



ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

BOLETÍN INFORMATIVO

Volumen 4, Número 1, 7 de abril de 2024

Editorial

EL JARDÍN BOTÁNICO NACIONAL DE VIÑA DEL MAR

Carlos Muñoz Schick

Presidente de la Academia

Los incendios ocurridos en la Región de Valparaíso en febrero pasado causaron pérdidas de vidas humanas, cientos de personas quedaron sin viviendas y generaron cuantiosas pérdidas materiales en infraestructura y equipamiento. Pero eso no fue todo ya que se vio afectado y, gravemente, nuestro patrimonio biológico: el fuego arrasó con gran parte del **Jardín Botánico Nacional de Viña del Mar (JBN)**.

Los **Jardines Botánicos** no son sólo terrenos donde se cultivan plantas con fines ornamentales y recreativos, como los que tenemos en nuestras casas o los que existen en parques y plazas, sino que **son jardines que poseen colecciones documentadas de plantas vivas**, sobre las cuales se debe generar conocimiento científico en aspectos relativos a su taxonomía, anatomía, ecología, propagación, etc., con el propósito de conservarlas y exhibirlas con fines educacionales. Mas recientemente, el foco de estas instituciones está en el estudio y conservación de especies en peligro de extinción, de manera de contribuir al desarrollo de estrategias para su preservación.

El JBN de Viña del Mar es el segundo jardín botánico chileno después del creado en 1853 por **Rodolfo Amando Philippi** en la **Quinta Normal de Agricultura de Santiago** y el primero en tener la denominación de Nacional. Esto último significa que se preocupa de la flora de todo el territorio de la República, incluso de sus territorios insulares. Posteriormente se han creado otros jardines que se han especializado en áreas ecológicas específicas, como son el **Jardín Botánico de la Universidad Austral de Chile** (1957), especializado en el bosque valdiviano, el **Jardín Botánico Chagual** (2002), especializado en especies nativas del clima mediterráneo chileno, y el **Jardín Botánico de la Universidad de Talca** (2006) **dedicado** a especies vulnerables o con potencial de domesticación de la Región del Maule.

El JBN ocupa una superficie de aproximadamente 400 hectáreas, que albergaban tanto especies nativas como introducidas y que cuenta con una significativa cantidad de especies agrupadas en más de 30 colecciones. Sin lugar a duda, este es el principal Jardín Botánico del país. El terreno

en el que se encuentra, originalmente se llamó “**El Olivar**” y perteneció a don **Pascual Baburizza Stonic**, quien a principios del siglo XX había trasladado su residencia de Iquique a Valparaíso.

En 1918 don Pascual contrató al francés **Georges Henri Dubois Rottier**, quien había llegado a nuestro país en 1886, con apenas 20 años, contratado por el Gobierno de Chile para rediseñar el Jardín Botánico de la Quinta Normal que había sido creado Philippi en 1853. Dubois se había graduado recientemente de la prestigiosa e innovadora **Escuela de Horticultura de Versalles** en Francia. En 1888 completó su trabajo en el Jardín Botánico de la Quinta Normal y empezó a participar en el diseño de los **Jardines del ex-Congreso Nacional** (1890), en 1895 fue contratado por el Ministerio de Obras Públicas para arborizar la ribera del río Mapocho, recién canalizado, lo que daría paso, tal vez, a su principal legado: el **Parque Forestal de Santiago**.

Uno de los últimos grandes proyectos que realizó Dubois en su carrera fue el que le encargó Baburizza, quien, como ya se señaló, lo contrata para que diseñe un parque botánico, forestal, agrícola y de esparcimiento en un área de 32 hectáreas aledañas al estero El Olivar. Una vez que este parque experimental estuvo totalmente terminado en noviembre de 1930, don Pascual lo donó a la **Compañía de Salitre de Chile** y pasó a llamarse “**Parque del Salitre**”. La Compañía de Salitre de Chile, decide traspasárselo en 1934 a la **Corporación de Ventas del Salitre y Yodo de Chile** (COVENSA). La COVENSA tampoco pudo cumplir con el mandato de su donante original, de manera que en 1951 decidió traspasarle el predio al **Estado de Chile a través del Ministerio de Agricultura**, el cual, en función de la riqueza vegetal del predio, lo acredita y certifica como un **Centro de Experimentación del área agrícola y como Jardín Botánico Nacional**, lo que consta en el Decreto Supremo N° 901 del 24 de julio de 1951. Fue el entonces denominado Departamento de Investigaciones Agrarias del Ministerio de Agricultura, el que se hizo cargo de la administración del recientemente creado recinto.

Posteriormente el Ministerio de Agricultura traspasó, en 1954, la administración al **Consejo de Fomento e Investigaciones Agropecuarias** (CONFIN), al cual se le traspasaron la mayoría de los predios que poseía el Ministerio de Agricultura, con ocasión de una reestructuración del que fue objeto. En 1962, producto de una nueva reestructuración, se crea el **Instituto de Desarrollo Agropecuario** (INDAP), que hereda los predios que tenía el CONFIN, entre ellos el JBN y procede a administrarlo directamente. En 1983, el INDAP, sin traspasar la propiedad del predio, entrega la administración del JBN a la CONAF y diez años más tarde, en 1993, asume la administrarlo la **Fundación Jardín Botánico Nacional de Viña del Mar**, que lo administra hasta hoy día. La Fundación es una Corporación de Derecho Privado, cuyo consejo está formado por el Ministro de Agricultura, que lo preside, el Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal, El Director Nacional de Instituto de Desarrollo Agropecuario, El Director Nacional de Instituto de Investigaciones Agropecuarias, el Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Viña del Mar y tres personas naturales designadas por el Ministro de Agricultura, que no pueden pertenecer ni al sector público ni al sector municipalizado.

Algo digno de destacarse de este recuento histórico es que terminada la segunda guerra mundial el Gobierno de los Estados Unidos envió a diversos profesionales para que cooperaran con las instituciones científicas y educativas de algunos países latinoamericanos. A Chile llegó el Dr. **Thomas Harper Goodspeed**, destacado naturalista, citólogo, genetista y taxónomo estadounidense, quien había sido director del Jardín Botánico de la Universidad de California en Berkeley (EUA) y quien, a petición del gobierno chileno, identificó un sitio en el que establecer un jardín botánico nacional y un Instituto de Investigación que debía estar cerca de Valparaíso. Goodspeed, sin mayor dilación, identificó el Parque del Salitre, como el lugar indicado. Goodspeed fue llamado nuevamente

a Chile en 1951, momento en el que se crea finalmente el Jardín Botánico Nacional y se le pide a él que supervise la implementación de la propuesta que había hecho algunos años antes. En 1953, el gobierno de Chile le confirió la condecoración de la Orden al Mérito Bernardo O'Higgins, en el grado de Comendador, entre otras razones, por el trabajo realizado para el JBN.

Personalmente tuve el privilegio de conocer el JBN, cuando mi padre, **Carlos Muñoz Pizarro**, en su condición de director del **Departamento de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura** tuvo estrecho contacto con el Jardín, siendo primero un activo gestor de su creación, luego participando entusiastamente en su implementación y más tarde colaborando en su funcionamiento. No en vano, la calle principal del JBN lleva su nombre. Con frecuencia íbamos a visitar el Jardín los fines de semana, especialmente a fines de la década del 50, cuando yo tenía unos 12 años. Recuerdo particularmente la época en que Don Patricio Montaldo era su administrador. Con él recorríamos las distintas áreas del parque y disfrutábamos de largas charlas en la hermosa casa que se le asignaba al administrador del Jardín.

La noticia del incendio fue devastadora. A los pocos días me llamó Edmundo Acevedo, para preguntarme si podíamos hacer algo como Academia. No tuve la claridad entonces para darle una respuesta sensata. Sin embargo, cuando retomé las actividades académicas en la Universidad de Chile, me acordé del trabajo que realizamos cuando el recién nombrado Santuario de la Naturaleza Quebrada de la Plata se nos quemó íntegramente. Se me ocurrió entonces juntar al grupo de trabajo que ha venido haciendo la Restauración de la Quebrada de La Plata y me acordé de lo exitoso que había sido el trabajo realizado, al punto que hoy, transcurridos 7 años desde el incendio, podemos ver una quebrada muy recuperada gracias a los trabajos realizados por un grupo interinstitucional y transdisciplinario de académicos y especialistas en el tema.

Entendemos que ya hay un grupo de trabajo liderado por la CONAF que está trabajando en la tarea de restaurar el JBN. Hemos ofrecido la colaboración del grupo de la Universidad de Chile y les propongo que hagamos lo mismo con la Academia. Les dejo la invitación hecha, de manera que, si alguno de ustedes siente que puede aportar a la noble tarea de recuperar el JBN para las generaciones futuras, nos lo hagan saber para conformar un equipo que también pueda aportar a esta tarea desde nuestra Academia.

Gran parte de la información que contiene este escrito fue tomada de publicaciones del Ing. Forestal Jorge Orlando Burgos Saavedra, exdirector del JBN y actual funcionario de CONAF y de un artículo aparecido hoy en la Revista Vivienda y Decoración de El Mercurio de Santiago.

Noticias destacadas

Nuestra Académica de Número, Dr. **Gloria Montenegro** (Sitial N°16) y Profesora Emérita de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), publicó un nuevo libro titulado “Mieles Chilenas para el Mundo: atributos, propiedades e innovación”, el cual fue patrocinado por la FAO y por la PUC y que fue landado oficialmente en diciembre del año 2023.

El libro desarrolla una estrategia innovadora para poner en valor las mieles chilenas, sobre la base del conocimiento científico y tecnológico, que ella misma ha generado, para diferenciarlas de mieles producidas en otras latitudes, lo que facilitará su visibilidad y posicionamiento en los mercados del mundo. En él se analiza la producción de varias mieles chilenas producidas a partir de recursos

naturales nativos y endémicos, lo que les genera valor agregado y una identificación geográfica a nivel global.

Desde la dimensión científica, Gloria analiza la evidencia asociada a los atributos biológicos y de calidad que diferencian a las mieles chilenas, destaca los aspectos de la cadena productiva apícola nacional que inciden en su caracterización y analiza los aspectos regulatorios y las normativas nacionales e internacionales sobre diferenciación de mieles, para proponer un modelo aplicable a las mieles chilenas que sea reconocido en el mercado internacional.

Felicitamos a Gloria por este nuevo logro en su destacada carrera académica y profesional y aprovechamos de informar que el libro se distribuye gratuitamente en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.4060/cc7995es>

Trabajos Desarrollados por Académicos

Los académicos Orlando Morales y Alejandro Violic han concluido dos trabajos que nuestro presidente les propuso realizar en materias propias de sus respectivas especialidades. El Académico Orlando Morales desarrollo el trabajo “Evolución de la Sanidad Vegetal Institucional y Legislativa en Chile y su incidencia en la Producción Agrícola y en su Comercio Exterior” y el Académico Alejandro Violic el trabajo “Breve Historia del Desarrollo de Híbridos de Maíz en Chile y sus Protagonistas. Ambos académicos se tomaron más de tres meses en preparar sus respectivos trabajos y los que fueron expuestos en la Asamblea General Ordinara del 13 de diciembre de 2023. Ambos trabajos serán publicados temporalmente en nuestro Sitio WEB a la espera de ser publicados en los Anales de la Academia Chilena de Ciencias Agronómicas, publicación que esperamos tener lista antes de que termine el presente año.

Dadas las restricciones de tiempo de la asamblea, sólo el Académico Morales en poco más de 45 min expuso su trabajo el que tuvo una excelente acogida entre los académicos asistentes. El Académico Violic, sin embargo, no alcanzo a exponer su trabajo, el cual será publicado en el Sitio WEB de nuestra academia para conocimiento de todos sus miembros y publico en general, al igual que la presentación del Académico Morales.

Aprovechamos de agradecer a través de estas líneas el trabajo desarrollado por estos académicos e invitamos a otros a seguir su ejemplo. Estamos abiertos a recibir nuevas contribuciones que den cuenta de aspectos relevantes de la historia de la investigación y desarrollo de las ciencias agronómicas, como así mismo de las políticas públicas de nuestro país.

Asamblea General Ordinaria

Con fecha 19 de diciembre de 2023, se realizó una sesión mixta con formato presencial en el Estadio Croata y Vía Zoom, para los académicos que no pudieron asistir presencialmente. El presidente, Carlos Muñoz, abrió la sesión a las 18:15 y ofició de secretario nuestro prosecretario, el académico Francisco Meza. Asistieron además el vicepresidente, César Morales; el nuestro tesorero, Bernardo Latorre; el director, Philippo Pszczolkowski y el presidente saliente, Roberto Neira. Además, estuvieron presente los Académicos Edmundo Acevedo, Patricio Arce, Fernando Bas, Fernando

Bórquez, Claudio Cafatti, Nilo Covacevich, Eugenio Doussolin, Rodrigo Figueroa, Nicolo Gligo, Juan Izquierdo, Orlando Morales, Carlos Ovalle, Sergio Radic, Eduardo Salgado, Felipe de Solminehac, Pedro Undurraga, Alejandro Violic, Erik von Baer y José Antonio Yuri.

La Tabla de la reunión fue la siguiente:

1. Acuerdo para realizar reuniones telemáticas y votaciones en línea
2. Presentación del Académico Orlando Morales
3. Presentación del Académico Alejandro Violic
4. Varios

1. Acuerdo para realizar reuniones telemáticas y votaciones en línea

El presidente informa del estado de los estatutos de la Academia y de la dificultad que representa el tener sólo la modalidad presencial como válida para tomar acuerdos y someter a votación materias importantes, como son la modificación de los estatutos. Propone que se incorpore como válidas las asambleas a través de Zoom u otra tecnología similar, de manera que se pueda votar a través de ellas. Además, informa que el Directorio ya tomó una decisión similar para la realización de las reuniones de Directorio, dado que abogados consultados sobre la materia, nos han hecho ver que no hay una exigencia implícita en los estatutos actuales que no obligue a realizar solo asambleas presenciales y al importante hecho que los estatutos actuales posibilitan la realización de votaciones en línea. Por lo tanto, propone autorizar como válidas, tanto las asambleas en línea como las votaciones en línea. Al respecto, ofrece la palabra. El Académico Fernando Bas considera que la propuesta es adecuada, pero propone llamarlas Asambleas Virtuales o Telemáticas para no quedar restringidos a los nombres de las plataformas actualmente disponibles, como Zoom. El Académico Doussolin propone un sistema de votación vía chat de manera de dejar un registro de las materias votadas. El presidente se manifiesta de acuerdo con las observaciones y propone acogerlas. Se procede a votación utilizando el chat del sistema Zoom para dejar registro. La modificación se aprueba en forma unánime por los asistentes, por lo tanto, de ahora en adelante las Asambleas, tanto Ordinarias como Extraordinarias se podrán hacer presenciales, telemáticas o mixtas y las votaciones podrán hacerse utilizando mecanismos electrónicos seguros.

2. Creación de una publicación Periódica titulada Anales de la Academia Chilena de Ciencias Agronómicas.

El presidente informa que en la última reunión de Directorio se acordó crear una publicación formal que se llamará “Anales de la Academia Chilena de Ciencias Agronómicas” de modo que las contribuciones, ponencias, seminarios, discursos de incorporación, etc. queden bajo registro sistemático y que puedan ser citadas. Se aprueba la idea por unanimidad.

3. Presentación del Académico Orlando Morales

Terminada la presentación del Académico Morales, El presidente lo felicita y luego ofrece la palabra. Varios miembros de la asamblea valoran muy positivamente su intervención y le extienden calurosas felicitaciones. Además, varios de ellos hacen preguntas aclaratorias que el Académico Morales, responde con gran detalle. El Académico Carlos Ovalle levanta el punto sobre la aparente escasez de

académicos formados en el área fitosanitaria lo cual representa un gran desafío pensando en la necesidad de reemplazo de una generación de profesionales que están próximos a retiro.

3. En virtud de la hora se propone la moción de citar a nueva asamblea en el mes de enero para escuchar la presentación del académico Alejandro Violic, la cual es aprobada.

Se cierra la sesión a las 19:50

Reuniones de Directorio

Desde la última reunión de Directorio realizada el 18 de octubre del 2023, e informada en el Boletín Informativo anterior se han desarrollado las siguientes reuniones:

Directorio realizado el **miércoles, 15 de noviembre de 2023**, vía Zoom, presidido por Carlos Muñoz y actuando como secretario Edmundo Bordeu, con la asistencia del vicepresidente, César Morales; el prosecretario, Francisco Meza; el tesorero, Bernardo Latorre; el protesorero, Antonio Hargreaves; el director, Philippo Pszczolkowski; y, el presidente saliente, Roberto Neira. Se excusa el director, Julio Kalazich.

Tabla

1. Aprobación actas anteriores
2. Situación de la modificación del Estatuto
3. Citación a Asamblea Ordinaria para oír a los Académicos Morales y Violic
4. Propuesta de nueva Publicación: Anales de la Academia Chilena de Ciencias Agronómicas
5. Varios

Desarrollo

Se abre la sesión a las 18:10 h

1. Aprobación Actas Anteriores: Se aprueban actas anteriores sin modificaciones.
2. Situación respecto a la realización de reuniones telemáticas. El presidente informa que los abogados asesores renunciaron y que optó por un nuevo abogado, que esta trabajando *ad honorem*, a quien se le hizo llegar el estatuto. En su opinión, dado que el estatuto no señala que las reuniones deben ser presenciales, la solución para seguir operando en forma remota es que el directorio apruebe que las asambleas y reuniones de directorio pueden ser no presenciales. Luego este acuerdo se ratifica en una Asamblea Ordinaria. Contando con esta aprobación, se cita a una asamblea extraordinaria para aprobar la modificación propuesta de los estatutos. El presidente da lectura al texto propuesto por el abogado que requiere ser aprobado por el directorio. Luego de la lectura se plantea la idea que las asambleas en el futuro puedan ser mixtas: presenciales y a distancia y que en lo referente a las votaciones sea válido votar por video conferencia y que se use un mecanismo que asegure el anonimato. El presidente enviará texto reformulado al directorio y luego al abogado. El texto se aprueba por unanimidad.

3. Citación a Asamblea Ordinaria para oír a los Académicos Morales y Violic.

Se acuerda realizar una asamblea mixta para refrendar el acuerdo autorizando las asambleas remotas y para escuchar las presentaciones de los académicos don Orlando Morales y don Alejandro Violic. Se propone en principio el 29 de noviembre a las 18:00 en el Estadio Croata. Esto se confirmará y se realizará la invitación a los académicos una vez confirmada la disponibilidad del Estadio Croata. La asamblea extraordinaria de aprobación del estatuto se tratará de realizar la semana del 10 de diciembre, luego de confirmar la disponibilidad del abogado de la Municipalidad de Santiago, lo que queda sujeto a la disponibilidad de los abogados de la Municipalidad.

4. Propuesta de nueva Publicación: Anales de la Academia Chilena de Ciencias Agronómicas.

El presidente informa sobre el trámite gratuito necesario para obtener el ISBN para los Anales. Se requiere realizar ciertas definiciones y recopilar la información necesaria para lo que se considera necesario contar con apoyo financiado. Se acuerda hacerlos en línea, tener comité editorial y comprometer solo una edición al año. La idea de los Anales se socializará en la próxima asamblea del 29 de noviembre. Roberto Neira ayudará en el planteamiento del tipo de contenidos que serán incluidos y se solicita a los directores ayuda para definir la portada.

5. Varios

Se revisará la lista de correos de la cobradora de la tesorería.

Se cierra la sesión a las 19:15 h

Directorio realizado el 12 de marzo de 2024, vía Zoom. Preside Carlos Muñoz y actúa como secretario Edmundo Bordeu. Asisten además el vicepresidente, César Morales; el prosecretario, Antonio Hargreaves, los directores Julio Kalazich y Philipppo Pszczolkowski y el expresidente, Roberto Neira. Se excusa el tesorero, Bernardo Latorre.

Tabla

1. Cuenta del presidente
2. Situación de la modificación del Estatuto
3. Varios

Se abre la sesión a las 18:05 h

1. Cuenta del presidente

- El presidente informa que el prosecretario, Francisco Meza se vio en la necesidad de renunciar al directorio por razones personales. El directorio acuerda que el presidente envíe una carta a Francisco agradeciéndole por su aporte al directorio. Se acuerda que Philipppo Pszczolkowski pasará a desempeñar el cargo de prosecretario.

- Se revisará la lista con los resultados de la última elección para proponer la incorporación al directorio de la siguiente persona con votación más alta para reemplazar a Francisco Meza.
- El presidente informa que el académico Alejandro Violic no desea hacer una presentación formal como la realizada por el Académico Morales, por lo que pide que su ponencia sólo sea distribuida a los académicos.

2. Situación de la modificación del Estatuto.

En la última asamblea de la Academia se aprobó que las Asambleas de la Academia pueden ser virtuales en el futuro. Por lo tanto, se citará a una Asamblea extraordinaria con la finalidad de aprobar la propuesta de nuevos estatutos, con la participación de un notario y del abogado de la Municipalidad de Santiago. Esta asamblea se tratará de citar dentro de la primera quincena de abril de 2024. Previo a la realización de esta asamblea, se repartirá nuevamente la versión final de la propuesta de estatutos.

3. Varios

- César Morales, asumirá la coordinación de los documentos sobre el agua que estaban pendiente y que antes coordinaba Francisco Meza.
- Se está gestionando la inscripción de los Anales de la Academia en el ISSN.
- Roberto Neira, propone la elaboración de una presentación sobre la historia de la genética de los peces en Chile
- César Morales tiene avanzado un trabajo sobre la degradación de suelos en Chile y Sudamérica, que ofrece terminar para su publicación por la Academia.
- La publicación de los Anales se planifica para mayo o junio luego que se nombre el comité editor respectivo y se completen los procesos administrativos en curso.
- Luego de discutir sobre la necesidad de llenar las vacantes que se han generado en la Academia, el directorio acuerda revisar la distribución de género y de especialidades de los miembros actuales, con el fin de optimizar esta distribución. La lista de académicos actuales será repartida entre los miembros del directorio para completar la información relativa a la especialidad de cada académico.
- Se acuerda mantener las reuniones de Directorio los martes a las 18 h.