

México tiene 100 veces menos físicos per cápita que Estados Unidos

México tiene 100 veces menos físicos per cápita que Estados Unidos. De hecho, el país cuenta sólo con aproximadamente mil 500 expertos en la materia, en parte, por un bajo reconocimiento de esta disciplina por parte del gobierno y de la iniciativa privada, y por otro, debido a las deficiencias en la educación media superior que no preparan a los estudiantes para una carrera científica.

Arturo Menchaca Rocha, coordinador del área física de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC) consideró que la cifra es muy baja para una nación de poco más de 100 millones de habitantes y, agregó, en proceso de formación en el área de esa ciencia básica hay sólo alrededor de 3 mil 500 estudiantes en las universidades e instituciones de educación superior a escala nacional, lo que consideró que se puede traducir como una escasa vocación profesional hacia esa rama de la ciencia.

Menchaca Rocha, también director del Instituto de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México, reconoció que si bien en el país se forman cada año 60 doctores en física, las instituciones de educación superior sólo emplean 15 o 20 de ellos; los demás deberán buscar trabajo en la iniciativa privada, donde las plazas son muy escasas.

"Durante la década reciente se ha creado una institución o dependencia donde se hace física cada año, que por lo general emplea entre 15 o 20 investigadores", dijo, "pero en la actualidad se producen cada año 60 doctores en física, lo que significa que se producen tres veces más recursos humanos de los que el mercado es capaz de captar, dado que por lo general las instituciones ya formadas no tienen recursos económicos para abrir nuevas plazas".

En el contexto del Año Internacional de la Física, sostuvo por ello que es muy importante para nuestro país desarrollar esa ciencia o, de lo contrario, advirtió, seguiremos utilizando tecnología proveniente del extranjero que no entendemos y sólo la compramos porque nos parece bonita o por la marca, pero no somos capaces de reproducirla, ni de repararla si se descompone.

Sostuvo que México ha atravesado por tres etapas, que reflejan el atraso que ahora vivimos. En la década de los 50 del siglo pasado el sueño era hacer las cosas, es decir, fabricar los aparatos que utilizamos en la vida diaria. Después "ese avión" se nos fue y empezamos a pensar en repararlas. Y añadió que ahora ya no podemos ni entendemos los avances científicos, por eso, cuando un aparato tecnológico se nos descompone, simplemente lo tiramos, porque no somos capaces ni de repararlo, "pues no entendemos esa nueva tecnología".

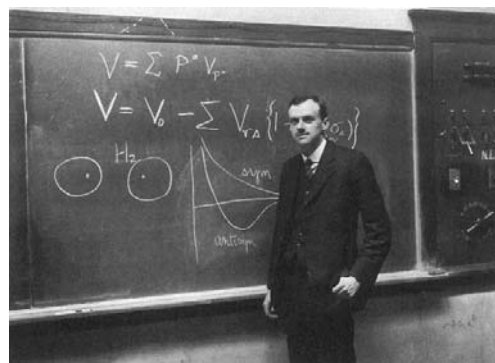
Lo peor de todo, agregó el académico, es que ni siquiera estamos tomando decisiones adecuadas y pensadas de cómo adquirir esa tecnología, o sea, uno adquiere lo bonito o por la marca, pero no lo entendemos a profundidad. "Compramos cosas sin saber que son".

Subrayó que la inversión en ciencia no es un lujo, sino una prioridad para el país, que puede propiciar el desarrollo de México y elevar la calidad de vida de sus habitantes.

"A la hora de amarrarnos el cinturón como país no debemos ser tontos. Tal vez habrá cosas que dejemos de hacer o gastar, pero no podemos matarnos de hambre o dejar de educar a la gente. Si alguien tiene poco dinero, la mejor inversión es la educación, para que su familia tenga un futuro mejor".

José Galán

La Jornada



Paul Dirac
1902-1984

Glaciares del Himalaya retroceden por calentamiento global: WWF

GINEBRA (Reuters) – Marzo 15. Los glaciares del Himalaya están menguando a un ritmo mayor debido al calentamiento global del planeta, amenazando con la escasez de agua a millones de personas en China, India y Nepal, dijo el lunes el grupo ecologista WWF.

La Fundación Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés) dijo en un nuevo estudio que los glaciares del Himalaya están menguando entre 10 y 15 metros promedio por año y que la tasa se estaba acelerando ante el incremento del calentamiento global.

En India, el glaciar Gangotri está retrocediendo a una media de 23 metros por año, dijo el estudio.

"Los glaciares del Himalaya están entre los que más rápido están retrocediendo debido a los efectos del calentamiento global," dijo la WWF en un comunicado.

"Esto a la larga producirá escasez de agua para cientos de millones de personas que dependen de los ríos que se nutren del glaciar en China, India y Nepal," dijo.

"El rápido deshielo de los glaciares del Himalaya incrementará primero el volumen de agua en los ríos provocando grandes inundaciones," dijo Jennifer Morgan, directora del programa sobre cambio climático global de la WWF.

"Pero en unas pocas décadas esta situación cambiará y el nivel de agua en los ríos bajará, lo que provocará problemas económicos y medioambientales para la población del oeste de China, Nepal y el norte de India," dijo.

La WWF realizó el estudio antes de la apertura de un congreso internacional de dos días que tendrán lugar en Londres, a la que asistirán los 20 países que más energía consumen. Al encuentro le sucederá una reunión del Grupo de los Ocho países más industrializados (G8) que estará centrada en el cambio climático en África.

Los glaciares del Himalaya nutren de agua a siete de los mayores ríos de Asia: el Ganges, el Indo, el Brahmaputra, el Salween, el Mekong, el Yangtsé y el Huanghe.

WWF convocó a trabajar en conjunto para reducir las emisiones de dióxido de carbono, culpables del calentamiento global, y aumentar el uso de energías renovables y medidas para ahorrar energía.



Montes Himalaya, Nepal.

Foto: Takashi Akamatsu

BACTERIAS EN POZOS DE AGUA PERMITIRIAN SABER MÁS SOBRE VIDA EXTRATERRESTRE

Según un grupo de investigadores de la Agencia Espacial Estadounidense (NASA), el estudio de bacterias primitivas podría revelar importantes pistas sobre la existencia de vida extraterrestre.

Científicos del Instituto de Astrobiología de la NASA recurrieron al estudio de los estromatolitos, que son estructuras de roca formadas por capas de algas con lodo en su interior, que se encuentran en los pozos del valle de Cuatro Ciénegas, Coahuila, en el desierto Chihuahuense, al norte de México.

La investigación de estas antiguas formaciones podría ayudar a identificar las condiciones atmosféricas únicas creadas por la vida primitiva en planetas que orbitan alrededor de una estrella, como el sol.

En la NASA creen que los planetas del sistema solar podrían estar poblados por colonias similares de bacterias primitivas, que sirvieron de base desde la cual complejas plantas y animales multicelulares que habitan la Tierra evolucionaron posteriormente.

"Creemos, y es sólo una creencia hasta ahora, que es probable que exista mucha vida afuera, pero podría ser sólo en etapa microbiana", explicó la jefa del laboratorio planetario virtual del Instituto Victoria Meadows, y agregó: "No seres a bordo de OVNI, pero sí vida en cualquier otra parte del universo".

Reuters

El paisaje de Cuatro Ciénegas está salpicado por alrededor de 200 pozos de aguas termales.

Foto: Nancy T. Wilson



El Valle de Cuatrociénegas se encuentra a tres horas de Torreón. Ubicado en el estado mexicano de Coahuila, tiene una altura de 740 m snm, y está rodeado por seis montañas cuya altitud rebasa las tres mil metros sobre el nivel de mar.

Es considerado una reserva ecológica debido a que en él existe flora y fauna únicas, endémicas, como la tortuga bisagra, la tortuga de concha blanda de color blanco, el pez ciego.

Su color azuloso se debe a algas microscópicas llamadas estromatolitos, una especie de coral, que provee de oxígeno al agua.

El Valle de Cuatrociénegas es uno de los lugares con mayor concentración de especies endémicas y se encuentra dentro del desierto coahuilense. Fue decretado por el Gobierno Federal como área natural, ya que en él existen peces, aves, reptiles, mamíferos.

En las pozas se pueden realizar diferentes actividades como el buceo; la bicicleta de montaña; la fotografía de paisaje, subacuática y de vida silvestre; el campismo y el rappel, sin olvidar las posibilidades de investigación de las formas de vida que allí se encuentran.

Ayuntamiento de Torreón, Coahuila. MÉXICO.

Científicos y universitarios de países pobres emigran al primer mundo

Datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) indican que la cantidad de científicos e ingenieros que han abandonado sus países de origen hacia naciones industrializadas en busca de mejores opciones de trabajo, de ascenso y de remuneración, equivale a cerca de un tercio del número de los que se quedan en sus países de origen, lo cual provoca una merma importante del capital humano para estos rubros, el cual es "indispensable para la productividad y el crecimiento económico" de las naciones pobres.

En su estudio *En busca de un compromiso equitativo para los trabajadores migrantes en la economía globalizada*, la OIT plantea que por lo menos hay "400 mil científicos e ingenieros de naciones en desarrollo" que trabajan en actividades de investigación y desarrollo en las naciones del primer mundo, y 1.2 millones siguen laborando en su país.

En el apartado "Emigración de personas calificadas: fuga de cerebros", este organismo internacional expone que desde principio de la década de los 90 la movilidad de trabajadores muy calificados está aumentando de manera constante, ante la creciente demanda mundial de especialistas, del avance de la globalización y del espectacular desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Advierte que la fuga de cerebros no sólo puede frenar el avance tecnológico de un país en ciertas circunstancias y dependiendo de la magnitud, sino que también puede "engendrar círculos viciosos", por ejemplo, en la atención de aspectos tan importantes como la salud, y cita que la emigración de médicos y enfermeras africanos está "menoscabando el nivel de la atención de salud" en ese continente, justo en el momento en que es más acuciante la necesidad de disponer de esa atención en razón del avance del VIH/sida. Subraya que en Ghana y en Jamaica los médicos formados en el propio país que trabajan en el exterior "son más numerosos que los que siguen ejerciendo en su país".

En el análisis también se sostiene que la migración de estudiantes es un fenómeno precursor de la fuga de cerebros, y alude que

según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) a principios del actual milenio poco más de "1.5 millones de estudiantes extranjeros cursaban estudios superiores en los estados miembros, y que de ellos más de la mitad eran procedentes de países ajenos a la OCDE, de este total casi medio millón estaba en Estados Unidos, un cuarto de millón en el Reino Unido y en Alemania alrededor de 200 mil".

Tras acotar que una proporción importante de los estudiantes acaba siendo inmigrante permanente, alude que aproximadamente "47 por ciento de las personas nacidas en el extranjero que completan un doctorado en Estados Unidos se quedan en este país".

Aspectos positivos

Pero la OIT destaca que cuando el éxodo tiene retorno se "desencadenan diversas fuerzas que pueden promover el crecimiento económico por un efecto de retroacción, pues los migrantes al regresar traen sus calificaciones y su experiencia laboral del extranjero impulsando con ello el aumento de la productividad". De igual forma, refiere que "por sí sola la perspectiva de conseguir ingresos más altos gracias a la migración puede incitar a invertir más de lo previsto en educación, tanto pública como privada", pero ello realmente depende de las condiciones de cada país.

Al citar que también las naciones desarrolladas "promueven la inmigración de profesionales mediante mecanismos de contratación y sistemas de selección que facilitan su entrada", y que esos sistemas de selección consiguen "atraer a los más brillantes y competentes de los países en desarrollo", la OIT señala que en el decenio pasado las personas que habían inmigrado a Estados Unidos procedentes de países en desarrollo tenían en promedio un nivel de educación "dos veces superior al de sus compatriotas que seguían viviendo en su país", un ejemplo de ello lo fueron los jamaicanos, ya que a principios de esta década había "3.7 veces más jamaicanos de nivel universitario en Estados Unidos que en su propio país".

Carolina Gómez Mena

La Jornada

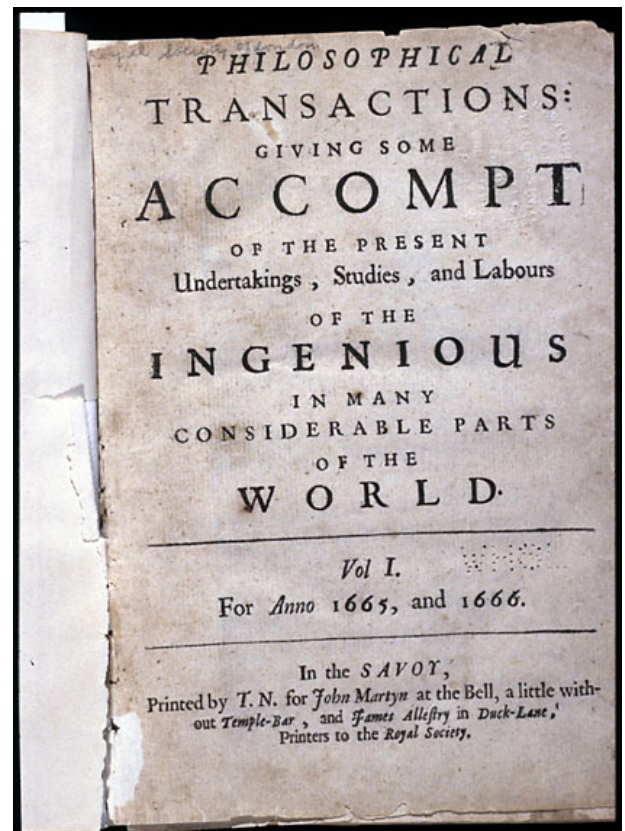
CULCyT

Primeras Revistas Científicas de la Historia



Le Journal des Savants
París, Francia.
1665

Philosophical Transactions
Londres, Inglaterra.
1665



Facsímiles digitales