

CIENCIA EN BREVE

SE INTEGRAN INVESTIGADORES A LA AMC

Un total de 20 investigadores de la Región Noreste lograron su ingreso a la AMC, y el impacto de esta cifra es relevante a nivel nacional, ya que representa 15 por ciento de incremento de la membrecía en este prestigiado organismo fundado hace 52 años.

De este nutrido grupo de académicos, 19 son de Nuevo León; 15 pertenecen a la UANL, tres al ITESM y uno al IPN de Durango; así, la cantidad de integrantes de la AMC Región Noreste aumentó a 122, de los 2 mil 272 registrados a nivel nacional.

En la Biblioteca Universitaria “Raúl Rangel Frías” se llevó a cabo la entrega de reconocimientos a los nuevos miembros de la AMC Noreste; acto encabezado por el presidente nacional Arturo Menchaca Rocha, la presidenta regional, Norma Heredia Rojas y, como anfitrión, el rector Jesús Ancer Rodríguez.



En ese escenario, el doctor Arturo Menchaca Rocha lamentó que la inversión en México en ciencia y tecnología sea el mismo porcentaje del PIB que hace treinta años, y que en la última década la atención del gobierno hacia estas áreas ha disminuido en forma significativa.

Agregó que lo que se requiere es reconocer la importancia estratégica de la ciencia y la tecnología, definiéndolo como un sector en sí mismo, dándole un nivel de administración pública que le permita un contacto igualitario entre su organismo gestor y los sectores de educación y economía.

Sobre estas reflexiones, el doctor Jesús Ancer Rodríguez agregó que un país que quiere trascender debe invertir en ciencia; sin embargo, las políticas implementadas en México sobre la materia no van acorde a lo que las instituciones tienen como futuro (Fuente: Prensa UANL) (Luis E. Gómez)

HAY GRAVES REZAGOS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

A pesar que desde hace una década se impulsó la descentralización de la infraestructura científica y tecnológica en el país, de acuerdo con los resultados del Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (RNCTI), sólo cuatro entidades –Distrito Federal, Nuevo León, Morelos y Jalisco– destacan por las condiciones para desarrollar sus capacidades

científicas y tecnológicas.

El estudio, elaborado por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCT), revela que los estados con ma-

yores rezagos son Guerrero, Oaxaca y Chiapas, que se ubican en las últimas posiciones, si se considera su capacidad instalada para la creación de nuevos saberes y el fomento de tecnologías e innovación.

De acuerdo con los resultados del ranking, que se actualizará cada dos años, sólo 10 entidades se encuentran dentro de la media nacional en la distribución de infraestructura, insumos y recursos humanos para el desarrollo científico y tecnológico. A este grupo se suman Coahuila, Querétaro, Baja California, Guanajuato, Chihuahua y el Estado de México.

En contraste, las entidades con mayor atraso incluyen a Tabasco, Zacatecas, Durango, Tlaxcala, Hidalgo, Campeche y Quintana Roo, entidades muy por debajo de las condiciones promedio para impulsar la generación de nuevos conocimientos.

Destacó que con los datos incluidos en el ranking, que evalúa 10 factores de la actividad científica y tecnológica en las entidades: acceso a infraestructura para la investigación, inversión, población con estudios profesionales y de posgrado, productividad científica e infraestructura empresarial, entre otras, se pueden conocer, de forma actualizada, las fortalezas y oportunidades que tiene cada estado en el desarrollo de conocimientos científicos y tecnológicos, pero también sus “debilidades y amenazas”.

En cuanto a acceso a infraestructura para la investigación, el Distrito Federal, Puebla y Veracruz se ubican en las primeras tres posiciones, mientras que Colima, Baja California Sur y Quintana Roo son las



entidades más rezagadas; pero si se considera la infraestructura empresarial, los mejor posicionados son Querétaro, Nuevo León y Guanajuato, y los menos aventajados son Tabasco, Guerrero y Chiapas.

Las entidades que invierten más en ciencia, tecnología e innovación son Nuevo León, Distrito Federal y Querétaro, al igual que Jalisco, Morelos y el Estado de México. Las que enfrentan la mayor restricción en financiamiento son Guerrero, Oaxaca y Campeche, así como Sinaloa, Sonora y Durango. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

DEMANDA CONACYT MÁS PRESUPUESTO

Aun con el incremento previsto en la Cámara de Diputados en el presupuesto para ciencia y tecnología en 2012, son necesarios al menos mil 500 millones de pesos más para el impulso a dos progra-

mas clave para el rubro: ampliación de la infraestructura científica y el Programa de Estímulos a la Innovación Empresarial.

Aseguró lo anterior el titular del Conacyt, Enrique Villa Rivera, y subrayó que dar mayores presupuestos a ciencia y tecnología es un asunto de seguridad nacional.

Por ello, el funcionario tuvo que acudir a la Cámara de Diputados a gestionar de último momento más recursos para el sector. Y es que, sin una infraestructura adecuada, el sistema científico nacional no podrá arropar a todos los jóvenes investigadores que se están formando.

De conseguir ese presupuesto adicional, los recursos del Conacyt para 2012 alcanzarían poco más de 22 mil 500 millones de pesos, aunque éstos aún serían insuficientes. Advirtió que si no se logra convencer al próximo presidente de que ciencia, tecno-



logía e innovación deben ser pilares de sus políticas gubernamentales, el país perderá seis años más. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

A LA BAJA CALIDAD DEL EMPLEO DE LOS PROFESIONISTAS

En México, a pesar de que en la década de los noventa el número de profesionistas se incrementó en 2.8 millones, al menos 16% (448 mil) de



<http://ciudadania-express.com>

éstos se mantuvo inactivo, lo que provocó un incremento en la tasa de desempleo para este sector, al pasar de 2.3 a 5.1%, con una media de 260 mil nuevos graduados que buscan empleo cada año.

Por otro lado, en cuanto a formación, las universidades públicas perdieron casi 20% del total de la matrícula nacional; de 1971 a 2009 la proporción de alumnos atendidos en instituciones privadas pasó de 14 a 31.1%, y en la actualidad, casi cuatro de cada diez profesionistas son formados en instituciones privadas.

De acuerdo con el informe preliminar *Mercado laboral de profesionistas en México: diagnóstico 2000-2009 y prospectiva (2012-2015)*, solicitado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) a un grupo de investigadores coordinados por el Dr. Enrique Hernández Laos, sobre el mercado de trabajo de profesionistas en México durante el periodo 2000-2009, y presentado en el consejo regional noreste de ese organismo en 2011, la calidad de la ocupación entre los egresados de licenciatura también se modificó.

El informe señala que los empleos con actividades altamente profesionalizadas (*ocupaciones de cali-*

dad) cayeron de 69 a 61%. En contraste, las ocupaciones de mediana (*medianamente profesionalizadas*) y nula calidad (*escasamente profesionalizadas*) aumentaron de 19 a 24%, y de 12 a 16%, respectivamente. Asimismo, se señala que una proporción importante de profesionistas formados en las aulas universitarias se empleó en actividades para las cuales no era necesario contar con educación superior, por lo que en comparación con la década anterior “se produjo un deterioro respecto del perfil de las ocupaciones que desempeñan los profesionistas”.

El informe también señala que 80% de quienes concluyeron su licenciatura y tienen empleo sólo proceden de cinco áreas de conocimiento: ciencias económico-administrativas (25%), ingenierías (17.7%), educación y pedagogía (14%), ciencias sociales y políticas (13%), así como ciencias de la salud, nutrición y biomédicas (8.2%).

Si se analiza por licenciatura, se estima que más de la mitad de los profesionistas ocupados son egresados de sólo seis carreras universitarias: administración (10.8%), contaduría (10.8%), derecho (8.8%), docentes de educación básica (7.8%); ingeniería mecánica e industrial (5.9%) e ingeniería en computación e informática (5.4%).

El estudio señala que como consecuencia del cambio en los pesos relativos de los sectores público y privado, acentuado por una mayor eficiencia terminal en las universidades particulares, durante la primera década del siglo XXI el número total de egresados de licenciatura aumentó 32%. Durante el mismo periodo, el número de egresados de las instituciones públicas se mantiene, con variaciones, cercano a los 200,000 alumnos por año. Por su parte, el correspondiente a las universidades privadas casi se duplicó, ya que pasó de 75,000 a 143,000. Lo que representó un incremento de 92.5%

En una segunda parte del estudio se harán los análisis de prospectiva para los años 2015 y 2020,

en ésta se analizarán los desequilibrios entre la oferta y la demanda de profesionistas en las distintas carreras y el impacto en las remuneraciones reales de los profesionistas. (Fuentes: La Jornada, ANUIES nordeste) (Luis E. Gómez)

DEBEMOS REPATRIAR A NUESTROS INVESTIGADORES

México debe implementar un plan de desarrollo para que científicos que radican en el extranjero retornen al país y cuenten con recursos suficientes para continuar sus investigaciones en territorio nacional, aseguraron especialistas en el marco del congreso Ciencia y Humanismo 2012, organizado por la AMC, en sus instalaciones del Distrito Federal.

El presidente de la AMC, Arturo Menchaca Rocha, se pronunció porque las autoridades de nuestro país canalicen la colaboración de los científicos que están fuera de nuestras fronteras y, al mismo tiempo, se establezca un mecanismo de carácter institucional con recursos económicos indispensables para lograr este objetivo.

En la mesa redonda “Diáspora científica”, los doctores Luis Adolfo Orozco, Raymundo Sánchez Pescador y Pablo Meyer dialogaron sobre la problemática que enfrentan los investigadores mexicanos de encontrar trabajo en su propio país y de cómo se puede salvar esta situación.

Sánchez Pescador sostuvo que México definitivamente enfrenta un problema de dispersión de científicos, es decir, diáspora, porque el número de plazas disponibles para atender a jóvenes con doctorado ha disminuido considerablemente, mientras que la producción de estudiantes de ese nivel se mantiene año con año.

Añadió que en la actualidad la iniciativa privada demanda gente preparada, pero a nivel maestría, mientras que para el doctorado las fuentes de traba-

jo son escasas. En dicha mesa, se comentó la necesidad de apostarle al futuro para lograr modelos de repatriación de jóvenes investigadores que viven en el extranjero, como el chino, que a la fecha tiene una recuperación impresionante en esta materia; el brasileño o el alemán, países que han dado especial importancia a los recursos humanos y los colocan en donde deben estar. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

ES UANL REFERENCIA NACIONAL DE CALIDAD EDUCATIVA

La Universidad Autónoma de Nuevo León obtuvo, por tercer año consecutivo, el reconocimiento SEP a la calidad educativa, documento que garantiza que el cien por ciento de la matrícula en esta casa de estudios cursa programas reconocidos por su buena calidad y avalados por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

En la ceremonia, el 27 de enero, el Rector Jesús Ancer Rodríguez recibió de manos del doctor Javier de la Garza Aguilar, coordinador general CIEES, el certificado que otorga el Gobierno Federal y que por tercera ocasión recibe la UANL, siendo la única institución con este récord.

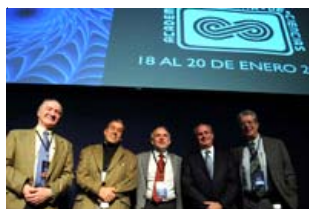
En materia de evaluación externa, la UANL ha sido pionera, pues desde la década de los noventa la ha impulsado fuertemente. En la actualidad cuenta con 71 programas educativos de licenciatura vigen-



tes, todos certificados en nivel I de CIEES; sólo en el 2011 lograron la acreditación nueve programas.

Previo a la entrega del reconocimiento, el doctor Javier de la Garza explicó que al recibir ya tres veces esta distinción, la UANL pudo consolidar un programa institucional para la evaluación de los nuevos programas académicos evaluables y el seguimiento de las evaluaciones diagnóstica, por lo que se continuaron los trabajos para establecer e impulsar el aseguramiento de la calidad educativa de manera institucional. (Fuente: Prensa UANL) (Luis E. Gómez)

ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO PARA LA TRANSFORMACIÓN DE MÉXICO



Académicos y empresarios se pronunciaron por la urgente necesidad de preparar mejor capital humano y por alcanzar una mayor y mejor vinculación entre grupos de científicos multidisciplinarios con la industria, a fin generar proyectos de investigación en beneficio de todos.

En el cónclave de científicos Ciencia y Humanismo 2012, organizado por la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), en sus instalaciones del Distrito Federal, especialistas hablaron sobre la necesidad de hacer de México un país viable, que viva del conocimiento generado por sus investigadores, así como de la importancia de generar un recurso humano de excelencia para vincularlo al sector empresarial.

En la mesa redonda “Vinculación académica-empresa”, que coordinó Sergio Revah, el presidente de la AMC, Arturo Menchaca Rocha, comentó que México sería una mejor nación si contara con firmas que basen su éxito en la investigación científica.

En la reunión, Revah se refirió a la situación ac-

tual de esta vinculación y afirmó que el reto de la academia es la formación de estudiantes, de libertad académica y de lograr una mayor profundidad del conocimiento, para contribuir al desarrollo económico de las instituciones. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

PRESUPUESTO PARA CIENCIA Y TECNOLOGÍA ES “FRUSTRANTE”

En la comunidad científica y el sector empresarial hay “frustración” por el presupuesto destinado a ciencia y tecnología para 2012, pues se hizo un recorte de por lo menos mil millones de pesos, afirmó Juan Pedro Laclette, coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, quien advirtió que la disminución de recursos afectó a fondos sectoriales, a los destinados a apoyar el desarrollo científico en los estados y a promover la innovación.

En contraste, indicó, la Cámara de Diputados aprobó una partida presupuestal de 3 mil millones de pesos, “incluida en el ramo 38, que corresponde al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), para el llamado apagón analógico, la cual no es un gasto destinado al sector, por lo que continuaremos demandando a los diputados para que esos recursos se retiqueten a proyectos realmente prioritarios en ciencia y tecnología”.

Por su parte, Enrique Villa Rivera, director general del Conacyt, afirmó que el presupuesto para el sector en 2012 –que alcanzó 21 mil 600 millones de pesos– “sí tiene incrementos. Tenemos mil millones de pesos más para becas, tanto nacionales como extranjeras, así como para el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)”.

No obstante, reconoció que no hay crecimiento en los recursos que se deberán destinar a infraestructura, a pesar de que enfatizó que una de las tareas prioritarias en ciencia y tecnología para los próxi-

mos años debe ser la construcción de por lo menos 26 nuevos centros de investigación. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

CUBA, LISTA PARA PROBAR EN HUMANOS SU VACUNA CONTRA EL VIH

Cuba, que potencia desde hace décadas su desarrollo biotecnológico, comenzaría este año los estudios clínicos para probar en personas una vacuna terapéutica contra el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), dijo el martes una experta en investigaciones.



<http://4.bp.blogspot.com>

La vacuna, conocida como Teravac-VIH-1 y desarrollada por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB), sería probada este año en unos 30 cubanos que padecen el VIH, informó en entrevista la directora de Investigaciones Clínicas del Centro, Verena Muzio.

Científicos cubanos vinculados con el proyecto han exhortado a no levantar excesivas expectativas con respecto a esta vacuna, atendiendo a que la investigación se encuentra en su primera fase y deberán pasar años antes de pueda ser probada su efectividad.

La industria biotecnológica cubana representa una importante inyección de divisas para la frágil economía doméstica, que comercializa unos 38 medicamentos en alrededor de 40 países. Según las cifras oficiales disponibles más recientes, las exportaciones de la industria biotecnológica cubana superaron los 350 millones de dólares en 2008, lo que representa poco más de 10 por ciento de las ventas anuales totales del país al exterior.

De los laboratorios cubanos han salido vacunas contra la meningitis B y C, la leptospirosis, la fiebre tifoidea y una sintética contra la *Haemophilus influenzae* tipo B, causa principal de la meningitis y otras infecciones infantiles. El centro también cuenta con un medicamento eficiente en el tratamiento de pie diabético y una vacuna contra el cáncer de pulmón. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

URGEN MÁS CIENTÍFICOS EN MÉXICO

En México, más allá de si son mujeres u hombres, lo que se requiere son investigadores jóvenes, pues la edad promedio actual de los científicos rebasa los 50 años, afirmaron especialistas del Cinvestav del IPN, quienes destacaron que en el campo de las ciencias exactas se necesita incrementar la participación de la mujer en áreas como física, matemáticas e ingeniería.

En un comunicado, la investigadora Liliana Quintanar destacó que, sean hombres o mujeres, es urgente que se tomen medidas para incorporar más investigadores a la comunidad científica nacional, pues nuestro país invierte mucho dinero y esfuerzo en formar jóvenes científicos, y después nadie los contrata, mientras que las científicas sólo representan 30 por ciento de los integrantes del SNI.

El problema de la representación femenina, agregó, está directamente relacionado con el hecho de que, justo la etapa más productiva de un investigador, cuando debe consolidarse (entre los 30 y 45 años), coincide con la etapa reproductiva de la mujer.

Gabriela Olmedo Álvarez, investigadora de la Unidad Irapuato, afirmó que sin importar el género, América Latina requiere con urgencia un mayor número de científicos, y desde luego, esto no tendría lógica sin suficientes centros de investigación y recursos para hacer ciencia. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

ENTREGAN PREMIO NACIONAL DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2012

La aplicación creativa del conocimiento, que permita generar tecnología que agregue valor a los procesos productivos, es un elemento fundamen-



tal para mejorar la productividad e incrementar la competitividad dentro del marco del Programa Nacional de Innovación, señaló el Dr. Enrique Villa Rivera, director general del Conacyt, durante la entrega del Premio Nacional de Tecnología e Innovación 2012.

En la ceremonia, realizada en el Distrito Federal, presidida además por el secretario de Economía, Bruno Ferrari, y el encargado del despacho de la Secretaría de Educación Pública, Rodolfo Tuirán, el titular del Conacyt reconoció el esfuerzo de seis empresas que se destacaron por su acertada gestión de la tecnología, la creación de nuevos productos y la disponibilidad de recursos humanos de alto nivel.

Durante su intervención, el Dr. Villa Rivera destacó que el avance en innovación es resultado de la actividad académica, por lo que es necesario fortalecer el vínculo entre la educación superior, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como la colaboración entre las instituciones científicas y tecnológicas con el aparato productivo.

El titular del Conacyt felicitó a quienes en esta ocasión recibieron el Premio Nacional de Tecnología e Innovación, máximo reconocimiento que México otorga a las organizaciones que se han convertido en modelo a seguir. En esta ceremonia estuvieron también presentes los subsecretarios de Industria y Comercio de la Secretaría de Economía, de Inclusión Laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión

Social, de Planeación Energética de la Secretaría de Energía, así como legisladores de las comisiones de Ciencia y Tecnología de ambas cámaras del Congreso de la Unión. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

LA MUJER EN LA CIENCIA ES CADA VEZ MÁS RELEVANTE

La ciencia es un espacio en el que la ausencia del sector femenino significaría un serio retroceso, toda vez que la participación de las mujeres implica una mayor diversidad de perspectivas y la posibilidad de contar con dinámicas más democratizadoras e incluyentes, afirmó la Dra. Naxhelli Ruiz Rivera.

Ganadora en el área de ciencias sociales de las Becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales 2011, sostuvo que la beca significa un estímulo para que mujeres jóvenes del ámbito de la investigación social puedan concretar sus proyectos, por lo que representa también un “capital académico” ideal para que las participantes generen propuestas innovadoras.

Convocada por la AMC, el Conacyt, y el Consejo Consultivo de Ciencias (CCC) de la presidencia de la república, con el objetivo de promover a las mujeres en estas áreas y motivar a las jóvenes científicas mexicanas para progresar en la generación de conocimiento, esta beca permite presentar propuestas en las que se entrecruzan perspectivas teórico-metodológicas de diferentes ciencias sociales.

Actualmente, agregó, el sector femenino tiene una participación más relevante en diferentes áreas de las ciencias, tanto sociales como naturales, y el conocimiento producido por mujeres es reconocido y aceptado ampliamente. Sin embargo, en el resto de la sociedad mexicana persisten algunas condiciones poco favorables para que el sector femenino pueda insertarse plenamente en las actividades académicas; por ejemplo, la falta de soporte institucional formal

para cubrir demandas de atención a hijos, en particular en aquellas mujeres científicas en edad reproductiva.

Se refirió a la conquista de mayores espacios para las mujeres científicas, y en ese aspecto puntualizó que es necesario abrir más áreas de desarrollo, puesto que la ciencia, como la mayoría de los ámbitos de la vida social, es una zona en el cual la ausencia de mujeres significaría un serio retroceso. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

CONVOCAN A JÓVENES A INTERESARSE POR LA CIENCIA

La XXI Olimpiada de Biología Chihuahua 2012 consolida el compromiso sostenido por contribuir significativamente a



enriquecer la cultura científica de nuestro país, dijo Arturo Menchaca Rocha, presidente de la AMC, en la ceremonia de inauguración del certamen.

Mencionó que los estudiantes que han participado en anteriores olimpiadas conforman ya una nutrida red de estudiantes de licenciatura y posgrado en todo el país, la cual ha fortalecido al certamen organizando numerosas actividades que fomentan el estudio y la comprensión de esta ciencia.

En ese sentido, Arturo Menchaca estableció que “un país moderno que no cuente con una vigorosa comunidad de científicos y técnicos está condenado a una dependencia permanente en su desarrollo cultural y tecnológico”.

Los “exolímpicos”, Jesús Siller, de Nuevo León, medalla de plata iberoamericana, y Jorge Aguirre, de Chihuahua, oro nacional y participante de olimpiada internacional, dirigieron unas palabras a los

jóvenes concursantes de la XXI Olimpiada Nacional de Biología, a quienes comentaron de manera fluida, segura y divertida las experiencias vividas durante su participación en la etapas estatal y nacional, así como su asistencia a la olimpiada internacional, con las que contagiaron de ánimo a los concursantes cuyas edades oscilan entre 16 y 18 años de edad. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

PROPONEN CAMBIAR MÉXICO CON PARTICIPACIÓN SOCIAL

La UANL confirmó su compromiso de ayudar a México a convertirse en un país más seguro, y a sus habitantes en una sociedad más productiva, democrática y justa, mediante la publicación del libro *Cambiar México con participación social*.

El rector de esta casa de estudios, Jesús Ancer Rodríguez, presentó ante el Senado de la República esta producción editorial, que incluye las conclusiones a las que se llegó en el “Foro Nacional: Participación Ciudadana en el Proyecto de Nación”, realizado durante el 2011 en el Aula Magna de Colegio Civil.

La obra, editada por la UANL, Siglo XXI Editores y el propio Senado, contiene una serie de propuestas para construir un proyecto de nación con igualdad de oportunidades para todos los mexicanos.

Durante la presentación, el rector subrayó la importancia del papel de las instituciones de educación superior en el proceso de transformación del país mediante la formación de profesionales críticos de su entorno. Destacó que las universidades deben ser un foro en el que se expresen las ideas de cambio de la nación.

En representación del Senado de la República y encabezando también la presentación, estuvieron el presidente de la Mesa Directiva, senador José Gon-

zález Morfín, y el presidente de la Comisión de Participación Ciudadana, senador Eugenio Govea Arcos. Completaron el presidium, la secretaria de Desarrollo Sustentable de la UANL, Esthela Gutiérrez Garza, compiladora de la obra, así como los comentaristas de la misma, la presidenta de Iniciativa Ciudadana Incide Social, Clara Judisman, y el director de NRM Comunicaciones, Leonardo Curzio. (Fuente: Prensa UANL) (Luis E. Gómez)

DIFUNDEN LOGROS DEL PROYECTO SOBRE FONDOS MIXTOS

La importancia de los Fondos Mixtos (Fomix) como instrumento para el desarrollo estatal está fuera de toda duda. A noviembre de 2011,



<http://4.bp.blogspot.com>

entre recursos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y las entidades federativas, se han invertido casi 7 mil millones de pesos. Pero no basta con hacer, hay que dar a conocer; y con esta premisa se planteó un Marco Estratégico de Difusión de Resultados, cuyo propósito es dar a conocer a la sociedad mexicana el trabajo intensivo que se ha llevado a cabo con los Fomix a lo largo y ancho del país.

Se trata de un proyecto inédito de colaboración entre el Conacyt, el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología en el que, en principio, se publicarán siete libros. Los dos primeros se presentaron el 7 de diciembre en Mérida, Yucatán. Se trata de *Los fondos mixtos en el desarrollo estatal: 72 proyectos específicos*, en dos volúmenes, y *Proyectos estratégicos de fondos mixtos: quince experiencias innovadoras para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades estatales en ciencia y tecnología*.

Los fondos mixtos en el desarrollo estatal: 72 proyectos específicos presenta casos de los fondos constituidos en casi toda la república. Se contextualiza la importancia del instrumento y la metodología con la que se trabajó. Además, contiene los resultados de una encuesta a los responsables técnicos.

Por su parte, *Proyectos estratégicos de fondos mixtos: quince experiencias innovadoras para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades estatales en ciencia y tecnología* contiene específicamente los proyectos ganadores de la convocatoria especial lanzada en 2008, con base en el presupuesto histórico de ciencia y tecnología aprobado por el Congreso de la Unión en el marco de Fondos Mixtos.

Ambas publicaciones contienen un directorio con los datos de los responsables de los proyectos. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

BUSCAN PONER EN “BLANCO Y NEGRO” RETOS DEL SNI

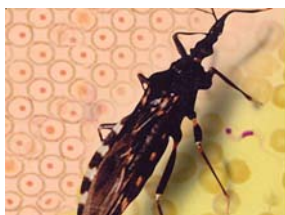
Para resolver los problemas que enfrenta el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en sus procesos de evaluación, equidad de género, divulgación de la ciencia e inclusión de quienes se desarrollan en campos tecnológicos, entre otros temas, el Conacyt elaborará un diagnóstico que permita poner en “blanco y negro” los retos que enfrenta el principal programa de estímulos económicos para la comunidad científica nacional.

Enrique Villa Rivera, director general del Conacyt, reconoció que el SNI “debe sufrir una modificación”, tarea que iniciará José Luis Fernández Zayas, catedrático del Instituto de Ingeniería de la UNAM, quien ocupará la dirección del citado programa, en sustitución de Jesús Álvarez Calderón, investigador y profesor distinguido de la UAM, quien retornará a sus actividades académicas. Entre los temas que se deberán analizar, destaca la aplicación de

un nuevo esquema de evaluación que incluya la posibilidad de recurrir a peritajes y valoraciones de especialistas internacionales, a fin de que los científicos nacionales sean “evaluados con la élite del mundo”. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

UNA ENFERMEDAD OLVIDADA: CHAGAS

En México y América Latina hay una gran cantidad de “enfermedades olvidadas” que afectan a millones de personas, pero cuyos efectos rara vez son temas de discusión pública y no son tratados por los gobiernos ni los grandes laboratorios, porque se concentran en poblaciones marginadas y de escasos recursos.



Una de ésta, el *chagas* –padecimiento que genera dilatación de colon y corazón– ha infectado a millones de personas en el país, aproximadamente, y causa cerca de 35 mil muertes al año, sin que se hayan aplicado programas de detección oportuna ni de tratamiento, advirtió Médicos Sin Fronteras (MSF).

Manuel Lannaud, responsable del colectivo en varios países latinoamericanos, explicó en conferencia de prensa que el *chagas* o tripanosomiasis humana americana es una enfermedad infecciosa provocada por un parásito transmitido en las heces fecales de cierta variedad de chinche que vive sobre todo en áreas rurales, aunque también puede encontrarse en centros urbanos.

Este padecimiento puede pasar años incubándose en el cuerpo de los pacientes sin ningún tipo de síntoma, pero también puede transmitirse de madres a hijos durante el embarazo, por trasplantes de órganos o ingesta de alimentos, y causa una dilatación excesiva en el corazón y el colon, cuyas consecuencias pueden ser la incapacitación del enfermo o incluso su muerte.

Sin embargo, lamentó, no hay prácticamente ningún interés de gobiernos ni de laboratorios para desarrollar un método de detección oportuna del *chagas*, y la única forma de controlarla es fumigando áreas donde pueda existir el insecto transmisor. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

CAPACITAN PARA REALIZAR ENCUESTA SOBRE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Con el objetivo de contar con una fuente para la elaboración de indicadores estadísticos confiables que provean de información sobre el estado de la ciencia, la tecnología y la innovación en las entidades federativas, dio inicio el Taller de Capacitación a los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología y al INEGI, para llevar a cabo la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico y Módulo sobre Actividades de Biotecnología y Nanotecnología (ESIDET-MBN) 2012.



Reunidos en las instalaciones del INEGI en Aguascalientes, Ags., el Ing. Eduardo Tovar Martínez, subdirector de Desarrollo Regional en la Dirección Regional de Occidente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), refirió la importancia que el director general del Conacyt, Dr. Enrique Villa Rivera, ha otorgado a la realización de esta encuesta, que por su cobertura estatal, será útil para la elaboración y evaluación de políticas en materia de ciencia, tecnología e innovación en cada entidad federativa y a nivel nacional, además de destacar la cobertura estatal y el uso de la metodología homogénea de la ESIDET-MBN 2012.

Por su parte, el director de Análisis Estadístico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

(Conacyt), M.E. Octavio Ríos Lázaro, señaló que la cobertura de la encuesta permitirá obtener información estadística que posicionará a México al mismo nivel que los demás países miembros de la OCDE, colocándolo a la vanguardia en Latinoamérica con respecto de la generación de estadísticas de ciencia, tecnología e innovación (CTI), pues ningún país de la región cuenta con indicadores con este nivel de detalle y alcance.

La planeación y trabajos administrativos de la ESIDET-MBN 2012 iniciaron a mediados de 2011, con la finalidad de contar con información estadística antes de concluir 2012, dando así cumplimiento al compromiso del director general del Conacyt ante la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología, realizado en diciembre de 2011.

El Conacyt utilizará los resultados de la encuesta para el diseño y evaluación de las políticas de apoyo al sector CTI y para enriquecer el acervo de información estadística. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

LA CIENCIA DISMINUYE LOS ÍNDICES DE POBREZA

Las naciones que invierten más recursos financieros en la generación de una mayor investigación científica se caracterizan por contar con menores índices de pobreza, aseguró Diego Valadés Ríos, en el Congreso Ciencia y Humanismo 2012, organizado por la AMC.

En el área de ciencias sociales y humanidades, el ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), José Ramón Cossío Díaz, dictó la conferencia “Derecho y ciencia”, en la que sostuvo que en la medida en que la sociedad se vuelva más complicada, y en la medida en que lleguen más asuntos complejos a los tribunales del país, se tendrán que establecer relaciones más estrechas entre el derecho

y las diversas ciencias sociales, para efectos de que los juzgadores puedan entender mejor fenómenos como el de la interrupción del embarazo.

En este simposio, que coordinó el doctor Ambrosio Velasco Gómez, también participó Jorge Enrique Linares Salgado, con el tema “¿Por qué es necesaria una ética para el desarrollo y la investigación tecnocientífica?”. Posteriormente, el exprocurador general de la república, Diego Valadés Ríos, en su ponencia “La ciencia en el constitucionalismo contemporáneo”, se refirió a la importancia de la generación de conocimiento, y afirmó que en los lugares donde se genera más investigación e innovación existen menores índices de pobreza.

En su oportunidad, Salvador Jara Guerrero, continuó con el hilo conductor de la plática y en su exposición dijo que “Ciencia y democracia” son conceptos que representan los más altos ideales del liberalismo, como la libertad individual y la igualdad ante la ley, apoyadas en la confianza, el racionalismo y la capacidad argumentativa para alcanzar consensos. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

PONEN COLECCIONES DEL IB A DISPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA



(Unibio) del portal electrónico de la dependencia.

Víctor Sánchez Cordero, director del instituto, informó que ha emprendido un proceso de digitalización de todas las colecciones nacionales zoológicas, botánicas y de hongos con las que cuen-

Las colecciones nacionales que tiene bajo su resguardo el Instituto de Biología (IB) de la UNAM –que suman millones– fueron puestas a disposición de la comunidad científica, que las podrá consultar en la Unidad de Informática de la Biodiversidad

ta el IB, para crear una base de datos digital con la información sobre cada especie de flora y fauna que habita en territorio mexicano.

Sin embargo, subrayó, los análisis de estas colecciones biológicas “van más allá”. Se pueden hacer estudios biogeográficos para conocer cómo se distribuyen las especies en el país; puede auxiliar en temas emergentes, como conservación de la biodiversidad. Una más de las aplicaciones de la plataforma digital del IB es brindar herramientas teórico-metodológicas para producir mapas de riesgo de zoonosis emergentes, por ejemplo, la enfermedad de *chagas*, para producir mapas de riesgo, lo que se traduce en el cuidado de la salud pública. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

LA INTERDISCIPLINARIEDAD DE LAS CIENCIAS

La arqueología funge como puente entre las ciencias sociales y humanas, las ciencias exactas y naturales, dijo la doctora Linda R. Manzanilla Naim, durante el Congreso Ciencia y Humanismo 2012 de la AMC.

La investigadora fue presentada por el Dr. Ambrosio Velasco Gómez en el simposio matutino denominado “Multiculturalismo y sociedad del conocimiento”, en donde Manzanilla Naim abordó el tema “La arqueología y sus puentes transdisciplinarios: un caso de Teotihuacán”.

Luego de esa exposición, el investigador León R. Olivé Moret dictó la conferencia “Hacia una sociedad del conocimiento en el México multicultural”, para continuar con la línea temática el Dr. Rodolfo Stavenhagen Gruenbaum abordó el tema “Multiculturalismo y buen vivir. Desafíos ante la crisis actual”; por su parte, Gilberto Jiménez Montiel presentó “Globalización cultural, procesos de interculturación y derechos culturales”. De manera simultánea, los astrónomos se aventuraron en un viaje por “El uni-

verso invisible”, charlas que estuvieron a cargo de Miguel Chávez, quien despejó dudas sobre “El universo oscurecido”.

Después Vladimir Antón Ureña López expuso sobre “El molde invisible de la formación y evolución de galaxias”; el investigador Luis Arturo Ureña López cuestionó “¿Quién teme a la energía oscura?”, y para cerrar la plática astronómica, la doctora Deborah Dultzin expuso “¿Hoyos negros supermasivos en los núcleos de todas las galaxias?”. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

NUNCA SE HABÍA ATACADO TANTO AL CONOCIMIENTO

Pablo González Casanova, exrector de la UNAM, afirmó que descalificar a las sociedades del conocimiento puede conducir a terrenos peligrosos en los que se impida una solución científica a las crisis que enfrenta actualmente la humanidad.

En el congreso Ciencia y Humanismo 2012, de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), el investigador emérito exhortó a los científicos a asumir una responsabilidad ante las dificultades mundiales.

La humanidad pasa por crisis financieras, económicas y de civilización, mientras las ciencias se encuentran en entredicho. “La sociedad del conocimiento la están convirtiendo en la sociedad del desconocimiento, es un problema de gravedad mundial y síntoma de la crisis que abarca no sólo la economía o las finanzas, ni la población ni la ecología, sino la cultura y el ser humano mismo”, destacó.

Esta ofensiva afecta sobre todo a los jóvenes, a los niños y a los seres humanos que aún no han nacido y sólo beneficia a uno por ciento de la población mundial.

Agregó que con la crisis de 2011 “se acentuó un fenómeno que ya se había dado en 2008: la fuerza creciente de la extrema derecha en el mundo, que

tiene uno de los discursos verdaderamente tremendos”.

A esto debe sumarse la ofensiva contra el conocimiento, al que “nunca antes se había atacado como en este momento: estamos en un contexto muy difícil”. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

OTORGAN APOYOS PARA IMPULSAR SISTEMAS DE CENTROS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

Con el propósito de apoyar proyectos específicos de ocho centros públicos de investigación (CPI) adscritos al Conacyt, se llevó a cabo la firma de nueve convenios asociados al Fondo Institucional (FOINS) del Consejo, que destinará 73 mdp para desarrollar propuestas, como la creación de centros de patentamiento, entre otras, de las instituciones involucradas.

Durante la reunión de trabajo que sostuvieron, en el D.F., los titulares de los 26 CPI que integran la red con autoridades del Conacyt, el Dr. Eugenio Cetina Vadillo, director adjunto de los Centros de Investigación, explicó que esta firma facilitará el desarrollo de las siguientes iniciativas: el establecimiento de nueve centros de patentamiento —derivado de una serie de acuerdos con el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI)—, proyecto que será encabezado por la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales, S.A. de C.V. (Comimsa); el Parque de Innovación Biohelis, coordinado por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste, S.C. (Cibnor), y cuyo objetivo apunta a la transformación del conocimiento en las áreas de acuicultura, pesca, agricultura y ordenamiento territorial, promoviendo la ecoeficiencia, así como la sustentabilidad en la península de Baja California. De igual manera, este apoyo fomentará los trabajos de la Antena ERIS, instrumento de gran utilidad para obtener

imágenes satelitales del territorio mexicano, ubicada en la ciudad de Chetumal, y supervisada por El Colegio de la Frontera Sur (Ecosur). El Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD) encauzará el fondo recibido para fortalecer sus programas de posgrado, además de consolidar su programa de innovación y transferencia de tecnología y calidad en seguridad alimentaria; el Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA) transformará sus laboratorios de síntesis de polímeros; el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) renovará su biblioteca, mientras que el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), destinará los recursos a la operación del Gran Telescopio Milimétrico. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

RESALTAN FALTA DE INVERSIÓN EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

México sigue siendo uno de los países del mundo en donde se invierte menos en desarrollo científico y tecnológico, destacó Juan Pablo Huerta Ruvalcaba, adscrito al Instituto para el Desarrollo y la Innovación de la Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa.

En Guadalajara, Jalisco, en el marco de su conferencia “Tecnología en México: la agenda pendiente”, agregó que aunque este país invierte 22 por ciento de sus ingresos en educación, destina menos del uno por ciento en ciencia y tecnología.

Además de que el dinero que se invierte en educación es sólo para material didáctico, se maneja con gran opacidad y, por lo general, se enfatiza a que los alumnos sólo memoricen las lecciones que les dictan los profesores, pero con muy poca comprensión.

“La educación infantil está orientada sobre todo al ‘buen comportamiento’ de los pequeños, es decir,

a que obedezcan y cumplan sus tareas, memorizar datos, pero no profundizar ni a comprender o a entender los procesos de los fenómenos. Ahí empieza el rezago que tenemos en educación superior”, dijo Huerta Ruvalcaba.

Agregó que los 21 mil 235 millones de pesos que invierte México en este rubro científico, lo ubican en el último lugar de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Las razones de ignorar esta inversión son múltiples, “pero sobre todo de índole política”, afirmó.

Huerta Ruvalcaba subrayó que esa es la razón por la que en México son mínimas las patentes que se presentan ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), que en el 2009 sólo recibió 220, además de que es necesaria la producción de hombres de ciencia que egresan de los doctorados son ofrecidos en el país. (Fuente: *Notimex*) (Luis E. Gómez)

DARÁN IMPULSO SOSTENIDO A LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Con la finalidad de promover una plataforma de cooperación y desarrollo entre la comunidad científica y el sector empresarial, el Dr. Enrique



Villa Rivera, director general del Conacyt, sostuvo una reunión con empresarios de la Asociación Diálogo México, A.C., con quienes intercambió puntos de vista sobre la necesidad de acelerar la inversión en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Reunidos en la sede del Club de Industriales, el Dr. Villa Rivera señaló la urgencia de impulsar medidas públicas de mediano y largo plazo en áreas

fundamentales, como la educación y el crecimiento económico, particularmente en los temas de innovación y desarrollo de las fortalezas de la capacidad científica y tecnológica.

Mediante la exposición de datos sobre el estado de la ciencia y la tecnología en México, el Dr. Villa Rivera comentó la importancia de las empresas como generadoras de empleo, desarrollo económico y recursos públicos –vía impuestos– que respaldan a su vez los sistemas de equidad, salud, seguridad, etc.

Explicó que a través del modelo de sociedad del conocimiento, se busca acoplar la capacidad científica al sector empresarial para generar satisfactores mediante nuevos productos, bienes y procesos que generen riqueza en la economía. En esa línea, comentó que el proceso de innovación requiere de tres ejes para llevarse a cabo exitosamente: un esquema financiero sólido, conocimiento técnico de alta calidad, y un mercado que favorezca un desarrollo puntual a largo plazo. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

DOS TERCIOS DEL PAÍS TIENEN REZAGO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

En México, el desarrollo de la ciencia y la tecnología enfrenta amenazas y debilidades en al menos dos tercios de las entidades. De acuerdo con el Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2011, tan sólo el déficit de población con estudios de licenciatura y posgrado orientado a la innovación tecnológica y los nuevos conocimientos afecta a 30 estados, excepto el Distrito Federal y Nuevo León.

A esto se suma que en casi la mitad del territorio nacional prevalece un bajo índice de productividad innovadora, es decir, escasa creación científica, baja solicitud de patentes o de diseño industrial.

Los resultados del estudio revelan que en 19 estados un factor de debilidad para impulsar la ciencia son las condiciones económicas y sociales, ya sea por

los bajos presupuestos públicos que se destinan al sector o la baja escolaridad de la población.

De los 10 factores evaluados, entre los que se incluye presupuesto e infraestructura científica, formación de personal, productividad científica, acceso a tecnologías de la información y herramientas institucionales para impulsar la generación de nuevos saberes, destaca como amenaza al desarrollo científico no sólo la falta de inversión pública, también que en al menos 15 entidades no se cuenta con un programa estatal de ciencia y tecnología, o que aún no tengan una comisión del sector en su congreso estatal. (Fuente: *La Jornada*) (Luis E. Gómez)

ANUNCIAN APOYO PARA REFORZAR DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Con el propósito de impulsar la apropiación cultural de la ciencia en la sociedad, en especial en los niños y jóvenes, el Dr. Enrique Villa Rivera, titular del Conacyt, anunció el otorgamiento de un apoyo de 1.5 mdp a cada estado de la Federación para la generación de contenidos que favorezcan el interés

de la población más joven de los estados, en especial el de las comunidades rurales, por la ciencia y la tecnología.

En reunión de trabajo con los titulares de los consejos estatales que conforman la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (Rednacecyt), Villa Rivera reconoció la importancia de posicionar los esquemas de divulgación científica y tecnológica en las entidades, como una estrategia que fomente el talento científico desde temprana edad, poniendo énfasis en las comunidades más desprotegidas que no cuentan con fácil acceso a las herramientas de difusión de la ciencia.

En ese sentido, explicó que el rol de los consejos estatales de ciencia y tecnología es central para propiciar la generación de contenidos, materiales, becas de apoyo y demás acciones que constituyen una base importante para incentivar la vocación científica. Adelantó que en pocas semanas se espera tener la propuesta con las actividades planteadas –y debidamente justificadas– sobre la aplicación del recurso, la medición de impacto y un esquema de seguimiento y rendición de cuentas. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)