

México equivoca el camino en ciencia: Mario Molina

El premio Nobel de Química, Mario Molina Henríquez, advirtió que en materia de ciencia y tecnología en el país se ha tomado una dirección "equivocada" porque la falta de recursos no puede ser una "excusa" para dejar de invertir en el rubro.

Por otro lado, recomendó ayer crear un fondo para enfrentar el cambio climático ya que México es un país vulnerable a este fenómeno y prueba de ello son las inundaciones de 1995.

En este país, insistió, existe el potencial para desarrollar la tecnología que atienda dicha problemática, pero hasta el momento no se ha hecho y la creación de un fondo permitiría desarrollar el conocimiento y la implementación de nuevas tecnologías.

En el contexto de su participación en el 15 aniversario del Sistema de Centros Públicos de Investigación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), Mario Molina señaló que la actividad científica debe ser prioridad para el gobierno con "un liderazgo desde la Presidencia de la República. Sí hay problemas de presupuesto, pero por otro lado no nos podemos rezagar indefinidamente".

Por ello, consideró que la falta de dinero no puede ser una "excusa" para que no se impulse esta actividad. Si la ciudad de México está muy contaminada no se puede decir que no se atacará el problema por ese motivo.

"Nos estamos yendo en la dirección equivocada, no tenemos la sugerencia de que de repente se duplique el presupuesto de un año para otro, pero por lo menos que no disminuya y que empiece a crecer con un plan bien definido", añadió.

Nuevo libro de texto

Por otro lado, el investigador se refirió al programa en el que colabora con la Secretaría de Educación Pública (SEP) y que se busca extender a un millón de niños para que ellos participen del conocimiento científico.

Molina Henríquez reconoció que es un reto extenderlo a tal cantidad de alumnos, aunque la infraestructura ya está probada, además de que se cuenta con la experiencia de otros países en donde se ha aplicado.

Con relación al nuevo libro de ciencias que ha anunciado la Secretaría de Educación Pública (SEP) y en el que también participará, dijo que apenas se está "definiendo. Todavía no tengo

información detallada de eso, pero sí el compromiso de colaborar".

En su turno, el presidente del Conacyt, Juan Carlos Romero Hicks, definió los 11 temas que serán eje del programa en la materia, entre los cuales se encuentran la revisión y la actualización de las leyes en este campo, la propiedad intelectual, el fortalecimiento de la infraestructura y el fomento al federalismo.

Al igual que las administraciones pasadas, señaló que se debe llegar a una inversión del uno por ciento del producto interno bruto (PIB) en el ramo, aunque ha sido en este año cuando el sector ha recibido el equivalente a 0.35 por ciento del PIB, uno de los presupuestos más bajos de las dos décadas recientes, de acuerdo con la vicepresidenta de la Academia Mexicana de Ciencias, Rosaura Ruiz.

La Jornada. Julio 5, 2007.

Karina Avilés

Casi 500 mil profesionistas mexicanos emigraron a EU por una oportunidad

La población de mexicanos más calificada que reside en Estados Unidos está integrada por más de 475 mil profesionales y posgraduados, informó la titular de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Patricia Espinosa Cantellano.

En un mensaje enviado al encuentro anual de la Red de Talentos Mexicanos en el Exterior, la canciller reconoció que hoy existe una "verdadera lucha global" por atraer a la gente más calificada en todos los sectores de la economía.

No obstante, admitió que son los países más desarrollados los que atraen a los profesionales más capacitados, mediante políticas que identifican claramente a las personas de alto nivel educativo y experiencia laboral más atractiva.

En México, diversas instituciones de educación superior han señalado reiteradamente que en los últimas décadas la emigración de talentos mexicanos a otras naciones ha aumentado de forma exponencial, debido a diversos factores, entre los cuales destaca que aquí no se reconoce la importancia que tienen la ciencia, la tecnología y la educación para cimentar un mejor futuro.

Incluso se ha planteado la necesidad de que el tema se incorpore en las agendas de negociación bilateral y multilateral de los países expulsores de migrantes, que regularmente son los más pobres, y las naciones receptoras, que son las más ricas y desarrolladas, a fin de que se instauren

políticas y programas que respondan a este fenómeno que afecta a todos los bloques económicos del mundo.

La cancillería indicó que las naciones a las cuales se exilian los talentos mexicanos son, entre otras, Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Alemania y Canadá.

En tanto, en la sede de la cancillería se realizó ayer la jornada informativa del Instituto de los Mexicanos en el Exterior: Red de Talentos 2007, cuyo objetivo es, en primera instancia, identificar y organizar a los migrantes altamente calificados que radican fuera de México para que generen con su experiencia proyectos en áreas estratégicas para el desarrollo de la economía nacional.

El foro reunió a un grupo de 45 mexicanos que trabajan en los sectores automotriz, de tecnologías de la información y de biotecnología y salud, quienes laboran principalmente en países como Canadá y Estados Unidos.

Esta red de talentos nació en 2005 por iniciativa de la SRE (a través del Instituto de los Mexicanos en el Exterior), con el apoyo de Consejo Nacional de Ciencia y la Tecnología y la Fundación México- Estados Unidos para la Ciencia.

El reto era y sigue siendo organizar a los mexicanos altamente calificados que residen en el exterior para promover actividades de cooperación que fomenten el desarrollo científico, tecnológico, educativo y la innovación de el país.

La Jornada. Julio 10, 2007
José Antonio Román

La formación técnica, *pariente pobre* del sistema de enseñanza

Percibe Unesco en informe "sentimientos de exclusión e inutilidad" entre jóvenes

En América Latina y el Caribe la educación técnica y la formación para el trabajo aún es el "pariente pobre" del sistema educativo, pese a que el promedio de escolaridad de la fuerza de trabajo en la región es de 5.8 años educación, lo que genera que el crecimiento de su nivel de productividad "sea el más bajo, después de África subsahariana", revela un reporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco).

Destaca que es "preocupante" que la población juvenil creciera 13.1 por ciento en relación con la década pasada, pero sólo se registró un incremento de 2.8 por ciento en el número de

jóvenes que trabajan, "lo que se traduce en sentimientos de exclusión e inutilidad".

El reporte denominado Educación técnica y formación profesional en América Latina y el Caribe -elaborado con los reportes más recientes de 17 naciones latinoamericanas, entre ellas México-, señala que pese a los esfuerzos en la región para establecer políticas de Estado que respondan a las necesidades de un creciente sector de jóvenes, los resultados aún son insuficientes ante la necesidad de incluir nuevos enfoques en una modalidad educativa que tradicionalmente se asocia con una rápida formación para el trabajo, "sin mayor vinculación con el mercado laboral, y lo que resulta más importante, con un sistema de educación permanente".

Por ello advierte que, a pesar de que en la mayor parte de la población se reconoce que el trabajo ha dejado de ser una actividad que se mantiene de por vida en torno a un desempeño lineal, "porque el empleo es transitorio y depende de una permanente innovación, ya que la rotación se produce tanto entre puestos de trabajo como entre sectores económicos", la respuesta del sistema educativo frente a una dinámica laboral en constante transformación aún no se refleja en la formación de sus técnicos ni en la capacitación laboral.

La situación propicia que la falta de respuestas oportunas y satisfactorias por el sistema educativo, añade el informe, "genere el malestar de las comunidades que consideran la educación como el factor más importante para salir de la pobreza y beneficiarse del desarrollo", lo que ha generado una creciente demanda social por "buena educación" y por una renovación de las estructuras educativas que ha generado fuertes tensiones, "hasta ahora no vistas, entre el sistema y las aspiraciones del conglomerado social".

En las sociedades de la región, revela, crece el rechazo a considerar la educación técnica y la formación para el trabajo como sólo una "restringida oferta de empleo inmediato y a corto plazo, sino la creación de una oferta que proporcione una plataforma a los jóvenes hacia el aprendizaje permanente".

Destaca que entre los temas más urgentes para alcanzar mejores resultados, el financiamiento representa un foco de tensión, pues a pesar de la presión social ante una industria cada vez más globalizada este tipo de formación aún es considerado el "pariente pobre" de los sistemas educativos y constituye, en muchos casos una expresión marginal de los mismos.

Esto es evidente, agrega, ante las reducidas partidas presupuestales que se destinan, la presencia

de profesores sin calificación e instalaciones inadecuadas, a lo que se suma que la mayoría de los estudiantes de estos subsistemas sean los que presentan limitaciones formativas más severas, ya que se incorporan a la educación técnica al no poder ingresar al bachillerato o la licenciatura.

La Jornada. Julio 11, 2007
Laura Poy Solano

En México se ocultan 26 por ciento de los accidentes de trabajo: experta

Muchas empresas no reportan los percances para evitar el pago de estos riesgos

Un 26 por ciento de los accidentes de trabajo que sufren los obreros y empleados mexicanos se "ocultan", no se registran, ya que hay un "gran maquillaje" por parte de las empresas que no los reportan al Seguro Social para no pagar estos riesgos; además se ha incrementado en casi 30 por ciento la morbilidad de los obreros en industrias como la metalmecánica, y ha crecido el número de casos de trastornos mentales asociados al estrés e incluso cánceres que no se consideran enfermedades laborales en su mayoría.

Este diagnóstico se plantea en el análisis titulado *Los riesgos de trabajo en el país*, elaborado por la profesora y experta en temas de salud en centros laborales Susana Martínez Alcántara, de la Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-Xochimilco.

En el extenso documento la profesora señala que en México hay gran atraso en materia de enfermedades del trabajo, empezando porque las cifras oficiales no son confiables, hay un "subregistro" de tal tamaño que sólo los accidentes que no se pueden ocultar se conocen, muchos incluso son atendidos en el puesto médico de la fábrica y la empresa da "días de descanso" a los heridos para que se recuperen.

Hay rubros donde el país tiene décadas de atraso, como en la fabricación de productos de asbesto, actividad prohibida en la mayoría de los países, según estudios realizados por diversos expertos, y sin embargo, en México, grandes corporaciones trasnacionales han hecho un negocio millonario con la elaboración y la venta de productos de asbesto, sin cubrir los riesgos a sus trabajadores por estar permanentemente en contacto en este material que deja graves secuelas para la salud.

Martínez Alcántara denuncia además que hay una gran injusticia laboral en industrias como la

farmacéutica, la química y la textil, donde los trabajadores están permanentemente expuestos a sustancias tóxicas que generan cánceres de distinto tipo y los obreros no siempre saben que la empresa es la responsable de sus enfermedades y no las reclaman como profesionales. Estos cánceres ocupan incluso el menor porcentaje en el registro oficial de los llamados riesgos de trabajo.

En el análisis también advierte que por ejemplo, la hipoacusia es la primera enfermedad laboral que se califica como tal, pero es muy difícil para los trabajadores poder comprobar esto ante las autoridades médicas. Además, la neurosis, como enfermedad profesional solamente es reconocida como trastorno mental para los pilotos de aviación y los telefonistas. Como éstas, hay una serie de enfermedades y daños que no están contenidas en la legislación mexicana, y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha demostrado con creces que se encuentran asociadas a ciertos oficios, como son las relacionadas con el estrés, el cual es una "patología emergente" en el país.

Según detalla, en México las principales causas de mortalidad de los trabajadores asegurados en el IMSS son el cáncer, la diabetes y las enfermedades hipertensivas, asociadas con la exposición a sustancias cancerígenas y el estrés en general, según un informe elaborado por el doctor Mariano Noriega y citado en este análisis.

En cuanto a los accidentes laborales y los índices de mortalidad laboral, señala que al analizar los registros de 2005 por rubro económico, aparecen en primer lugar como centros de trabajo de alto riesgo los de fabricación de productos metálicos con una tasa de 3.9 por ciento por cada 100 trabajadores, y es este sector en el que más incapacidades permanentes se han generado, además de defunciones.

Increíblemente el segundo lugar lo tiene el rubro de autoservicios y tiendas departamentales, con 3.7 por ciento, donde el número de accidentes de trabajo es superior al que registra la industria de la construcción, según el documento.

Revela que obviamente la industria extractiva y metálica (minería entre otras) son de las que mayor morbilidad presentan, con un promedio de 165 casos por cada 10 mil trabajadores; le sigue la extracción y beneficio de carbón mineral, grafito y minerales no metálicos, con una tasa de 132.5 por ciento, y llama la atención sobre el hecho de que la industria de la construcción en cuanto a morbilidad se encuentra en un decimotercer lugar, quizás porque la población no se registra en el IMSS en muchos casos.

Para la analista, en la situación de crisis que vive el país, la salud de los trabajadores no es un problema prioritario para el Estado ni para los patrones, además de que hay un amplio sector de la población que se encuentra en el comercio ambulante o economía subterránea, donde los trabajadores no tienen ninguna seguridad social, pero sufren de enfermedades laborales y accidentes.

Concluye que es fundamental que el Estado obligue a la parte patronal a mejorar los procesos de trabajo y los inspectores que mandan las autoridades laborales se dediquen a corregir todas las deficiencias de los sistemas de trabajo y a trascender su visión tradicional de mera inspección de riesgos, para reconocer condiciones laborales que repercuten no sólo en la salud física, sino también la mental de los trabajadores.

Pero sobre todo es necesario modificar la ley federal del trabajo para frenar toda esta vorágine de enfermedades y accidentes laborales que se presentan en el sector y olvidan en las estadísticas, según puntualiza Martínez Alcántara.

La Jornada. Julio 16, 2007
Patricia Muñoz Ríos

Casi 30 por ciento de los mexicanos padecen algún trastorno mental

Desde que las enfermedades mentales se atendían con electrochoques y dosis elevadas de insulina ya han pasado varias décadas, y de unas cuantas afecciones que realmente podían controlarse, en la actualidad neurólogos y psiquiatras se mantienen a la expectativa ante las posibilidades que plantea la medicina genómica para tener al alcance la cura y la prevención de los padecimientos que afectan al cerebro, incluso algunos de la vida moderna, como el estrés.

Información de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que existen alrededor de 450 millones de enfermos con afecciones en el sistema nervioso central que les provocan depresión, esquizofrenia o epilepsia, entre otros, los cuales si bien no matan a las personas, sí les ocasionan discapacidad que les impide estudiar, trabajar y, en general, incorporarse a la sociedad plenamente.

Luego que en la década de los años 90 se generó la mayor parte del conocimiento sobre la estructura del sistema nervioso central y los mecanismos de acción de los padecimientos biológicos y psiquiátricos, en el año 2000 la OMS resaltó la importancia de estas enfermedades y

recomendó a los países incrementar los presupuestos destinados a combatirlas.

De las 10 enfermedades más frecuentes y de alto costo entre la población mundial, al menos cuatro son de tipo mental. Estas son la epilepsia, la depresión, el alcoholismo y el trastorno bipolar, explicó Carlos Campillo Serrano, titular de los Servicios de Atención Psiquiátrica de la Secretaría de Salud (Ssa).

Campillo aseguró que en México, 28 por ciento de la población tiene algún trastorno mental, alcoholismo, depresión o fobias, entre otras, pero sólo 2.5 por ciento de los pacientes están bajo supervisión de algún especialista.

Presupuesto limitado

Otra recomendación que emitió la OMS hace siete años se refiere a que los gobiernos destinen al menos 10 por ciento del presupuesto de salud a la atención de los problemas mentales. A la fecha, los avances son limitados y en México, por ejemplo, se destina 1.25 por ciento del gasto sanitario a estos padecimientos.

Lo anterior pese a que ya se ha comprobado que las enfermedades de este tipo representan una carga social y económica significativa debido a que una persona con depresión carece de la capacidad para concluir sus estudios, mientras que un enfermo epileptoide, en general, es rechazado de los empleos que solicita.

El estigma que existe alrededor de las enfermedades mentales es uno de los principales obstáculos para los tratamientos clínicos y la reinserción social de las personas afectadas, comentó Campillo.

Todavía más: existen factores que también dañan al cerebro y que aún están pendientes de ser comprendidos a cabalidad, explicó Alfonso Escobar Izquierdo, investigador emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Tanto Campillo Serrano como Escobar Izquierdo forman parte de la Sociedad Mexicana de Neurología y Psiquiatría, que este año celebra su 70 aniversario, motivo por el cual en semanas recientes se llevó a cabo el 67 Congreso Internacional Neurociencias y Humanismo.

Desconocimiento de afecciones

Experto en neuropatología, Escobar Izquierdo reconoció que todavía falta mucho por conocer sobre el cerebro y, principalmente, las afecciones vinculadas con la vida moderna como el estrés crónico, que afecta los sistemas químicos del cerebro.

El estrés reduce el nivel de protección frente a otras afecciones y puede darse desde la

caída del cabello, la pérdida de pigmentación de la piel, el desarrollo de úlcera péptica, hasta diarreas o estreñimiento.

A causa del estrés también se da la pérdida de memoria inmediata, síntoma que con frecuencia se observa entre los estudiantes que deben presentar algún examen.

Entrevistado en su cubículo del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, Escobar Izquierdo resaltó que los conflictos sociales y las relaciones entre los individuos, también están vinculados con los problemas que se generan en el cerebro. Es el caso de los divorcios, dijo el investigador.

Por lo pronto, la ciencia médica ha logrado descifrar que los males que involucran al sistema nervioso central se originan, en ocasiones, desde la etapa fetal. Existen “conexiones aberrantes” causantes de los trastornos siquiátricos (depresión, esquizofrenia, déficit de atención e hiperactividad) y biológicos (epilepsia, migraña), explicó Escobar Izquierdo.

Las enfermedades mentales formaron parte de los programas prioritarios del gobierno de Vicente Fox, pero no fueron incluidos en los servicios del Seguro Popular, aseguró Carlos Campillo Serrano, titular de los Servicios de Atención Siquiátrica de la Secretaría de Salud (SSa).

Servicios siquiátricos en México

Sólo se incluyó el servicio de consulta externa para la depresión y la esquizofrenia, pero no se garantiza la atención médica integral que ambos padecimientos requieren. Se excluyó, por ejemplo, la atención hospitalaria y los medicamentos, algunos de muy alto costo, dijo el funcionario.

En esta problemática influyeron varios factores, como la falta de infraestructura en los estados. Así, indicó, aunque se hubiera incorporado a la lista de enfermedades cubiertas por el Seguro Popular, los gobiernos estatales no habrían tenido, ni entonces ni ahora, los consultorios y los especialistas necesarios para proporcionar el servicio médico.

A ello se suma que el país todavía tiene pendiente la reorganización de los servicios médicos siquiátricos. La mayor parte del presupuesto se destina al funcionamiento de los hospitales donde apenas se concentra uno por ciento de la demanda.

El funcionario reconoció que la existencia de los nosocomios siquiátricos favorece el estigma y discriminación hacia las personas que sufren algún trastorno mental.

De acuerdo con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los países tendrían que reorganizar sus servicios de salud, a fin de eliminar el estigma y discriminación hacia los enfermos. Lo ideal sería que en cada centro de salud existiera un servicio de atención mental al que pudieran acudir las personas con depresión, fobias e incluso esquizofrenia.

Los hospitales sólo se reservarían para el uno por ciento de los pacientes que no logran resultados satisfactorios con los tratamientos farmacológicos y de terapia, explicó Campillo.

La Jornada. Julio 17, 2007
Ángeles Cruz Martínez

Estudian el Pico de Orizaba para sembrar árboles en Marte

Científicos están usando las laderas de un volcán inactivo en México como área de prueba para ver si los árboles podrían crecer en Marte, como parte de un proyecto para ver si es posible hacer habitable para los humanos, algún día, el desolado planeta rojo.

Los científicos de la NASA y de universidades de México creen que si pueden calentar Marte usando gases que acumulan el calor y aumentar la presión del aire para dar inicio a la fotosíntesis, podrían crear una atmósfera que permita la vida de criaturas que respiran oxígeno.

Hacer que crezcan árboles en Marte sería crucial, y los investigadores han llegado a las laderas cubiertas de pinos del Pico de Orizaba, un volcán dormido en el sur de México, que es la montaña más alta del país, para ver árboles que crecen a mayor altura que en ninguna otra parte del mundo.

“Aunque esto parezca como ciencia ficción, lo estamos considerando en forma muy seria, pensamos que es factible”, dijo el profesor Rafael Navarro-González, quien ha pasado nueve años estudiando los pinares del Pico de Orizaba.

“Tenemos experiencia calentando nuestro planeta con gases invernadero, pero en Marte lo podemos hacer de manera más eficiente, con gases más poderosos”, añadió desde su laboratorio de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La primera misión tripulada a Marte está programada para dentro de 10 a 15 años y, según el científico Chris McKay de la NASA, el proceso de calentamiento y adaptación del planeta a la vida humana podría comenzar 50 años después de eso, y

sólo luego de que sean resueltos algunos temas éticos.

“Es jugar al jardinero, más que jugar a Dios, pero las preguntas éticas son importantes”, dijo McKay.

Los científicos creen que si inyectan suficientes gases acumuladores de calor, como el metano y el óxido nitroso, pueden calentar Marte hasta alrededor de los cinco grados Celsius, desde los actuales 55 grados Celsius bajo cero.

A esa temperatura crecen los árboles a altitudes de 4 mil 200 metros en las laderas del volcán mexicano.

Sembrar árboles en Marte, en lugar de confiar sólo en plantas simples como algas o líquenes, abriría la puerta a que algún día los humanos respiren aire marciano.

Los científicos están estudiando qué hace que los árboles no crezcan más allá de cierta altitud, temperatura y densidad del aire, para ver cómo podrían crecer en Marte.

“Las cosas no comienzan a cocinarse en serio desde un punto de vista biológico hasta que los árboles empiezan a crecer. Los árboles son los motores de la biosfera”, dijo McKay.

En una conversación telefónica desde un centro de la NASA en California, Estados Unidos, el científico comentó que “es posible que haya árboles en Marte en 100 años, pero primero tenemos que entender qué determina el límite de la vegetación arbórea en la Tierra”.

La obsesión marciana

Los humanos han estado obsesionados por años con encontrar vida en Marte, pese a su superficie rocosa e inerte, la poderosa radiación ultravioleta que lo baña y su atmósfera enrarecida y cargada de dióxido de carbono.

Los investigadores creen que Marte tiene hielo en sus casquetes polares que puede derretirse para formar mares, y que su subsuelo contiene los elementos básicos para la vida.

Y aunque ninguno de ellos vivirá lo suficiente para ver el fruto de su trabajo, los científicos que trabajan en el Pico de Orizaba creen que debe ser bastante simple bombear gases de invernadero en la atmósfera marciana, introducir bacterias y microorganismos para iniciar la fotosíntesis y finalmente enviar semillas de árboles en una misión tripulada.

“No conocemos nada que lo impida. Aun hay mucha incertidumbre, pero nada que nos obligue a parar”, dijo McKay. Sin embargo, el proyecto sería detenido en caso de encontrarse vida en el planeta.

“La idea es explorar la posibilidad de colonizar Marte en un futuro. Si hay vida en Marte no tenemos derecho a destruirla, pero si encontramos que es un planeta estéril actualmente, aunque pudo haber tenido vida en el pasado, tenemos la posibilidad de colonizarlo”, dijo Navarro-González.

En el largo plazo, las condiciones de Marte podrían causar cambios en los humanos, quienes podrían empezar a desarrollar estaturas alarmantes a causa de la baja gravedad, mientras que la radiación cósmica podría causar mutaciones y cáncer.

McKay descartó que durante los próximos 100 años haya algo más en Marte que bases de investigación de corta duración.

La Jornada. Julio 20, 2007
REUTERS

Hallan 25 mil kms de zonas muertas en el Golfo de México

Houston, 3 de agosto. Investigadores encontraron este verano 24 mil 990 kilómetros cuadrados de "zonas muertas", o aguas empobrecidas de oxígeno, en el Golfo de México, la mayor área desde que se inició el seguimiento al fenómeno anual. Los especialistas dicen que los seres humanos son los principales responsables por las aguas muertas y que el aumento en la siembra de maíz para elaborar etanol está empeorando el problema, ya que para esto se utiliza demasiado fertilizante. Las zonas muertas, que comenzaron a aparecer cada verano desde al menos 1970, amenazan la vida marina, y con el tiempo han alterado la ecología del golfo, dicen los científicos. Los investigadores, que comenzaron a medir las zonas muertas en 1985, usualmente encuentran únicamente una gran zona cada año, en las afueras de las costas de Louisiana, donde el río Mississippi desemboca al océano. Pero este verano, por primera ocasión, una zona separada se ha desarrollado fuera de la costa de Texas, aseguró esta semana Steve di Marco, oceanógrafo de la Universidad de Texas A&M.

La Jornada. Agosto 5, 2007
Reuters

Incapaces de leer y escribir un recado casi 800 mil mexicanos de 15 a 29 años

Casi 800 mil jóvenes entre 15 y 29 años no saben leer ni escribir un recado, habilidad que se toma en cuenta para medir el grado de avance del sistema educativo mexicano en la instauración de las destrezas de lectura y escritura, de acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

A su vez, los resultados del nivel de preparación de los niños serán dados a conocer hoy por el INEE, para lo cual presentará por primera vez el informe sobre el conocimiento que tienen de la historia y las ciencias, en el estudio *El aprendizaje de tercero de primaria en México: español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales*, derivado de la aplicación de los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale).

De acuerdo con dicho instituto, 97 por ciento de la población entre 15 a 29 años reporta saber leer y escribir un recado, mientras la cifra en números absolutos de quienes no poseen estas destrezas asciende a 759 mil 29 personas.

Sin embargo, hay cuatro entidades que se encuentran por debajo de ese porcentaje: Chiapas, que presenta el mayor rezago, con 89.76 por ciento; Veracruz, con 94.89; Oaxaca, con 94.49, y Guerrero, con 92.44 puntos porcentuales.

Si los resultados se observan por género, existen cuatro estados donde las mujeres tienen porcentajes menores a la de los hombres en cuanto a esas habilidades: Puebla, Oaxaca, Guerrero y Chiapas. Por el contrario, hay 14 entidades, entre ellas Sonora, Tamaulipas, Durango, Morelos, Sinaloa, donde es ligeramente mayor la proporción de mujeres que saben leer y escribir un recado.

Pero las entidades que tienen los mejores logros en esta materia son el Distrito Federal, con 99 por ciento, que lo coloca en el nivel más alto, seguido de Nuevo León y Coahuila, con 98.9; el estado de México, con 98.6, y Aguascalientes y Tamaulipas, con 98.5 cada uno.

El INEE observa que el mayor porcentaje de quienes tienen esas destrezas se da entre los grupos más jóvenes, es decir, el de entre 15 y 19 años, con 37.55 por ciento; le sigue el de entre 20 y 24 años, con 32.95, y en el último lugar está el de 25 a 29 años, con 29.49. La diferencia entre el grupo más joven y el de mayor edad es de 9.98 por ciento.

Este indicador, así como el desempeño de los estudiantes en matemáticas y español, forma parte de los Excale, que tienen entre sus objetivos "construir una visión general de lo que los

estudiantes aprenden como resultado de su escolarización formal".

De acuerdo con el plan de evaluación de los Excale, en 2005 se aplicaron estos exámenes en las asignaturas de español y matemáticas en sexto de primaria y tercero de secundaria; en 2006 se incluyó además de esas dos asignaturas, ciencias sociales y ciencias naturales en tercero de primaria.

En 2007, se evaluarán también las habilidades de lenguaje y matemáticas en tercero de preescolar y, para el próximo año, además de las cuatro asignaturas mencionadas para tercero de secundaria, se aplicará en matemáticas y español a nivel de bachillerato.

La Jornada. Agosto 6, 2007
Karina Avilés

Proyecto ecológico de tres jóvenes mexicanos gana premio en Suecia

Tres adolescentes mexicanos ganaron el Stockholm Junior Water Prize (Premio Estocolmo Juvenil del Agua), este martes, durante la Semana Mundial del Agua, en la capital de Suecia. Su proyecto consiste en limpiar el agua de metales pesados con cascarón de huevo.

Adriana Alcántara Ruiz, Dalia Graciela Díaz Gómez y Carlos Hernández Mejía, estudiantes del Instituto Cultural Paideia, de Toluca, estado de México, recibieron el premio de manos de la princesa Victoria, de parte de la Stockholm Water Foundation. El galardón consiste en 5 mil dólares y una escultura.

Cada año, el premio se entrega a estudiantes que presenten "destacados proyectos relacionados con el agua, enfocados en temas ambientales, científicos, sociales o tecnológicos".

El proyecto, llamado Eliminación del Pb(II) del agua por bioabsorción utilizando el cascarón de huevo, "usa el cascarón de huevo para eliminar de las efluentes líquidas residuos altamente tóxicos como el plomo", describió la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) cuando en junio otorgó a los estudiantes el Premio Nacional Juvenil del Agua 2007.

Los jóvenes mezclaron cascarón de huevo molido en una solución líquida de plomo, y lograron remover más de 90 por ciento de los residuos del metal.

Se trata de un método bajo en costos y eficiente en tiempo. Además, el proceso puede ser usado en industrias pequeñas y grandes.

El plomo, altamente tóxico, es uno de los principales contaminantes de las aguas negras y

México, según la AMC, es el principal consumidor de huevo del mundo.

Los estudiantes del Instituto Cultural Paideia compitieron contra jóvenes de 27 países, entre ellos de Alemania, China, Canadá, Estados Unidos, Francia, Israel, Japón y Rusia.

El certamen se lleva a cabo desde hace una década, y todos los concursantes tienen entre 15 y 20 años.

El Stockholm International Water Institute, que "contribuye a encontrar soluciones a la cada vez más grave crisis del agua", administra la competencia, e ITT Corporation la patrocina.

El premio juvenil se otorga "para incentivar el interés de los jóvenes en el agua y los temas científicos", y es considerado "el más prestigioso galardón internacional para investigación preuniversitaria" sobre el líquido vital.

Durante la Semana Mundial del Agua (www.worldwaterweek.org), los jóvenes pueden convivir con expertos, participar en seminarios y visitar sitios donde se lleva a cabo investigación.

La Jornada. Agosto 16, 2007
Tania Molina

Biocombustibles provocarían el hambre de millones de personas

Estocolmo, 17 de agosto. Los biocarburos, muy preconizados para sustituir a las energías fósiles y reducir las emisiones de CO₂, no son la panacea, según expertos que subrayan que su producción requiere mucha agua, un recurso muy limitado.

También temen que la fabricación a gran escala de estos carburantes "verdes", hechos a partir de productos agrícolas, se lleve a cabo en detrimento de la producción de los alimentos básicos.

"Cuando gobiernos y empresas discuten la solución de los biocarburos, pienso que tienen bastante en cuenta la cuestión del agua", indicó a la Afp, Johan Kuylenstierna, director de la Semana Mundial del Agua.

No alcanza el agua

Este congreso anual celebra actualmente su edición 17 en Estocolmo y congrega a unos 2 mil 500 expertos del sector del agua, venidos de todo el mundo.

En el futuro, "la producción de alimentos deberá aumentar, el consumo de agua en el sector agrícola crecerá enormemente y la producción de biocarburos se incrementará. Desde el punto de

vista del agua, la ecuación no se sostiene", advirtió Kuylenstierna.

"¿De dónde saldrá el agua que sirve para cultivar alimentos para nutrir a una población mundial creciente si se desvía para la producción de cereales que sirven para los biocarburos?", se interrogó por su parte David Trouba, portavoz del Instituto Internacional del Agua en Estocolmo (SIWI).

Según el SIWI, en 2050, la cantidad de agua necesaria para la fabricación de biocarburos equivaldrá a la requerida por el sector agrícola para alimentar al conjunto de la población mundial.

"Los biocarburos no son 'la' solución sino 'una' solución", estimó Kuylenstierna.

Para Sunita Narain, directora del Centro para la Ciencia y el Medio Ambiente de India, los biocombustibles son "una buena idea en teoría, mala en la práctica".

Según esta experta, la prioridad pasa por abordar, examinar y solventar la cuestión del consumo de carburante.

Porque resulta "extremadamente idiota" imaginar que será posible en el futuro consumir tanto biocarburo como actualmente consumimos combustible fósil, estimó.

"Si queremos consagrar agua (a la producción de biocarburos), debemos reducir el consumo de biocarburos. Por ejemplo, destinarlos a los autobuses y no a los automóviles", explicó.

La guerra de la tortilla

Más allá de la cuestión del límite de la disponibilidad del agua, los expertos temen que la producción a gran escala de los carburantes "verdes" provoque una fuerte subida de precios de los productos alimenticios básicos.

"La producción de biocarburos podría volverse una importante competidora de la producción de comida. Los precios mundiales de los alimentos podrían aumentar", explica Kuylenstierna, opinión que comparte Narain, que denuncia la presión alcista sobre los precios de los alimentos y cita como ejemplo "La guerra de la tortilla": el aumento en Estados Unidos de la producción de etanol a partir de maíz provocó a principios de 2007 un incremento del precio del maíz en el mercado internacional y una subida del precio de la tortilla de maíz consumida por los mexicanos.

El etanol es un biocarburo que ha pasado a figurar como prioridad nacional en Estados Unidos, donde representa 5 por ciento del volumen total de gasolina vendida.

Llenar un depósito de 95 litros de etanol puro requiere unos 200 kilos de maíz, es decir, suficientes calorías para alimentar a una persona durante un año, señala el SIWI en un informe de prensa.

La Jornada. Agosto 18, 2007
afp

En un país sin ciencia no puede haber desarrollo: De la Fuente

El rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Juan Ramón de la Fuente, señaló que en un país sin ciencia no puede haber desarrollo, y reiteró su llamado a no "separarse cada vez más del concierto de naciones que participan en la llamada sociedad del conocimiento", pues alertó que en México "no hemos sido capaces de generar condiciones que nos permitan ser parte de ella".

En una gira de trabajo por el estado de Morelos, donde asistió a la ceremonia de graduación de la primera generación de licenciados en ciencias genómicas, carrera pionera en su género en América Latina, llamó a los egresados a "pensar

en grande", a tener confianza en las instituciones y a "apoyarlas para que se fortalezcan".

En un comunicado de prensa, De la Fuente insistió en que es necesario que México se inserte en la sociedad del conocimiento para alcanzar un mejor desarrollo, "pues este nuevo modelo ha dado paso, con una expresión contundente, a la economía del conocimiento que maneja mercados, crea empleos, permite generar riqueza y, sobre todo, distribuirla mejor".

La economía del conocimiento -destacó- consiste en la capacidad que tengan las naciones de incorporar saberes al aparato productivo, que más tarde los reparte en los mercados mundiales.

La gira de trabajo, a la que también acudió el gobernador de Morelos, Marco Antonio Adame Castillo, incluyó recorridos por varios centros de investigación de la máxima casa de estudios, ubicados en esa entidad, como el Centro de Investigaciones en Energía, donde De la Fuente inauguró la nueva unidad de posgrado, además de poner en marcha el nuevo laboratorio de proteómica del Centro de Ciencias Genómicas.

La Jornada. Agosto 23, 2007



Urbanidad doméstica. Milena.