
CIENCIA EN BREVE

LUIS E. GÓMEZ

Ganan estudiantes de la UANL, por segunda ocasión, concurso de ciencias de la Tierra

Nuevamente la UANL se hace presente en el Concurso Nacional de Conocimientos en Ciencias de la Tierra, ahora en su segunda edición, organizado por la Unión Geofísica Mexicana (UGM), en el marco de su Reunión Anual 2011 celebrada en Puerto Vallarta, Jalisco; la máxima casa de estudios de Nuevo León logró traerse el primer lugar, por segunda ocasión, gracias a los estudiantes de la FCT-UANL, Jairo Sebastián Treviño Perales y Karen Fabiola Libreros González, quienes cursan el 9º semestre de ingeniero geólogo ambiental e ingeniero geólogo geofísico, respectivamente, quienes también se adjudicaron el primer premio en la edición inaugural.

El concurso de 2011 se realizó con el auspicio de Conacyt, y en el mismo participaron cinco equipos integrados por estudiantes de licenciatura de diferentes instituciones de educación superior en México: la Facultad de Ingeniería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (FI-BUAP); la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, del Instituto Politécnico Nacional (ESIA-IPN); la Facultad de Ciencias de la Tierra, de la Universidad Autónoma de Nuevo León (FCT-UANL), la Facultad de Ciencias (FC-UNAM) y de Ingeniería (FI-UNAM) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En esta ocasión las preguntas estuvieron relacionadas con las cuatro áreas que maneja la UGM: “Tierra sólida”, “Ciencias del mar y limnología”, “Oceanología” y “Espacio exterior”; mientras que el jurado estuvo integrado por investigadores de las instituciones participantes: Dra. Xyoli Pérez Campos (Instituto de Geofísica, UNAM; secretaria de Educación de la UGM); MC Rubén Rocha de la Vega (Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, IPN); Dr. Gabriel Chávez Cabello (Facultad de Ciencias de la Tierra, UANL) y MC Raúl Vázquez Sánchez (Facultad de Ingeniería, BUAP).

Los estudiantes ganadores recibieron, por parte de la UGM, un reconocimiento que los avala como ganadores, y un pequeño estímulo económico. El segundo y tercer lugar, obtenido por estudiantes de la ESIA-IPN y la FI-BUAP, respectivamente, obtuvieron un reconocimiento, así como el aplauso y admiración de distinguidos investigadores, profesores y estudiantes que asistieron a la justa. (Luis E. Gómez)

Bases de datos no reflejan la producción científica

La participación de América Latina y el Caribe en las principales bases de datos internacionales ha aumentado en los últimos diez años, pero aún así no representa más del tres por ciento del total mundial,

afirmó Ana María Cetto, profesora de la Facultad de Ciencias (FC) de la UNAM.

Valdría preguntar si esta cifra refleja lo que se origina en el área en los países de la región. Hoy se sabe que no es así, porque la producción en ciencia y tecnología, medida a través de las publicaciones, es mucho más vasta de lo que indica esa información, apuntó al dictar la conferencia *Las revistas científicas como medio de producción. Un asunto de política científica*.

Si bien es cierto que un elemento considerado como indicador lo constituyen las publicaciones, sobre todo las recogidas en las bases internacionales, no significa que sea el único; de hecho, actualmente existe una tendencia a menospreciar otros, como el registro de patentes, consideró.

Ante este problema surgió Latindex, un sistema de información sobre revistas científicas, que busca reunir información más completa, que no viene recogida en esos contenidos, para darlas a conocer al mundo entero, dijo.

En el momento que se creó Latindex, en 1997, se tenía conocimiento de cerca de dos mil 400 títulos de revistas publicadas en América Latina, a través de las bases de datos CLASE y PERIÓDICA, recordó. “Hoy sabemos que más de cinco mil contenidas en ese sistema cumplen con un mínimo de parámetros internacionales de calidad editorial; de éstas, tres mil 500 pertenecen a América Latina y el Caribe, y de ellas 480 son de México”, refirió en el auditorio *Carlos Graef* de la FC.

En el caso de los científicos mexicanos, apuntó, el problema es que hay una tendencia a divulgar en las revistas llamadas “de corriente principal”, reconocidas en Estados Unidos y Europa, y recogidas por los índices internacionales. “Consideran que si



Imagen: La Jornada

sus trabajos son divulgados de este modo, tienen mayor visibilidad en el orbe; pero debe tomarse con reservas, porque son distribuidos en instituciones que pueden pagar los altos costos de suscripción”, precisó.

Entonces, se cuestionó, ¿realmente estamos ante la disyuntiva de cerrar nuestras publicaciones y difundir sólo en las llamadas “de corriente principal”, o es mejor insistir en escribir en las locales o regionales, que por sus recursos no pueden competir con otras? Lo mejor es seguir una estrategia mixta; es decir, por un lado, considerar el nicho de las que circulan en México y saber qué roles desempeñan, pero a la vez, es recomendable continuar el uso, como medios de divulgación, de las internacionales, concluyó. (Fuente: La Jornada) (Luis E. Gómez)

Ciencia y tecnología no se tienen como pilar del desarrollo

Durante el sexenio de Felipe Calderón la ciencia y la tecnología han sido consideradas a nivel de subtemas, y no como pilares en el desarrollo del país, subraya la Academia Mexicana de Ciencias (AMC). En el documento titulado “El único camino hacia el desarrollo de México pasa por el conocimiento: recomendaciones para un mejor futuro”, Arturo Menchaca, presidente del organismo científico, llamó al gobierno federal a dar un papel preponderante (con un proyecto, recursos y estrategias) a estos rubros para que el país alcance un verdadero cambio.

El análisis de la AMC resalta que desde 2000 (cuando se iniciaron los gobiernos panistas) la atención del gobierno federal al desarrollo científico y tecnológico ha disminuido. Ejemplo de ello es que durante la primera mitad del periodo presidencial de Vicente Fox sus informes anuales abordaban a la ciencia y a la tecnología como un tema dentro de la categoría de desarrollo humano y social, en tanto

que en la segunda mitad de ese sexenio ambos rubros cayeron al nivel de subtema dentro de la misma categoría.

Con la promulgación de la Ley de Ciencia y Tecnología en el año 2000 –recuerda el científico– se constituye al Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico como el órgano que define la política del Estado en la materia.

De acuerdo con la normatividad, este consejo debe reunirse dos veces por año; sin embargo, sus encuentros han sido escasos: tres de 2000 a 2006 (sexenio de Fox) y únicamente uno en los cinco años que lleva la administración calderonista. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Crearán sistema de investigación

En 2011, la UANL registró un aumento de 19 por ciento en la matrícula en el posgrado, indicador muy valioso para la institución que busca consolidar el máximo nivel educativo, reveló el doctor Jesús Ancer Rodríguez durante la Reunión Anual con los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).



Imagen: prensa UANL

A esta estadística se suman los 472 científicos adscritos al SNI del Conacyt, cantidad que al cierre del año llegará a 480; así como el incremento de la cifra de becas otorgadas a estudiantes de especialidad, maestría y doctorado, estrategias con miras a consolidar un sistema de investigación dentro de la Máxima Casa de Estudios.

El 8 de diciembre se realizó la Reunión Anual con los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para reconocer el trabajo diario, todas las vicisitudes y dificultades que los académicos

enfrentan cada día para cumplir con la misión de la UANL: la creación del conocimiento.

El doctor Mario César Salinas Carmona, secretario de Investigación, Innovación y Posgrado, expresó que todos los científicos universitarios están ocupados en la creación del conocimiento, reconociendo que el conocimiento y la inteligencia son fundamentales para entender el medio ambiente y avanzar en el bien común.

Durante su intervención, Salinas Carmona hizo énfasis en que los investigadores reconocen todos los esfuerzos que hace el nivel central en beneficio del desarrollo científico en la Máxima Casa de Estudios, gracias a esto, dijo al rector Ancer Rodríguez: “Su trabajo se ve recompensado y respaldado porque todos los investigadores, apoyados con sus directores, podemos sacar adelante la tarea; puede contar con todos los investigadores para llevar a la Universidad a aquellos niveles en los que usted está pensando, en el panorama internacional”.

En tanto, el ejecutivo universitario precisó que los investigadores son, sin duda, el grupo más importante la UANL por su compromiso fiel para difundir y promover el conocimiento. Y adelantó que en agosto de 2012 la UANL tendrá el cien por ciento del posgrado trabajando con el modelo académico propio y se incrementará el número de estudiantes, sin demeritar la calidad. (Fuente: Prensa UANL) (Luis E. Gómez)

Urge reestructurar ciencia y tecnología

La Academia Mexicana de Ciencias (AMC) urgió a hacer una reestructuración nacional en ciencia y tecnología, así como a invertir en ese rubro por lo menos uno por ciento del producto interno bruto (PIB), como marca la ley. En rueda de prensa, el presidente y el vicepresidente de ese organismo, Arturo Menchaca Rocha y José Franco López, respectivamente,

aseveraron que los científicos tienen la receta para producir un cambio real en el país.

“La fórmula incluye mejorar la calidad de la educación básica en ciencia, aumentar la producción y la calidad de los recursos humanos del más alto nivel para ciencia y tecnología, dar prioridad gubernamental a ese sector y aumentar la inversión correspondiente”, precisó Menchaca.

Subrayó que “se trata de dar a México una oportunidad real de tener un desarrollo científico y tecnológico adecuado que le permita convertirse en una sociedad más justa, equitativa y educada, y una mayor competitividad a nivel internacional”.

El presidente de la AMC aseveró que en el país se enfrentan serios problemas de seguridad, porque no se ha invertido lo suficiente en esos rubros y los jóvenes no tienen oportunidades, “pero tenemos la oportunidad de cambiarlo hoy”.

Durante la presentación del documento “El único camino hacia el desarrollo de México pasa por el conocimiento. Recomendaciones para el futuro presidente de México”, Menchaca destacó que México no es un país que venda conocimiento, sino riqueza natural y mano de obra.

Mencionó que de los tres mil doctores que se titulan cada 12 meses mil son absorbidos por el Sistema Nacional de Investigadores, otra tercera parte se va al extranjero y otro número igual se pierde; además sólo uno de cada 10 mil niños que entran a la primaria se titula como doctor. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Se unen academia y productores agrícolas

Un primer grupo de 20 estudiantes de la Facultad de Agronomía se suma al Programa de Estancias de Capacitación, auspiciado por Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), en donde ampliarán sus conocimientos al trabajar directa-

mente con los empresarios del sector agroindustrial.

Lo anterior, gracias al convenio entre la UANL y el organismo

federal; acto que formalizaron con su firma el rector, Dr. Jesús Ancer Rodríguez, y Rodrigo Alfonso Sánchez Mújica, director general de FIRA. La ceremonia se concretó el 13 de diciembre, en el piso 11 de Rectoría.

A través de esta nueva alianza, se buscan tres propósitos específicos: establecer un vínculo entre la UANL y los productores, donde ambas partes se benefician; que los estudiantes desarrollen la práctica al ubicarse en la realidad del campo, y la valiosa oportunidad para los alumnos de emplearse en la industria agropecuaria.

FIRA es un organismo del Gobierno Federal de México, que tiene como fideicomitente a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y como fiduciario al Banco de México; opera, entonces, como una banca de segundo piso, con patrimonio propio y coloca sus recursos a través de bancos y diversos intermediarios. (Fuente: Prensa UANL) (Luis E. Gómez)

Hacen recomendaciones al futuro presidente

La falta de inversión en educación, ciencia y tecnología acentúa el subdesarrollo del país y desperdicia el potencial de los investigadores que con muchos trabajos logra formar México, quienes después de concluir sus estudios de especialización no encuentran lugar para desarrollarse. Tal fue la advertencia que lanzó este martes la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), institución que dio a conocer el documento “Recomendaciones para el futuro presidente de México”, mediante el cual presentó una serie de



Imagen: Prensa UANL

puntos que el gobierno y la iniciativa privada deben tomar en cuenta para impulsar el crecimiento del país.

Arturo Menchaca, presidente de la AMC, explicó que, para superar esta situación, urge que el próximo gobierno mejore la calidad de la educación, aumente el presupuesto para crear recursos humanos de alto nivel en ciencia y tecnología, y designe mayores recursos a este campo.

A pesar de que México es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico que más ha invertido en educación desde 1995, dichos recursos se han dedicado a ampliar la cobertura, pero no a mejorar la calidad, por lo que los resultados del país siguen siendo negativos en este rubro.

Por otro lado, hay una enorme falta de eficiencia en la gestión de los posgrados en México, ya que el país genera apenas 3 mil doctores al año, contra 10 mil de Brasil y 50 mil de Estados Unidos, y de ese total, únicamente mil logran ingresar al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Proponen crear una Secretaría de Estado

El presidente de la Academia Mexicana de Ciencias, Arturo Menchaca Rocha, llamó al Ejecutivo Federal a dar un papel preponderante a la ciencia y a la tecnología para alcanzar un verdadero cambio en el país. Una transformación en ciencia y tecnología en México, dijo, no se puede lograr sin darles una ubicación predominante en el organigrama federal, incluyendo una secretaría de Estado para este ramo, como lo han hecho Argentina, Brasil, Uruguay, España y Venezuela, entre otros.

La nueva secretaría, añadió, debe elevar a nivel subsecretaría el fomento a la formación de recursos humanos de alto nivel, así como retomar las proble-

máticas asociadas al fomento de investigación científica, incluyendo al Sistema Nacional de Investigación (SNI), en otra subsecretaría.

Adicionalmente se debe reconocer, también a nivel subsecretaría, las diferencias que existen entre la investigación tecnológica, por un lado, y la innovación y la competitividad, por el otro. Algunas de esas subsecretarías, dijo, deberían tener una estrecha colaboración con las secretarías de Educación Media y Superior de la SEP, mientras otras lo harían con las secretarías de Estado consumidoras de tecnología como la de Defensa Nacional, Marina, Economía, Comunicaciones y Transportes, Energía, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Salud y Seguridad Pública.

En el documento “El Único Camino Hacia el Desarrollo de México Pasa por el Conocimiento: Recomendaciones para un Mejor Futuro”, Menchaca Rocha asegura que es un hecho que en la última década la atención del gobierno de la República hacia la ciencia y la tecnología ha disminuido.

Lo que se requiere, puntualizó, es reconocer la importancia estratégica de la ciencia y la tecnología definiéndola como un sector en sí misma, es decir, dándole un nivel de administración pública que le permita un contacto igualitario entre su organismo gestor y los sectores de educación y de economía. (Fuente: La Jornada) (Luis E. Gómez)

Foncicyt, buen ejemplo de cooperación internacional

El Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología (Foncicyt), programa auspiciado por el Conacyt y la Delegación de la Unión Europea en



Imagen: La Jornada

México (DUEM), ha demostrado ser un buen proyecto de fomento a la innovación y regionalización de la ciencia y la tecnología en nuestro



Imagen: Conacyt

país, de acuerdo con el director general del Conacyt, el Dr. José Enrique Villa Rivera.

A cuatro años de haberse creado el Fonciyct, se desarrollaron 34 proyectos y redes científicas lideradas por más de 200 entidades de 20 estados de la república y doce países de la Unión Europea, lo que propició la participación de pequeñas y medianas empresas y la creación de más de 800 empleos.

Con un financiamiento a partes iguales por un monto total de 20 millones de Euros, se realizaron los 34 proyectos y redes de investigación y desarrollo tecnológico que formaron parte de este programa, y también se destinaron recursos a diferentes actividades de capacitación y fortalecimiento de la comunidad científica y tecnológica mexicana.

El titular del Consejo, expuso que aún no se ha analizado cuál podría ser el futuro de este programa; sin embargo, dados los resultados que se dieron a conocer, existe la posibilidad de negociar un nuevo esquema de cooperación con la Unión Europea para los próximos años.

Con la instrumentación de este fondo, México y la UE han dado un paso trascendental en la cooperación científica y tecnológica entre ambas regiones, consiguiendo cumplir cuatro objetivos de gran importancia: financiar proyectos de investigación conjunta; crear y reforzar redes y consorcios de investigación entre mexicanos y europeos; formar recursos humanos vinculados al sector, y crear mecanismos de vinculación entre las universidades, centros de investigación, empresas, ONG, ministerios y gobiernos locales y regionales de México y los países de la

UE. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

México, subdesarrollado y marginado por desinterés

La generación de conocimientos es un pilar en el desarrollo de una sociedad. La ciencia y la tecnología son importantes para encontrar soluciones a los problemas cotidianos



Imagen: AMC

y determinantes para mejorar la calidad de vida, sostuvo la Dra. Ma. Guadalupe Ortega Pierres, investigadora del Departamento de Genética y Biología Molecular del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav-IPN).

“Un gobierno que no apoya el desarrollo de la ciencia y la tecnología genera un país marginado del concierto mundial, estado en el que lamentablemente se encuentra México”, dijo la investigadora que fue galardonada en días pasados con la Medalla al Mérito en Ciencias, reconocimiento que otorga la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, a los ciudadanos que han destacado en cualquiera de los campos de la investigación científica en las áreas de las ciencias naturales, exactas o sociales.

Es muy importante, señaló, que se elaboren planes en los cuales participen las autoridades, en coordinación con los académicos, científicos y tecnólogos y que estos planes se realicen con apoyos suficientes para permitir un desarrollo significativo de la ciencia y la tecnología: “Me permito invitar a los legisladores para que trabajemos juntos en la obtención de más recursos para el desarrollo de la ciencia en nuestro país”.

La científica con grado de doctor en ciencias por la Universidad de Bristol, Inglaterra, expresó que está comprobado que el crecimiento económico y social

se relaciona con el desarrollo científico, con el cambio tecnológico, eso “es un factor definitivo en el posicionamiento de los países en el ámbito mundial. El conocimiento y sus múltiples aplicaciones son elementos centrales para el desarrollo económico y social de las sociedades contemporáneas”.

El vínculo efectivo entre ciencia y desarrollo lo constituye la formación de capital humano. La solidez de este vínculo depende de la interacción entre educación e investigación; la educación como proceso de aprendizaje y la investigación como proceso de generación y adaptación del conocimiento, agregó. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

Microsoft abre su primer Centro de Tecnología en América Latina

El gigante informático estadounidense Microsoft inauguró un Centro de Tecnología en México, el primero de la región, y anunció una inversión de 690 millones de dólares en este país. El Centro de Tecnología de Microsoft (MTC, por sus siglas en inglés), abierto en la capital mexicana, es uno de los 25 que posee la compañía fundada por el magnate Bill Gates en el mundo y el primero construido en América Latina.



www.tecnologiabit.com

“Estos centros han sido diseñados para proporcionar acceso a tecnologías innovativas” para las empresas y organizaciones, explicó Jean-Philippe Courtois, presidente de Microsoft Internacional, en el marco de una celebración por el 25 aniversario de la llegada de la multinacional a México a la que asistió el presidente Felipe Calderón.

La construcción del MTC en México, que requirió una inversión de 10 millones de dólares, fue

apoyada por otras grandes compañías socias como Dell, HP, Samsung e Intel, detalló el ejecutivo.

Courtois también anunció que Microsoft realizará “una inversión adicional de 690 millones de dólares en México. Estos dólares van a dar apoyo exhaustivo a la educación, van a desarrollar la innovación local, van a apoyar a los empresarios” y ayudar a reducir la brecha en el acceso a la tecnología digital, señaló. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Dan a conocer los premios de la AMC 2011

La Academia Mexicana de Ciencias dio a conocer a los jóvenes investigadores que gracias a su trayectoria académica se hicieron acreedores al Premio de Investigación 2011, el galardón más importante de esta institución, en las áreas de Ciencias Exactas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Humanidades e Ingeniería y Tecnología.



Imagen: La Jornada

En el presente año, la Comisión de Premios de la AMC recibió 66 candidaturas de las cuales resultaron seleccionados Eduardo Santillan Zeron, del Departamento de Matemáticas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, en el Área de Ciencias Exactas. Del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM, Tamara Luti Rosenbaun Emir, resultó premiada en el área de ciencias naturales; en tanto que en el área de ciencias sociales, el galardonado fue Roberto Martínez González, del Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM.

Respecto del área de humanidades, Pedro Agustín Salmerón Sanguinés, del Departamento de Ciencia Política del ITAM, fue el ganador y, finalmente, en el área de ingeniería y tecnología, resultó galardonado Antonio de León Rodríguez, del Departamento

de Biología Molecular del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica.

Cabe destacar que a la convocatoria para recibir esta distinción, que consiste en un diploma y cien mil pesos, respondieron científicos que han realizado sus investigaciones en los últimos años en México en alguna institución acreditada y que no han cumplido 40 años de edad, en el caso de los hombres, y 43 en el de las mujeres.

La Comisión de Premios de la AMC tomó en cuenta como criterios de evaluación el rigor científico, la calidad, originalidad e independencia de la investigación, así como el liderazgo y el impacto en los trabajos de investigación de cada candidato a lo largo de su trayectoria profesional. (Fuente: La Jornada) (Luis E. Gómez)

Se puede vivir un mundo fantástico, si se hace investigación

Egresada de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, la Dra. Yolanda López Vidal considera que vive en un mundo privilegiado por tener la oportunidad de hacer lo que le apasiona, que es preguntar, descubrir, diagnosticar, es decir, trabajar en el terreno de la investigación, en el de la ciencia.

Galardonada recientemente con el premio Ciudad Capital: “Heberto Castillo Martínez”, por su amplia trayectoria nacional e internacional en el área de enfermedades infecciosas, la Dra. Vidal, miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, resalta el trabajo en grupo, la medicina multidisciplinaria y transdisciplinaria, porque sólo así se pueden aportar experiencias de distintas áreas en beneficio de una comunidad.



Imagen: AMC

Desde la preparatoria, me di cuenta de que nació para esto, dice; a la hora de elegir las diferentes áreas del conocimiento, opté por las ciencias naturales, porque me apasionan la química, la biología, la fisiología, ya que pueden hacer una integración única, para entender mejor un fenómeno de diferentes aristas.

Definitivamente, agrega, el apoyo de mis padres y mis hermanos siempre estuvo presente, había un momento para discernir, para saciar la inquietud, el conocimiento, el interrogatorio para saber quién sabía más de todos sobre distintos temas. En casa, agrega, que invariablemente fue un lugar de reunión, de discusión y de compartir penas y alegrías, esto se daba de manera espontánea; los domingos en la mañana que desayunábamos todos, y eso de elegir carreras había pasado a un segundo plano, entonces era el momento de la familia.

López Vidal dice vivir en un mundo realmente privilegiado en donde tiene la oportunidad de hacer lo que le apasiona y no esperar el día salarial. Se dirigió a los jóvenes y los invitó a creer en ellos, a construir, porque la vida les depara un mundo de oportunidades, de recompensas; “un mundo fantástico, si se dedican a hacer investigación”. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

GTM, un gran proyecto

El Gran Telescopio Milimétrico (GTM) es un proyecto binacional México-Estados Unidos, bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), que se ha llevado a cabo en colaboración con la Universidad de Massachusetts Amherst (UMASS). Se trata del instrumento más grande en el mundo para astronomía milimétrica, y está preparado para abrir sus puertas a las comunidades científicas del país, de Estados Unidos y del mundo entero.

En visita a las instalaciones del GTM, ubicado en la cima del Volcán Sierra Negra, en el estado de Puebla, a 4,581 metros



Imagen: Conacyt

sobre el nivel del mar, el director general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), el Dr. José Enrique Villa Rivera, comentó que el GTM constituye uno de los más grandes proyectos científicos del país.

Durante el recorrido por las instalaciones, los líderes mexicanos y estadounidenses del proyecto explicaron a la comitiva, integrada por funcionarios federales y estatales y encabezada por el titular del Conacyt, que la inversión total para este telescopio asciende a 1,548.6 millones de pesos, 70 por ciento de los cuales ha sido aportado por nuestro país, y el restante por el socio estadounidense.

El Dr. Alberto Carramiñana Alonso, director general del INAOE, indicó que en 1997 el Volcán Sierra Negra, o Tliltépetl, fue seleccionado para instalar el GTM. Desde esa fecha, dijo, “México ha construido, verificado, probado y puesto en funcionamiento el mayor telescopio milimétrico del mundo”, y añadió: “No hay telescopio de estas dimensiones a esta altura en ningún otro lado del planeta. Aunado a este logro, podemos afirmar con orgullo que el GTM ha alcanzado la precisión exquisita que requiere la observación astronómica en longitudes de onda de tres milímetros”.

Informó que este hito fue formalmente alcanzado en junio de este año, un mes antes de que falleciera Alfonso Serrano Pérez-Grovas, principal promotor del GTM y reconocido como “hombre visionario de un México capaz de grandes logros”. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

Pide Conacyt 2,500 mdp más para 2012

El director general del Conacyt, Enrique Villa Rivera, reconoció que ese organismo enfrenta un déficit presupuestal de por lo menos mil

400 millones de pesos, de los cuales 500 millones impactan a ciencia básica y otros 400 millones dejarían de invertirse en acciones para impulsar la innovación tecnológica, por lo que demandó una reasignación de 2 mil 500 millones de pesos.

En entrevista, luego de dar a conocer al ganador de la beca Andre Geim para estudios de doctorado en la Universidad de Manchester, Inglaterra, el funcionario indicó que aunque el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2012 propone destinar 3 mil millones de pesos a un nuevo plan para abatir la brecha digital; “si eliminamos ese fondo, tenemos sólo un incremento de recursos igual a la inflación”.

Destacó que la reducción presupuestal afecta los llamados fondos mixtos, que permiten impulsar el desarrollo científico a escala estatal, con una caída de 200 millones de pesos. Los recursos etiquetados para infraestructura en centros de investigación y universidades públicas, indicó, también “bajaron en 300 millones de pesos, por lo que estamos solicitando que los 500 millones que recibimos este año se vuelvan parte de los fondos irreductibles del Conacyt en 2012”.

Villa Rivera confirmó que ha solicitado a la comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados y a la Secretaría de Hacienda una ampliación presupuestal de 2 mil 500 millones de pesos, adicionales a los 21 mil millones que propone el Ejecutivo federal para el ramo 38, del que



eleconomista.com.mx

dependen los fondos para el citado organismo. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Difficil combatir la pobreza sin un aumento de las capacidades humanas

El desarrollo científico es una condición necesaria, pero no suficiente, para que un país prospere y alcance un alto nivel de desarrollo humano, aseguran los doctores Gustavo Viniegra González y Carlos Viniegra Beltrán, en la Revista *Ciencia* de la Academia Mexicana de Ciencias.



Imagen: AMC

En un artículo publicado en *Ciencia*, resaltan que la condición que hace suficiente que la ciencia sea un factor útil para el combate a la pobreza es la transformación de ésta en tecnología para que, convertida en patentes y otras formas de conocimiento de uso restringido, pueda ser utilizada por las empresas en su afán por competir, tanto en el mercado interno como en el mundial.

En el texto se señala que para que la ciencia se asocie eficientemente con la tecnología y ésta con el combate a la pobreza, se requiere la integración de cadenas productoras de bienes y servicios que equilibren la participación de las pequeñas y grandes empresas, aumentando el empleo y el ingreso con metas definidas para el incremento del valor agregado de la economía.

En la publicación titulada “¿Contribuyen la ciencia y la tecnología a abatir la pobreza?”, ambos científicos consideran que naciones como México, que enfrentan el futuro sin una estrategia integrada de ciencia y tecnología ligada al desarrollo industrial y sin un aumento en las capacidades humanas, pero con la asimilación pasiva de la tecnología, el desa-

rollo de la ciencia por sí sola no mejora mucho la productividad ni la distribución del ingreso, y por ello, se vuelve difícil combatir la pobreza. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

Investiga entre robos y dificultades de presupuesto

En medio de extraños robos de sofisticados materiales de construcción y de recortes presupuestales, el Gran Telescopio Milimétrico de



Imagen: <http://reporteciencia.com>

México (GTM), el proyecto de investigación científica más ambicioso del país, se abre paso en su exploración paulatina del universo.

Desde la cima, a 4.580 metros de altura del volcán Sierra Negra, en Puebla (centro), el GTM, único en su tipo por su altitud y amplitud de antena, realizó sus primeras observaciones apuntando a la galaxia Starbust, a unos 12 millones de años luz y considerada cercana, ya que su potencia es de hasta 14,000.

El proyecto, que significó una construcción de 12 años y tiene un costo de 115 millones de dólares, ha enfrentado, sin embargo, distintos atrasos en su cronograma de trabajo, tanto por falta de recursos y malas condiciones climatológicas por su cercanía al Golfo de México, como por el reciente robo de materiales para su antena.

«Ahora hemos parado un poco las actividades por el inicio de la temporada de huracanes en el Golfo. Esta pausa la aprovechamos para recalibrar la superficie de la antena», explica Alberto Carramiñana, director del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), el principal operador del GTM.

Durante esta pausa, añadió, se continuó con los trabajos de ampliación de la superficie de la antena, de un total de 50 metros de diámetro y que ha sido completada a 32 metros. Pero en días pasados fueron robados 128 paneles que iban a ser colocados.

Las autoridades consiguieron el fin de semana recuperar las piezas y capturar a dos individuos, uno de ellos menor de edad, responsables del robo.

El INAOE, que trabaja en este proyecto en conjunto con la Universidad de Massachusetts, espera concluir en 2012 la instalación de toda la antena y ajustar la longitud de onda a un milímetro, con lo que operaría al 100% de su capacidad. Actualmente, la longitud de onda se encuentra en tres milímetros. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Urge fortalecer la infraestructura científica y tecnológica

Durante su participación en la ceremonia inaugural de la Semana de la Ciencia y la Innovación 2011, organizada por el Gobierno del



Imagen: Conacyt

Distrito Federal, a través del Instituto de Ciencia y Tecnología (ICyT), el doctor Enrique Villa Rivera, director general del Conacyt, aludió a la necesidad de acelerar el paso y hacer un esfuerzo creciente para fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país, crear más centros de investigación que alberguen a los investigadores que están en formación e incrementar los apoyos a las empresas, para que esto se traduzca en una cada vez mayor inversión de recursos financieros en investigación científica y tecnológica, si es que queremos salir adelante.

Ante un auditorio lleno en el Palacio de Minería

de la Ciudad de México, el titular del Conacyt reconoció la labor del gobierno capitalino y del ICyT, además recordó que el Conacyt ha establecido diferentes programas de colaboración con estas instancias, a través de los Fondos Mixtos para apoyar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.

Por su parte, el secretario de Educación del Gobierno capitalino, Mario Delgado, destacó que la inversión en ciencia “es la única posibilidad que tenemos para superar las condiciones de desigualdad, y para forjarnos un mejor futuro”. Afirmó que se están reorientando las verdaderas necesidades de la Ciudad de México basadas en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

Comprensión, factor clave de éxito académico

La comprensión de lo leído (en papel o en pantalla) tanto como la producción de escrituras (en soportes tradicionales o innovadores) es el factor clave de éxito académico, a lo largo de los niveles educativos, incluido el posgrado y la formación de investigadores, indicó Emilia Ferreiro Schiavi, investigadora del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav-IPN).

La investigadora emérita del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fue galardonada en días pasados con la Medalla al Mérito, reconocimiento que otorga la Asamblea Legislativa del Distrito Federal a los ciudadanos que han destacado en cualquiera de los campos de la investigación científica, en las áreas de las ciencias naturales, exactas o sociales.

La doctora en psicología por la Universidad de



Imagen: AMC

Ginebra, Suiza, aseguró que está comprometida a seguir en su tarea de investigación psicolingüística que sirve a la formación de las nuevas generaciones de mexicanos, “ya que mi objeto de estudio son las primeras etapas del proceso de alfabetización”.

Las líneas de investigación de Ferreiro Schiavi tienen que ver con psicogénesis de la lengua escrita: orden y pertenencia en escrituras prealfabéticas, evolución de la puntuación en diversos tipos de textos, desarrollo de la idea de autor, construcción de criterios de confiabilidad en las búsquedas en Internet y las actividades de traducción en niños hablantes de las lenguas indígenas. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

Premio México de Ciencia y Tecnología

El experto en biología molecular y bioquímica de la Universidad de Oviedo, en España, Carlos López Otín, es el ganador del Premio México de Ciencia y Tecnología 2011, por sus contribuciones extraordinarias y reconocidas ampliamente a nivel mundial en el área del estudio de las proteasas en diversos procesos patológicos, especialmente en el cáncer y en el envejecimiento prematuro. Los estudios realizados en este sentido por su grupo han conducido a la identificación y caracterización estructural y funcional de más de 60 nuevas proteasas humanas.

Carlos López Otín trabaja en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Oviedo, donde compagina una intensa labor docente con el desarrollo de líneas de investigación sobre biología tumoral y biología del envejecimiento y, recientemente, sobre el análisis funcional de genomas.

El Premio México de Ciencia y Tecnología, en



Imagen: Conacyt

su edición 2011, recibió 40 candidaturas de ocho países de la región de Iberoamérica y el Caribe, con el más alto nivel académico y profesional. Instituido el 27 de febrero de 1990 por la Presidencia de la República, es un reconocimiento a las labores científicas y tecnológicas realizadas por investigadores y tecnólogos en América Latina y el Caribe.

En el Consejo de Premiación participan: el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Consejo Consultivo de Ciencias de la Presidencia de la República, la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados, la Academia Mexicana de Ciencias, y El Colegio de México. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

Urge una Secretaría de Ciencia y Tecnología

Con un presupuesto cada vez más bajo—la inversión en ciencia y tecnología fue de 0.4 por ciento del producto interno bruto (PIB) en

2010, lo que significa retroceder una década, ya que en 2001 el gasto fue de 0.39 por ciento—, una «desorganización tremenda» y fondos que se van hacia las empresas bajo el supuesto de que impulsarán la ciencia nacional, es necesario reorganizar el sector y crear una Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, expresó la expresidenta de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), Rosaura Ruiz.

La directora de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) enfatizó que no hay presupuesto para modernizar la mayor parte de la infraestructura científica de las instituciones de educación superior del



Imagen: AMC

país, la planta de investigadores registra un envejecimiento notable, y no hay plazas para los jóvenes científicos, por lo que emigran y se quedan en el extranjero, al no tener las condiciones mínimas en el país para ejercer su profesión.

Frente a ello, es necesario que la ciencia cuente con un nuevo estatus y se le considere asunto de seguridad nacional, apuntó. Aunque está a la vista de todos, dijo, es necesario insistir en la problemática de los jóvenes. Hay una población juvenil de cerca de 7 millones que no tienen trabajo ni tampoco posibilidades de ingresar a la preparatoria o a la universidad. Ese abandono en el que se encuentran los jóvenes mexicanos tiene que ser objeto de atención, además de que es urgente entender que se trata de un problema de seguridad nacional. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Presentan Consorcio Nacional de Información Científica y Tecnológica

En septiembre de 2010, nueve instituciones firmaron un Convenio de Colaboración para constituir el Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (Conricyt), cuyo objetivo es ampliar y agilizar la adquisición y acceso a la información científica, a través de bases de datos internacionales y revistas científicas reconocidas en el circuito científico mundial, para todas las instituciones de educación superior y centros de investigación del país.

De esta manera, el conocimiento científico y tecnológico universal estará al alcance de estudiantes, académicos, investigadores y usuarios diversos en formatos digitales, para lo cual se ha establecido una amplia y moderna infraestructura de apoyo. El

Conricyt será coordinado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).

En la ceremonia de formalización del Conricyt, celebrada en el edificio central de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Dra. Leticia Myriam Torres Guerra, directora adjunta de Desarrollo Científico y Académico del Conacyt, en representación de su titular, Enrique Villa Rivera, calificó al consorcio como un “valioso y poderoso instrumento de la política educativa, científica y tecnológica”, que potenciará las capacidades de todas las instituciones de educación superior y centros de investigación nacionales.

En esta primera etapa de funcionamiento del Conricyt, se aprobó la contratación de ocho recursos de información científica y tecnológica en formatos digitales por un monto de 167.6 millones de pesos. Las editoriales involucradas son: American Mathematical Society; Institute of Electrical and Electronics Engineers; Science AAAs; Springer; Thomson Reuters y Elsevier, además de las integradoras Gale Cengage Learning y Ebsco, con las que se negoció directamente para garantizar las mejores condiciones y tasas de pago, incluyendo capacitación para los usuarios finales, mediante contratos multianuales. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)



Imagen: Conacyt

Conocimiento, un bien público

El conocimiento debe ser considerado como un bien público, debe ser el sustento y la base para la toma de decisiones y para la educación, sostuvo Ricardo Tapia Ibarguengoytia, investigador emérito de la UNAM y del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Fundador del Instituto de Fisiología Celular de la Universidad Nacional Autónoma de México, estudió Medicina en la UNAM, pero supo que la investigación sería su pasión.

“Yo siempre comparo la actividad científica con cualquier actividad creativa artística. Para ser un investigador, como en cualquier otra actividad intelectual creativa, se requiere un gran gusto y entusiasmo, cierto talento normal y luego una enorme dedicación, porque es una actividad de tiempo completo”, dijo el ganador del Premio Ciudad Capital “Heberto Castillo Martínez”, edición 2011.



Imagen: AMC

Tapia Ibargüengoytia explicó que México tiene mucho camino que recorrer en términos de entender la importancia de la investigación: “lo que es muy difícil permear hacia la sociedad es que un científico no está tratando de resolver un problema práctico inmediato, sino que está tratando de entender cómo funciona la naturaleza, ese es el fin primario de la investigación científica: conocer”.

El investigador subrayó que si en términos de educación, desde la primaria, no se enseña un modo de pensamiento científico, de análisis y de reflexión, sino que se dan datos ya por hechos, o peor todavía, se enseñan dogmas, los niños y los jóvenes van a estar muy mal educados. Asimismo, planteó la necesidad de que los gobernantes, los legisladores y, en general, todas las autoridades públicas que tiene el poder y cuyas decisiones afectan directamente a toda la sociedad, se informen consulten y analicen conjuntamente con la comunidad científica los conocimientos sobre diferentes temas. (Fuente: AMC) (Luis E. Gómez)

Solicita Conacyt más recursos

El director del Conacyt, el Dr. José Enrique Villa Rivera, advirtió que: “Estamos aún lejos de tener los recursos necesarios para propiciar que el sistema de

ciencia, tecnología e innovación satisfaga las demandas y necesidades del país”.

El Presupuesto de Egresos de la Federación contempla un incremento de 6% en los programas sustantivos del Conacyt, que equivale a 21 mil millones de pesos. A pesar de que se ha incrementado año con año el presupuesto que el Conacyt maneja, el sector de ciencia y tecnología no pasará del 0.46% del producto interno bruto (PIB), por lo que no se avanzará notablemente”, advirtió.

Por ello, dijo que se solicitarán 1,500 millones de pesos adicionales a la Cámara de Diputados, para que se destinen más recursos al Programa de Estímulos a la Innovación y al Programa de Infraestructura.

“Sé que las negociaciones son difíciles y más para el 2012. El presupuesto no está mal, pero no es suficiente para las necesidades que tenemos. En este sexenio no vamos a lograr la meta de 1 % del PIB para ciencia y tecnología, pero lo que tenemos que hacer es que con la intervención de todos los actores de la comunidad científica, tecnológica y empresarial tengamos un movimiento tal que vayamos avanzando hacia esos recursos, si no lo hacemos, difícilmente saldremos adelante”. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)

México podría ser quinta economía en 2050

El Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCT) aseveró que si la clase política mexicana toma decisiones correctas y destina mayor inversión pública y privada a ciencia, tecnología e innovación, México podría convertirse en la quinta economía mundial en 2050, según estimaciones de la consultora Goldman Sachs Group.

El foro, encabezado por el investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México, Juan Pedro Lacleste, dio a conocer hace unos días a los



Imagen: <http://conecti.ca/>

miembros de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados un análisis comparativo entre la economía de Brasil y la de México, en la cual se muestra que la diferencia del potencial científico y de innovación de la nación sudamericana se basa en las decisiones que han tomado en la materia.

Aun cuando el PIB per cápita mexicano superó al brasileño en casi dos puntos entre 1990 y 2009, Brasil hoy presenta mayor capacidad científica y tecnológica, porque «sus gobernantes entendieron que sólo el conocimiento puede remontar las condiciones del subdesarrollo».

Mientras Brasil destina 1.18 puntos de su PIB a ciencia y tecnología, en México el porcentaje es de 0.43. En 2009, los brasileños invirtieron 852 millones de dólares a esos rubros y los mexicanos sólo 655 millones de dólares, «con claras tendencias a la baja». Por ello, el FCCT demandó una partida presupuestal mínima de 400 millones de pesos adicionales a la inversión que se establece en el proyecto del Presupuesto de Egresos de la Federación enviado por el Ejecutivo federal a la Cámara de Diputados. (Fuente: El Periódico de México) (Luis E. Gómez)

Convocan a realizar mayores esfuerzos en materia de ciencia y tecnología

Actualizar las leyes estatales de ciencia y tecnología para incorporar el elemento de innovación; definir en cada estado un ramo presupuestal específico des-

tinado a actividades de ciencia y tecnología, y avanzar para que los estados destinen el uno por ciento del presupuesto con el que operan los gobiernos, son algunos de los retos a superar para abatir el desequilibrio científico en los estados, de acuerdo con el Dr. Juan Pedro Lalette, coordinador general del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

Así lo expuso en el Congreso Nacional sobre los Avances y Retos de los Sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el que el director general del Conacyt, el Dr. Enrique Villa Rivera, apuntó la importancia de hacer un balance de los esfuerzos a nivel federal y estatal por consolidar regionalmente las actividades científicas y tecnológicas.

El Dr. Villa destacó que desde la creación del Conacyt, se ha constituido una sólida capacidad científica y tecnológica nacional. Sin embargo, estas capacidades no se distribuyen equilibradamente en el territorio.

La producción científica mexicana por entidad federativa, medida a través del número de artículos en revistas arbitradas, se ve centralizada: el Distrito Federal concentró, del 2003 a 2009, 42.3 por ciento de los documentos que se escriben el país, seguido de Morelos, con 7.2 por ciento; Puebla, 4.5 por ciento, y el Estado de México, con 4.4 por ciento.

Asimismo, el Dr. Villa indicó que la UNAM y el Instituto Politécnico Nacional son las instituciones que concentran entre 20 y 30 por ciento de la productividad científica del país. Por ello, instó a los titulares de los Consejos Estatales y de los Congresos locales a incidir de manera más directa para descentralizar las actividades relacionadas con ciencia, tecnología e innovación. (Fuente: Conacyt) (Luis E. Gómez)



Imagen: Conacyt