

Septiembre 2014

el biotlahuica

*Boletín informativo Sociedad Mexicana de
Biotecnología y Bioingeniería, A. C.*
Delegación Morelos Septiembre 2014

Dirección electrónica:

www.smbb.com.mx/biotlahuica.php



Editorial

Hay aniversarios que es bastante penoso recordar. Nos referimos en concreto, al centenario del inicio de la Gran Guerra o Primera Guerra Mundial, originada por un conflicto de razas y nacionalidades en Europa Central, así como por el re-arreglo de los estados balcánicos que causó la rivalidad entre Austria-Hungría y Serbia. El 28 de junio de 1914 tuvo lugar el asesinato del Archiduque Francisco Fernando, heredero del trono de Austria-Hungría, en Sarajevo, por súbditos de este país pero nativos de Bosnia y de origen serbio. El 25 de julio, Austria-Hungría lanzó un ultimátum a Serbia para que aceptara la responsabilidad del asesinato y se sometiera a una investigación, pero Serbia no aceptó y declaró la guerra. De ahí en adelante surgieron las alianzas: Rusia apoyó a Serbia y Alemania se unió a Austria-Hungría con intenciones de dominio en toda Europa, por lo que Francia, Gran Bretaña, Italia, Bélgica y los Balcanes se unieron a Rusia para formar un frente común denominado "Los Aliados". Posteriormente, Japón y Estados Unidos entraron a la guerra, por ello, la denominación de "mundial". Después de años de lucha, en 1918 la victoria de los aliados fue evidente y en 1919 se formó la Conferencia de Paz, para fijar las bases de un nueva era de convivencia entre las naciones, con fuertes sanciones para Alemania. Este conflicto reveló la parte oscura de la naturaleza humana con actos de horror indescriptibles, como el uso de gases venenosos, habiendo cegado millares de vidas y ocasionado pérdidas económicas incalculables.

Por otra parte, ya dentro de nuestro campo, hemos de comentar que la investigación se inició desde que el hombre tuvo conciencia de su existencia sobre la tierra y comenzó a "investigar" fuentes de abastecimiento para sobrevivir. La tecnología se inicio casi al mismo tiempo al buscar el hombre la mejor manera de hacer las cosas. Estos conocimientos fueron creciendo al ser transmitidos y mejorados de generación en generación hasta la actualidad, en donde la investigación científica y los avances en tecnología se realizan por profesionales especializados en las diferentes áreas en que se han dividido los estudios.

En México se ha avanzado en las diferentes materias, siguiendo los lineamientos marcados por las necesidades del país, aunque con poco interés y colaboración por parte de los gobiernos, más interesados en la actividad económica que en la científica. Sin embargo, han existido y existen intereses por parte de instituciones privadas y de enseñanza superior por mantener vivo este sector que es de vital importancia para el desarrollo del país.

En este boletín hemos incorporado los acontecimientos más importantes dentro del área que cubrimos, principalmente en el estafo de Morelos, en donde la investigación se ha desarrollado en forma preponderante, a pesar de ser uno de los estados más conflictivos en lo que se refiere a los problemas generales que se han desencadenado de manera incontrolable, causando violencia, inseguridad e innumerables pérdidas humanas y económicas, sin que el gobierno acierte ni siquiera a encontrar un principio adecuado y firme para darles solución. No por ello, debemos descorazonarnos y perder la esperanza en un futuro mejor, sino proseguir en la lucha y procurar que nuestro campo de actividades permanezca libre de corrupción y nuestro trabajo siga persiguiendo los objetivos que nos hemos trazado desde el principio de nuestra sociedad, para el bien del país.

Dra. María Soledad Córdova Aguilar
Delegación Morelos – SMBB

Informe MDN 2012-2014 y toma de protesta de la Mesa Directiva 2014 - 2016

Dra. Ma. Soledad Córdova
CCADET - UNAM
marisol.cordova@ccadet.unam.mx

El pasado 30 de Junio, el Dr. Gerardo Saucedo Castañeda, presidente de la Mesa Directiva Nacional 2012-2014 de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería presentó su informe de actividades al concluir este período, realizándose, al mismo tiempo, la toma de protesta de los nuevos integrantes de la Mesa Directiva Nacional para el periodo 2014-2016.



Dentro de los mayores logros de la Mesa Directiva saliente, destaca la ampliación de la comunicación, incluyendo aprendizaje, por medio de las redes

sociales, lo cual tiene un mayor alcance, pues se cuenta con más de 4,427 seguidores, 56% de los cuales son mujeres. Se aumentó en forma considerable el acervo de la sociedad con las publicaciones obtenidas en 7 Congresos celebrados 2007-2014 y los libros de 12 socios. Por su parte el tesorero saliente, Dr. Mauricio Trujillo mencionó que se llevaron a cabo auditorías de las finanzas, después de los cuatro años de operación de esta Mesa Directiva. Se organizó una fiesta para celebrar los 30 años de la sociedad. Se mejoró el equipo de operación con nuevas computadoras. En el 2013 se realizó el Congreso Nacional en Cancún, Quintana Roo junto con el XII Simposio Internacional sobre Genética de Microorganismos Industriales (GIM por sus siglas en inglés), los cuales fueron debidamente auditados, incluyendo los gastos de operación y el pago de 27 stands de empresas patrocinadoras. Todos los gastos del congreso quedaron debidamente cubiertos y contabilizados, sin haber ningún déficit.



Al dejar este cargo, el Dr. Saucedo Castañeda agradeció a su equipo de trabajo, a su familia y colegas el apoyo recibido durante la gestión y dijo que sentía una gran satisfacción de que en estos años de trabajo al frente de la SMBB, se haya logrado colocarla en una posición mucho más visible y firme a nivel nacional e internacional, adquiriendo también, un alcance mucho mayor con las comunidades estudiantiles, académicas y con otras sociedades científicas importantes.



En esta ocasión, el Dr. Mariano Gutierrez, expresidente de la SMBB tomo protesta a la nueva mesa directiva, la cual quedo conformada por:



De izquierda a derecha: Dr. Cristóbal Aguilar González (Presidente), Dra. María Teresa Torres (Tesorera), Q.F.B. Berenice Álvarez Pérez (Vocal estudiante), Dr. Carlos Regalado González (Vicepresidente), Dr. Adelfo Escalante Lozada (Secretario), Dr. Óscar Soto Cruz (Sub-secretario) y Dr. José Luis Martínez Hernández (Vocal profesional).



Por su parte, el Presidente entrante, el Dr. Cristóbal N. Aguilar agradeció el trabajo de las diferentes mesas directivas en favor de la SMBB para posicionarla como la más importante asociación de biotecnología a nivel nacional y en Latinoamérica. En especial agradeció a las Dras. Adriana Valdez y Gabriela Rodríguez por el apoyo en las gestiones de la MDN saliente así como a los integrantes de las comisiones de admisión y premios que dejan sus puestos en este ciclo. Hizo una invitación a sus colaboradores y a todos los socios, a seguir trabajando para que la Sociedad siga aumentando su trayectoria ascendente, por medio de la aportación de nuevas ideas y proyectos para que sus actividades tengan una mayor divulgación y el número de afiliados aumente paralelamente al crecimiento que los conocimientos, investigaciones y aplicaciones de la Biotecnología han venido alcanzando a nivel mundial.

Al final, se degustaron bocadillos y se hizo un agradable convivio de colegas y socios amenizado por un cuarteto de cuerdas y una hermosa vista de la gran Ciudad de México desde Casa de Tlalpan.



Premio Carlos Casas Campillo 2014

Dra. Ma. Soledad Córdova
CCADET - UNAM
marisol.cordova@ccadet.unam.mx

Los miembros de la Comisión de Premios 2012-2014 de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB), integrada por la Dra. Laura Palomares Aguilera, Dra. Susana Saval Bohórquez, Dr. Jaime Ortega López, Dr. Mario Rodríguez Monroy y presidida por el Dr. José Adelfo Escalante Lozada, llevaron a cabo la evaluación de las candidaturas sometidas a la convocatoria al Premio Carlos Casas Campillo 2014, por el cual se reconoce a un investigador joven que se haya distinguido por su labor en las áreas de biotecnología y bioingeniería en México.

Para esta edición del Premio se recibieron cinco candidaturas de jóvenes investigadores de diferentes instituciones del país, todas ellas con los méritos suficientes para ser merecedoras de esta distinción. De acuerdo a las bases de la convocatoria publicada en la página de internet de la SMBB, la Comisión de Premios dictaminó por unanimidad otorgar el premio al Dr. Álvaro Raúl Lara Rodríguez, profesor Investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, titular del Departamento de Procesos y Tecnología, por ser un joven investigador con una trayectoria destacada y por la calidad científica de su obra.



En la ceremonia de premiación que se realizó este 30 de junio en las instalaciones de la Academia Mexicana de Ciencias, el Dr. Jaime

Ortega López, investigador del CINVESTAV – IPN hizo una reseña de la vida académica del Dr. Carlos Casas Campillo, basada en esta ocasión, en testimonios de la Sra. Silvia Zúñiga, secretaria del Dr. Casas, quien actualmente sigue en el Departamento de Biotecnología del CINVESTAV, así como en testimonios de las Dras. Rosa Olivia Cañizares Villanueva, Jefe del Departamento y María del Carmen Montes Horcasitas, Investigadora del mismo departamento. El Dr. Casas Campillo nació en Córdoba, Ver., el 12 de octubre de 1916 y murió el 6 de octubre de 1994 en la ciudad de México. Se desempeñó desde 1944, como profesor de segunda enseñanza y como catedrático en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, de la cual llegó a ser director en el periodo 1956-1958. Fue también jefe de la Sección de Graduados (Microbiología) de la misma escuela, entre 1961 y 1964, jefe del Departamento de Ingeniería Bioquímica entre 1969 y 1970, y del Departamento de Biotecnología y Bioingeniería del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del IPN desde 1972. Fue miembro de la Asociación Mexicana de Microbiología y de la Sociedad Química de México. Recibió la Medalla "Juan de Dios Bátiz" en 1970, por su continua labor docente dentro del Instituto Politécnico Nacional. Obtuvo el Premio Nacional de Ciencias en 1973, y el Premio Nacional de Química "Andrés Manuel del Río", de la Sociedad Química de México, en 1975 e ingresó en El Colegio Nacional el 23 de octubre de 1974.



La presentación del Dr. Lara fue realizada por el Dr. Adelfo Escalante, presidente de la comisión de premios, quien no sólo resaltó la calidad del trabajo académico del Dr. Lara,

sino también su gran calidad humana como colega y amigo. El Dr. Álvaro Raúl Lara es Ingeniero Bioquímico por la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (ENCB-IPN); Doctor en Ciencias por el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBT-UNAM) y es Investigador Nacional Nivel II. Obtuvo el Premio Hy Clone otorgado por la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería en



2003; ha tramitado la patente para dos de sus descubrimientos y es autor de múltiples artículos; sus áreas de interés son la Ingeniería Bioquímica y la Ingeniería Metabólica.

Por su parte, el doctor

Álvaro Raúl Lara, manifestó sentir una gran satisfacción porque es una distinción muy importante en nuestra área, sobre todo porque

es otorgado a través de una revisión muy crítica de colegas destacados en el área a nivel nacional. Así mismo, dijo que el premio significa una nueva motivación para dedicar más esfuerzo y energía a su trabajo para seguir obteniendo productos que puedan beneficiar y contribuir al desarrollo del país.

En una conferencia amena y fluida, el Dr. Lara hizo un recuento de su desempeño como académico, el cual tuvo sus orígenes en las prácticas de sus estudios en la secundaria, donde emprendió tareas como la fabricación de jabón, crema facial, bebidas fermentadas. Desde entonces se ha dedicado al desarrollo de tecnologías innovadoras, por lo que su interés se ha centrado en la producción de macromoléculas con potencial terapéutico, tales como vacunas, antibióticos y proteínas recombinantes, integrando, en la medida de lo posible, los aspectos genéticos y celulares con las etapas de producción que se presentan a nivel industrial, con los diversos resultados que hacen tan destacable su labor.

Enhorabuena por este merecido reconocimiento.

Decimo Aniversario del IMEGEN

Dra. Ma. Soledad Córdova
CCADET - UNAM

marisol.cordova@ccadet.unam.mx

información e imágenes tomadas de <http://www.inmegen.gob.mx/noticias/>

El Instituto Nacional de Medicina Genómica, INMEGEN, tiene como propósito, desarrollar investigación en medicina genómica para generar a mayor profundidad, el conocimiento de las variantes del genoma de los mexicanos, tanto a nivel general, como en particular, para múltiples enfermedades como cáncer, diabetes, obesidad, psiquiátricas, del sistema inmune, cardiovasculares y las que se asocian a la respuesta a medicamentos. Una década después de emprender el camino. Este esfuerzo de muchas personas se refleja en resultados y avances, ya que a la fecha, el INMEGEN ha producido 238 publicaciones científicas y actualmente cuenta con 58 investigadores consolidados en disciplinas comunes a la genómica humana; más de la mitad de ellos pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, con cuya labor se desarrollan 21 líneas de investigación relacionadas con las enfermedades de mayor prevalencia en nuestro país en 18 laboratorios de investigación y 6 unidades de alta tecnología. Además, cuenta con la única Oficina de Transferencia de Tecnología certificada dentro de una entidad pública de salud que lleva a cabo actividades encaminadas a la traducción del conocimiento en nuevos bienes y servicios. En estos años han egresado de este instituto, más de 650 estudiantes de pregrado y más de 2,400 estudiantes de cursos de posgrado y educación continua. Cerca de 100 estudiantes han realizado en él su tesis y actualmente más de 300 profesionales de esta materia están en formación. Así mismo, se imparte ahí el Posgrado de Alta Especialidad en Medicina Genómica.



Con motivo del decimo aniversario del Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen), el viernes 5 de septiembre de 2014, se llevó a cabo la Jornada Académica "A diez años de la medicina genómica en México", con la participación del Dr. José Ramón Cossío, Ministro de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, quien fue el encargado de abrir el programa con el tema "Regulación sobre datos genéticos y protección de los derechos de las personas". En su ponencia, el Dr. Cossío destacó la necesidad de abrir procesos de diálogo entre ciencia y derecho que permitan un mejor entendimiento entre

ambas disciplinas. Actualmente, se encuentra liderando un proyecto en el que destacados especialistas en ambas materias, buscan determinar cuáles son las características y regulaciones jurídicas sobre la información genética y las muestras necesarias, para identificar cuáles son los elementos más importantes en los que la medicina genómica está incidiendo, en relación con los sujetos, las actividades y los objetivos concretos que se persiguen. Posteriormente, el Dr. Eric Green, Director del Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano de los Estados Unidos, impartió la conferencia "El progreso de la medicina en la era de la Genómica", en donde expuso las áreas más importantes de investigación en este momento, como lo son: la genómica en el cáncer, la farmacogenómica, la medicina genómica en programas piloto, el análisis del genoma en padres y recién nacidos y el diagnóstico de enfermedades genéticas raras. Concluyó su participación mencionando que para el año 2020, se



tendrá un entendimiento más completo de la biología de las enfermedades y comenzará un significativo progreso en la ciencia de la medicina y en el mejoramiento de la efectividad del sistema de salud. Por su parte, el Dr. Howard McLeod, Director Médico del Instituto de Medicina Personalizada del *Moffitt Cancer Center* de los Estados Unidos, presentó la ponencia "Las aplicaciones clínicas del conocimiento genómico", en la cual señaló el problema que enfrentan los médicos al definir qué tipo de medicina es mejor o la más indicada para un paciente determinado. Para ello, explicó que existe un estudio demográfico que compara el genoma y el efecto de los fármacos en cada población. Comentó que hay una gran variación entre el riesgo que tiene el medicamento en los pacientes y el país en donde se ha probado, y enfatizó que esto es sólo el comienzo, dentro del estudio de la farmacogenómica para lograr llegar a personalizar medicamentos para los pacientes. El Dr. Xavier Soberón Mainero, Director General del INMEGEN, encabezó un panel de expertos conformado por el Dr. Green, el Dr. McLeod, el Dr. Hugo Barrera, Académico de la Universidad Autónoma de Nuevo León y el Dr. Javier Torres López, Titular de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias del IMSS, en donde conversaron acerca de las perspectivas científicas e institucionales de la genómica en la Salud. Finalmente, el Dr. Soberón dio por terminada la Jornada y resaltó que "el INMEGEN continúa trabajando para México con el objetivo de impactar en los servicios de salud a través de la creación de una medicina personalizada en la que las decisiones se enfoquen en la persona como individuo y no en una enfermedad, y transitar de una medicina curativa a una más preventiva en la que el paciente, su familia y su entorno participen de forma activa en las actividades relacionadas con la salud.

Así mismo, el jueves 18 de septiembre del 2014, la Secretaria de Salud, Dra. Mercedes Juan, presidió la Ceremonia Conmemorativa del Décimo Aniversario del Instituto. En esta ceremonia, el Dr. Guillermo Soberón Acevedo, Presidente del Consejo Directivo del Consorcio Promotor del INMEGEN, detalló el esfuerzo conjunto que hace diez años realizaron la Secretaría de Salud, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Fundación Mexicana para la Salud, para



crear el Instituto Nacional de Medicina Genómica, como el undécimo Instituto Nacional de Salud. Por su parte, el Lic. Carlos Eduardo Represas de Almeida, Presidente Fundador del Patronato del Instituto, resaltó la importancia de contar con un Instituto como el INMEGEN para impactar en la salud pública de México. "Estoy convencido de que la medicina personalizada, participativa, preventiva y predictiva, representa, sin la menor duda, la mayor contribución para atender los problemas de salud de todos los mexicanos", dijo. Posteriormente, el Dr. Xavier Soberón Mainero, Director General del INMEGEN, destacó que la notoriedad internacional que tiene el INMEGEN y que ha posicionado a México entre los países punteros en el desarrollo de la medicina genómica, se debe al invariable recurso humano altamente calificado con el que cuenta. Enfatizó que "la próxima década estará plena de actividad y oportunidades para la medicina genómica en el mundo y es un orgullo el traer estas oportunidades a la población mexicana". Para finalizar el acto conmemorativo, la Dra. Mercedes Juan, Secretaria de Salud, reconoció la calidad del capital humano del INMEGEN, ya que en una década, ha logrado posicionar al INMEGEN, a través de la colaboración con decenas de instituciones nacionales y extranjeras, públicas y privadas y de brindar servicios de alta tecnología para investigación científica médica y básica para el sector salud y académico. Destacó que estos avances y los productos de la colaboración con otros institutos y organizaciones, ponen a México en el camino de una medicina de prevención y preservación del bienestar, con un enfoque sistémico. El programa concluyó con un concierto para piano y guitarra que ofrecieron los músicos Juan Carlos Chacón e Isolda Henríquez.

PREMIO INNOVADORES DE AMÉRICA 2014

Dra. Ma. Soledad Córdova

CCADET - UNAM

marisol.cordova@ccadet.unam.mx

información e imágenes tomadas de <http://divulgacion.innovadoresdeamerica.org/icms/es/2013/noticias/>



Fungifree AB®: el primer biofungicida desarrollado y comercializado en México, obtuvo el premio Innovadores de América 2014 en la categoría de Empresa e Industria. Este producto se encuentra entre los que se han desarrollado para el control biológico en la agricultura. Su trayectoria de más de 12 años a partir de la investigación en laboratorio, lo coloca entre los privilegiados que han llegado a la comercialización. Se clasifica como agente de control biológico por sus características técnicas, cuyo desempeño ha sido debidamente comprobado, logrando su reciente introducción en el mercado de su país de origen, México. Entre sus cualidades más importantes puede citarse el hecho de que no contiene residuos químicos, por lo que no perjudica el ambiente. Ha tenido una buena acogida para su aplicación en cultivos frutales, principalmente mango, pero también se recomienda para aguacate, papaya y cítricos. Su propósito original fue el de combatir la antracnosis del mango, la cual causa manchas negras en la fruta, mermando

su calidad y acortando su vida de anaquel. El propósito principal era mejorar la calidad de la fruta haciéndola más adecuada para la exportación. Fue creado por científicos de alto nivel, quienes iniciaron la investigación biotecnológica desde la identificación de los microorganismos más viables para este tipo de control, observando su mecanismo de acción. Entre una gran variedad, las cepas seleccionadas finalmente fueron las de *Bacillus subtilis* y *Rhodotorula minuta*. Se procedió entonces, a la fabricación de un compuesto sólido o líquido, el cual tendría que probarse para la mejor manera de aplicarse. Se elaboró un buen número de compuestos, los cuales pasarían por una etapa de fermentación, hasta llegar a obtener formulaciones sólidas o líquidas determinando en definitiva las proporciones de su contenido y finalmente precisar las dosis óptimas y la frecuencia de aplicación a los cultivos. Se llevó a cabo el escalamiento para obtenerlo a nivel industrial, después de lo cual, sería necesario someterlo a pruebas de campo, por lo que se buscó entre los productores/exportadores de mango, siendo la compañía "El Rodeo Fruit" la que mostró un mayor interés en las pruebas que resultaron positivas, considerando que el compuesto estaba listo para la transferencia de tecnología, lo cual no es tan sencillo como decirlo. La mejor forma era establecer una empresa "spin-off", o sea un



intermediario que debería encargarse de la parte correspondiente a la introducción oficial en el mercado, principiando con la tramitación de una patente para proteger la innovación. Los trámites ante las autoridades gubernamentales fueron bastante prolongados y minuciosos y el intermediario debió emplear más de tres años para obtener el Registro Sanitario. El producto estaba listo para su comercialización que sería también un proceso complicado del que debería encargarse una empresa conocedora del mercado. Se llegó a un acuerdo con FMC Agroquímica de México, que tomó a su cargo los arreglos para la introducción del producto en el mercado mexicano, teniendo ya bastante experiencia en la distribución y comercialización de productos para la agricultura.

El proceso que a grandes rasgos hemos descrito, ha comenzado a rendir resultados positivos que han desarrollado gran aceptación del producto, por lo que se ha planeado la diversificación de su aplicación a otros cultivos, como ya se ha mencionado.

Innovamerica, Inc. es una fundación que analiza los mercados y supervisa los sucesos más importantes que en este sentido se desarrollan en nuestro continente, principalmente en América Latina, habiendo instituido un premio para las innovaciones más destacadas en seis diferentes categorías, entre ellas, la de "Empresa e Industria", dentro de la cual, el premio en su segunda edición, fue otorgado al biofungicida. INNOVADORES DE AMÉRICA es una plataforma de comunicaciones y de integración regional para la promoción de la innovación y de las ideas creativas como herramientas de desarrollo, y para promover nuevos modelos y valores basados en la investigación, los principios democráticos y la dedicación al trabajo.



INNOVADORES DE AMÉRICA está basado en un premio que identifica y reconoce a los latinoamericanos más destacados por sus innovaciones en temas distintos de artes, deportes y música. Alrededor de estos personajes extraordinarios y la historia de su esfuerzo para alcanzar sus hallazgos, se lanzará con el apoyo de los medios de comunicación asociados en los diferentes países, una campaña para valorar su trabajo, y lanzar un movimiento para contagiar y propagar la creatividad y la innovación latinoamericanas, como elementos esenciales de nuestro futuro colectivo y nuestra función en el contexto global.

INNOVADORES DE AMÉRICA se ejecuta con el apoyo de una red de aliados entre los más influyentes medios de comunicación en cada uno de los países de la región, y un grupo de patrocinadores regionales y locales. La entrega del premio se llevó a cabo en Medellín, Colombia el 21 de agosto del 2014 en el recinto Caja de Madera de Plaza Mayor y fue recibido por el principal creador del proyecto, el Dr. Enrique Galindo Fentanes, notable científico mexicano que labora en el Instituto de Biotecnología de la UNAM en Cuernavaca, Morelos. Junto con el Dr. Galindo, recibieron este reconocimiento los colombianos Sebastián Bustamante, Óscar Amaya Montoya, David Hernández Salazar y Carlos Ortiz Espinoza y el boliviano Franz Freudenthal Tichauer, galardonados por sus proyectos sobresalientes en las categorías: Sustentabilidad y Ecología, Educación, Diseño, Desarrollo Social, Ciencia y Tecnología, respectivamente después de 845 proyectos y 18 finalistas.

Boletín informativo Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, A.C.

Delegación Morelos

Marzo 2014

Previo a la ceremonia, por la mañana, entre las 9:00 a.m. y las 12:00 p.m. se realizó una jornada académica organizada por el Parque del Emprendimiento, en la que los ganadores expusieron sus experiencias por las cuales fueron merecedores del premio. En la misma ceremonia de entrega de premios, se le hizo un reconocimiento a la Ciudad de Medellín por ser una ciudad donde se respira emprendimiento e innovación, y donde se promueve un ecosistema que integra iniciativas públicas, privadas y académicas.



Por su parte, Ángela Patricia Janiot Miembro de la Junta de Directores de Innovadores de América, habló de contagiar a muchos jóvenes y popularizar la innovación además de la intención de replicar estos premios en toda Latinoamérica. De hecho, posterior a esta entrega, los galardonados participarán en una gira para dar mayor visibilidad, fomentar y promover la cultura de la innovación de los países latinoamericanos. La gira se desarrollará en Asunción, Paraguay, los días 2 y 4 de noviembre; continuará en La Paz, Bolivia, del 4 al 6 y concluirá en Quito, Ecuador, el 8 del mismo mes.



Los premiados de esta segunda ocasión fueron:

Franz Freudenthal Tichauer, de Bolivia, en la categoría de Ciencia y Tecnología, con su innovación de "dispositivos oclusores para cardiopatías congénitas".

David Hernández Salazar, de Colombia, en la categoría de Diseño, con su innovación "Ludófono-Proyecto Lúdico de artes integradas".

Enrique Galindo Fentanes, de México, en la categoría Empresa e Industria, con su innovación "Fungifree AB".

Cultura Metro, en la categoría Desarrollo Social, como ejemplo de innovación y transformación cultural a través de su sistema de transporte masivo del Metrocable.

Oscar Amaya Montoya, de Colombia, en la categoría de Educación, con su innovación "Estrategias para implementar una cultura de la ciencia y la investigación desde el ambiente escolar".

Sebastián Bustamante, de Colombia en la categoría Sostenibilidad y Ecología, con su innovación "VERDEate.com-reta tu lado verde".



30 Aniversario del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Dra. Ma. Soledad Córdova
CCADET - UNAM

marisol.cordova@ccadet.unam.mx

información e imágenes tomadas de <http://www.conacyt.mx/index.php/comunicacion/comunicados-prensa/>



acuerdo presidencial que creaba una nueva

El 26 de julio de 1984, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el

dependencia denominada: "Sistema Nacional de Investigadores (SNI)" Su principal objetivo fue el de reconocer la labor de las personas dedicadas a la investigación científica y tecnológica y promover el desarrollo de sus actividades, con el fin de impulsar su

crecimiento y fortalecer su calidad y prestigio. Los investigadores inscritos en este nuevo registro recibirían al mismo tiempo incentivos económicos en forma de becas. Se establecieron campos, según la materia objeto de la investigación, así como, se asignaron diferentes categorías, de acuerdo a acervo creativo y trayectoria de cada investigador. Todo ello para investigadores residentes en México.

Desde su inicio, el SNI funciona como una agencia gubernamental subsidiaria de Conacyt y es parte integral del Sistema de Educación Superior y Científica de México. Los científicos que ingresan en el registro deben tener un empleo en alguna universidad o institución de enseñanza superior debidamente documentada, para cuyo reconocimiento, deberán presentar credenciales académicas y comprobantes de su producción científica, consistente en artículos publicados en revistas indexadas nacionales o internacionales, libros o capítulos de libros, patentes e innovaciones tecnológicas de su autoría, participación en la dirección de tesis de posgrado o licenciatura, impartición de cursos de posgrado, así como para la formación de nuevos investigadores o grupos de investigación, incluyendo la creación de programas y proyectos. La idea para la creación de este organismo surgió en 1982, durante una de las crisis económicas más importantes que ha sufrido el país y que estaba causando una gran fuga de cerebros. Los promotores fueron: Jorge Flores, Jesús Reyes Heróles, Salvador Malo y José Sarukhán. Siendo Presidente de la República Miguel de la Madrid, se aprobó el proyecto en 1983 y se publicó en el Diario Oficial en 1984.

La primera generación estuvo conformada por 1,396 miembros, en el 2010, el registro total fue de 16,498, y se espera alcanzar una cifra de 23,000 para 2015. El 35% del registro está constituido por mujeres, y el 67% del total, se encuentra en entidades federativas distintas al Distrito Federal, lo cual indica que los centros de investigación se han diseminado por todo el territorio nacional.

En la ceremonia conmemorativa que se efectuó en el Auditorio Jaime Torres Bodet del

Museo de Antropología se resaltó que el SNI ha cumplido con su labor de identificar a los



investigadores nacionales, profesionalizar la investigación y reconocer el esfuerzo dirigido a la resolución de los problemas internos al promover el desarrollo y crecimiento de la investigación científica y tecnológica, poniéndola al servicio de la nación en general. En dicha ceremonia, se reconoció a sus fundadores, los doctores Salvador Malo Álvarez, José Sarukhán Kermez, Luis Medina Peña, Daniel Resendiz Núñez y Manuel Ortega Ortega. Además, se distinguió como investigadores eméritos a los doctores Roger Bartra Muria, Aurelio de los Reyes García Rojas, Enrique Domingo Dussel Ambrosini, Julio Luis Estrada y Velasco, Yuri Gurevich Genrijovich, Onésimo Hernández Lerma, Francisco Alfonso Larqué Saavedra, Isaura Meza Gómez-Palacio, Alexander Semion Pozniak Gorbatch, Guillermo Miguel Ruiz-Palacios y Santos, Eduardo Pablo Correa Girón, Alberto Robledo Nieto, José Sarukhán Kermez y Francisco Bolívar Zapata.



Otros investigadores reconocidos que no pudieron asistir a la ceremonia fueron los doctores David Peter Barkin Rappaport, Ilya Kaplan Savitsky, Luis Fernando Lara Ramos, Carlos Larralde Rangel, Carlos Marichal Salinas, Vivian Brachet Staehling y Luis Felipe Rodríguez Jorge.

el biotlahuica

www.smbb.com.mx/biotlahuica.php

Formación y edición: MS Córdova
Web: Nayeli Quinto

Contacto*

Dra. María Soledad Córdova-Aguilar
marisol.cordova@ccadet.unam.mx

*La información será renovada cada tres meses.