

Notas y Documentos

Discurso pronunciado por el Ingeniero Agrónomo y Profesor de Botánica, Sr. Carlos Muñoz Pizarro

En el Salón de Honor de la Universidad de Chile el 31 de mayo de 1961, con motivo de recibir una medalla de oro, símbolo del Premio al Mérito que le otorgó la Sociedad Agronómica de Chile, por la publicación de su gran obra *Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi en el siglo XIX* (*), pronunció el siguiente discurso de carácter académico:

Señor Ministro, señor Presidente de la Sociedad Agronómica, señor Presidente del Colegio de Ingenieros Agrónomos, señores Decanos, señoras y señores:

Aridos y difíciles se estiman por muchos los estudios biológicos y especialmente la botánica. Son ellos, sin embargo, una fuente que produce profundas satisfacciones, que lleva a la meditación acerca de los hechos y de la filosofía humana y que a veces nos empequeñece hasta lo ínfimo. En otras ocasiones nos agranda y nos eleva a las incommensurables alturas del pensamiento. Todo es un cosmos, el grande y el pequeño. Este que vemos en el estambre o en el cono de Araucaria y que nos sorprende por su precisión, su elegancia y su destino.

Hondas satisfacciones he tenido y he aquí que ante ustedes recibo otra que me es más cara y más grata, porque proviene de mis colegas, de los que han sido mis maestros y de los que han sido mis alumnos. Bien sé que no es un premio a alguna especial habilidad mía, ni siquiera a mi constancia, sino más bien y así lo recibo —la ocasión de recordar a la sociedad cuánto han hecho los ingenieros agrónomos, el tesón y el esfuerzo con que han trabajado, aquello de que son capaces y cómo esperan el papel de importancia en nuestra nacionalidad.

(*) Muñoz Pizarro, Carlos. *Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi en el siglo XIX, estudio crítico en la identificación de sus tipos nomenclaturales*. Editorial Universitaria, S. A., 189 páginas (1960).

Grata circunstancia ésta en que un hombre que por muchos años se ha dedicado a su especialidad, recibe emocionado un galardón y en que otros hombres jóvenes, en el umbral de su carrera, reciben también el premio por la dedicación a sus estudios. La experiencia que ha vivido y la juventud que abre la puerta llena de sorpresa de una vida que se inicia. Feliz circunstancia que es para mí un símbolo y que me hace sentir joven como ellos.

Gracias por aquello y por esto. Gracias por esta distinción.

Permitidme ahora que a mis maestros, a los que me iniciaron en este afán de mi vida. A aquellos de cuya envoltura material, ni el polvo queda, pero cuya grandeza moral y espiritual es tan infinita como el desierto y como la montaña que recorrieron en humilde peregrinación. Los siento, los llevo en mí en cada instante, pues han sido mis compañeros de ruta. Su mano amiga ha apretado la mía y me ha señalado el verdadero sendero cuando creía perderlo. Allí están esos gigantes que fueron Gay, Philippi, Reiche, Fuentes, Johnston, Merrill, Fernald y tantos otros.

Este afán que he elegido me ha hecho ver que en el fondo todo hombre lleva en sí una curiosidad y un mundo que él atesora. He aprendido del humilde campesino y con su contacto humano, me ha enseñado y me ha traspasado su conocimiento, su sabiduría. Sus observaciones de la diaria vida, sus largos y polvorientos solitarios caminos son el libro en que se aprenden y observan cuantos detalles me han señalado que luego vi, transformados en realidad científica.

Llena está mi retina del bosque tropical y de su contraste con la vegetación de altura y las regiones frías o antárticas. He mirado extasiado las milenarias formaciones vegetales del pehuén que hoy todavía se yerguen altivos, provenientes de otras épocas geológicas. Los he visto también caer bajo el hacha del hombre o destruidos por el fue-

go, ante la desidia de gobernantes y gobernados.

He apreciado los endemismos de la flora de nuestro país: la majestuosidad y frigididad de *Jubaea*, el particular sabor del keule, la fragancia del sándalo la esbeltez del helecho arbóreo y la pequeñez del curioso *Dacrydium*, que contrasta con el alerce, que todavía vive hoy después de 2.500 años de haber nacido. He visto el grano de polen, conservado maravillosamente embebido en roca, procedente del período devónico, y que hoy parece fecundar el óvulo de su cónyuge conífera. He admirado las maravillosas descripciones de la vegetación del país magistralmente realizadas por Poeppig, Nees y Skottsberg. He aprendido de la miseria y dolor del campesino y minero que describió Darwin hace más de 100 años y que hoy se reproduce como si fuera ayer. He estudiado y admirado el auténtico y fiel diseño de hace 2.000 años de los artistas incásicos, que en huacos de formas fitomórficas, reprodujeron sus plantas productoras de alimentos de uso cotidiano.

Para que alguien pueda seguir compartiendo estas grandes y pequeñas satisfacciones, deseo que la Sociedad Agronómica de Chile, siga año a año estimulando y premiando el trabajo científico como un ejemplo al país de su efectiva y real conciencia de ir hacia un progreso cada vez más eficiente en el conocimiento de los recursos naturales de la nación y por ende de la necesidad de impulsar nuestra agricultura.

Las organizaciones científicas y aquellas que cobijan a los miembros de una misma profesión han sido siempre impulsadoras del progreso. Han sabido hermanar lo nuevo con las formas tradicionales y han hecho en fin esa síntesis tan necesaria al pensamiento y a la acción humanas. ¡Nuestra Sociedad Agronómica de Chile cuánto no ha hecho en sus 50 jóvenes años!

Ahora bien, la creación de una entidad que estimule la investigación científica aparece como primer deber. El país necesita un organismo nacional de investigación que existe ya en otras tierras, y que debidamente financiados la promueva, la oriente y la coordine. Ese centro ha de ser el punto en que se remueva todo lo viejo, en que se investigue dejando y reformando todo aquello que lo ha menester y en que las ideas nuevas, los caminos inesperados, el estímulo a la juventud, el respeto a la sabiduría y la tradición, campeen en él como única divisa y como el punto central de esa cosa viva que es como concebimos a ese centro de investigación. Lo interpretamos también en cuanto cumpla con sus tres libertades fundamentales: las de investigación, discusión y de expresión.

¡Y hay mucho por hacer! En el plano científico se da y se originan las ideas y las experiencias para aquellos que con urgencia necesitan nuestra

vida. No hay progreso sin investigación. Todos los grandes y candentes problemas que nos afanan requieren de un previo estudio. El proceder de otro modo no es sino gasto estéril y fracaso infrecuente.

Así, la tendencia en la botánica moderna de hoy es demostrar las relaciones en las microestructuras entre seres vegetales y animales. La similitud de la ultraestructura de flagelos y undulipodios en los grupos sistemáticos de animales a partir de los protozoos y algas verdes, musgos, helechos, insectos, equinodermos, aves y mamíferos. El estudio ha estado basado en la estructura de los espermatozoos y espermatozoides de ambos grupos, donde los mamíferos aparecen con una duplicación de fibrillas en el anillo primario de los vegetales.

El descubrimiento del antagonismo de los diferentes sectores del espectro de luz roja en su importancia fisiológica para la germinación de semillas, esporas y fenómenos de diferenciación de tejidos. Esto traería como consecuencia que se está en vías de conocer intrínsecamente la fisiología de la germinación y de gran parte de los fenómenos del fotoperiodismo.

Los avances en el descubrimiento y estudios de nuevas sustancias reguladoras del crecimiento del tipo auxinas, cinetinas y gibberelinas, que podrían el día de mañana sustituir las técnicas de la vernalización y la antigua de la estratificación de la semilla.

Estos recientes descubrimientos dentro del campo de la fisiología vegetal aparecen en forma simultánea con los sorprendentes progresos que hoy adquiere la taxonomía, en el campo de la automatización. Así, hoy se trabaja activamente en el Jardín Botánico de Nueva York, con un cerebro electrónico, del sistema IBM, que permite clasificar en forma automática una planta, tan acertadamente o mejor que lo que hoy el hombre hace después de ardua tarea. La información que se desea es entregada por la máquina en breves segundos.

Nos abisma el umbral de este mundo nuevo y con cuántas ansias nos adentraríamos en él. Las máquinas, la técnica que nos están ayudando, que nos están incitando son eso y con ser mucho, no son sino elementos auxiliares de la mente humana.

No olvidemos, sin embargo, que siguen tan válidos y tan permanentes los conceptos griegos y renacentistas del hombre, como ente primordial. Es él el que debe crear y no esclavizarse. Es para su felicidad, para sus supremos conceptos de libertad y humanismo que todo marcha, nace y muere su alrededor. Es la mente humana la que origina estas nuevas expresiones, pero mantengamos esta situación y no seamos esclavos de monstruos a que nosotros mismos damos vida y origen.

Nuestra profesión y todas las profesiones son:

herederas de ese humanismo y de sus supremos conceptos. Sólo con ellos hay vida plena, hay investigación, hay curiosidad, hay progreso y hay felicidad para este género humano.

A Uds. que se inician y que reciben un premio tan grato, les corresponde mantener esta sacra antorcha que vale más que todas las vidas y esa tradición del Prometeo encadenado o del maestro Linneo que movió el pensamiento entero y lo sigue creando y orientando.

Señor Presidente, estimados colegas y amigos:

Me siento depositario de una recompensa que anhelo sea tradición. La recibo no para mí, sino para mi profesión, para mis maestros, para mis alumnos y para todos aquellos humildes que me acompañaron. Para el arriero que fué mi guía en la cordillera andina, para el gañán que me llevó por las quebradas del centro y para el ovejero que en las estepas magallánicas me señaló lo que buscaba.

He visto así con unción, cómo el pueblo inglés y sueco ofrece su homenaje más sublime, al cultivar año a año las flores y plantas que mencionan los escritos de Shakespeare y Linneo, en sus propios hogares de Stradford on Avon y Hammarby. La Sociedad Agronómica de Chile ha hecho lo propio al cultivar la ciencia, adelantar los conocimientos y aumentar el bienestar colectivo.

Al agradecer una vez más esta delicadeza y la atención de Uds., al escucharme, quisiera poseer la fina sensibilidad, la capacidad creadora del gran Redouté, cuando trasladó a la tela con magistral exactitud y belleza las flores que fueron el ansia de su vida. Haría con ellas un jardín en que mi lenguaje fueran las multicolores formas de la flor que expresaran así en cada amanecer mi gratitud y en cada crepúsculo esa certeza milenaria que nos viene desde remotos tiempos de que ha de venir un renacer mejor, siempre más bello, siempre más valioso y más grato.

Los originales de las especies tipos de las plantas descriptas por el Abate Juan Ignacio Molina

Cartas cambiadas entre el profesor Luciano Bernardi, Conservador del Herbario, Jardín Botánico de Ginebra, Suiza, y el profesor Carlos Muñoz Pizarro, de la Universidad de Chile.

GENEVE, 1.º de junio, 1961.

Prof. Carlos Muñoz Pizarro,
Museo Nacional de Historia Natural,
Casilla 787,
Santiago, Chile.

Estimado profesor Muñoz Pizarro:

He tenido la oportunidad de consultar su libro recién editado: *Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi*, y le expreso aquí mi admiración y agradecimiento por un trabajo tan esmerado y útil.

Estoy interesado en la flora de Latinoamérica por haber vivido y trabajado en la botánica de Venezuela, que si bien es cierto se encuentra alejada de Chile, pertenece, sin embargo, a ese continente, tan rico en plantas interesantes.

Por la presente le solicito una información que le será a Ud. probablemente fácil proporcionarme: ¿las plantas coleccionadas por Ignacio Molina, quedaron depositadas allí, o más bien Molina se las llevó consigo en su azaroso viaje hacia Europa?

Casualmente soy de Bologna, la ciudad donde trabajó Molina, tantos años, y donde murió. Según una información no comprobada en *Plants & Plant Science in Latin America*, pág. 234, el Herbario de Molina tendría que encontrarse en Bologna. Pero el profesro Savelli, de Bologna, me ha contestado que no existen allí tales muestras. Creo que también, entre ellos Philippi, Bot. Zeit, Leipzig, Beibl. págs. 1-24, afirma que Molina describió sus géneros y especies de memoria, o sin otra ayuda que los apuntes escritos en Chile: ¿será verdad? Parece raro.

He escrito a Staffeu, Utrecht: ¡allí no hay nada! A Sandwith, Kew: tampoco no están allí estas muestras. ¿Podrá Ud. darme su opinión al respecto?

De todas maneras, a menos que reciba de Ud.

una respuesta absoluta, espero buscar estos ejemplares en Bologna, y especialmente, buscarlos bien en el viejo herbario de Berteloni.

Sería en verdad interesante encontrar plantas chilenas en mi ciudad natal, olvidadas y honrambientemente recurbiertas del polvo alegórico y real.
De Ud. muy atentamente.

Luciano Bernardi,
(Conservador).

Santiago, Chile, 20 de junio de 1961.

Dr. Luciano Bernardi,
Conservatoire et Jardin Botaniques,
Route de Lausanne 192,
Ville de Genève,
Suiza.

Estimado Dr. Bernardi:

Tengo el agrado de acusar recibo de su atenta carta de fecha 1.º de junio, relacionada con su consulta sobre los ejemplares originales de Juan Ignacio Molina, nuestro primer naturalista, que Ud. cree con justa razón, pueden encontrarse en nuestro país.

Al respecto, siento comunicarle que en las colecciones de plantas del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, que a mi juicio conserva el mejor patrimonio científico de que dispone el país, estos ejemplares originales o tipos no se encuentran.

En efecto, al proceder personalmente en 1941-1947 al montaje de los ejemplares de estas colecciones, entre las cuales se encuentran ejemplares de Gay, Bertero, Lechler, Philippi, etc., y sobre lo cual me permití dar oportunamente cuenta (1), no fué posible encontrar ningún ejemplar de Molina. Los ejemplares más antiguos observados son

(1) Muñoz C. y Pisano E., *Siete años de Investigación Agrícola*. Santiago, págs. 309-316. 1950; Muñoz C., *Colecciones botánicas*. Noticiero mensual. Museo Nacional de Historia Natural N.º 13 (2): 5-6. 1957.

aquellos colectados en 1828 por Carlos José Bertero, quien dejó en el país alrededor de 700 ejemplares, muchos de los cuales son isotipos de la flora chilena. De ello tengo la más absoluta seguridad, pues de haberse encontrado estos ejemplares de Molina, muchas de sus especies, que aún siguen dudosas, habrían podido ser aclaradas eficientemente.

Todos los trabajos que he podido ver con respecto a las especies de Molina, y muy especialmente aquel de mi recordado profesor I. M. Johnston (2), indican que los ejemplares tipos nunca existieron y que las descripciones del Saggio o del Compendio, fueron hechas de memoria. Nuestros historiadores dicen que Molina salió de Chile en 1767, llevando sólo consigo su ropa y su breviario (3). Sin embargo, Molina pudo tener correspondientes que le pudieron enviar o proporcionar detalles o materiales sobre nuestra historia natural, entre ellos sus colegas de religión, también expulsos y con residencia en Bolonia, Miguel de Olivares, Felipe Gómez de Vidaurre, o los personajes de la época, como el funcionario, don José Perfecto Salas de quien hay constancia de haberse preocupado en Chile de encontrar los originales de Olivares, José Antonio Rojas, quien tuvo correspondencia con el historiador inglés Robertson, o Manuel de Salas y Corbalán, de quien se sabe tuvo aficiones por el conocimiento práctico de las producciones de la naturaleza chilena.

De gran interés para la ciencia, y muy especialmente para nuestro país, sería que Ud. pudiera encontrar estos ejemplares en los Herbarios de Bolonia. Ello no sería extraño, pues tengo la impresión que ningún botánico hasta el momento, se ha propuesto la tarea de buscarlos con detención y sentido crítico. A nadie mejor que a Ud. le puede corresponder esta suerte y gran honor.

En este sentido, me ha parecido conveniente que Ud. disponga de algunos otros elementos de juicio para iniciar este trabajo. De este modo me permito sugerirle la consulta de nuestros historiadores Diego Barros Arana (4) y Benjamín Vicuña Mackenna (5). Este último autor dice que el profesor A. Santagata, de Bolonia, quien a su

vez escribió una biografía de Molina (6), posee dos Memorias autógrafas de Molina que vió en su viaje a Italia. Estoy seguro que estos manuscritos se conservan en algún Museo o Biblioteca de Bolonia. Su consulta sería útil para lograr la ubicación de estos valiosísimos ejemplares tipos.

Ahora bien, como Ud. muy bien lo sabe, es posible encontrar en los herbarios material, que, aunque sin fecha ni localidad u otro detalle, pueda ser considerado auténtico. Con respecto a esto me permito adjuntarle algunas copias fotográficas de tres manuscritos de J. I. Molina, que se conservan en el Archivo Nacional de Santiago. Ellos se refieren a sus apuntes inéditos sobre Flora de Batavia, Carta autógrafa de 1812 y Apuntes y bosquejos de plantas. Como Ud. podrá apreciar, uno sólo de estos documentos lleva la firma de Molina, pero estudiada su grafía, presumo que los otros dos documentos le pertenecen. Estos, junto al manuscrito de la segunda edición del Saggio, son los únicos documentos originales de Molina que se encuentran en el país y que estimo auténticos. La comparación de esta grafía, con los posibles ejemplares conservados en Bolonia, podría proporcionar a Ud. la grata y gran noticia para el mundo científico, sobre los ejemplares tipos de Juan Ignacio Molina.

Las fotografías que me permito acompañarle han sido obtenidas gracias a las facilidades otorgadas al profesor Carlos Stuardo Ortiz, quien ha colaborado gustoso en ello, por el profesor Guillermo Feliú Cruz, Director de Bibliotecas, Archivos y Museos. Tengo también el agrado de comunicarle que el profesor Feliú Cruz se ha impuesto con vivo interés del contenido de su atenta carta y se mostró muy interesado en publicar nuestra correspondencia en los "Anales de la Universidad de Chile". Le ruego, por tanto, tener a bien, autorizar por su parte esta publicación.

Finalmente, con este mismo propósito, y con el objeto de conocer el pensamiento oficial de la institución sobre este interesante tema, le ruego consultar al profesor Humberto Fuenzalida V., Director del Museo Nacional de Historia Natural, casilla 787, Santiago, Chile.

Aprovecho la presente para agradecerle muy sinceramente sus conceptuosas frases sobre las *Especies de plantas descritas por R. A. Philippi*, y que espero le sea de utilidad en sus estudios sobre la flora sudamericana.

Con este motivo me es muy grato saludarle muy atentamente.

Carlos Muñoz Pizarro,

Profesor de Botánica Agrícola, U. de Chile

(2) Johnston I. M., *On the validity of Molina's scientific names*. Contr. Gray Herb. (n. serv.). 70: 90-92. 1924.

(3) Razón de los padres jesuitas que salen de aquí con dirección a Valparaíso. En catálogo de los manuscritos relativos a los antiguos jesuitas de Chile que se custodian en la Biblioteca Nacional, pág. 339. 1891.

(4) Barros Arana, D., *Obras Completas*, vol. XI "Estudios Histórico-Bibliográficos". Imprenta Cervantes, Santiago (II): 27-40. 1911.

(5) Vicuña Mackenna, B., *Historia. Historiadores chilenos, el Abate don Juan Ignacio Molina*. "Anales Univ. de Chile", XVII: 600-634. 1860.

(6) Santagata, A., *Elogio de J. Ignacio Molina*, escrito en lengua latina, pronunciado en la Academia de Bolonia. Trad. en "Anales Univ. de Chile", XVII: 614-630. 1860.