



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

INFORME ACTIVIDADES 2019

Sesiones de la Academia.

Marzo.

-Creación de Comité para analizar y proponer una política de auspicios de la Academia.

Este comité definirá cuáles actividades se deben auspiciar.

-Invitados externos a conferencias en sesiones de la Academia.

Se acuerda un formato privado que permita una cierta intimidad que logra que se cree un diálogo más cercano con el académico que expone, y ese diálogo permite interactuar entre los Académicos.

Se definirán cuáles serán solo para la membresía y cuáles públicas.

-Nominación de representantes de la Academia ante el Servicio de Evaluación Ambiental, SEA.

El profesor Fabián Jaksic será el representante titular de la Academia ante ese servicio.

Los profesores Osvaldo Ulloa y Francisco Bozinovic, representarán como suplentes.

-Comité de Membresía para analizar y proponer candidatos.

Se activa este Comité de Membresía para analizar y proponer los siguientes puntos:

-fecha de la elección de nuevos Miembros de Número;

-asistencia de los Miembros Correspondientes en Chile y su permanencia en dicha categoría.

El Comité está integrado por la académica Dora Altbir y los académicos Juan A. Asenjo, Ramón Latorre, José Angel Rutllant y Carlos Conca, en representación de la directiva.

-Programa Ciencia de Frontera 2019-2021.

La profesora Rosalba Lagos junto con el profesor Osvaldo Ulloa, coordinaron esta convocatoria. La profesora Lagos comunicó lista de los investigadores finalistas del Programa e informa que el límite de edad de los postulantes fue hasta 42 años cumplidos al 30 de noviembre 2018.

Se presentaron a la convocatoria 32 postulantes y fueron seleccionados 15 investigadores (as).

-Premio Tesis de Doctorado 2018.

El profesor Sergio Lavandero, presidente del jurado informó que se recibieron 32 postulaciones.

El jurado integrado por el profesor José Maza, en el área de Astronomía; la profesora Katia Gysling en el área de Ciencias Biológicas y Médicas; el profesor Pablo Marquet en el área de Ecología Ambiental; la profesora Dora Altbir en el área de Física; el profesor Patricio Felmer en el área de Matemáticas; el profesor Osvaldo Ulloa en el área de Oceanografía; el profesor Alejandro Toro-Labbé en Química, y por su parte, en el área de las Ciencias Biomédicas.

-Premio Excelencia Académica a Investigadora Joven “Adelina Gutiérrez” 2018.

El jurado estuvo conformado por la profesora Dora Altbir, presidenta y por los profesores Katia Gysling, Guido Garay y Patricio Felmer.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
Presidencia

La profesora Altbir informa que *fue una tarea sumamente difícil* ya que las postulaciones eran de excelente nivel.

Finalmente, se decidió por la Dra. Valentina Parra, bioquímica de la Universidad de Chile.

Se propone que se debiera estudiarse la posibilidad de dar un premio en distintas disciplinas, separando Ciencias Básicas de Ciencias Aplicadas, lo que permite entregar un premio en cada disciplina.

Abril.

-Miércoles 17 de abril.

El Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Dr. Andrés Couve asistió invitado por la Academia para intercambiar ideas.

-Apoyo monetario a la Academia de parte de los Académicos que sean Directores de Centros y/o Institutos.

Se confeccionó una lista de los académicos de la membresía que son directores o figuras importantes en un centro basal, instituto o centros que tienen presupuesto y a cada uno de ellos se les solicitó un aporte de un millón de pesos para las comunicaciones y actividades de difusión de la Academia.

-Elecciones de Miembros Correspondientes en Chile y en el extranjero.

Se concluye que no es conveniente eliminar a los Miembros Correspondientes en Chile que no participan en las sesiones ni en actividades de la Academia. Se estudiará si es necesario aumentar el cupo actual de 45 personas, para lo cual habría que modificar el reglamento.

Se acuerda incorporar miembros correspondientes en el extranjero sobre la base de su relación con Chile y su currículo.

Se acuerda incorporar como miembros honorarios a científicos extremadamente distinguidos, y que en lo posible tengan conexiones científicas con Chile.

-Global Young Academy.

El profesor Fernando Valiente, Bioquímico de la USACH y Doctor en Microbiología de USACH y UCHILE y actualmente es profesor asistente del Programa de Virología en el ICBM de la Universidad de Chile, es quien encabeza la solicitud de patrocinio de la Academia para crear la Academia de Jóvenes, en nuestro país.

La *Global Young Academy* tiene como misión ser la voz de los jóvenes científicos alrededor del mundo para que se desarrollen y se conecten en todos los continentes y promuevan las decisiones que se tomen acerca de los problemas globales que están afectando al mundo. La *Global Young Academy* tiene 200 miembros y además 216 alumni de 83 países. El criterio de selección es la excelencia académica en investigación y su compromiso de servicio a la sociedad. La edad promedio de los integrantes es de 39 años y tienen 5 años de membresía.

La *Global Young Academy* en Chile está integrada por tres investigadores activos. Anteriormente, hubo cuatro representantes: Salomé Martínez, Felipe Álvarez (QEPD) y José Correa.

En Estados Unidos ha sido seleccionada la investigadora Paulina Carmona, quien está haciendo un post doctorado en ese país.

Las disciplinas son: ciencias duras y blandas, humanidades y ciencias sociales.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

¿Qué es lo que hacemos? Básicamente es un soporte a la carrera de los investigadores en los diferentes países. Las academias jóvenes de ciencias son complementarias a las academias seniors en los países en los cuales se han creado. Es una necesidad que tienen los jóvenes de poder tener una voz y un espacio participativo desde la academia.

¿Cuáles son los objetivos? Avanzar en investigación en inter disciplinaria, representar los intereses de los investigadores jóvenes, porque estos tienen problemáticas diferentes a los que están en una carrera media o a los que están en una carrera más avanzada de investigación. Desarrollar a estos miembros por medio de diferentes grants y aplicar diferentes fondos de financiamiento.

¿Con quién cooperamos? La *Global Young Academy* está bajo la National Academy de Alemania. Cooperamos con el ING SA; la Inter Academy; UNESCO de la Comunidad Europea; TWAS y otras. Las academias jóvenes se han desarrollado desde el año 2009 y en los últimos 10 años ha habido 41 academias nacionales.

¿Por qué es necesario crearla en Chile? Con la información de los datos del censo del año 2017, en el cual se cifra que en Chile hay 29.901 doctores; que la distribución es de 64% de hombres y de un 36% de mujeres; y que el 58% radica en la Región Metropolitana. Es sorprendente que el 46% de estos doctores tiene entre 20 y 44 años de edad. La mitad de estos doctores están en una carrera temprana.

¿Cómo se crea la Academia? Creación de un comité fundador con investigadores (as) que provengan de las convocatorias de la Academia de Ciencia, como es el Premio Excelencia y Programa Ciencia de Frontera. Se iniciará con 10 miembros fundadores en el 2019 y dentro de 5 años se pueden ir integrando otros 10 miembros, hasta obtener un total de 50.

¿En qué consiste el Comité de Selección? Los requisitos para postular son: curriculum actualizado; una carta de intención con 4 preguntas y dos cartas de patrocinio.

El Comité de Selección estaría integrado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, la Academia Chilena de Ciencias, la Global Young Academy y la Academia Joven.

La organización administrativa de la Academia Joven constará de un Comité Ejecutivo, habrá un Director, una Secretaría Técnica y un Consejo Asesor que estaría representado por la Academia Senior y/o Academia Chilena de Ciencias. Se crearán grupos de trabajos en tres áreas:

- ciencia política, generador de políticas de ciencia y tecnología a largo, corto y mediano plazo;
- ciencia y sociedad, vinculación en la sociedad;
- ciencia y educación, charlas a los colegios, etc.

¿Cómo se integra con otras organizaciones? Hoy día existen variadas organizaciones de jóvenes con diferentes ideas políticas, desde la Academia, de las empresas, de los institutos públicos, que no se contraponen con los grupos de trabajo que estamos proponiendo.

Hay grupos formados y reconocidos en Alemania, Canadá y España; en Asia y en Africa existen varias Academias.

-Informe del Tesorero, profesor Carlos Conca.

El profesor Conca informa que el Instituto de Chile recibe la subvención de su presupuesto a través del Ministerio de Educación. El Instituto de Chile reparte un porcentaje del presupuesto entre las siete Academias. En cifras concretas, el Instituto de Chile otorga a la Academia de Ciencias unos treinta y seis millones de pesos al año (36 millones), de los cuales un 41% corresponden a remuneraciones, las



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

que son directamente otorgadas, o sea pagadas por el Instituto, con lo cual queda el 60% de esos 36 millones, que son del orden de 21 millones 500 mil pesos.

El presupuesto se reitemiza en 10 ítems: proyectos, publicaciones, eventos culturales, remuneraciones de personal (imposiciones, honorarios, retenciones), pasajes y viáticos (uno o dos miembros de la Academia viajan una o dos veces al año, encomendados por la Academia), adquisiciones (computador, equipos, etc.), reparación y mantención de los inmuebles, gastos generales y consumos básicos.

Mayo.

-Incorporación como Miembro Correspondiente.

El 22 de mayo se incorporó como Miembro Correspondiente, el Dr. Fabian Jaksic, Licenciado en Biología de la Universidad de Chile; Doctor (PhD) en Zoología, Universidad de California-Berkeley; Ecólogo Senior Certificado por la Sociedad Ecológica Norteamericana y Profesor Titular de la P. Universidad Católica de Chile.

El discurso de incorporación del Dr. Jaksic se tituló: “Biodiversidad, servicios ecosistémicos y cambio global”. Fue recibido por el Académico Miembro de Número, Dr. Deodato Radic’.

-Asamblea General de la Inter Academy Panel, IAP, efectuada en Corea.

El profesor Juan A. Asenjo asistió en representación de la Academia. IAP tiene alrededor de 100 academias en todo el mundo y que actualmente se han incorporado las academias de Medicina de algunos países que trabajan internacionalmente, eligiéndose en el Comité Ejecutivo; y que la Academia Chilena de Ciencias ha sido reelegida en ese comité.

Junio.

-Incorporación como Miembro Honorario.

El 12 de junio se efectuó la sesión pública para recibir como Miembro Honorario, en el extranjero, al profesor Randy Schekman, PhD., University of California at Berkeley, USA.

El discurso de incorporación del Profesor Schekman se tituló: “The importance of basic science in medical advances”.

Fue recibido por el Académico Miembro de Número, profesor Jorge E. Allende.

-Inauguración año académico del Instituto de Chile.

El 13 de junio se celebró en el Instituto de Chile la ceremonia de inicio de las actividades académicas.

La presidenta del Instituto de Chile, señora Adriana Valdés abrió la sesión con un interesante y prometedor discurso. A continuación, hubo presentaciones musicales.

La Ministra de Culturas, señora Consuelo Valdés, se excusó debido a que a esa misma hora se efectuó en La Moneda el cambio de gabinete, enviando su discurso el cual se leyó ante la asamblea presente.

La Presidenta del Instituto de Chile está haciendo una notable labor para activar al Instituto ante la opinión pública, pues está consciente de su poca presencia y la Academia de Bellas Artes está liderando una iniciativa para encontrar un tema común que motive la participación de todas las Academias; dedicar, por ejemplo, un año a Leonardo Da Vinci, desde distintas perspectivas.

-Auspicios – Patrocinios de la Academia de Ciencias.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

El criterio de la Academia cuando una Sociedad Científica solicita el patrocinio para un evento científico se requiere que un académico miembro de la Academia sea el responsable, el aval de esa actividad.

La Academia debe sentirse cómoda patrocinando.

Como primera instancia, se debe aplicar el mismo criterio para la Academia de Jóvenes, porque es un patrocinio que se prolonga en el tiempo. Como primer requisito para que la Academia patrocine la Academia de Jóvenes es el que haya por lo menos un académico que se va a comprometer seriamente a participar de las actividades de esa Academia de Jóvenes. Ese académico es la voz que le va a informar a la Academia lo que se realiza, tal vez por un período finito de tiempo de 3 a 5 años, al cabo de los cuales se evalúa la situación y el funcionamiento de la Academia de Jóvenes.

-Actividades del grupo de *Food and Nutrition* de IANAS.

El profesor Juan A. Asenjo resume las actividades y objetivos de los programas de IANAS: capítulo de Mujeres en Ciencia; Educación en Ciencia, programa dirigido en su inicio por el profesor Jorge Allende y que se desarrolló en todas las Américas; Programa de Agua, que recientemente publicó un libro con la participación de científicos chilenos; Programa de Energía, un proyecto específico que fue organizado por el IAP, Organización Internacional y IANAS, que es la Asociación de las Américas.

En relación con grupo de *Food and Nutrition*, el profesor Asenjo indica que la demanda de alimentos en el mundo es importante y esta demanda va a aumentar en un 70%, mientras que la población solo aumentará en un 30%, siendo el gran desafío de cómo producir esa cantidad de alimentos sin aumentar la cantidad de terreno arable que se utiliza. Agrega que IANAS hizo un informe de los 22 países que se reunieron primeramente en Ciudad de México y posteriormente en Perú. El libro de los 22 *Countries Assessment* tiene un total de 230 autores, lo que significa una gran contribución intelectual.

En las Américas se cuentan con catorce mil kilómetros cuadrados y que el 28% de la tierra en el mundo está en las Américas y solo el 13,5% de la población. Las Américas tienen la mayor población cantidad de población en situaciones urbanas, en ciudades, pero la población total solo va a aumentar hasta el año 2050 de 950 millones a 1,2 millones. Es un dato importante comparado con la India, Pakistán y Nigeria, países que están aumentando muchísimo más.

América Latina es hoy día el principal exportador de alimentos en el mundo y el segundo es América del Norte: Canadá, Estados Unidos y México; y que la acuicultura está comenzando a ser importante en muchos países de las Américas. En Chile, el desarrollo tecnológico en la acuicultura ha aumentado y hoy en día cada vez más para el medio ambiente. Existen políticas en distintos países para que el aumento en la cantidad de alimentos se lleve a cabo de manera razonable. Innovaciones, como el arroz enriquecido con vitamina A, y cada vez más se usarán tierras marginales de alto contenido de sales, etc. Otro punto crítico es el agua, en términos del medio ambiente, el clima afecta tremendamente a la producción de los alimentos.

La pobreza es un problema en todos los países, incluyendo Estados Unidos y Canadá, no solo por la distribución de ingresos, sino que también por el problema de la obesidad.

En Chile existen algunos programas contra la obesidad que se están llevando a cabo, pero en general es un problema para la salud, porque el costo es cada día mayor.

Julio.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

-Ciclo de charlas “Miércoles en la Academia”, dedicado a la Nanociencia y la Nanotecnología.

Entre el de 29 de mayo al 26 de junio se realizaron las conferencias.

“La nanociencia y la nanotecnología son parte esencial de la cuarta revolución industrial y por ello es importante que el público en general conozca el nivel de desarrollo que existe en esas áreas en el mundo y en el país.

El apoyo de la Academia Chilena de Ciencias, a través de este ciclo de cuatro charlas realizadas durante los miércoles de mayo y junio de 2019, fue un gran incentivo para alcanzar un público nuevo que conociera estos temas y su actual desarrollo. Permitió ponernos en contacto con personas con gran interés en la ciencia, inquietas, dispuestas a conocer más, pero que no habían tenido acceso a temas como la nanociencia y la nanotecnología. El número de asistentes fue creciendo a medida que las charlas continuaron y su formato permitió que los asistentes pudieran hacer preguntas directamente a los científicos y conocerlos. Con esta humanización de los investigadores, el público se acerca de otra manera a la ciencia, incorporando estas experiencias a sus vidas. Vale decir, por ejemplo, que las charlas se extendieron por más de una hora debido a las preguntas de los asistentes y a su interacción con los expositores, solicitando datos y referencias para seguir indagando en los temas.

Las charlas fueron dictadas por los Dr. Miguel Kiwi (29 de mayo); Dra. Dora Altbir (5 de junio); el Dr. Patricio Vargas (12 de junio); y, la Dra. María José Galotto (26 de junio).

En suma, el balance del ciclo Miércoles en la Academia dedicado a la nanociencia y la nanotecnología fue totalmente positivo, captando la atención de una nueva audiencia cercana a las 200 personas en las cuatro charlas”.

Agosto.

-Incorporación como Miembro Correspondiente.

El 21 de agosto se celebró la sesión pública de incorporación del Dr. René Garreaud, Ingeniero Civil y M.Sc. Geofísica de la Universidad de Chile, Ph.D. Atmospheric Sciences, University of Washington (Seattle, USA). Actualmente es Profesor Titular de la Universidad de Chile y sub director del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2).

El discurso de incorporación del Dr. Garreaud se tituló “*La ciencia del cambio climático: Modelos, Millones y Culebras*”. Fue recibido por el Académico Miembro de Número, Dr. José Angel Rutllant.

-Reunión del subgrupo de IANAS “Women for Science (WfS)”, en Bogotá.

La Presidenta de la Academia asistió a este encuentro en Bogotá y se concluyó que en la reunión del próximo año cada una de las personas integrantes del grupo deberían informar de una acción realizada demostrando las actividades efectuadas en apoyo a las científicas en cada país.

La Presidenta hace mención de la iniciativa chilena de los videos de Mujeres Científicas que será implementado en otros países de América Latina; incluso en el grupo de WfS se está evaluando hacer un concurso entre todos los países hispano-parlantes de la región.

-Publicación de carta de la Academia en el diario El Mercurio.

Se publicó la carta enviada por directivos de la Academia en el diario El Mercurio, de Santiago, como editorial al pie de página. La declaración se tituló: “La generación de conocimiento para una sociedad más justa y equitativa”



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

-Reunión directiva. Solicitud de recursos.

La directiva planteó dos posiciones: una es la posición pesimista, es decir no hay nada que hacer; y, la otra, es seguir tratando de defender nuestra postura. Es muy nocivo para el país no invertir en generar más conocimiento y la situación se está agravando cada vez más, porque el número de proyectos aprobados está decayendo debido a que hay cada vez más postulantes. Se están desmantelando grupos activos con evaluaciones máximas (5,0) del curriculum del investigador responsable en Fondecyt y señala que no es fácil tener un cinco cuando se mide la productividad y pese a esto estos proyectos no son financiados, lo que implica desmantelar grupos de trabajo. No se entiende que estamos haciendo como país si requerimos todo ese conocimiento.

Existe un proceso de desmantelamiento notorio de la institucionalidad científica nacional, y que no estamos participando en la construcción de la nueva institucionalidad. El futuro es incierto y es sorprendente la falta de reacción de la comunidad científica, en especial de los investigadores jóvenes, que son los que principalmente sufrirán las consecuencias. Tenemos la obligación de no aceptar el mundo como está, sino que luchar por un mundo como el que queremos y esa es una responsabilidad que debemos asumir nosotros, la comunidad científica.

-Comisión Estratégica.

Se constituye esta comisión para conversar sobre la situación de la falta de recursos.

El profesor Francisco Brieva dirigirá este grupo junto con la presidenta, los profesores (a) Mary Kalin, Juan A. Asenjo, Miguel Kiwi y René Garreaud.

-Exposición de IANAS.

El profesor Juan A. Asenjo informa que esta Asociación de todas las Américas, IANAS, que desde el año 2004 ha estado muy activa y cuenta con representantes en el área de energía, en el área de agua, en el área de mujeres en ciencia y en educación en ciencia. Destaca que el programa de educación en ciencias de IANAS fue generado originalmente en Chile, liderado por el profesor Jorge E. Allende.

En Sudamérica salvo Paraguay, tienen Academias de Ciencias, mientras que en África solo un tercio de los países tienen Academias de Ciencias. En Asia son muchos los países que tienen Academias de Ciencias y existe un network en Europa. El network de las Américas va desde Alaska hasta la Patagonia.

Las Academias de distintos países poseen distintos niveles de desarrollo, como la Academia de Brasil que es potente. Por otra parte el grupo de Asia es bastante más heterogéneo que el nuestro, por las distintas culturas, así como el grupo de África. Y esta cierta homogeneidad de las Américas hace que IANAS tenga un impacto internacional muy importante.

Es importante que la Academia de Ciencias de Chile continúe participando activamente como sucedió en la General Assembly anterior que se realizó en Río de Janeiro.

A continuación, el profesor Asenjo indica en el power point de su exposición a diferentes presentantes como Ms. Frances Henry quien dirige el grupo de Mujeres en Ciencias. Respecto a capacity building significa que se han creado Academias de Ciencias en Nicaragua, en Ecuador y en Uruguay, países que no tenían Academia de Ciencias y ese es un rol importante de IANAS.

Agrega que IAP es la asociación de todas las Academias del mundo y tiene cuatro grupos regionales: Americas, Europa, Asia y Africa.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

-Septiembre.

-Premio Nacional de Ciencias Exactas 2019.

La Dra. Dora Altbir fue nominada con el Premio Nacional de Ciencias Exactas 2019.

-Presupuesto del año 2019-2020.

La Comisión Futuro presentó el presupuesto 2019 que en términos reales disminuyó en un 3%.

El lunes 30 de septiembre se informará sobre el presupuesto del 2020.

En los últimos seis o siete años el porcentaje de presupuesto para ciencia viene disminuyendo y no ha habido ningún aporte adicional para ésta.

-Medalla Academia Chilena de Ciencias.

En una breve ceremonia, la presidenta hace entrega de la medalla de la Academia a los Past Presidentes profesores Jorge E. Allende, Enrique Tirapegui, Servet Martínez y Juan A. Asenjo. Al profesor Francisco Rothhammer le hará entrega de la medalla en diciembre próximo, porque está radicado en Arica.

Octubre.

-Incorporación como Miembro Correspondiente.

El 16 de octubre se celebró la sesión pública de incorporación como Miembro Correspondiente a la Dra. Salomé Martínez, Ingeniero Civil en Matemáticas de la Universidad de Chile, Ph.D. en Matemáticas, Universidad de Minnesota, EE.UU.

El discurso de incorporación de la Dra. Martínez se titula: "*Aventuras matemáticas de una mujer ingeniero*". Fue recibida por el Académico Miembro de Número, Dr. Patricio Felmer.

-30 de octubre. Reunión con el Ministro de Ciencias, Dr. Andrés Couve, en la Academia.

A solicitud del Ministro de Ciencia, la directiva junto con los miembros del Comité Estratégico sostuvieron un encuentro para intercambiar ideas que fue muy positivo.

-Elecciones de nuevos Miembros de Número (sillones vacantes Nos. 10 y 26), Correspondientes en Chile, extranjero y honorario.

Se elegirán dos candidatos (as) como Miembros de Número, que ocuparán el sillón N° 10 que correspondía al profesor Romilio Espejo, quien lo cedió voluntariamente por traslado a provincias y el sillón N° 26 que pertenecía al profesor Humberto Maturana.

El Dr. Juan A. Asenjo informa que presentará como Miembro Honorario en el extranjero a la Dra. Frances Arnold, única norteamericana que obtuvo el premio Nobel de Química. La Dra. Arnold inventó hace 25 años lo que se denomina "*Vía de evolución dirigida o mutagénesis al azar*".

Noviembre.

-Postergación de elecciones de nuevos miembros.

Se aplazarán las elecciones de dos Miembros de Número, Correspondientes en Chile y el extranjero hasta el próximo mes de marzo.

Solamente la Dra. Frances Arnold será incorporada en enero próximo.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
 Presidencia

-Premio Tesis de Doctorado 2019 y Excelencia Académica a Investigadora Joven “Adelina Gutiérrez” 2019.

Se postergan las convocatorias del Premio Tesis de Doctorado 2019 y del Premio Excelencia Académica a Investigadora Adelina Gutiérrez 2019, hasta el próximo *30 de enero de 2020*.

OTROS.

De las sesiones.

Se realizaron **10** sesiones ordinarias, **1** extraordinaria y **3** públicas.

Durante algunas de las sesiones ordinarias miembros de la Academia hicieron presentaciones sobre sus temas de investigación.

-Exposición del profesor Rafael Vicuña titulada: “**El origen de la vida en la tierra**”. (20 de marzo).

-Exposición el profesor Mario Hamuy titulada: “**Temporada de Eclipses: Despertando el asombro de la ciudadanía**”. (17 de julio)

-Exposición de los profesores Miguel Allende y Florencia Tevy sobre **Plan Nacional de Genómica**. (17 de julio).

-Exposición de la profesora María Cecilia Hidalgo sobre una presentación de su trabajo de **investigación en Neurociencia**. (25 de Septiembre).

-Exposición del profesor Jorge E. Allende sobre el tema de los **microorganismos extremófilos**. (16 de Octubre).

Premio Nacional de Ciencias Exactas 2019.

La Dra. Dora Altbir, física de la Universidad Santiago y Miembro Correspondiente de la Academia, obtuvo del Premio Nacional de Ciencias Exactas 2019.

Distinciones.

-La profesora María Teresa Ruíz, Miembro de Número ha sido distinguida con la Legión de Honor de Francia.

-El profesor Enrique Tirapegui, Miembro de Número, fue reconocido con la Medalla de Honor por la Universidad de la Sorbona, Francia.

-Presentaciones de libros en la Academia.

-El viernes 22 de marzo, la profesora Katherine Lizama de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, presentó el libro electrónico que se tituló: *Calidad del agua en las Américas, riesgos y oportunidades*, editado por el grupo de aguas de IANAS, con el patrocinio de la Academia.

-El miércoles 27 de marzo se presentó el libro titulado: *Producción de conocimiento*, escrito por el profesor Juan Manuel Garrido, filósofo.

-Actividades hacia el medio externo.

-El profesor José Luis Arias, Miembro Correspondiente, es el representante de la Academia ante los Anales del Instituto de Chile y representante en el Comité de Apoyo en Revistas Científicas de Conicyt.



Instituto de Chile
ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS
Presidencia

-Los profesores Fabian Jaksic, Miembro Correspondiente (titular) y Francisco Bozinovic Miembros Correspondientes, (suplentes), representantes de la Academia ante el Servicio de Evaluación Ambiental, SEA.

-El profesor Alejandro Toro-Labbé, Miembro Correspondiente, es el representante de la Academia ante el Consejo Asesor del Programa Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico (FONDEQUIP), en Conicyt.

-Premio Tesis de Doctorado 2019.

Se han presentado a la fecha, **13** tesis a la convocatoria del Premio Tesis de Doctorado 2019, en ambas áreas de Ciencias Exactas y Naturales.

En **Ciencias Naturales** se han presentaron **5** tesis y en **Ciencias Exactas** se han presentado **8** tesis.

La Comisión encargada de evaluar las tesis, presidida por el profesor Sergio Lavandero, estará compuesta por los académicos profesores Guido Garay, Rosalba Lagos, Fernando Lund, Jaime San Martín y Mario Suwalsky.

-Premio Excelencia Académica a Investigadora Joven Adelina Gutiérrez 2019.

A la convocatoria al Premio Excelencia Académica Adelina Gutiérrez 2019 se han presentado, a la fecha, **17** candidatas.

La comisión está presidida por la profesora Dora Altbir e integrada por los académicos profesores Katia Gysling, Guido Garay y Patricio Felmer.

-The Lindau Nobel Laureates Meetings 2019-2020.

-El profesor Juan A. Asenjo, Past president y Miembro de Número, es el representante de la Academia ante Lindau Prize Meeting y encargado de seleccionar a investigadores para este encuentro.

Este año fueron seleccionados la Dra. Natalia Jimenez, Postdoc del Centro de Modelamiento Matemático; el Dr. Bruno Scheihing, Magister en Física y estudiante de doctorado en el MIT, Massachusetts Institute of Technology y la Dra. Ana Maria Sanchez, Bioquímica, postdoc en el CeBiB.

-“Miércoles en la Academia” 2019.

Dedicado a la Nanociencia y Nanotecnología.

Detalle de las charlas:

29 de Mayo: "Nanociencia: desafiante, fascinante y prometedora frontera del conocimiento del siglo XXI. Profesor Migue Kiwi, Miembro de Número.

05 de junio: “El increíble poder de lo invisible”. Profesor Dora Altbir, Miembro Correspondiente.

12 de Junio: "Magnetismo a la Nanoescala ¿qué es, para qué sirve? Conferencia dictada por el profesor patricio Vargas Cantin de la Universidad Técnica Federico Santa María



Instituto de Chile

ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS

Presidencia

26 de Junio: “Envases activos: la Nanotecnología como herramienta en el desarrollo de envases de alimentos”, dictada por el profesora María José Galotto de la Universidad de Santiago de Chile.

-“Primavera en la Academia” 2019.

Este año se suspendió debido a los acontecimientos sociales, postergándose para el año 2020.

-Feria Nacional Científica Juvenil del Museo Nacional de Historia Natural 2019.

La Feria Científica Juvenil del Museo de Historia Natural se realizó entre el 9 y el 11 de octubre pasado. La Academia auspicia anualmente la Feria Científica Juvenil y participa colaborando en la revisión de los stand expuestos por los alumnos de Enseñanza Básica y Enseñanza Media.

Las académicas profesoras Dora Altbir y Katya Gysling, Miembros Correspondientes, representan a la Academia en la evaluación de los stands.

Fue seleccionado el stand de Enseñanza Básica con el proyecto titulado: “Efecto de diferentes extractos acuosos sobre el crecimiento de *lens culinaris phaseolus*” por el Instituto Obispo Silva Lezaeta de Calama; y, en Enseñanza Media el proyecto titulado “Efectos de la contaminación con litio en la germinación de *lens culinaris* y *phaseolus vulgaris*” elaborado por el Instituto de Humanidades Luis Campino, Región Metropolitana.

La Academia entrega un diploma y \$ 100.000.- como un incentivo al stand seleccionado, en ambas categorías.

-“Premio Leonhard Euler”.

El profesor Guido Garay, Miembro de Número, en representación de la Academia asistió a la Universidad de Santiago, en donde se realizó la entrega del Premio Euler a dos ingenieros. El profesor Leonhard Euler fue un físico suizo y un importante matemático del siglo XVIII. Uno de los más grandes y prolíficos de todos los tiempos y muy conocido por el número de Euler, número que aparece en muchas fórmulas de cálculo en física.

El profesor señor Raúl Thomas, matemático chileno de la USACH, decidió crear un premio en honor a este matemático. El objetivo es distinguir a los estudiantes por su excelencia académica en el área de las matemáticas. Este premio se entrega una vez al año a dos estudiantes y tiene el apoyo de la Academia de Ciencias y de la Embajada Suiza, entre otras.

Los premiados son los investigadores Javier Cerda Ilabaca, Ingeniero Civil Industrial y Ismael Toro Arenas, Ingeniero Ejecución en Electricidad.

Dra. María Cecilia Hidalgo
Presidenta

Santiago, 18 de diciembre de 2019