

Estudian la contaminación del aire como detonante de depresión

Noviembre 6, 2007

Guadalajara, Jal., 6 de noviembre. En las principales ciudades del país, donde se registran altos índices de contaminantes por metales pesados o hidrocarburos aromáticos, se ha incrementado el número de personas afectadas por enfermedades, como leucemias, linfomas, cáncer e inclusive trastornos de la personalidad, como depresión y sobreactivación, por lo que la “intensa contaminación ha comenzado a ser un factor de riesgo”, reconoció Alfredo Feria Velasco, director de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales de la Universidad de Guadalajara (UdeG).

Agregó que con un grupo de expertos de la UdeG en el campo de la neurotoxicología se ha “analizado el impacto de los contaminantes y detectamos que han comenzado a presentarse, en edades cada vez más tempranas, pacientes con leucemias y linfomas, inclusive en la niñez y la adolescencia. Lo mismo ocurre con el cáncer de mama, que antes afectaba a mujeres de 45 a 55 años, en promedio, y hoy día no es raro tener en consulta a una joven de 25 años”.

En entrevista con *La Jornada*, afirmó que también se ha asociado a la contaminación ambiental con problemas cada vez más comunes, aunque todavía “no tenemos suficientes herramientas para evaluarlos, como es el caso del aprendizaje, la memoria y el déficit de atención, e inclusive desviaciones de conducta, como depresión aguda o sobreactivación. Creemos que es uno de los factores que detonan esos problemas, pues cada vez es más común que los circuitos neuronales estén afectados por plomo o por otros metales pesados, además de hidrocarburos aromáticos”.

Feria Velasco, reconocido por su trayectoria como investigador emérito del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 2007, señaló que ante un panorama tan “preocupante, es alentador que entre los esfuerzos de las autoridades esté el monitoreo de partículas contaminantes, pues hasta hace unos años sólo se medían las que tienen en promedio 10 micras, y actualmente se hace con las de 2.5 micras, situación muy positiva”.

No obstante, reconoció que es alarmante la ausencia de una cultura de la prevención y la necesidad de que la administración federal y estatal asuman “medidas más decididas a frenar la contaminación atmosférica, pero también una mayor inyección de recursos que permitan alcanzar las metas para abatir los índices de contaminación”.

Efectos a largo plazo

El investigador, también reconoció que ha faltado “más investigación en el campo de la neurotoxicología, porque aparentemente los efectos de la contaminación parecen a largo plazo, en particular sobre el desarrollo de tumores malignos, y que a corto plazo tiene, más bien, un efecto sobre el sistema respiratorio, pero se requiere más investigación para conocer cuál es el verdadero efecto de exponernos a un alto índice de contaminación ambiental por largo tiempo, como ocurre con la mayor parte de la población que vive en las grandes ciudades del país”.

Destacó que uno de los factores más preocupantes es la presencia de contaminantes generados por los hidrocarburos aromáticos, es decir, los que generan los automóviles, la quema de llantas y basura, así como los incendios forestales, pues señaló que “penetran al torrente sanguíneo y ejercen su efecto a nivel genético, por lo que son los que más debemos analizar y conocer”.

Exhortó a los investigadores del país a desarrollar nuevos estudios, aunque subrayó que “no podremos erradicar la contaminación atmosférica de las grandes urbes, si antes no logramos que los habitantes estén conscientes de los graves efectos que tiene sobre su salud y cooperen con medidas que eviten mayores descargas de contaminantes en la atmósfera, pero también en la tierra y el agua”.

La Jornada
Laura Poy Solano

“Ni políticos ni sociedad actúan por el ambiente”

13 de noviembre de 2007

La información publicada aquí es responsabilidad del medio al que se hace referencia.

Al igual que a los científicos, el problema del cambio climático debería unir a los políticos en acciones conjuntas; sin embargo, las medidas tomadas alrededor del mundo son insuficientes, porque la mayor parte de la sociedad no quiere hacer ningún sacrificio en favor del medio ambiente, como disminuir el uso del automóvil, opinó el Premio Nobel de Química 1996, Harold Kroto.

El científico inglés, que está de visita en México, es lamentable que los políticos inviertan más en armas nucleares, que en tratar de resolver el problema del calentamiento global, que todo parece indicar se va a tratar de solucionar sólo después de que suceda alguna catástrofe mundial.

Si bien la ciencia busca alternativas para sustituir los combustibles fósiles como el petróleo y en su

lugar utilizar energía limpia, los recursos económicos que los países invierten en ello, todavía son insuficientes.

Durante una conferencia de prensa, dejó en claro que la ciencia es muy importante, pero que ésta debe tener un carácter humanista, donde se busquen soluciones para los principales problemas del mundo.

El profesor de la Universidad Estatal de Florida (EU), precisó que en materia de cambio climático se debería tomar más en cuenta a los científicos, quienes por lo menos tienen 80% de certeza en cuanto a una solución, mientras que los políticos por lo general poseen menos de 50%. Frente a ese contexto, es muy importante la divulgación de la ciencia, dijo, para romper con el dogma que hay en diversos países y tratar de imponer una conciencia racional y científica.

Por ese motivo, impulsa desde 1995 un proyecto de divulgación a través de programas de video científicos que transmite por internet y que en algunos casos han sido adquiridos por televisoras como la BBC de Londres, porque la ciencia debe llegar a todos, sin importar dónde se encuentren.

Kroto anunció la intención de realizar algunos programas de divulgación en español, para lo cual, el presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, Juan Pedro Laclette ofreció su apoyo y respaldo con el fin de que se puedan elaborar en breve.

Al hablar de sus investigaciones en torno de los fullerenos y Carbono 60, por lo que obtuvo el Premio Nobel, Harold Kroto precisó que todavía se requieren algunos años de estudio para que este conocimiento se traduzca en algo tangible como desarrollo de nuevos materiales. Sin embargo, dejó en claro que actualmente se realizan investigaciones en diversas partes del mundo, incluido México, en torno de esta área para desarrollar aplicaciones en medio ambiente, ingeniería y salud, esta última para combatir enfermedades como el cáncer.

El Universal
Ricardo Cerón

Jóvenes científicos y falta de oportunidades

13 de noviembre de 2007

La información publicada aquí es responsabilidad del medio al que se hace referencia.

«México, igual que muchos otros países, carece de científicos y de ingenieros, entre otras carreras y otras formaciones necesarias para el desarrollo integral», declaró Josefina Vázquez Mota,

secretaria de Educación Pública, el pasado jueves en el marco del Fórum Universal de las Culturas.

Aunque comparándonos con algunos países desarrollados no tengamos un número suficiente de científicos, quizá habrá que echar un vistazo al número de universitarios que egresan de las diversas instituciones de nivel superior y de aquellos que siguen preparándose sin obtener un trabajo relacionado con su área. Aunque una gran cantidad engrosa el número de los que prefieren brindar sus conocimientos en otros países debido a la falta de oportunidades en el suyo.

Es posible que a esto último se deba la carencia de científicos en el país, ya que en ocasiones el trabajo de los jóvenes científicos se limita al que realizan en las aulas como parte de proyectos que deben presentar para pasar las asignaturas correspondientes. Pero al finalizar su carrera se enfrentan a la falta de oportunidades no sólo para trabajar sino para seguir realizando investigaciones que les permitan «contribuir al desarrollo de México», como declaraba Vázquez Mota.

El problema de la falta de oportunidades a jóvenes investigadores no es privativo de este país. Según un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) titulado «Trabajo decente y juventud en América Latina», hay 106 millones de jóvenes. 58 millones forman parte de la fuerza laboral, diez millones están desempleados y 30 millones trabajan en la economía informal. Otros 48 millones están inactivos es decir no tienen ni buscan empleo.

«Del total de la población de jóvenes, unos 49 millones estudian. De éstos, trece millones estudian y trabajan, cuatro millones estudian y buscan pero no consiguen trabajo, y 32 millones sólo estudian y no buscan trabajo», apunta en el texto Juan Somavia, director general de la OIT.

Contar con licenciatura, maestría, doctorado o publicar en revistas especializadas no garantiza a los jóvenes un trabajo seguro. Muchas personas consideran que es mejor hacer caso al dicho «bueno por conocido que malo por conocer», y en este caso se considera que la falta de experiencia en el campo laboral es sinónimo en los jóvenes de que no tienen la capacidad de realizar un trabajo digno.

Es así que los jóvenes, que también deben comer, buscan un empleo que les permita el sustento muchas veces en «lo que caiga», por lo que se puede encontrar a profesionistas manejando camiones, como cajeros en supermercados, o bien en comercio informal.

Otros más se apoyan en estas opciones sin dejar de lado su trabajo investigativo, realizan proyectos que presentan en diversas instituciones y empresas

para que sean apoyados, muchas veces sin éxito. Unos más se mantienen de sus becas.

Muchas veces la solución es esperar a que un científico muera para poder obtener una plaza, eso con el problema de que alguien más pueda ocuparla gracias a que está bien relacionado con algún funcionario o sea su pariente.

«Se autoemplea o muchas veces termina de profesor en alguna secundaria o deprimido», dice Octavio Paredes López, presidente de la Academia Mexicana de Ciencias.

Los científicos jóvenes tienen en promedio de 30 a 40 años. Esto se debe a que para ser investigador hay que estudiar en promedio 24 años.

El 15 de enero de este año se firmó el Decreto del Programa por la Generación del Primer Empleo. En el evento Felipe Calderón Hinojosa, presidente de la República, señaló que a través de este programa se otorgarán estímulos a quienes generan empleo, a fin de que contraten a jóvenes y a mujeres que ingresan por primera vez a la vida productiva y al mercado laboral.

El Legislativo autorizó para su arranque tres mil millones de pesos, además de que el gobierno federal se comprometió a la creación de nuevos puestos de trabajo mediante la cobertura durante doce meses, hasta el cien por ciento de las cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social, derivadas de la contratación de nuevos trabajadores.

«Ha quedado claro para el gobierno que los jóvenes demandan, más que cualquier otra cosa, un empleo al terminar sus estudios y hoy damos un primer paso para lograrlo. Los mexicanos quieren tener un empleo seguro, con capacitación, con prestaciones».

El programa, además, para que los empleos que se creen con él sean estables ya que exigirá la permanencia del trabajador en la empresa y en su puesto de trabajo al menos por un lapso de entre 10 y 21 meses continuos.

Quizás este programa pudiera ayudar a que un mayor número de empresas abran sus puertas a las propuestas jóvenes en el área de la ciencia y la tecnología. Pero aún falta pensar qué pasa con instituciones especializadas como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), en donde es necesario cubrir requisitos exhaustivos para poder aspirar a pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

Poco más del diez por ciento de los científicos de México son jóvenes, el resto tiene en promedio de 55 a 70 años de edad.

Estos científicos prefieren no jubilarse ya que de hacerlo recibirían muy poco sueldo, debido a que una vez jubilados pierden las becas porque ya no

están produciendo investigación, lo que genera que se cierre aún más el campo de trabajo para los jóvenes.

Mientras los investigadores maduros estiran lo más posible su productividad académica, los jóvenes egresados de doctorado, con 30 a 32 años, esperan a veces años para conseguir una plaza en el país y llegan a los 37 años en promedio, como candidatos al SNI.

En junio de 2007 el matemático José Antonio de la Peña, director adjunto de Desarrollo Científico y Académico de Conacyt declaró para el diario Reforma: «Con seguridad este año, por ahí de agosto, tendremos un plan para abatir este problema, que tiene muchas aristas y cuyo cambio en los promedios de edad comenzará a reflejarse a mediano plazo».

Adelantó que el plan contempla una revisión de las limitadas condiciones de jubilación para los científicos maduros y una planeación regional para la creación de plazas académicas para los jóvenes investigadores.

«Es cierto que faltan plazas, pero también hay vacantes en universidades públicas de provincia que no interesan a los jóvenes, a veces porque falta infraestructura. La estrategia de Conacyt contempla un impulso regional que sume los intereses científicos y las necesidades regionales del país».

Jubilarse, dice Juan Pedro Laclette, presidente de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), significa una reducción de tres cuartas partes de los ingresos además de quitar algunas prestaciones.

De no hacer algo al respecto los jóvenes continuarán buscando opciones en otros países, contribuyendo así a la fuga de cerebros.

En los últimos 40 años, más de un millón 200 mil profesionales de la región de América Latina y el Caribe emigraron hacia Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido. De Latinoamérica han emigrado como promedio más de 70 científicos por día, durante 40 años, según la nota escrita por Fidel Castro Ruiz, presidente de Cuba.

En la página de la Embajada de Cuba en México, Castro apunta que en los últimos años la promoción de esta emigración se ha convertido en una política oficial de Estado en varios países del norte, con incentivos y procedimientos especialmente diseñados para ese fin.

«El Acta para la Competitividad Americana en el Siglo XXI, aprobada por el Congreso de Estados Unidos en el 2000, incrementó las visas para trabajo temporal, conocidas como H-1B, de 65 mil a 115 mil en el año fiscal 2000, y después hasta 195 mil para los años 2001, 2002 y 2003.

El objetivo de este incremento fue promover el ingreso a Estados Unidos de inmigrantes altamente calificados que pudieran cubrir puestos en el sector de la alta tecnología. Aunque esta cifra se redujo a 65 mil en el año fiscal 2005, el río de profesionales hacia ese país se ha mantenido inalterable».

Medidas similares fueron promulgadas por el Reino Unido, Alemania, Canadá y Australia. Este último país desde 1990 priorizó la inmigración de trabajadores altamente calificados, fundamentalmente en sectores como la banca, los seguros y la llamada economía del conocimiento, puntualiza.

Lo cierto es que de no haber una política que permita regular situaciones como la falta de oportunidades, becas, plazas, jubilaciones, entre otras situaciones, los jóvenes preferirán llevar sus conocimientos a un país que les garantice un nivel de vida digno.

Cambio de Michoacán
Gina Margarita Monreal Vázquez

OCDE: México se encuentra estancado en materia educativa desde hace 40 años

Noviembre 28, 2007

En los pasados 40 años el desempeño educativo de México no ha cambiado de posición, al permanecer en el lugar 29 de 30 países. Pero no sólo se ha estancado, sino que también presenta mayores rezagos frente a otras naciones de Latinoamérica, como Chile, informó la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Inclusive, la directora del organismo en México, Blanca Heredia, sostuvo que “haya habido o no políticas educativas, a lo que hay que atenerse es a los resultados”, que ciertamente son “deficientes”.

En una videoconferencia dictada desde París por Andreas Schleicher, jefe de la División de Indicadores y Análisis de la OCDE, y conducida en México por Blanca Heredia, la organización internacional afirmó que el bajo desempeño en el país no tiene que ver sólo con la cuestión socioeconómica, sino con otros factores que implican no únicamente hacer reformas curriculares y pretender cambiar de dirección continuamente.

Al hacer una exposición sobre los objetivos de la prueba PISA, cuyos resultados a escala mundial se darán a conocer el próximo 4 de diciembre, Andreas Schleicher presentó un análisis de la OCDE sobre el desempeño que han tenido los países a partir de los años 60, en los que México destaca por no haber mejorado ni una posición y

seguir en el lugar 29. En la última posición está Turquía.

En cambio, Corea, que antaño se encontraba en un sitio cercano al de México, al ubicarse en la posición 27, ahora se encuentra en primer lugar. Estados Unidos, que ocupaba la posición número uno, ahora está en la 13.

En el nivel de educación superior, México ni siquiera logró mantener la posición 24, sino que incluso cayó a la 28. Estados Unidos pasó del primer sitio al sexto.

Aunque Chile no es miembro de la OCDE, se encuentra incluido en el estudio de dicha organización como nación asociada a la prueba PISA y destaca por tener mejores logros que México, tanto en nivel superior como en desempeño educativo general.

Schleicher indicó además que “la verdadera disparidad socioeconómica está dada a través del sistema educativo” en nuestro país. También insistió en que dar mayores recursos no solucionará el problema, ya que Estados Unidos invierte mucho y no tiene los mejores resultados, mientras los Países Bajos no gastan tanto y logran indicadores elevados.

Blanca Heredia subrayó que en materia educativa “no se trata de estar reinventando la rueda cada tres o seis años”, y que cada quien lo haga en “solitario” desde su oficina o cubículo.

En ese sentido, destacó que la pregunta es qué tanto esos cambios en los planes de estudio, realizados en las últimas décadas, se han traducido en mejores niveles de aprendizaje, pues existen otras áreas importantes para incrementar el desempeño, como el proceso de selección y formación continua del cuerpo docente, revisar la situación de los planes de estudio de las normales, la elección de directivos de los planteles y la realización de un catálogo con las mejores prácticas pedagógicas.

En referencia a las causas por las que México no se ha movido del lugar 29, expresó que no ha contribuido el hecho de que “no se cuente con un sistema de criterios respecto de qué se espera de los diferentes agentes que participan en el sistema”.

Sobre la responsabilidad del sindicato magisterial en el magro logro educativo, señaló: “hay tanta responsabilidad del lado de los actores que permitieron que esto ocurra como del actor en cuestión”.

En cuanto a la prueba PISA, que se aplica a los alumnos de 15 años, la OCDE aseveró que en México se aplicó a 33 mil 706 escolares de mil 140 escuelas, y los resultados se darán a conocer en un informe de 300 páginas en las que se

evaluará el desempeño de nuestro país en el concierto mundial. Adelantó que PISA-2009 incluirá a los adolescentes que están fuera del sistema educativo, pues en países como el nuestro casi la mitad de la población en edad de ir a la escuela no acude.

La Jornada
Karina Avilés

Frena a México la pobre cobertura en la educación superior: UAM

Diciembre 3, 2007

Ningún país del mundo puede progresar y superar la pobreza si menos de 50 por ciento de sus jóvenes tiene la posibilidad real de acceder a la educación y, con ello, crear un gran núcleo de población capacitado para afrontar los “graves” problemas nacionales, pues de lo contrario “nuestras aportaciones como universitarios siempre serán muy limitadas y elitistas”, afirmó Luis Bojalil Jaber, profesor distinguido de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y editor de la revista *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*.

Destacó que lo más importante en la formación de los universitarios, “y de cualquier alumno, es fortalecer su independencia de pensamiento y capacidad de reflexión, y esto es resultado no sólo de contenidos como los de matemáticas y español, sino de la cultura, y esto incluye todas las demás asignaturas, porque si de algo estamos seguros es que los retos más graves que enfrenta nuestro sistema educativo es que no estamos formando individuos libres y tampoco fortalecemos el saber científico”.

En entrevista con *La Jornada*, afirmó que si bien las instituciones públicas de educación superior han sido y deben continuar como un motor importante para el desarrollo de una sociedad, “esto no siempre ha sido comprendido por quienes toman las decisiones políticas, lo cual es una desgracia para México, porque el acceso a la educación superior debe extenderse a muchos más jóvenes”.

Agregó que desde hace “varios años el discurso de académicos y científicos que demandan mayores recursos para la educación y la ciencia ha superado las fronteras de la universidad y ha llegado a los políticos, quienes hacen discursos correctos, pero nunca toman una decisión, cuando lo que se requiere es fortalecer una política de Estado que impulse el desarrollo educativo. El problema es que se confunde el discurso con los hechos”.

Bojalil Jaber, experto en el estudio del sistema educativo nacional y coordinador del programa de

Superación Académica de la UAM-Xochimilco, señaló que es “preocupante” la baja tasa de cobertura en la educación superior, y destacó que si bien se han abierto alternativas como la llamada educación a distancia o virtual, advirtió que “no es posible garantizar un proceso educativo eficaz sin la presencia, de un modo o de otro, de profesores y alumnos, porque aprender sólo con acceso a espacios virtuales es muy difícil, por eso se deben trabajar proyectos muy serios y con metas claras”.

Tras señalar que este 6 de diciembre se publicará el número 50 de la revista *Reencuentro...*, cuyo tema será la calidad de la educación, y con la que se conmemorarán 18 años de trabajo ininterrumpido, afirmó que otro de los grandes retos del sistema de educación superior en México es la necesidad “urgente de abrir más espacios para el debate y el análisis que permitan un intercambio plural de ideas, porque a lo largo de muchos años hemos aprendido que existen muchas investigaciones y propuestas que no encuentran una vía para difundirse”.

En cuanto a la formación de las nuevas generaciones, destacó que actualmente quienes ingresan a las universidades “llegan con una preparación académica que aún no es la deseable, porque no ha mejorado la educación básica, y esto nos está introduciendo muchos problemas, y en esto también hay un discurso que esconde las deficiencias de este nivel educativo”.

Por ello, calificó como “desastroso” para el futuro del país que México alcance resultados de evaluaciones internacionales “tan bajos”, y aunque subrayó que definir la calidad es “muy difícil, podría considerarse como la capacidad de transmitir al estudiante las habilidades para resolver problemas, aunque no requiera un conocimiento enciclopédico, pero sin duda no podrá reflexionar ni tener autonomía si no le damos todas las herramientas que están en la historia y la ciencia, y no sólo en español y matemáticas”.

La Jornada
Laura Poy Solano

Han muerto este año 437 mexicanos tratando de cruzar hacia EU: SRE

Diciembre 18, 2007

A pesar de las múltiples medidas preventivas de organizaciones humanitarias y de la alerta con la que oficialmente trabaja la red consular, hasta el pasado 5 de diciembre se había registrado un total de 437 migrantes mexicanos muertos en el intento por cruzar la frontera hacia Estados Unidos, según

los últimos reportes de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).

Además, al concluir 2007, la cancillería habrá recibido casi 5 mil solicitudes de localización de mexicanos en Estados Unidos, presentadas por los familiares cuando dejan de tener comunicación con ellos.

El número oficial de decesos fronterizos durante todo 2006 llegó a 485, y un año antes fue de 516 migrantes muertos, cifra que ha sido la más alta desde que se tiene registro. Es decir, con las 437 personas que han perdido la vida hasta los primeros días de diciembre, se muestra que la dramática situación que vive los migrantes persiste así como las violaciones constantes a sus derechos humanos.

Versiones de la cancillería señalan que para 2008 la situación se prevé todavía más complicada, pues al iniciar las campañas electorales en Estados Unidos se prevé un clima de rechazo al tema de la migración, tal como lo adelantara Patricia Espinosa, titular de la SRE, en su encuentro más reciente con los gobernadores en conferencia nacional.

Incluso, se admitió que hay creciente preocupación porque la vigilancia en la frontera obliga a los migrantes a buscar el tránsito hacia zonas más alejadas y peligrosas, además de se generan condiciones para que proliferen el tráfico de personas.

Aunque las medidas unilaterales y la construcción del muro fronterizo no han sido eficaces para resolver la problemática del fenómeno migratorio, la realidad es que el promedio de muertos de los pasados cuatro años rebasa los 400.

Respecto de las solicitudes de localización, la dependencia señala que en 85 por ciento de los casos los rastreos determinan que los mexicanos reportados como extraviados se encuentran en algún centro de reclusión en Estados Unidos, tienen trabajo en el interior del país, se han mudado o ya no desean tener contacto con sus familiares en México.

El resto de los mexicanos buscados, alrededor de unas 700, son reportados como desaparecidos, pues no se tiene rastro de ellos.

La Jornada
José Antonio Román

La producción masiva de tequila propicia la extinción del agave

Diciembre 9, 2007

En México, no sólo las plantas silvestres están en peligro de extinción, también corren ese riesgo las variedades cultivadas, como el agave.

Desde hace más de tres décadas, con la aplicación del modelo de agroproducción masiva y la explotación de una sola variedad, se puso en peligro a los agaves tequileros, pero también a los mezcaleros, pulqueros y fi-breros, advirtió Ana Valenzuela Zapata, investigadora de la Universidad de Guadalajara (UdeG).

La experta en etnoecología y en conservación de la biodiversidad, señaló que el riesgo de extinción no sólo afecta a las plantas silvestres, “también a las cultivadas, herencia de nuestros ancestros luego de miles de años de trabajar con plantas que fueron cuidadosamente seleccionadas, como el agave”.

“Estos procesos de cambio comenzaron hace muchos años y se relacionan incluso con las tradiciones, pues cuando se dejó de tomar pulque y aguamiel el consumo de bebidas se reorientó y por ello se afectaron unas 60 variedades de agave, lo que da idea de la riqueza de esta planta.

“Estamos ante una situación similar a la que vivió la industria vitivinicultora en Europa, que poseía 2 mil variantes o cepas; pero México tiene muchas más especies y variedades de agave, que son plantas con ciclos de vida muy largos.

“Por eso hacen faltan botánicos, etnobotánicos y antropólogos que ayuden a conservar una especie y fomenten el desarrollo en las comunidades que la han preservado”, señala.

Valenzuela Zapata fue galardonada el mes pasado con el Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2007, en la categoría de investigación, distinción que otorga la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Riqueza biológica

Agregó que el país posee una enorme riqueza biológica, entre la que destaca el agave, pues de las más de 200 especies que existen en el planeta, 75 por ciento tienen su origen aquí y muchas son endémicas.

En México, señaló, tenemos agaves fibricos, como el henequén, así como variedades mezcaleras y pulqueras, además de aquellas que son utilizadas en alimentos o medicinas. Se trata de una planta con una “larga trayectoria para la humanidad: son más de 9 mil años de historia y de una rica selección de plantas”.

Valenzuela Zapata lanzó un llamado de alerta ante el riesgo que representa la “erosión genética del agave azul, base del tequila, y los efectos nocivos que esto representa para otras variedades”.

Destacó que existe un nuevo movimiento mezcalero mexicano que busca crear conciencia sobre el modelo de la agropexportación y el modo de producción homogéneo de la bebida.

“Se corre el riesgo no sólo de perder una importante riqueza biológica y genética, sino cultural, ya que los destilados de agave, como el tequila y el mezcal, no se reducen únicamente a una bebida, son también patrimonio cultural de México.”

La Jornada
Laura Poy Solano

Alto índice de fuga de cerebros en México

16 de diciembre de 2007

La información publicada aquí es responsabilidad del medio al que se hace referencia.

NACIONAL - Ciencia y tecnología. 16/12/2007

Los bajos sueldos de los científicos es la causa principal

Uno de cada cinco mexicanos que estudian un posgrado en el extranjero no retorna al país, ya que consiguen un trabajo bien remunerado en los sitios donde se preparan, señaló el presidente de la Academia Mexicana de Ciencia (AMC), Juan Pedro Laclette.

En entrevista con la agencia Notimex, destacó que en México un científico gana en promedio entre 10 y 15,000 pesos al mes, pero en otras naciones, como Estados Unidos o Inglaterra —los más representativos—, tienen un sueldo base de 50,000, o su equivalente en moneda nacional.

Laclette calculó que la fuga de cerebros mexicanos en el mundo asciende a 40,000 personas, alrededor de 40% de los cuales radica en Estados Unidos y 25% en Inglaterra. Con objeto de tener un diagnóstico más concreto al respecto, a partir de febrero de 2008 comenzará un intercambio de información con especialistas en el tema de Estados Unidos, con lo que se elaborará un censo de científicos entre ambas naciones.

Laclette aplaudió el interés del gobierno federal de fortalecer a la comunidad científica en el país.

El presidente de la AMC expuso que la fuga de cerebros en México ocurre en especial en los ramos de ciencias exactas y naturales, y apuntó que del total de becas otorgadas por el Conacyt

durante su historia, unas 120,000, 4,000 no retornaron a México.

Diario de Yucatán

La ley ambiental, especie de péndulo; o permisiva o restrictiva: especialista

Diciembre 17, 2007

La vegetación de manglar es un activo para la actividad hotelera, ya que mitiga los embates de los fenómenos hidrometeorológicos —que irán creciendo con el tiempo a causa del cambio climático—, y la viabilidad futura del turismo debe considerar esta vegetación, advirtió Ernesto Enkerlin, presidente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp).

Señaló que en los próximos años “las primas de los seguros por construcciones cerca de las costas van a ser una diferenciación muy importante entre aquellas donde haya manglar y donde no, porque los daños que recibirá la infraestructura en zonas donde no se cuida habitualmente el mangle van a ser mucho más altos”.

Anunció que próximamente se dará a conocer el decreto de área natural protegida de Manglares de Nichupté, “muy importante en su tipo y que está en el corazón de la zona hotelera de Cancún”. Hay que recordar que hace unas semanas la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) canceló la autorización ambiental del megaproyecto Bay View Grand, junto a esta laguna, debido a violaciones a la legislación ambiental.

Enkerlin agregó que el tema de su regulación “ha seguido una especie de ley del péndulo, donde de repente ha sido excesivamente permisiva y de repente excesivamente estricta”.

Explicó que el esquema de áreas naturales protegidas tiene a su alcance una serie de instrumentos en los que los manglares quedan defendidos totalmente porque ésa es la función final de una reserva, pero “no podemos pensar que todo el territorio nacional pueda ser un área protegida. Ésa nunca ha sido la intención; quisiéramos que siga creciendo el sistema de áreas naturales protegidas y tener más con manglares”.

Frente a las intenciones del Congreso de la Unión de modificar la ley general de Vida Silvestre para flexibilizar la regulación del manglar, consideró que se debe buscar una legislación que tenga consenso.

Por su parte, Exequiel Ezcurra, nuevo presidente del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, señaló que no hay que olvidar el cambio climático global; “las previsiones que

tenemos son que los huracanes van a ser más intensos. Y desde *Paulina* en 1997 hasta ahora, la cantidad de ciclones ha sido muy alta, mayor que la media histórica”. A esto, precisó, se suma el aumento en el nivel del mar, que hasta ahora ha sido de entre 10 y 17 centímetros, y va en ascenso, por lo que “la necesidad de mantener costas saludables y proteger a las poblaciones es obvia”.

Advirtió que el problema con el manglar es que cuando se corta y se cambia el uso del suelo, para construir un hotel o para hacer acuicultura, esa vegetación desaparece. “No hay muchos otros lugares inundables con agua de mar y agua dulce donde puedas restaurarlo. La mayor parte de la tala de manglar es una pérdida neta. Sencillamente no hay donde restaurarlo”.

Agregó que hay algunos lugares de manglar deteriorado que se podrían restaurar pero esa alternativa es relativamente finita. Consideró que la prohibición total de explotación de manglar, como está actualmente en la ley, tampoco es adecuada, ya que existen comunidades que viven de manera sustentable en zonas de manglar, como en Marismas Nacionales, Nayarit.

“Por proteger los manglares del desarrollo descontrolado, no debemos afectar a las comunidades que viven del manglar de manera sustentable; el concepto conservacionista de que nadie entra ni sale se lleva entre las patas a las comunidades.” Estimó que lo que debería darse es una prohibición al cambio de uso de suelo en las zonas donde existe este tipo de vegetación

Cabe recordar que el 10 de abril de 2003 se publicó la norma 022 sobre manglar, que se llevó siete años de elaboración y en la que participaron científicos, organizaciones y autoridades, pero el 7 de mayo de 2004 el entonces titular de la Semarnat, Alberto Cárdenas, modificó la normatividad sin consulta pública de por medio, contra lo que establece la legislación ambiental.

El año pasado se comenzaron a elaborar cambios a esta regulación, pero el proceso se detuvo porque los empresarios turísticos recurrieron al amparo.

La Jornada
Angélica Enciso L.

México genera cada año hasta 180 mil toneladas de basura electrónica

Diciembre 24, 2007

Cada año se desechan en México entre 150 mil y 180 mil toneladas de basura electrónica, que incluye televisores, computadoras, teléfonos fijos y celulares, grabadoras y aparatos de sonido. Lo más grave es que estos desechos contienen sustancias

peligrosas y no se manejan adecuadamente, a pesar de que existe una normatividad para ello.

De acuerdo con el *Diagnóstico sobre la generación de basura electrónica en México*, realizado por el Instituto Nacional de Ecología (INE), Estados Unidos es el principal usuario de estos aparatos en el mundo, pero exporta entre 50 y 80 por ciento de sus desechos a Asia, particularmente a China.

El documento precisa que actualmente la producción de aparatos electrónicos es el sector de mayor crecimiento de la industria manufacturera en países desarrollados, pero que en muchas ocasiones esta basura se queda en casas, bodegas, oficinas y empresas o se regala a otras personas.

Entre los materiales tóxicos que contienen dichos artículos destacan plomo, mercurio, cadmio, bifenilos policlorados y éteres bifenilos policromados, así como materiales que al incinerarse son precursores de dioxinas y furanos. El manejo de estas sustancias está regulado por el Convenio de Estocolmo sobre Compuestos Orgánicos Persistentes.

El texto explica que en los dispositivos electrónicos hay dos tipos de sustancias tóxicas al ambiente y salud. El primero está formado por los compuestos orgánicos policlorados y el segundo son metales pesados. De acuerdo con la sustancia o metal, las personas pueden desarrollar cáncer o sufrir daños en los riñones, el cerebro y los pulmones.

Para evitar más daños a la salud humana se han signado convenios internacionales para manejar y eliminar estas sustancias. Uno de los objetivos del estudio es aportar elementos para el Plan de Acción Regional de América del Norte (en relación con dioxinas, furanos y hexaclorobencenos) y servir de base a la elaboración del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo.

Indica que empresas como HP, Epson e IBM tienen políticas de canje de aparatos usados, que permiten el reciclado de estos aparatos, pero los esfuerzos para erradicar los daños que generan estas sustancias son aún insuficientes .

El documento del INE refiere que en América Latina entre 57 y 80 por ciento de estos productos termina en basureros o se acumula en hogares y empresas; de 5 a 15 por ciento se canaliza a un programa de recuperación y reuso de partes; entre 10 y 20 por ciento se somete a reciclado primario (plásticos y metales ferrosos), y sólo 0.1 por ciento recibe tratamiento certificado de contaminantes.

La Jornada
Angélica Enciso L.

Escuelas privada frenan el país al no impulsar la investigación

Diciembre 27, 2007

En los años recientes ha ocurrido un notable incremento en la cantidad de instituciones que ofrecen educación superior privada, y hoy día, casi un tercio de la matrícula pertenece a la enseñanza de paga, lo que significa que de un total de 2 millones 709 mil alumnos, más de 900 mil está inscrito en el sistema particular.

Además, la concentración regional de la matrícula es tal que 50 por ciento de los alumnos de dicho nivel se localiza en siete entidades. Pero la concentración no sólo es geográfica sino también preferencial, ya que 40 por ciento de los estudiantes se agrupa en sólo 10 instituciones educativas.

De acuerdo con el Plan Nacional de Educación 2007-2012, el crecimiento del sistema particular en el nivel superior no sólo es significativo a escala licenciatura sino también en el posgrado.

Actualmente, 44 por ciento del alumnado a ese nivel estudia en un centro privado.

En total hay mil 892 instituciones de educación superior, de las cuales mil 179 son particulares “de diversos tipos”. Y aunque el plan señala que “muchas” de ellas ofrecen una buena formación académica, contradictoriamente indica que “existe, sin embargo, una importante carencia, puesto que sólo unas cuantas realizan investigación, lo cual restringe su capacidad de formar mejores profesionistas, así como de impulsar el desarrollo regional y nacional”.

Una de las problemáticas que enfatiza el proyecto es la existencia de una distribución desigual de la matrícula por subsistema en razón de que el mayor porcentaje (30.8) se concentra en las universidades públicas estatales, mientras que 16 por ciento en los tecnológicos, universidades e institutos; el 13.8 por ciento en las universidades públicas federales; 5.4 por ciento en las normales públicas y menos de uno por ciento en las universidades politécnicas e interculturales. Estas últimas fueron uno de los proyectos de la administración foxista que no han tenido la respuesta esperada.

Lo anterior significa que los jóvenes mexicanos siguen prefiriendo –pese al impulso que las administraciones de corte neoliberal han querido dar a la educación tecnológica– una carrera universitaria.

Hoy día, tres de cada cuatro alumnos cursan una licenciatura universitaria y, en contraste, menos de uno de cada ocho opta por una licenciatura tecnológica.

Y aún más lejos de las preferencias de los estudiantes de educación superior se encuentra la enseñanza de las normales y la de técnico superior universitario o profesional asociado, ya que uno de cada 20 estudia la licenciatura en la normal y menos de cuatro por ciento opta por matricularse en el nivel técnico antes citado.

Ante ello, la nueva administración pretende “consolidar” un sistema de educación superior que sea “pertinente” –es decir, que responda a las demandas del mercado– y que su ampliación de cobertura se dé en función de mejores niveles de eficiencia, retención y distribución.

En relación con esto último, destaca que en la capital del país, el estado de México, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Tamaulipas y Veracruz estudia la mitad de los alumnos del nivel profesional, concentración que aumenta en posgrado, ya que en las primeras cuatro entidades cursan sus estudios 50 por ciento de los alumnos.

La Jornada.
Karina Avilés

Crisis inminente en el modelo de gestión del agua, alertan expertos

Diciembre 28, 2007

Investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) alertaron que de continuar en México con una política hidráulica y de gestión del agua con un enfoque centrado en incrementos sucesivos de la disponibilidad cubierta por crecientes extracciones podría profundizarse un escenario de crisis.

En su informe *Agua. Seguridad nacional e instituciones. Conflictos y riesgos para el diseño de políticas públicas*, advierten que ante las crecientes “fricciones y enfrentamientos” entre gobiernos municipales y estatales, así como entre entidades y la Federación, es evidente que se “alcanzó un límite bajo el modelo predominante de gestión del agua”.

La insuficiencia “relativa” del líquido en el país, afirman, genera competencia y conflicto entre los actores que intentan lograr una mejor posición en relación con el acceso y el aprovechamiento del recurso.

Las manifestaciones de su escasez son “múltiples, pues por un lado destacan segmentos poblacionales que no tienen acceso a los servicios de agua, en particular en las regiones rurales, mientras que en los ámbitos urbanos subsisten núcleos cuyo acceso está restringido en las cantidades o la calidad de los flujos que pueden consumir”.

El informe revela que frente a una creciente demanda del líquido los ajustes tarifarios tendrán un efecto “limitado” si se carece de una estrategia para que el nivel federal de la gestión del recurso pueda establecer mecanismos de coordinación más eficientes, tanto en los ámbitos estatales y municipales, a nivel de las iniciativas de leyes estatales y la promulgación de bandos, pues de lo contrario las “iniciativas de tarifación no tendrán mayores efectos sobre el consumo nacional de agua”.

La investigación, coordinada por Roberto Constantino Toto, catedrático del Departamento de Producción Económica de la UAM-Xochimilco, señala que la persistencia de relaciones sociales conflictivas en torno al agua es más frecuente en localidades donde prevalece un estrés hídrico mayor. Por ello, revela que una condición de “escasez relativa creciente de los recursos hidráulicos es precursora de una creciente tensión social”.

En México, señalan los expertos, es urgente una transición en la política de gestión de los recursos, pues tradicionalmente tiene como base incrementar la disponibilidad de abasto a partir de crecientes extracciones, pero en la actualidad este esquema de aprovechamiento es “anacrónico y socialmente insuficiente”.

Por ello, destacan, la transición en la política de gestión del agua no sólo es necesaria para alcanzar un abasto suficiente a nivel nacional, “también porque debe ser incrementada la eficiencia con que la sociedad emplea este recurso”.

El riesgo implícito de una disminución en la capacidad institucional para garantizar la estabilidad del abasto de agua en las cantidades y calidad necesarios para garantizar el desarrollo social y el patrón de crecimiento económico, alerta el informe, resalta el tema del agua, “que por sus implicaciones en el bienestar nacional y la articulación social, debe ser considerado una prioridad para reducir la probabilidad de conflictos crecientes que comprometan las prácticas sociales”.

La Jornada
Laura Poy Solano

La violencia en la sociedad deteriora la calidad de vida de los individuos

Diciembre 28, 2007

Las conductas violentas son cada vez más comunes en la sociedad y se consideran en la actualidad como un alarmante problema de salud pública, afirmó Feggy Ostrosky-Solís, directora del Laboratorio de Neuropsicología y

Psicofisiología de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Estos comportamientos se presentan en diferentes niveles, que van desde el abuso doméstico hasta el crimen en las calles y los homicidios. Ante la posibilidad de ser una de sus víctimas, la población vive con miedo constante, que impacta en su calidad de vida, aseguró.

En un comunicado de prensa, Ostrosky-Solís destacó que tras años de estudiar la neurobiología de la violencia y las emociones por medio de aspectos neuropsicológicos y electrofisiológicos, haciendo análisis de neuroimagen, reconoció que hay poca información sobre qué sucede en el cerebro de las personas violentas y qué los mueve a dañar a sus familiares o a personas extrañas, y cómo estos impulsos pueden prevenirse o controlarse.

La violencia, agregó, es un factor que determina todas las actividades, desde los lugares frecuentados, el tiempo de permanencia en ellos, el tipo de seguridad buscado, cómo es la vestimenta, a qué hora se sale de casa e inclusive dónde y cuándo se trabaja.

Sus investigaciones, destacó Ostrosky-Solís, buscan contestar qué es lo que pasa dentro del cerebro de los multihomicidas y asesinos seriales, cómo se desarrollan estas personalidades, y si existen regiones específicas que causen esta alteración, así como determinar si hay algún centro del encéfalo que regule la conducta social, cómo interactúan las zonas anatómicas con el ambiente en el crecimiento para permitir que emerja un razonamiento moral y cuáles son los mecanismos subyacentes a la toma de decisiones.

“La línea divisoria entre lo normal y lo patológico es tenue. El cerebro es la frágil morada del alma y esto señala que existe un fino límite entre la salud mental y la enfermedad”, indicó.

Es decir, agregó, todos experimentan tristeza y preocupación, pero cuando éstas son excesivas e inapropiadas a las circunstancias es cuando deriva en mórbido. Entonces se distingue entre miedo y fobia, entre tristeza y depresión, entre alegría y manía, y entre agresión y brutalidad.

Ostrosky-Solís, autora del libro *Mentes asesinas. La violencia en tu cerebro*, expuso que en el ser humano existen múltiples tipos de emociones y, al igual que los colores primarios, van a producir un rango infinito de tonalidades, un conjunto de pulsiones básicas que cuando se mezclan producen sentimientos complejos.

La Jornada
De la redacción