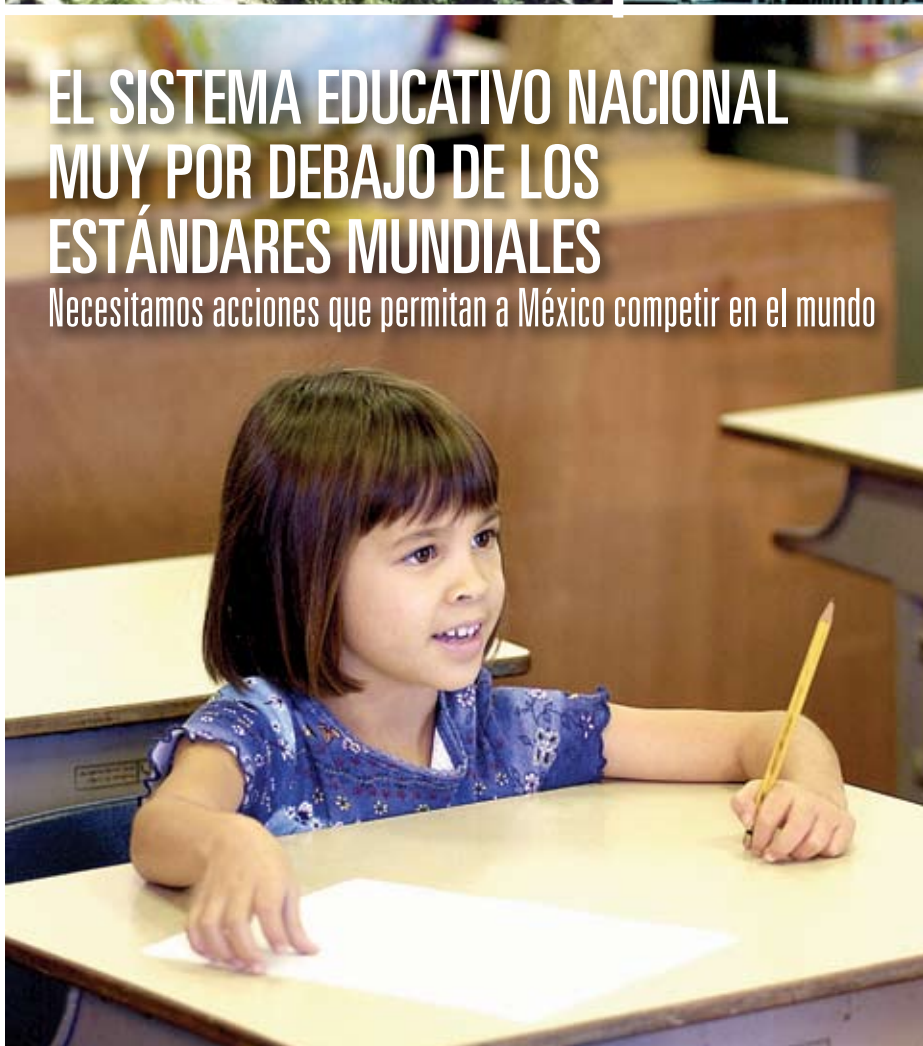
## COMPETITIVIDAD vs. SUSTENTABILIDAD

Todos buscan competir, pero se olvidan del manejo adecuado de los recursos



## EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL MUY POR DEBAJO DE LOS ESTÁNDARES MUNDIALES

Necesitamos acciones que permitan a México competir en el mundo



## CHINA BUSCA COMBUSTIBLES EN LA LUNA PARA LA TIERRA

Pocos gramos generarian electricidad para ciudades enteras



# EDUCACIÓN: RETO SEXENAL

## **Dr. Marco Antonio Carrillo Maza**

Vicerrector Académico del Sistema CETYS Universidad  
mcarrillo@cetys.mx

**LAS ESTRATEGIAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN DE FELIPE CALDERÓN** en su Plan de Desarrollo 2007-2012 no distan en nada de las planteadas por Eugenio Elorduy en el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007, a seis años de la puesta en marcha del plan estratégico estatal: elevar la calidad educativa, reducir las desigualdades, impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías, promover la educación integral de las personas, fortalecer el acceso y la permanencia y ampliar la cobertura; las estrategias anteriores continúan siendo tan vigentes como siempre lo han sido en México. Desafortunadamente los planes gubernamentales son meros requisitos para cumplir con la normatividad en tiempo y forma, y aunque algunos avances se han logrado, la realidad indica que el sistema educativo nacional está muy por debajo de los estándares de los países desarrollados. Mientras lo básico en la primaria es saber contar, leer y escribir, la realidad es que el nivel de lectura, escritura y matemáticas está muy por debajo de la media global. Aunque en la primaria la eficiencia terminal es de casi 98%, es significativo que tan sólo dos de cada diez jóvenes (en edades entre los 18 y 24 años) llegan a la universidad, y que de éstos 1.3 terminan la misma.

Respecto a brindar una educación integral y humanista, con tristeza observamos el ejemplo de los maestros a quienes poco les interesa el estudiantado, que se encuentran más pendientes en las marchas, protestas, puentes, días festivos, juntas sindicales, atentados y mítines políticos, que en la realidad del salón de clases. En éste tenor ¿Qué ejemplo le pueden dar a sus alumnos? ¿Dónde se observa un impulso educativo nacional para contar en un futuro con una ciudadanía responsable?

En los países desarrollados el profesor es un ser respetado y venerado, en nuestro país un mediocre que puede ser utilizado por líderes sin escrúpulos que buscan intereses particulares a costa de la calidad educativa. Si bien es cierto que se ha avanzado en acceso y cobertura en



la primaria, la calidad es un reto para los años que vienen. No es suficiente apostarle a la educación sino pensar en grande, y sobre todo reconociendo los problemas que se tienen: falta de preparación y vocación del maestro, incongruencia entre lo que enseñamos y lo que se necesita en la comunidades, falta de seguimiento del aprovechamiento del alumno, falta de vinculación y discurso entre los diferentes niveles educativos, infraestructura inadecuada, y falta de buenos ejemplos. Ante la competitividad internacional es imperante reconocer los problemas nacionales, ya que es la única forma efectiva de combatirlos. Mientras países como China e India experimentan cambios significativos en materia económica ofreciendo tecnología, servicios y conocimientos aplicados, México se debate entre problemas de inseguridad, desigualdad y fatalismo histórico, producto de una educación sin rumbo. La revolución educativa nacional forzosamente debe priorizar el cambio de actitud, donde se reflexione y generen proyectos viables que ofrezcan soluciones a los problemas anteriores. Es por eso que insisto en que la solución es la educación de calidad, un buen inicio sería integrarla a los mercados y al sector productivo y generar líderes con una visión diferente con un proyecto de nación competitiva. Tan sólo con un plan sexenal y discursos no se van a resolver los problemas que enfrentamos en materia educativa, faltan acciones y sobre todo el deseo de vivir en un México pensante que compita con cualquier país del mundo. •

# be

## Nuestros colaboradores



### **MIGUEL ÁNGEL TORRES TORRES**

- Socio Consultor de Intelhealth Group, una firma de consultoría en estrategias de sistemas de salud, basada en Monterrey, N.L.
- Es Licenciado en Economía por el ITAM con Maestría en Dirección Internacional de la misma universidad y Diplomado en Economía Regional y Desarrollo Urbano del Colegio Nacional de Economistas.
- Es especialista en análisis económico regional y sectorial. Ha colaborado con instituciones como PEMEX, Grupo Financiero Bancomer y Wharton Econometrics entre otros.
- Recientemente participó en el curso "Innovation and Excellence Strategies for Global Healthcare Leaders" en John Hopkins University en Baltimore, Maryland.

# AL TENAZ DESARROLLADOR ECONÓMICO, al eterno amigo de CETYS Universidad

**Enrique Blancas de la Cruz**  
Rector CETYS Universidad  
ebcas@cetys.mx



**EL CAMBIO CULTURAL DE UNA EMPRESA** comienza con la educación, premisa que se hace realidad y deja huella imborrable de Don Gustavo Vildósola Castro, hombre de espíritu altruista y emprendedor.

Gracias a sus gestiones, Baja California hospedó en los años sesenta a la empresa armadora de tracto-camiones Kenworth, convirtiéndola en el gran detonador de lo que es hoy un importante corredor industrial en Mexicali, la capital de Baja California.

En sus acciones Gustavo Vildósola siempre se acompañó de un ejercicio de desprendimiento y filantropía que nadie mejor que CETYS Universidad sabe de su significado.

La palabra entrañable va ligada a la trascendencia y ésta significa no morir, quiere decir partir pero no retirarse, dejar una silla vacía pero estar en la memoria del que te recuerda y en las acciones diarias del que aprendió de ellas.

El morir ligado a la trascendencia es extrañarte porque ya no estás, pero al mismo tiempo es honrarte desde la responsabilidad individual, social y compartida que tiende a volvernos más humanos.

Por ello este espacio a manera de reconocimiento y despedida para el entrañable amigo de CETYS Universidad, de todos los bajacalifornianos y por ende de los mexicanos.

Gracias Gustavo: no sólo por lo que nos diste que fue tanto, sino por el aliento que nos inyectaste para tener nuevas y renovadas esperanzas.

Cuando se van los grandes la vida nos enseña que somos finitos. Entrañable es una palabra que se aplica a aquello con lo que nos relacionamos y nos trasciende.

Entrañable es el olor de aquella tarde cuando cae el sol y el agua hace que huelga a tierra mojada en el desierto.

Entrañable es también aquel día cuando un proyecto tomó forma, pasó a ser realidad y se abrieron por primera vez las puertas de una empresa que ha sido uno de los mayores referentes de liderazgo en la región y ejemplo del bien hacer y del bien ser.

Entrañable es el recuerdo de aquella primera vez que se encontraron dos historias y que al cabo de un tiempo forjaron una tercera para dar los frutos que permanecen adheridos a esta tierra fronteriza.

Entrañable es aquel ser humano que ha creado momentos cruciales y que, cruzados por la historia, se convierten en hitos memorables.

La tierra del desierto, siempre generosa para aquel brazo laborioso que ve en el calor, en la arena y en el paisaje agreste una oportunidad para la generación de bienestar, fue tu mejor aliada y, sin duda, la mejor cómplice de tan largo aliento, que te acompañó hasta el último momento.

Entrañable es quien pasa a ocupar su lugar en el salón de los grandes personajes de la historia regional.

Querido Gustavo: fuiste entrañable para muchos y de ello dan fe tus obras y acciones, así como el tesón con el que las generaste.

Edificios y emociones humanas, casas y afectos personales, empresas y esperanzas de miles de hombres y mujeres son el mejor testimonio de las huellas que marcaron tus pasos.

De todas, que en verdad son innumerables, para mí la mejor es tu vínculo con la educación, creíste en ella y acertaste. •

## directorio

DIRECTOR GENERAL  
**JUAN GERARDO REYES VILLASECA**  
juan\_ge@yahoo.com.mx

SUBDIRECTORA ASOCIADA  
**MARTA EUGENIA DÁVILA GARCÍA**  
martaeeugeniamilenio@yahoo.com.mx

EDITORA  
**CONSUELO CONTRERAS**  
consu\_elo4@yahoo.com.mx

JEFE DE REDACCIÓN  
**EDGAR ROGELIO REYES**  
peon\_e3@yahoo.com.mx

RELACIONES INSTITUCIONALES  
**FELIPE MORALES GONZÁLEZ**  
felomg@hotmail.com

CONSEJO EDITORIAL  
**ENRIQUE BLANCAS DE LA CRUZ**  
Rector CETYS UNIVERSIDAD  
ebcas@cetys.mx

**MARCO ANTONIO CARRILLO**  
Vicerrector Académico CETYS UNIVERSIDAD  
mcarrillo@cetys.mx.

**MARTÍN MARTÍNEZ GASTÉLUM**  
Director del Instituto de  
Desarrollo Económico (IDE)  
CETYS UNIVERSIDAD  
mmartinez@cetys.mx

COLABORADORES  
**RODOLFO ANDRADE**  
rudy@lamisionrealty.com

**MANUEL RUBIO MONTOYA**  
rubio@nelson.com.mx

**AMELIA HUERTA TREJO**  
amelia.huerta@hillandknowlton.com

DISEÑO GRÁFICO ORIGINAL  
**IXTACIHUATL ALPÍZAR HERNÁNDEZ**

EQUIPO DE DISEÑO GRÁFICO EDITORIAL  
**ADALBERTO TAFFOYA GARCÍA**  
**CUITLAHUAC ALPÍZAR**

be (boom económico), es una publicación de Medios y Comunicación Medcom, S. A. de C. V., para el Instituto de Desarrollo Económico IDE-CETYS Universidad, insertado en el tiro completo de Milenio Diario. Derechos Reservados © Tels: 01 55 5669 4845 y 5669 4844 e.mail: boomeconomico@gmail.com

  
**CETYS**  
UNIVERSIDAD

  
**IDE**  
Instituto de Desarrollo Económico

# El Turismo de Salud: una gran oportunidad para México<sup>(1)</sup>

Miguel Angel Torres Torres\*

El turismo y la salud son dos conceptos estrechamente relacionados; ambos inciden directamente en la economía de los países y son parte importante de las políticas públicas a cargo de los gobiernos.

A medida que los viajes internacionales se convierten en una actividad indispensable para los negocios y están cada vez más al alcance de un gran número de personas que viajan por motivos de placer, se han transformado en una fuente de empleos y generación de divisas. Se calcula que en el año 2002, 700 millones de personas realizaron viajes internacionales, generando una derrama mundial de \$474 mil millones de dólares (\$474 billones dólares americanos).

Se entiende por Turismo de Salud (TS) a la actividad económica generada por todas las personas que viajan alrededor del mundo para recibir los servicios de salud que requieren, de igual calidad pero a menor costo del que tendrían en su país de origen. Expondré dos ejemplos muy sencillos para entender claramente el concepto: un ejecutivo Inglés que vuela a Bangkok a recibir un tratamiento coronario a 1/3 parte del costo (incluyendo avión y hotel) que le costaría en Londres; o un hispano que maneja 2 horas para recibir un tratamiento odontológico con un dentista de Tijuana, a la mitad del precio que pagaría en su ciudad de origen.

## ¿Qué factores han motivado este proceso?

El precio sin duda es el principal factor que motiva estos desplazamientos (considerando la calidad, tecnología y calidad de atención iguales).

Los altos costos de los servicios de salud en los países desarrollados hacen que los diferenciales en costos de procedimientos médicos entre países pueden ir desde un 50% hasta un 800%.

Las mejoras en procesos y la adquisición de tecnologías que han permitido que países no desarrollados provean servicios médicos de clase mundial.

El surgimiento de mecanismos de aseguramiento de la calidad (certificaciones médicas internacionales ISO, Joint Commision International) y la creación de alianzas entre instituciones de salud reconocidas internacionalmente y sus aliados en los países proveedores de TS.

Las diásporas de ciudadanos que buscan salud en sus países de origen (hindúes norteamericanos que viajan a la India; emigrantes mexicanos que regresan a las ciudades fronterizas para recibir tratamientos médicos en su idioma)

Este sector ha crecido aceleradamente en el renglón cosmético, pero actualmente, se han estado demandando otros servicios en el área médica como cirugía en general y cosmética dental.

## Un poco de historia

Los seres humanos han viajado desde años remotos a recibir tratamientos médicos y de salud a otras naciones (ejemplos: Baños Romanos siglos antes de Cristo; o los SPAs húngaros en el siglo XVIII).

En el siglo XX, miles de personas de países en desarrollo viajaban a destinos como Estados Unidos, Europa o Japón (Rochester, Baltimore, Houston, Londres) a recibir servicios médicos especializados.

A principios de los 90's, se empieza a dar un proceso inverso: pacientes de países desarrollados empezaron a viajar a países como Brasil, Argentina, Cuba, Hungría o Turquía a recibir la misma atención médica a una fracción del costo.

A principios del siglo XXI, Tailandia, India, Singapur, Costa Rica y Malasia empiezan a recibir a miles de turistas de salud. Además, empieza a consolidarse el término: Turismo Médico y "Medical Outsourcing".

## Mercado Mundial

El valor en dólares norteamericanos del mercado mundial de TS en 2005 se estima en \$40,000 millones y \$188,000 millones para el 2013 (Baines) o incluso más por otros autores.



### PRINCIPALES PAÍSES RECEPTORES DE TURISMO DE SALUD

- BRASIL
- ARGENTINA
- COSTA RICA
- MÉXICO
- INDIA
- MALASIA
- POLONIA
- FRANCIA
- TURQUÍA
- SUDÁFRICA
- TAILANDIA

## Principales destinos de Turismo de Salud

En la gráfica anterior, se aprecian los principales países receptores de turismo de salud en el mundo.

Algunas estimaciones sumamente conservadoras del valor de esta industria en 3 países de referencia en el 2004 son; India: \$600 millones; Tailandia: \$300 millones y Malasia: \$140 millones 2004

Si bien en ella aparece México, éste aún no ocupa un lugar preponderante, pero el potencial que tiene el país es impresionante, sobre todo en los estados fronterizos: contamos con ubicación, médicos e infraestructura de calidad, pero tenemos una limitante: en nuestro país la mayoría de sus hospitales no están acreditados internacionalmente por los organismos reguladores. Algunos expertos consideran que si detona esta industria, podrían ingresar entre \$15,000 y \$18,000 USD por cada paciente extranjero que nos visite.

## El Turismo de Salud y el Desarrollo Regional

El Turismo de Salud (TS) pudiera convertirse en una gran área de oportunidad para el desarrollo de varias regiones del país considerando el valor económico que genera y su potencial de desarrollo económico. En esta industria se conjunta el poder proporcionar servicios médicos de clase mundial (que generan servicios de alto valor económico) y el recibir turistas extranjeros, con sus efectos colaterales de derrama económica de divisas en restaurantes, hoteles o centros comerciales. Un paciente extranjero que visita estas ciudades permanece 7 a 10 días y generalmente viene acompañado en promedio por una persona.

Es por ello, que tres de nuestras principales ciudades del país, Tijuana, B.C., Chihuahua, Chih y Monterrey, N.L. han emprendido acciones públicas y privadas concretas para desarrollar esta industria. En el siguiente artículo analizaremos estos esfuerzos, junto con los principales retos y peligros que enfrenta esta industria a nivel mundial y algunas prácticas que han emprendido las países líderes para detonarla. •

\*Socio Consultor de Intelhealth Group, una firma de consultoría en estrategias de sistemas de salud, basada en Monterrey, N.L. Es Licenciado en Economía por el ITAM con Maestría en Dirección Internacional por la misma universidad.

# LAS NACIONES SE OLVIDAN DE LA SUSTENTABILIDAD

\*Ing. Cynthia Ramírez Q.

La sustentabilidad y la competitividad son dos términos que podemos manejarlos en diferentes situaciones, aunque difícilmente hemos visto que ambos se usen de manera equilibrada en un país, puesto que gobiernos actuales se han enfocado más hacia la competitividad y se olvidan de la sustentabilidad.

La globalización marca, concientiza y establece que el ser competitivo permite entrar en un mercado de competencia cerrada en la cual sólo los mejores, los más fuertes, o como dicen los más "competitivos", triunfan, toman el liderazgo sobre otros, simplemente por contar con esa característica: "valor agregado".

Países desarrollados, subdesarrollados y en vías de desarrollo deben de entrar a la par a la dimensión de la competitividad; y de acuerdo a sus capacidades económicas, buscar la unión de dos o más países con la intención de avanzar en su desarrollo, para obtener logros a su tiempo. Pero ¿qué tan conscientes están de ser Sustentables?, ¿Han considerado dentro de esa unión, la concientización para lograr la competitividad, con sustentabilidad?

Un país competitivo, puede ser sustentable: En la actualidad los países desarrollados y competitivos tienen grandes problemas con la sustentabilidad. Por criterios y asuntos económicos son pocos países los que le apuestan a los proyectos de mecanismos de desarrollo limpio.

Un país sustentable, puede ser competitivo. Cuando un país es sustentable, hace uso de sus recursos bajo la premisa de satisfacer sus necesidades presentes, sin des-

cuidar las necesidades futuras. Esta es la vía óptima para cambiar el estilo de vida de un país, porque al tener la población un aumento en su calidad de vida, se ahorran recursos, se mejoran las condiciones labora-

les, se tienen empresas socialmente responsables, se minimizan las emisiones, existe un impacto en el desarrollo urbano y ante todo existe la competitividad interna que fortalece a un país para poder competir

dentro del gran monstruo, que es la globalización.

Ser sustentable es un valor agregado y, al mismo tiempo, es el enfoque que hace falta para poder salir adelante. •

## Comisión de Relaciones Exteriores

El presidente de la Comisión de Relaciones Exteriores, diputado Gerardo Buganza Salmerón, se reunió el día 6 de junio con el Presidente de la Corte Centroamericana de Justicia, Ricardo Acevedo Peralta; entre los temas que se discutieron destacaron:

- El Plan Puebla-Panamá
- El Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

Igualmente, los días 12 y 13 de junio se recibió la visita de los embajadores de la República de Corea, Perú, Arabia Saudita y Japón, con la finalidad de dar seguimiento a los temas prioritarios en la agenda bilateral y fortalecer las relaciones interparlamentarias que mantiene México con cada uno de estos países, contribuyendo a mejorar el entendimiento político y el aprovechamiento de oportunidades económicas.

Los temas que se abordaron en estas reuniones fueron los siguientes:

- Se planteó la posibilidad de que el Primer Ministro de Japón realizara una visita a México para concretar temas relacionados con el crecimiento económico, la cooperación internacional, el comercio y las inversiones.
- Se reiteró el apoyo de la Comisión de Relaciones Exteriores para seguir impulsando los temas de cooperación internacional México-Japón, dentro de los que destaca el Proyecto de Prevención y Control del Cáncer Cervicouterino en el Sur de México.
- Sobresalió la posibilidad de abrir las oportunidades comerciales entre México y Arabia Saudita.
- Se pretende concretar un instrumento de seguridad jurídica que permita a los mexicanos invertir en Perú y la creación de mejores mecanismos de articulación y de integración con los países de la franja del Pacífico.

Han habido gestiones importantes para beneficiar a los mexicanos en el exterior, tanto migrantes, indocumentados y turistas; entre éstas sobresalen:

- Asesoría legal en materia migratoria, penal, laboral, civil y negligencia médica; tal es el caso de la Señora Guadalupe Espinosa Chávez, a quien estando embarazada le fue negada asistencia en un hospital de Estados Unidos de América. La Comisión gestionó su caso con la Secretaría de Relaciones Exteriores y recibió atención por parte del Consulado de México en Little Rock, para que se le proporcionara la asesoría correspondiente.
- Traslados de cadáveres a territorio nacional.
- Repatriación de enfermos y de menores.

Asimismo, la Comisión de Relaciones Exteriores participa activamente en reuniones interparlamentarias, como la de México-España y México-Estados Unidos.

El México que tú Quieres  
es el MÉXICO que nosotros queremos

A favor de México

Ventana Legislativa es publicada por la Coordinación General de Comunicación Social de la Cámara de Diputados.

www.diputados.gob.mx

VENTANA LEGISLATIVA

# CONSIDERAR LAS DIFERENCIAS CULTURALES PARA LOGRAR EL ÉXITO EMPRESARIAL

\*Dra. Victoria González G.  
aire@cetys.mx

*Tus empleados son el único activo que tienes.  
Es realmente importante hacerles  
saber cuánto los valoras.  
Bill Greehey*

**E**l Estado de Baja California, actualmente se encuentra viviendo una situación privilegiada con respecto a otros sitios de la República Mexicana, ¿En qué consiste ésta? En el establecimiento de la inversión extranjera a gran escala, aspecto que coloca a la entidad en un lecho atractivo para la misma, debido a las grandes oportunidades que en todos los ámbitos otorga el estado para el inversionista extranjero.

Pero de esta oportunidad surge una gran interrogante ¿Existe una cultura laboral en Baja California capaz de adecuarse a las exigencias de la inversión extranjera?

Si se analizan algunos aspectos en materia de conducta laboral de países como Corea por mencionar alguno, en donde la principal prioridad de vida es el trabajo, “viven para trabajar” y para la empresa para la cual prestan su tiempo.

Cuando trabajan no debe existir ningún aspecto que los distraiga de sus funciones. El trabajo agobiante es el factor distintivo de un individuo con un alto reconocimiento y validez, que se le deberá respeto y



admiración, ya que es un ente que contribuye con su esfuerzo y dedicación al logro de objetivos que llevarán a la empresa al éxito.

El trabajador coreano está en constante armonía con la empresa para la cual trabaja, de esta manera se asegura que la empresa siempre exista, y así tendrá un lugar en dónde trabajar.



En contraparte con la mentalidad del trabajador mexicano, cabe mencionar que no se debe generalizar, cuya filosofía laboral es la de “trabajar para vivir”, en muchas ocasiones su lugar de trabajo es “un mal necesario”, por medio del cual va a satisfacer sus mínimas necesidades, de tal suerte que no ve a la empresa como un medio importante en su vida, y desde su óptica sólo es importante para el dueño, el cual se lleva las ganancias de su esfuerzo. Dicha situación provoca que el trabajador no de el máximo, lo que se traduce en una falta de compromiso y lealtad.

De acuerdo al proceso de globalización, es vital que tanto los empresarios como los trabajadores se comprometan a modificar sus hábitos de trabajo, creando una cultura laboral justa, equitativa y congruente con las exigencias actuales, y así de esta manera poder generar un comportamiento humano adecuado, que lleve a la construcción de empresas competitivas que se puedan colocar dentro de los grupos empresariales de clase mundial.

Esto se debe de convertir en un reto de grandes magnitudes que abarque un cambio total en la mentalidad del empresario mexicano y el trabajador y por otro lado no dejar pasar el compromiso que adquiere el accionista extranjero al incursionar en países ajenos a su cultura, ya que en ocasiones resulta benéfico para el mismo, llegar a un lugar en donde se está viviendo un proceso de globalización, y por ende supone que las condiciones y comportamiento del trabajador es igual al de casa, y es ahí en donde se inicia el choque entre culturas.

Lo anterior debe traer como consecuencia la generación de un cambio cultural, para que todos los involucrados en los procesos de producción amplíen sus horizontes, para poder entender las diferencias y generar un grupo de trabajadores, directivos y dueños de la inversión extranjera congruente con la realidad. •

\* Catedrática del área de Administración y Negocios CETYS Universidad Campus Mexicali. Doctora titulada en Educación: Universidad Iberoamericana, (con Investigación en Tecnología Educativa). Maestría en Administración Internacional: Cetys Universidad Campus Tijuana, Universidad de Irvine California (con concentración en Mercadotecnia Internacional). Administradora Pública: Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali.

Gustavo : **IMPULSOR DE LA**  
 Vildósola : **VINCULACIÓN**  
 Castro : **ESCUELA-EMPRESA**

# PUSO A MEXICALI EN EL MAPA

Marta Eugenia Dávila García  
 med\_milenio@yahoo.com.mx



» **ESTA SECCIÓN DE BE BOOM ECONÓMICO**, tiene el objetivo de reconocer a quienes han destacado por su aportación al desarrollo económico local, regional y nacional.

Personajes cuya visión, empuje y tenacidad han permitido cambiar el rumbo de nuestro entorno.

Hoy el personaje be ya no se encuentra entre nosotros, sin embargo su aportación al desarrollo económico nacional trascendió ya en la historia.

Era el año 1951, cuando Gustavo Vildósola Castro fundó en Mexicali "Talleres Mecánicos Industriales El Águila", empresa dedicada a la fabricación de equipos agrícolas. Lo hizo en territorio del entonces Distrito Norte que un año después (1952), se convertiría en el estado de Baja California.

En 1959 como resultado de una asociación estratégica con PACCAR INC, la empresa de Don Gustavo se convirtió en Kenworth Mexicana y con el ensamble de tractocamiones impactó de inmediato, contribuyendo al crecimiento del sector industrial de la economía regional y nacional de los años sesenta.

La demanda de los vehículos de carga creció significativamente convirtiendo a Kenworth Mexicana en la empresa productora de camiones y tractocamiones más importante de nuestro país.

Hoy la historia de Mexicali y de todo Baja California no puede escribirse sin mencionar la aportación del Señor Vildósola a su desarrollo. Así lo reconocen quienes a continuación comparten con be boom económico su testimonio:

Para Juan Ignacio Guajardo, Presidente del Instituto Educativo del Noroeste, A.C. (IENAC), institución no lucrativa que auspicia a CETYS Universidad, trabajar para el bienestar y engrandecimiento de su comunidad fue una de las características de Don Gustavo.

"Fue pionero, forjador y visionario, congruente y sin complejos, emprendedor incansable y líder a toda prueba", afirmó el también empresario Juan Ignacio Guajardo, quien en ocasión de su deceso resaltó que el benefactor del CETYS fue autodidacta, pero siempre creyó en la educación y la apoyó sin titubeos.

El ex Presidente del Colegio de Economistas de Mexicali, Adolfo Rico afirma categórico: "Cuando uno piensa en los forjadores de Mexicali, surge el nombre de Gustavo Vildósola Castro, quien con su visión creó una de las mejores empresas de la localidad en asociación con Paccar para la producción de tractocamiones. Don Gustavo creó en Mexicali la mejor empresa de este tipo en el país, avalado por la participación de mercado que Kenworth ha logrado desde que inició sus operaciones en México. Puso a Mexicali en el mapa, porque los camiones producidos

aquí han recorrido innumerables veces todo el territorio nacional, han sido símbolo de un producto bien hecho y apreciado, que representa el trabajo de la gente de Mexicali".

Adolfo Rico, economista por el ITAM, nos comparte lo que en una reciente entrevista conversaba con Samuel Means, actual director de Kenworth Mexicana:

"...Por Kenworth Mexicana han transitado una gran cantidad de personas en distintas posiciones y con distintos perfiles; pero cada uno ha adquirido la experiencia y el orgullo que impone la empresa. Comentábamos Samuel Means y tu servidor, cómo Kenworth es un ícono de Mexicali, ya que quienes han laborado ahí representan esa identificación con la empresa, reconocen que algo bueno les ha pasado. Para los que no han trabajado ahí, la empresa es un referente de buen empleo. Todo esto no hubiera sucedido sin la dirección y el esfuerzo de quien fue su fundador: Gustavo Vildósola Castro".

Jorge Vázquez Canseco, mercadólogo, Director General de la empresa Visual comenta a be: "Yo estoy muy agradecido con Don Gustavo, ya que prácticamente en su empresa aprendí a trabajar. Tuve la oportunidad de trabajar cerca de él. Generalmente en proyectos difíciles, diferentes e intensos. Fué una gran escuela en muchos sentidos: aprendí a prepararme, a leer constantemente, a pensar bien para ser creativo cuando se requería y "no cuando llegaran las ideas". Por eso, Don Gustavo, siempre estaba listo, pensaba en todo. Se informaba de todo. Creó, diseñó y desarrolló una filosofía propia que lo distinguió de todos. Siempre respetado por todos. Era la suma de muchas experiencias exitosas. Apoyaba las buenas causas, a muchas personas, yo incluído. Cuando decidí independizarme, conté con su apoyo para convertirme en empresario. Siempre conté con él, y él sabe, que siempre conté conmigo".

Mi agradecimiento a quienes nos dieron los anteriores testimonios.

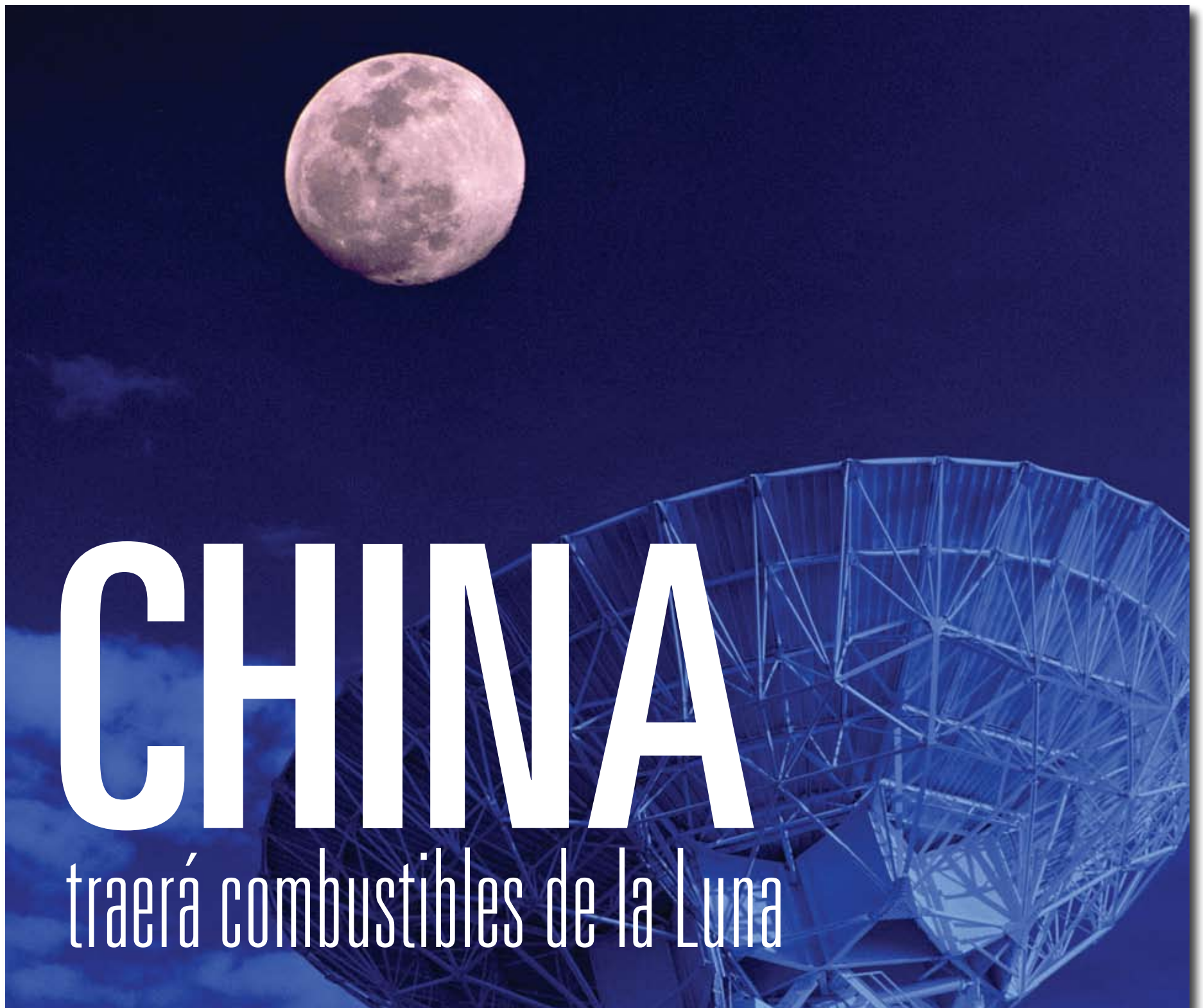
Para cerrar retomo las palabras dirigidas al desarrollador económico Gustavo Vildósola Castro en voz de Juan Ignacio Guajardo, Presidente del IENAC:

**Cuando un gran hombre se extingue**

**los hombres buscan en el horizonte a quien lo sustituirá**

**pero no será así**

**pues con su deceso se extinguió su clase •**



# CHINA

## traerá combustibles de la Luna

Antimio Cruz

**E**l Helio 3 es una variante del gas Helio que se encuentra libre en la Tierra y que se usa para inflar globos aerostáticos y dirigibles. La diferencia entre ese material y el que se usaría como energético es que, en lugar de tener en su núcleo dos protones y dos neutrones, como ocurre en este planeta; tiene dos protones y un neutrón, lo que facilita su uso en operaciones de fusión nuclear para obtener electricidad.

La NASA calcula que en la Luna se encuentra un millón de toneladas de Helio 3 en estado sólido y que con menos de 25 toneladas se podría proveer de energía a Estados Unidos y Europa a lo largo de un año.

Japón, Estados Unidos y China, han enfocado su atención al posible uso de ese combustible como alternativa al petróleo, pero es el gobierno de Beijing el que ha tomado la delantera.

Antes de que termine 2007, China lanzará hacia la Luna la nave robot Change 1, que será la primera de dos sondas de exploración para localizar yacimientos de Helio 3 y estudiar el mejor sitio de descenso para una nave tripulada en el año 2017. Su objetivo sería recolectar un mínimo de 8 y un máximo de 25 toneladas de Helio 3 originadas en las primeras etapas de formación de este sistema solar.

El proyecto fue detallado públicamente el pasado 30 de marzo, en Beijing, por Ouyang Ziyuan, jefe científico del Programa de China para la Exploración de la Luna, y miembro de la Academia de Ciencias de ese país.

“Pondremos a disposición de la humanidad el informe más fiable acerca del Helio 3”, dijo Ouyang, en conferencia de prensa, aclarando que mientras se hacen las exploraciones para el descenso, ya se diseña en su país una nave de carga superior a las actuales.

### La nueva carrera espacial

China planea llevar seres humanos a la Luna el año 2017; Estados Unidos ha prometido regresar con astronautas a ese lugar en 2018 y Japón ha anunciado que su primera misión tripulada a la blanca esfera alunizará en 2020. En los tres casos las agencias espaciales de cada país han justificado la inversión antes sus gobiernos como el inicio de la “explotación comercial del espacio”, luego de décadas de “exploración espacial”. Rusia y la India también preparan misiones a la Luna, pero no han difundido grandes detalles.

La nueva carrera espacial ya no se concentra entre Estados Unidos y la desaparecida Unión Soviética, ahora participan en ella países con economías en expansión y conocido déficit energético.

Como ejemplo de que este interés en traer energéticos de la Luna no es una fantasía podrían analizarse las conclusiones del panel de astrogeología de Estados Unidos, que tras reunirse en mayo de 2005 concluyó que “El proyecto estadounidense de instalar una colonia en la Luna ofrece un enorme potencial energético”.



**¿Qué sentido tendría regresar a la Luna 38 años después de comprobar que es un territorio inhóspito y sin vida? ¿Vale la pena invertir más de 100 millones de dólares en hacer llegar una nave con unos cuantos equipos y traer de regreso 6 u 8 toneladas de rocas? China está convencida de que la respuesta es sí, pues ha encontrado en el satélite natural una mina de Helio 3, el elemento que muchos físicos califican como el combustible del futuro.**

“Yo me concentraría en una lógica de mercado para crear un puesto lunar de avanzada debido al interés que genera el Helio 3, raro en la Tierra y útil para producir energía con fusión nuclear”, dijo en el encuentro académico Harrison Schmitt, astrogeólogo de la Universidad de Wisconsin y ex astronauta de la última misión Apollo, la número 17, a la Luna.

“Ya sabemos, por el análisis de las muestras traídas por las misiones Apollo hace 35 años, que el Helio 3 ideal para la fusión abunda en el suelo lunar”, añadió en rueda de prensa durante la conferencia anual de la Asociación estadounidense para la promoción de la Ciencia.

De los tres países, el que ha presentado el plan más detallado es China, en voz del jefe científico del proyecto, Ouyang Ziyuan:

“La primera sonda lunar de exploración, llamada Change 1, partirá de la Tierra en el segundo semestre de 2007. Está destinada a entrar en órbita en torno a la Luna y será el primer artefacto, de una serie de tres, que enviará China hasta 2017”, indica el científico.

La primera misión robótica llevará a bordo seis conjuntos de equipos para evaluar el terreno en busca de minerales valiosos. Entre los aparatos estarán un altímetro láser, una cámara de 3D-CCD para imágenes de alta precisión y un espectrómetro de rayos X gamma.

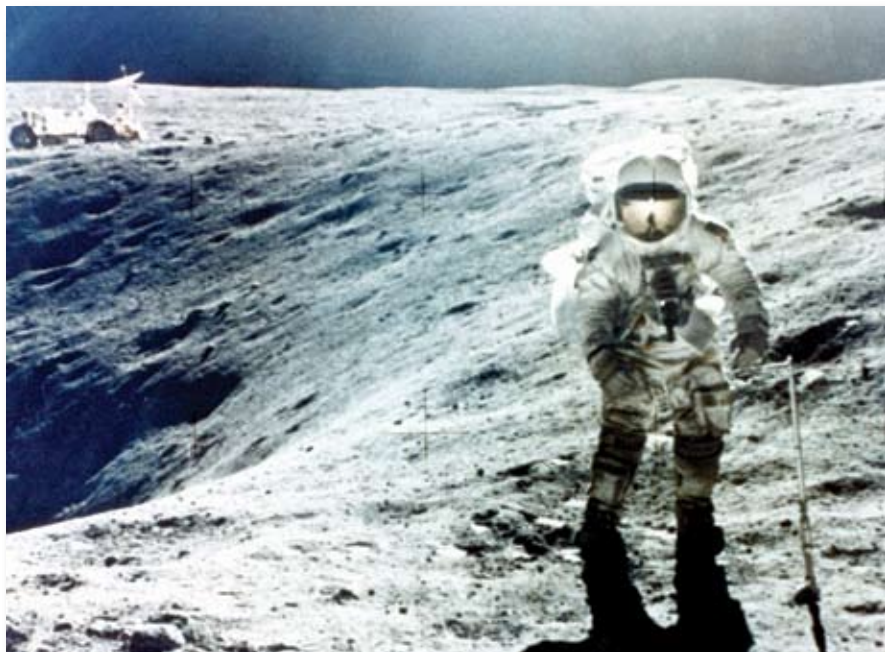
La siguiente nave estará destinada a realizar un alunizaje y a continuar las investigaciones remotas, cuyos resultados se enviarán a la Tierra por telemetría, y más adelante se lanzará un artefacto que recogerá muestras del suelo y regresará con ellas.

“El Change 1 determinará el grosor del suelo en las diferentes regiones de la Luna, así como las reservas de Helio 3, mediante un sensor remoto de microondas. Este aparato está en condiciones de detectar la intensidad de la radiación de microondas de los objetos y reconocer las propiedades incluso de los que se hallen enterrados a cierta profundidad”, explicó en conferencia Ouyang.

La sonda también llevará a bordo detectores de partículas solares de alta energía y uno de iones de baja energía, para recoger datos del espacio situado dentro de un radio de 400 mil kilómetros del satélite natural de la Tierra.

### Entre la Luna y los átomos

¿Pero qué es lo que tiene el Helio 3 que justifica ir a buscarlo hasta la Luna? Como ya se mencionó, en el núcleo de este elemento hay dos protones (con carga eléctrica positiva) y un neutrón (sin carga eléctrica). Esta combinación permite que cuando se hace una fusión atómica –es decir, que se unen dos núcleos de átomos para formar un núcleo mayor–, no se emitan neutrones para todos lados, lo que habitualmente es peligroso y “radioactivo”.



Siempre que hay una fusión de dos núcleos, el núcleo que se crea es de menor tamaño y la materia que no se integró es liberada en forma de energía. Si aquello que se liberó es un protón (es decir una partícula con carga eléctrica positiva, puede contenerse en un campo magnético, por lo que es controlable su emisión y se produce energía eléctrica directa, pero si lo que se libera es un neutrón es muy difícil de controlar.

Actualmente el tipo de fusión nuclear más utilizado es la fusión de Deuterio y Tritio, en la que se emiten neutrones, los cuales no se pueden atrapar con un campo magnético porque no tienen polaridad y terminan “irradiando” las paredes del reactor.

### Tomando ventaja en la salida

En tanto se identifica la cantidad de Helio 3 que hay en la Luna, así como el costo que tendría traerla y desarrollar tecnología adecuada para convertir ese material en electricidad, China está apostando seriamente a su prometedor programa espacial. La Shenzhou V, primera nave espacial con tripulación de China, se lanzó con éxito el 15 de octubre de 2003.

- **La primera misión planea partir en 2017**
- **Pocos gramos generarían electricidad para ciudades enteras**

Bai Mingsheng, diseñador de la nave espacial en el Instituto Chino de Tecnología Aeroespacial subordinado a la Corporación de Ciencia y Tecnología Aeroespaciales de China (CCTACH), estima que las naves espaciales Shenzhou garantizan la seguridad del astronauta por un mayor tiempo. Si la misma cae al agua, quedará en un estado flotante estable y los astronautas podrán vivir por lo menos 24 horas en la cabina de regreso con la puerta cerrada.

Además, China ha elaborado más de 20 clases de alimentos para el espacio. Los trajes espaciales que usan los astronautas, y que pesan cerca de 10 kilogramos, cuestan cada uno tanto como un auto de lujo. China ha obrado milagros en el campo de la investigación aeroespacial, el reto ahora es saber si realmente serán los primeros en traer a la Tierra energía del espacio. •

# ACTITUD EMPRENDEDORA, es optimismo, proactividad y desafío



Dra. Helia Castellano Gutiérrez\*  
heli@cetys.mx

La palabra emprendedor deriva de la voz francesa “entrepreneur” que aparece a principios del siglo XVI para designar a los hombres relacionados con las expediciones militares. A principios del siglo XVIII los franceses extendieron el significado del término a otros aventureros como los constructores de puentes, caminos y los arquitectos. En sentido económico fue definida por primera vez por el escritor francés, Richard Cantillón en 1755 como el proceso de enfrentar la incertidumbre.

La definición de emprendedor lleva en sí una sensación de optimismo, proactividad y desafío. Un emprendedor es aquél capaz de acometer un proyecto que no es aceptado (y muchas veces no entendido) por la mayoría de las personas de su entorno, es un individuo que supera los obstáculos que se le presentan sin distraer energía en aquello que no apunta hacia su meta y sin temor alguno al fracaso. No pierde tiempo hablando de los errores sino que los convierte en experiencia.



El emprendedor se aprovecha de las situaciones de crisis y prospera en ambientes de depresión anímica; no se queja, ni critica las acciones de otros, ni lanza opiniones sobre cualquier tema sin un aporte valioso para lograr sus metas. Ve una solución en cada problema y no un problema en cada solución.

La actitud emprendedora es iniciar, hacer, arriesgar, actuar no esperar, tiene un alto nivel de autorrealización, de deseo de convertirse en lo que el ser humano es capaz de llegar a ser, lo ayuda a ser creativo, innovador, único, le ayuda a tener metas y lo mantiene apasionado para alcanzarlas.

La actitud emprendedora no se limita a los individuos que buscan un beneficio económico por actividades comerciales. La encontramos en los centros de investigación, universidades y en aquellas entidades que obtienen de sus investigaciones resultados, sean productos específicos, nuevos conocimientos o procesos, que son susceptibles de ser transformados en negocios.

La actitud emprendedora es gestar nuestro destino, es amar este mundo, buscando incesantemente tener una actitud positiva frente a la vida; es tener mente de triunfador, es saber que todo lo que nos proponemos lo podemos hacer; es tener metas a largo plazo, es tener valor de incursionar en lo desconocido, siempre con un reto en nuestras conquistas. El verdadero emprendedor arriesga, pero de una forma responsable, consciente de sus consecuencias y dispuesto en todo momento a afrontarlas. La formación de nuevos emprendedores debe ser una tarea permanente, no debe seguir formándose profesionales para el empleo sino para el trabajo; debe cambiarse el esquema de impartir conocimientos por el enseñar a gerenciar el conocimiento y como complemento indispensable, manejar la información, donde la actitud emprendedora es la meta formativa a lograr. •

\* Directora del Programa Emprendedor del Sistema CETYS Universidad

# LA REFORMA FISCAL VERDE



Armando Ramírez Ávila\*

Hace un par de días haciendo una investigación bibliográfica para la evaluación socioeconómica de un proyecto, me encontré una nota del diario español: El País, fechada el 26 de junio del 2007, sobre una modificación que el gobierno de España quiere hacer a la Ley de Calidad del Aire para cambiar el impuesto de matriculación vehicular antes de diciembre de este año. La propuesta va en el sentido de que el impuesto a los vehículos sea lineal con las emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o bien se creen rangos para que los autos más ecológicos queden exentos y los más contaminantes paguen entre un 14,5% y un 17% del precio como impuesto.

En esa misma nota me llamó la atención que se mencionara que España es uno de los países de la Unión Europea con menor recaudación en “fiscalidad verde”.

En el caso de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) se pueden distinguir tres modelos tributarios básicos:

Modelo Extensivo, Modelo de la Reforma Fiscal Verde y el Modelo Dual.

## El Modelo de la Reforma Fiscal Verde<sup>a</sup>

El principal objetivo de una reforma fiscal verde es la regulación del medio ambiente, contribuyendo a una reducción en las emisiones de sustancias contaminantes o de cualquier otro efecto externo negativo<sup>b</sup>. Asimismo una reforma fiscal verde también persigue objetivos económico-fiscales cuando los ingresos generados por el impuesto ambiental son utilizados para reducir otros impuestos distorsionantes.

Finalmente, las reformas fiscales verdes también han sido propuestas para alcanzar objetivos económico-laborales, cuando la recaudación

obtenida por el impuesto ambiental es utilizada para reducir las cotizaciones a la seguridad social o la imposición sobre las rentas del trabajo en general, incentivando de esta forma la generación de empleo.

Una de las condiciones necesarias para la aplicación práctica de una Reforma Fiscal Verde es que los impuestos ambientales en torno a los cuales gira la reforma generen un volumen recaudatorio significativo y relativamente estable a medio plazo. Sin embargo, los impuestos ambientales han sido caracterizados, en general, por su bajo potencial para generar ingresos fiscales. Ello es así porque los impuestos ambientales son eficaces en su objetivo de reducir la contaminación<sup>c</sup>. Sin embargo, cabe la posibilidad de introducir parámetros ambientales en los impuestos utilizados habitualmente para generar recursos para el sector público. El impuesto más significativo de este modelo es el referente al impuesto sobre las emisiones de CO<sub>2</sub>.

En el caso del impuesto por emisiones de CO<sub>2</sub> se cumple, por un lado, el objetivo de reducir las emisiones de un gas que representa aproximadamente el ochenta por ciento de los gases causantes del efecto invernadero en el mundo y por otro que dicho impuesto es capaz de generar importantes ingresos fiscales estables a corto y medio plazo. No debemos olvidar que buena parte de la actividad económica gira en torno al consumo de combustibles fósiles, cuya combustión genera las emisiones contaminantes y que la demanda de combustibles fósiles es poco elástica. •

\*Ing. Industrial y de sistemas de ITESM-Campus Sinaloa. Tiene una Especialidad en economía y análisis de política social por la Universidad de York en Inglaterra. Desde 1995 profesor de economía en CETYS-Universidad. Socio del despacho de consultoría ECA en el área de evaluación de proyectos.

a Modelos de Recaudación Fiscal, Instituto de Investigaciones legislativas del Senado de la República de México, 2003

b El doble dividendo de la imposición ambiental. Una puesta al día Miguel Enrique Rodríguez Méndez. Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales de España, 2005

c Al reducirse la contaminación, como consecuencia del impuesto, también se reduce su base imponible y con ello la recaudación. Es decir, un impuesto ambiental eficaz debería recaudar pocos ingresos para las administraciones públicas.

C. P. C. Enrique Campos Hernández\*  
enrique.campos@mx.pwc.com

Un negocio inicia con una idea. Independientemente cuál sea ésta, un plan de negocios bien pensado es lo que ayudará a transformar el pensamiento en una realidad. Es un error frecuente pensar en elaborar un plan de negocios sólo con el propósito de obtener recursos financieros. Hoy día, la razón más importante para elaborar un plan de negocios es el crear una herramienta útil para el manejo de un negocio.

### ¿Qué es un plan de negocios?

Es un documento que describe y analiza el esquema de un negocio en particular, provee hoy la información completa y a detalle de la operación de un negocio en el futuro, en el corto y largo plazo.



Este documento deberá proveer a inversionistas potenciales información que les permita conocer las fortalezas y debilidades, permitiendo vislumbrar el presente y futuro potencial.

### ¿Por qué preparar un plan de negocios?

Para una organización, es conveniente elaborar un plan de negocios, entre otras, por las siguientes razones:

1. Como herramienta para la administración, el plan de negocios ayudará a mantener a la organización alineada a objetivos, mejorando sus posibilidades de éxito.

2. Como una herramienta para obtener financiamiento de terceros, las posibilidades de éxito de un negocio se incrementarán dependiendo de lo completo y exacto del plan de negocios preparado para este fin.

# PLAN DE NEGOCIOS, Herramienta fundamental para las empresas

## Factores a considerar en la elaboración de un plan de negocios

Las reflexiones básicas que nos guiarán en el desarrollo del plan de negocios son, en términos generales, las relacionadas con el concepto del negocio y los factores que influyen en el éxito de este, su situación actual y los elementos que nos ayuden a prever las expectativas hacia el futuro.

Es importante considerar que, dependiendo del tipo de negocio, será necesario analizar diferentes factores. Convendrá dar respuestas a las siguientes preguntas: ¿Quién es la competencia? ¿Existe mano de obra calificada disponible en la región? ¿Cómo afectarán los cambios en las tendencias y cómo se adaptará el negocio a estos cambios? ¿Cuál es el segmento de mercado en el que queremos posicionarnos? ¿Conocemos cuál es nuestra ventaja competitiva?

## Consideraciones en relación a la estructura legal del negocio

Dependiendo el tipo de negocio y su estructura legal, las consideraciones y supuestos dentro del plan de negocios pueden cambiar. Existen diferentes tipos de estructuras legales, dependiendo de los fines que persigan los accionistas o bien de la estrategia del negocio.

## Conclusión

Un negocio nace, casi siempre, con una idea, el camino desde que esa idea se concibe hasta que ésta se convierte en un conjunto de estrategias alineadas a satisfacer

las necesidades de los clientes, empleados y por supuesto a los accionistas, se acorta o se alarga en la medida en que la dirección de la organización (los líderes al frente del negocio), tengan una visión más o menos clara de las metas que persiguen y los objetivos intermedios para alcanzarlas.

El establecimiento de un plan de negocios ayudará a enfocar los objetivos considerando

las características del negocio, del mercado en donde este se va a desenvolver y el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados esperados. Identificar y entender las variables que enfrentará el negocio ayudará también a medir su desempeño. •



\*Gerente Senior de Asesoría de Negocios  
PricewaterhouseCoopers

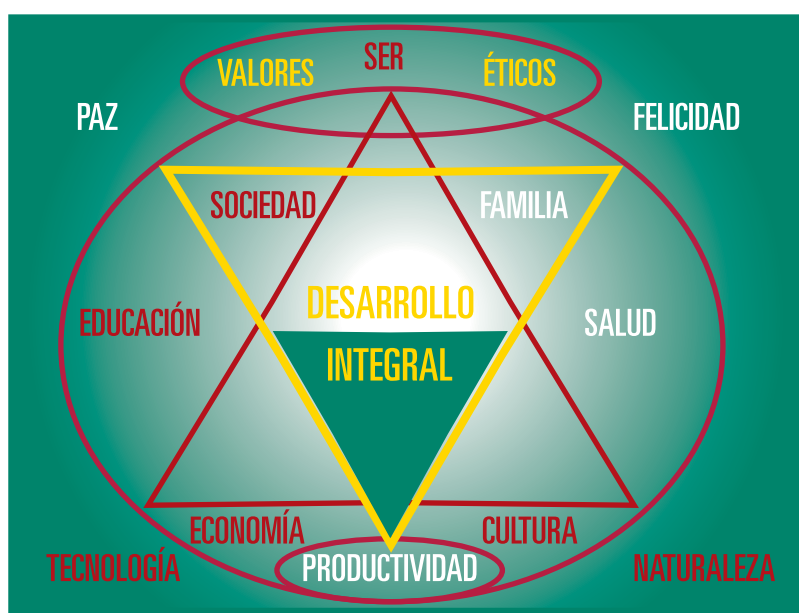
# DESARROLLO INTEGRAL SUSTENTABLE

Dr. Victor Mercader\*  
victormercader@msn.com

El desarrollo es función de la gestión que los seres humanos realizan de manera sustentable y equilibrada a través de la organización, administración y distribución de los recursos y que de modo compatible lo ejecutan y dirigen bajo un plan con actividades que deben tener como fin, beneficiar al mayor número de personas y entes posibles.

Esta parte de beneficio mutuo y amplio es el que se olvida frecuentemente, tanto en organizaciones e instituciones públicas como privadas.

Si queremos comprender el por qué del desarrollo tenemos que hablar de tres tríadas primarias que contienen los elementos o áreas fundamentales que lo componen. Cada tríada se interrelaciona e interactúa matricialmente y en todas las direcciones con las otras, creando una fuente de energía aplicable y transformable que debe encontrar una simbiosis dinámica y libre capaz de generar progreso y superación continua en todo lugar y en todo tiempo.



La primera de las tríadas está compuesta por:

- la Economía
- la Educación
- la Tecnología

La segunda de las tríadas está compuesta por:

- la Cultura
- la Salud
- la Naturaleza

La tercera de las tríadas está compuesta por:

- el Ser o Individuo
- la Familia
- la Sociedad

De una u otra forma, siempre estamos dependiendo de los elementos que componen estas tríadas y es por ello que lograr el equilibrio productivo y sustentable pasa a ser un arte de algunos privilegiados que han aprendido, a base de conocimientos y sentimientos, combinar la lógica con la intuición y entender que el progreso de cada quién depende del progreso del prójimo. “Crecemos como líderes cuando hacemos crecer a los que nos siguen sin dañar a los que no lo hacen”.

Es entonces que podemos darnos cuenta que estas tríadas no tienen efecto positivo y útil para las mayorías ni para nosotros mismos en el plano integral de lo material, mental y espiritual mientras no estén englobadas en la aplicación de los valores éticos.

Y es aquí justamente, donde radica el pivote que hace girar hacia un lado u otro el desarrollo tanto de una familia, una empresa o un país en sentido constructivo o destructivo.

En el momento que tengamos instituciones educativas que preparen a todo nivel y de modo combinado los conocimientos con la ética, los resultados pasarán a ser espontáneamente positivos y generadores de desarrollo integral.

De este modo, se crea una tríada como resultante de la combinación de las tres tríadas mencionadas formada por la Productividad integral que genera a su vez Paz y por lo tanto, Felicidad.

La misión es de todos y por lo tanto de cada uno de nosotros; y con mayor responsabilidad aún, cuando se dirigen personas y grupos de cualquier índole.

Podemos concluir con esta frase: “El Desarrollo integral sustentable depende de las acciones del presente que generan bienestar en todos los ámbitos del vivir a corto, mediano y largo plazo”. •

# INNOVACIÓN

## EN LAS EMPRESAS

Mtra. Azucena Carballo Huerta\*  
acarball@ciatec.mx

*"La competitividad de una nación depende de la capacidad de sus empresas para actualizarse e innovar". Michael Porter*

Se ha comentado en distintos foros sobre la importancia de la innovación en las empresas como parte de sus estrategias para sobrevivir en un mercado cada vez más competitivo. Las preguntas frecuentes ¿Cómo puedo innovar? ¿Cómo seleccionar una ventaja competitiva sostenible? ¿Qué apoyos existen para esto?

Para un empresario el proceso de innovación va ligado a su plan estratégico, así como a la definición de su ventaja competitiva, su dimensión estratégica, el diseño del producto y su plan de negocios. La estrategia es un modelo para la interpretación del presente, la planeación de los objetivos, la utilización de los recursos y las interacciones de la organización con sus mercados, competidores y otros factores del medio ambiente.

Es importante analizar el mercado para conocer de qué forma se puede diferenciar la oferta de servicio o producto; innovar en la línea de distribución, materiales y diseño, suelen ser buenas sugerencias. Entre las dimensiones estratégicas que Porter identifica destacan: especialización, identificación de marca, liderazgo tecnológico e integración vertical, cada una de ellas implica una estrategia y plan de negocio diferente. Cuando alguno de estos procesos nos ayuda a desarrollar una oferta completamente distinta en el mercado, es importante protegerla en forma de Patente o Modelo de Utilidad. El invertir para proteger este conocimiento nos coloca a la delantera de nuestros competidores.



### ¿En dónde quedaron nuestros investigadores?

Los empleados pueden identificar factores que hacen diferente a un producto o recomendar mejoras en los procesos, si los canales de comunicación son adecuados. ¿Qué puede mejorar la formación de nuestros empleados?: la vinculación con el sector académico y con los centros de investigación. Por otro lado, la formación de equipos multidisciplinarios de trabajo que aborden un mismo problema tiene como resultado una variedad de soluciones, la mayoría innovadoras.

Dentro de los programas de apoyo a las empresas para la innovación se encuentran: Fondos mixtos, sectoriales, estímulos fiscales, programa Avance y convocatoria IDEA.

### ¿Cómo acceder a ellos?

Primero inscribirse en el RENIECYT, este trámite es gratuito y se puede gestionar a través de internet: [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx); este registro es la llave para



acceder a todos los programas que ofrece el gobierno para el apoyo de investigación e innovación. Fondos mixtos o FOMIX, son bolsas que tienen dinero de fondos estatales y federales, se gestionan directamente ante los Consejos estatales de Ciencia y Tecnología; Fondos sectoriales, son convocatorias coordinadas por secretarías de estado, como la de Economía e inclusive son puertas abiertas para incluir demandas comunes de grupos de empresas; Estímulos fiscales se otorgan a las empresas que comprueban que invirtieron en proyectos de desarrollo tecnológico y se les reembolsa el 30% de dicha inversión, la empresa debe manejar la contabilidad del proyecto en una cuenta separada; Avance es un programa para impulsar la creación de negocios basados en la explotación de desarrollos científicos y/o tecnológicos (este programa tiene 4 convocatorias: Última milla, Emprendedores CONACYT-NAFIN, Fondo de garantías y Escuela de negocio); IDEA, para la incorporación de científicos y tecnólogos mexicanos en el sector social y productivo del país, este programa otorga un apoyo a la empresa para la contratación de personal con grado de maestría (de hasta \$180,000 el primer año) y doctorado (de hasta \$240,000 el primer año) que desarrollen para la empresa un proyecto de 1 a 2 años. Para mayor información de cada uno de estos programas se puede consultar la página de CONACYT en el apartado de instrumentos de apoyo al desarrollo tecnológico y negocios de innovación.

La generación de ideas parte generalmente de la identificación de problemas en esta sucesión de causa-efecto que nos lleva a nuevas propuestas. El país cuenta con personas con mucho talento, mentes innovadoras y sensibles a atender problemas sociales, pero qué sucede en el macroanálisis en donde la distribución de la riqueza y desigualdad social es cada vez más evidente; se debe incentivar la articulación gobierno-empresa-academia, conocer los programas que se ofrecen a las empresas, apoyar a la capacitación del personal y vinculación del sector académico. Sólo así podremos incrementar la competitividad de la industria y tener índices de crecimiento económico como China o India, que confían en la rentabilidad de la inversión en ciencia y tecnología para la INNOVACIÓN. •

\* Directora de Comunicación e Imagen del Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas (CIATEC).

# CHIHUAHUA IMPULSA A DESARROLLADORES ECONÓMICOS

Redacción/Chihuahua

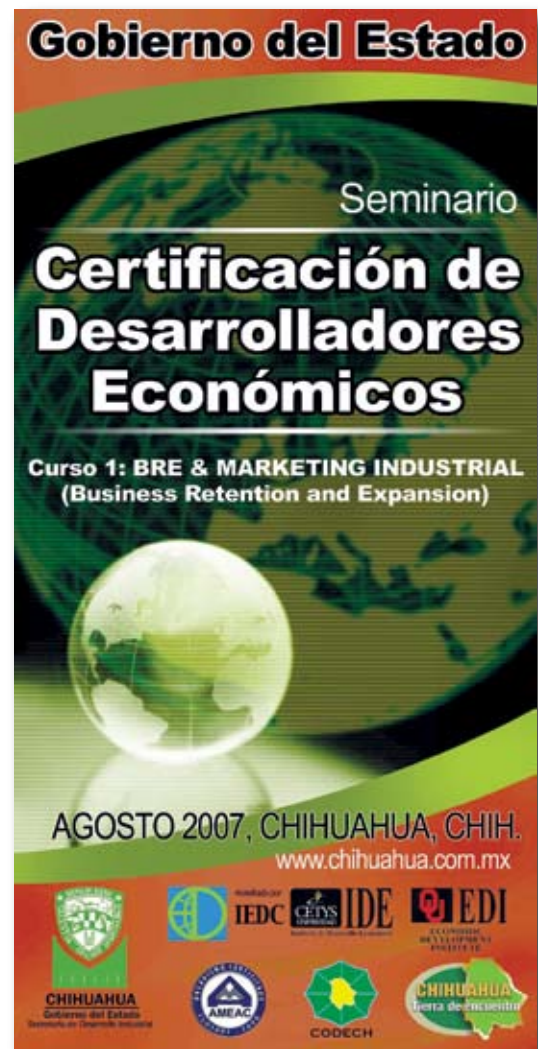
**D**el 9 al 13 de agosto se llevó a cabo en la ciudad de Chihuahua, el seminario denominado: Certificación de Desarrolladores Económicos, el cual fue organizado por el Instituto de Desarrollo Económico del CETYS Universidad, institución que contó con el apoyo del Gobierno del Estado de Chihuahua, a través de la Secretaría de Desarrollo Industrial.

El objetivo del curso es iniciar en Chihuahua el programa de profesionalización de desarrolladores económicos, especialidad creada e impartida en México por el CETYS.

Con base en las necesidades del país el Instituto de Desarrollo Económico de CETYS Universidad (IDE/CETYS) y el Economic Development Institute / University of Oklahoma (EDI/OU), impulsan estos cursos que abren un mejor panorama de desarrollo económico a la nación.

Con este curso se inicia una generación de 80 participantes del IDE en Chihuahua, los cuales buscarán certificarse en desarrollo económico ante el International Economic Development Council (IEDC); por lo que, en primera instancia, deberán acreditar su experiencia en el ámbito del desarrollo económico y los cursos del IDE/CETYS - EDI/OU para posteriormente presentarse a su examen de certificación.

En el curso impartido por CETYS Universidad, institución bajacaliforniana de excelencia educativa, participaron integrantes de instancias como: Secretaría de Desarrollo Industrial, Promotora de la Industria Chihuahuense, Secretaria de Planeación, Secretaría de Desarrollo Comercial y Turístico, AMEAC, INADET, Desarrollo Económico de Ciudad Juárez, Desarrollo Económico



de Chihuahua, CODECH, Intermex, Canacindra, Coparmex, y representantes de diversas regiones del estado, como Juárez, Jiménez, Cuauhtémoc, Parral, Camargo, Ojinaga, Casas Grandes, además de los Estados de Nayarit, Sonora y Baja California, entre otros.

Estuvieron como testigos de honor, en la ceremonia de inauguración, del citado curso: C .P. Alejandro Cano Riccaud, Secretario de Desarrollo Industrial de Chihuahua; Lic.

Carlos Olson San Vicente, Delegado de la Secretaría de Economía en Chihuahua; Lic. Ernesto Hermosillo Seyffert, Coordinador Estatal de Industria; Ing. Jaime Valverde Bencomo, Consejero de AMEAC Chihuahua; Ms. Betty Kettman, Directora del Economic Development Institute de la Universidad de Oklahoma y el Dr. Marco A. Carrillo Maza, Vicerrector Académico del Sistema CETYS Universidad. •