

Archivos
de Biología y Medicina
Experimentales

ORGANO DE LA
Sociedad de Biología de Chile

Vol. 11

Diciembre 1978

Nº 4

SOCIEDAD DE BIOLOGIA DE CHILE

RESUMENES DE COMUNICACIONES

XXI REUNION ANUAL

Y

SIMPOSIO INTERNACIONAL

“Recent Developments in the Structure, Replication, Repair and
Transcription of Genes”

29 de noviembre al 2 de diciembre de 1978
Pucón, Chile

Archivos de Biología y Medicina Experimentales

Vol. 11 Noviembre 1978 N° 4

Editor:

TITO URETA, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,
Universidad de Chile, Santiago

Comité Editorial:

JUAN CONCHA, Universidad de Concepción
EDUARDO DEL SOLAR, Universidad Austral de Chile
LUIS VARGAS, Universidad Católica de Chile
JUAN VIAL, Universidad Católica de Chile

Ex-Officio:

JORGE BABUL, Sociedad de Biología de Chile

Comité Asesor:

Allende, Jorge	Folch, Hugo	Penna, Mario
Barros, Claudio	Formas, Ramón	Perretta, Marco
Brcnić, Danko	Gunther, Bruno	Rodríguez, Manuel
Bustos, Eduardo	Hoecker, Gustavo	Rosenmann, Mario
Corcuera, Luis	Leighton, Federico	Rothhammer, Francisco
Cori, Osvaldo	Luco, Joaquín	Santelices, Bernabé
Cruz-Coke, Ricardo	Matthei, Oscar	Vivaldi, Ennio
Fernández, Juan	Maturana, Humberto	Yudelevich, Arturo
	Muñoz, Carlos	

Los

ARCHIVOS DE BIOLOGIA Y MEDICINA EXPERIMENTALES,

órgano oficial de la Sociedad de Biología de Chile, están destinados a publicar trabajos originales sobre problemas de las distintas ramas de la Biología y de la Medicina Experimental. Además publicarán trabajos de revisión y el texto de conferencias acerca del estado actual de problemas de interés general en las disciplinas mencionadas. Asimismo, darán cabida a los resúmenes de comunicaciones presentadas en reuniones anuales o especiales de las Secciones de la Sociedad y de las Sociedades afiliadas. Ocasionalmente, *Archivos* publicará especialmente, los trabajos *in extenso* presentados en simposios realizados en el país.

Archivos
de Biología y Medicina
Experimentales

SOCIEDAD DE BIOLOGIA DE CHILE

SOCIEDAD DE BIOQUIMICA DE CHILE

SOCIEDAD DE GENETICA DE CHILE

XXI REUNION ANUAL

Patrocinantes

- Servicio de Desarrollo Científico, Artístico y de Cooperación Internacional, Universidad de Chile
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT)
- Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Biológicas (CEACB)
- Vicerrectoría Académica, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Colegio Médico de Chile
- Ministerio de Salud Pública

Avisadores

Coasín Chile
Ivens y Cía.

DOCUMENTOS

Luco, J.V. Historia de la Sociedad de Biología de Chile 137

Niemeyer, H. Proyecto de Plan de Desarrollo de la Enseñanza de Postgrado en Chile . . . 143

Ureta, T. Quo Vadis, Societatis? Reflexiones acerca de la organización de la Sociedad de Biología de Chile en su cincuentenario 148

PROSOS

¿Está evolucionando el concepto de Evolución? 153

Recent Developments in the Structure, Replication, Repair and Transcription of Genes 155

REFERENCIAS 157

RESUMEN DE COMUNICACIONES 161

ÍNDICE DE AUTORES 225

CONTENTS

DOCUMENTS

Luco, J.V. History of the Society of Biology of Chile 137

Niemeyer, H. Project for development of graduate training in Chile 143

Ureta, T. Quo Vadis, Societatis? Reflexions on the organization of Sociedad de Biología in its 50th aniversario 148

PROSIA

Does the Evolution concept evolve? 153

Recent Developments in the Structure, Replication, Repair and Transcription of Genes 155

STRUCTURES 157

ABSTRACTS OF COMMUNICATIONS 161

AUTHOR INDEX 225

Historia de la Sociedad de Biología de Chile

JOAQUIN V. LUCO

Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad Católica de Chile, Santiago

uestro presidente el Dr. Tito Ureta me solicitó la voz que recorra la huella de 50 años y que erre el jamás detenido avanzar de nuestra inscrición.

Cincuenta años pueden transcurrir como tiempo que pasa, que se escapa sin dejar rastro y que no sirve para estar. Cincuenta años también puede ser tiempo que se hace carne y se aferra a lo mero de nuestra existencia, nos hace ser. Las instituciones, formadas por hombres, enfrentan los dos soplos que el tiempo lleva y que felizmente tienen expresión en nuestro idioma castellano.

Volviendo el rostro, podemos apreciar que la postura y superficial huella iniciada en 1928 ha avanzado sin interrupción —cada vez más ancha y más profunda— y ha llegado hasta Pucón 1978. La se ha ido grabando por el aliento de todos los que han ocupado la tribuna de la Sociedad de Biología y de los que han gobernado el timón que la ha guiado.

Mi exposición se centrará en el vigor intelectual del pasado; el dónde él estuvo, se mencionará accidentalmente. Mi posición no es extrema: hay tres o tres que me preceden y 400 o más que me suceden. No obstante, hay un algo extraño que me ensortija, el amor por lo creativo en ciencias biológicas y el deseo de sublimarlo. Cada uno en sí mismo y, a su vez, todos en cada uno. Soy, por tanto, sólo uno de ustedes, ni nada más ni nada menos y ello me enorgullece.

Podemos colocarnos en el tiempo y en el espacio. Tiempo: inicio del siglo xx. El espacio: una caja de tierra despreciada por la luna, demasía una majestuosa montaña, sostenida por cientos hundidos en un inmenso océano. Fuimos colonizados por un país que, en el siglo xvi, quizá el más poderoso de su continente. Había heredado una fuerte clase mercantil de la edad media, pero su aporte científico había sido insignificante debido a la Inquisición, inhibidora del progreso.

Sería desatinado entrar de lleno en la historia de nuestra Sociedad sin mirar desde muy alto lo que ha ido sucediendo durante la evolución del saber científico ecuménico.

La ciencia moderna —producto europeo— tomó cuerpo en el siglo xvii. Requirió un largo proceso, que no es del caso analizar, sólo me detendré en dos o tres pinceladas históricas que por su ahincado color me permiten configurar el texto que deseo.

Allá en el siglo iii antes de Cristo, en el reparto del Imperio de Alejandro el Grande, Egipto cayó en manos de Ptolomeo, un general que había estado bajo las órdenes de un discípulo de Aristóteles. Razón suficiente para comprender por qué una de las más importantes decisiones de este general fue invitar a especialistas de la Biblioteca Peripatética para crear la Biblioteca de Alejandría, donde se guardó la mayor parte de los volúmenes que poseía la colección de Aristóteles.

Se construyó la Biblioteca y junto a ella el Museo, muy cerca del Palacio Real. El Museo Alejandrino fue un lugar dedicado al cultivo de las Artes, las Letras y las Ciencias, inspirado en las Musas. Además y como consecuencia de estas actividades, se impartía enseñanza.

Una Universidad nace como algo indispensable para una Biblioteca y cuando se quema la Biblioteca muere la Universidad. Sucedió en el año 391 de nuestra época y sucederá cada vez que los generales con poderes gubernamentales desconozcan el saber helénico.

Ahí, en Alejandría, se educó Arquímedes, Euclides, Ptolomeo, Galeno, sólo para nombrar algunos. Es entonces fácil comprender por qué la ciencia llegó en 200 años a una altura insospechada para la época. El período helenístico de florecimiento científico duró 500 años. El nivel alcanzado era comparable con el que existió en Europa al inicio del siglo xvi.

¡Doce siglos de silencio científico experimental! Argumentos, especulaciones sobre la

naturaleza, raramente acompañados de observaciones, dominaban el panorama de la época. Sin embargo, voces rebeldes quebraban esporádicamente el silencio; William de Ockham en el siglo XII, lanzó su navajada: "Rasurar todas las entidades innecesarias". En la misma época Roger Bacon, el franciscano, dijo: "Hay dos métodos para investigar, a través de argumentos o a través de experimentos. Los argumentos no bastan, los experimentos sí bastan". Tenía 64 años y fue acusado de sospechoso y durante el resto de su vida permaneció bajo vigilancia (me guardo el comentario).

Llegamos al siglo XVI de nuestra era. Se busca nuevas rutas, distintas de la profunda huella aristotélica que invadió Europa desde el siglo XII. La mejor ilustración la proporciona Galileo. El dijo "Las Universidades están fuertemente influidas por el aristotelismo. La mayoría de los académicos aceptan la autoridad aristotélica como si viniera de una Santa Escritura". Galileo se refería a estos académicos como "bobos que defendían fanáticamente todos y cada uno de los argumentos que Aristóteles había sostenido". "Esta gente —él escribió— me evoca al escultor, que habiendo transformado un inmenso bloque de mármol en una imagen de Hércules o en un aterrador Júpiter, la esculpió tan llena de vida y furia que causaba terror a cualquiera que la mirase. El mismo llegó a sentir miedo, aunque la vivacidad y el poder de la escultura eran obra de su propia mano. Su terror llegó a tal extremo que nunca más se atrevió a desafiarla con su mazo y su cincel".

Hay otro ejemplo: La medicina de Galeno (siglo II después de Cristo) persistió por muchos siglos y era también la Biblia para los médicos. Se necesitó un Vesalio para iniciar el desarrollo científico de la medicina.

La Universidad de Padua se había enriquecido con la llegada de algunos profesores de la Universidad de París en el siglo XII. Los profesores de la escuela averroísta fueron excomulgados por el Arzobispo de París y luego por el Arzobispo de Canterbury por defender la concepción determinista. Decidieron trasladarse a Padua que, en aquellos tiempos, estaba bajo la protección del Dogo de Venecia y era independiente de los poderes eclesiásticos. En Padua era posible discutir con libertad académica.

El historiador Butterfield ha sostenido que si algún lugar merece el nombre de "Hogar de la Revolución Científica" es la Universidad de

Padua, donde Vesalio y Galileo fueron profesores y Copérnico y Harvey estudiantes.

Me detengo en este inicio de las ciencias experimentales ecuménicas y vuelvo a la tierra nuestra.

Acéptenme cierta liberalidad y comparar las etapas del desarrollo cultural de las ciencias biológicas de tiempo pasados y en tierras lejanas con lo que ha acontecido en nuestro propio medio.

El fin del silencio científico europeo casi coincide con la época en que los mapuches descubrieron a hombres distintos, del más allá. Fue un hecho que señaló el rumbo cultural de nuestro país.

Por casi cuatro siglos, vivimos en lo que tarde, mal y nunca llegaba de Europa, fue nuestro período de silencio. Todo lo que se recibía era considerado sagrado, como proveniente de un manantial de agua bendita, se aceptaba sin análisis, no se dudaba de su veracidad. Fueron cuatro siglos que esperaban a un Galileo... no apareció... y era de imaginarlo.

La Universidad de San Marcos donde estudiaban los jóvenes chilenos no era la Universidad de Padua.

Por muchos años, la biología no estuvo presente en nuestro medio intelectual, era un algo indefinido dentro del campo de la medicina.

Recordando brevemente la enseñanza de la Medicina en Chile, debemos mencionar el intento de un médico francés, el doctor Domingo Nevin. Sólo tuvo dos oyentes, en aquel tiempo se despreciaban las llamadas "Artes Liberales". La única cátedra que abarcaba toda la medicina hubo de cerrarse poco después de su creación.

La Universidad de San Felipe, fundada a mediados del siglo XVIII, desapareció lentamente con el advenimiento de la Independencia.

En 1813 aparece el Instituto Nacional, como la institución de enseñanza más importante del país. Es ahí donde, en 1833, se inaugura un curso de Ciencias Médicas de seis años de duración, nueve años antes de la creación de la Universidad de Chile. Esto refleja el desarrollo precoz que tuvo la Medicina en nuestro país. La Revista Médica de Chile, que es la más antigua de Iberoamérica es otra prueba de ello.

En el siglo XIX inesperados médicos europeos llegan a Chile. Se les considera "sabios", de acuerdo a las normas que regían en la época de nuestro "silencio". No traían precisamente el saber helenístico, pero algo es algo.

Luego algunos médicos chilenos se trasladaron a Europa con el deseo de sumergirse en los cambios de nuestro acervo cultural. Regresaban con la intención de romper el silencio. Sin embargo, en Ciencias Biológicas, fue la contratación de un grupo de biólogos europeos lo que permitió la infiltración en las Universidades de un saber biológico más actual. Lentamente, a comienzos del siglo xx, el silencio desaparecía.

Durante los dos primeros decenios, los biólogos chilenos —la mayor parte de ellos— eran observadores de la naturaleza. La describían sin prisa del velo de la virginidad, sin descubrir sus primeros secretos. Eran sistemáticos, sus estudios no habiendo sido ampliamente reconocidos por las generaciones posteriores. Los biólogos de esa época se agruparon en cuatro Sociedades: la Société Scientifique du Chili, la Sociedad de Entomología, que funcionaba en el Colegio San Pedro Nocturno, donde era profesor un mercedario muy entusiasta, y la Sociedad Chilena de Historia Natural que nació y murió con el “sabio” Portales. La Academia Chilena de Ciencias Naturales, a la cual se reunía en la Sala de la Rectoría de la Universidad Católica, mientras el Rector terminaba su sueño iniciado en San Ignacio cuando la ciudad todavía no despertaba.

Existiendo cuatro instituciones dedicadas a las ciencias biológicas, nos preguntamos: ¿Por qué se no se formó la Sociedad de Biología? La respuesta es sencilla: los primeros murmullos de los biólogos experimentadores ya se dejaban oír en escasas reuniones universitarias.

Estamos en los años 20 del siglo actual, tres años después de la Revolución Científica moderna.

La creación de una Sociedad Científica exige además de un grupo de investigadores— el trabajo de alguno que haga redoblar las campanas.

La Campana de Concepción se escuchó a fines de 1927, su timbre era algo foráneo, se percibía el eco del Profesor Lipschutz.

La Campana de Santiago sonó pocos meses después.

En 1974, dije del hombre de la Torre: “... un hombre de mirada mística, amante de la Biología. Mucho se ha dicho sobre él. En varias ocasiones he oído sendos discursos sobre Eduardo Cruz-Coke. Se lo ha llamado médico ejemplar, científico profesional, político sagaz. Puede que sea, pero hay tantos médicos ejemplares, tantos científicos profesionales y hay demasia-

dos políticos. En cambio creo que no se ha hecho suficiente hincapié en lo más propio de su personalidad y, en consecuencia, de su obra. Unamuno lo habría llamado “agitador de la cultura”. No concibo que la intranquila y fina textura intelectual y emotiva de Cruz-Coke pueda haber tenido su máxima expresión en largos y solitarios días, meses o años, resolviendo un problema experimental. La cátedra en la Escuela de Medicina o en su propia casa —los días sábados— constituyó su nicho ecológico. Ahí captó sus discípulos y ahí elevó la tangente del lento desarrollo que tenía la biología experimental en Chile. Lo digo con gratitud”.

De la creación de la Sociedad de Biología de Concepción sólo conservo un sabroso recuerdo. Durante una estancia en el laboratorio del Dr. Lipschutz en 1933 tuve el agrado de platicar con algunos fundadores de la Sociedad.

Justo es reconocer que la presencia del Dr. Ottmar Wilhelm y algunos otros ofreció un medio adecuado para la creación de la Sociedad.

La historia de la creación de la Sociedad de Biología de Santiago fue —como siempre sucede— precedida de una prehistoria. En 1925, la visita a Chile del Profesor Luis Lapicque motivó la preocupación de crear la Sociedad, sólo quedó la idea. Tres años más tarde, llega a radicarse a Chile un miembro del Instituto Pasteur de París, el distinguido bacteriólogo Profesor E. Wollman. Sus relaciones con la Société de Biologie de París hicieron que nuestra agrupación científica se iniciase como filial de la Sociedad gálica.

La Sociedad de Biología de Santiago fue fundada a fines de 1928. Su primera sesión científica, de acuerdo a las publicaciones del “Comptes Rendus de la Société de Biologie de Paris” tuvo lugar el 12 de agosto de 1929.

Un primer período de nuestra Sociedad terminó el 28 de junio de 1939. De esta época tengo recuerdos propios y algunos datos incompletos.

La fuente principal de información ha sido la memoria in vivo del Dr. Felipe González, primer Secretario y “archivo” de la Sociedad. Otros datos los obtuve del Dr. Héctor Croxatto y el Dr. Jorge Mardones.

Parte de sus miembros eran médicos que, luchando contra las horas del día, realizaban investigación.

Otros, la mayoría, eran estudiantes de Medicina que posiblemente no imaginaban que algún día llegarían a ser científicos de tiempo completo.

El primer Directorio estaba formado así:

Presidente: Dr. Carlos Monckeberg.

Vicepresidente: Dr. Eduardo Cruz-Coke.

Secretario: Dr. Felipe González.

Director: Dr. M.E. Wollman.

En el mero inicio, sus miembros más activos fueron los doctores Alessandri, Croxatto, Leng, Mardones, Honorato, Calvo, Cabello, Matte, Uribe, Siever, Vaccaro, Beca y otros que se me escapan.

En 1931, se incorpora Jaime Pi-Suñer con su grupo de Ayudantes de la Cátedra de Fisiología de la Universidad Católica.

¿Acaso no había más biólogos en Santiago?

Los había, pero no era fácil agruparlos, por diversas razones.

Un famoso profesor no quiso incorporarse porque la Sociedad de Biología era filial de una francesa.

Otros pensaban que la presencia activa de Cruz-Coke y Wollman hacían de ella un satélite del Instituto "Sanitas". Como en tiempos de Maricastaña algunos asimilaban la Sociedad de Biología con el Club de Señoras, quizá porque el Presidente era obstetra de renombre social y con buenas intenciones de ser científico.

¿Qué aconteció en la Reunión del 28 de junio de 1939?

El Directorio que duraba 10 años ya no representaba lo que la Sociedad había llegado a ser.

Cedo la palabra al Dr. Jorge Mardones que en un discurso del 20 de marzo de 1969 dijo: "Ninguno de los que conocimos esa época podremos olvidar el "golpe de estado" de Joaquín Luco en la Sociedad de Biología, destinado a cambiar por jóvenes de la nueva generación algunas de sus autoridades, que siendo personas muy eminentes de la ciencia médica del país, no eran precisamente investigadores".

Un estatuto y un reglamento nuevos fueron aprobados el 14 de agosto de ese año y consecuentemente, se eligió un nuevo directorio que duró hasta marzo de 1942.

El Directorio estaba constituido por:

Presidente: Eduardo Cruz-Coke.

Vicepresidente: Alejandro Lipschutz.

Secretario: René Honorato.

Prosecretario: Joaquín Luco.

Tesorero: Julio Cabello.

Directores, los Dres.: Lobo O'Neill, Mardones, Leng y Noé.

Todos eran biólogos. Cabe recordar que —en aquel tiempo— algunos de los miembros de la Sociedad ejercían ya exclusivamente la profesión de investigadores.

Quisiera señalar la presencia del Dr. Leng en el Directorio.

Era el último representante del "grupo de los diez". Un amor intuitivo por la investigación científica habitaba en su atrayente personalidad.

En 1943, el Dr. Francisco Hoffman forma parte del Directorio.

Tanto él como su grupo aportaron trabajos importantes a la Sociedad de Biología. El Dr. Hoffman se había resistido a incorporarse a la Sociedad en sus primeros años. Sin embargo —y yo bien lo sé— después de largas pláticas, su espíritu amplio no dudó en colaborar dentro de nuestra institución.

Detengámonos un momento y veamos objetivamente la constitución de la Sociedad, 15 años después de su fundación. Corría el año 1943. Había 78 socios, además de 8 Miembros Honorarios y un Miembro correspondiente. Ese año se efectuó la llamada "Primera Reunión Anual".

Hemos querido señalar con algún detalle los primeros periodos de nuestra organización. Nos ha parecido que, para la mayoría de ustedes, son desconocidos. En los años 40, el rumbo ya estaba dado y desde esa época hasta ahora han ocurrido algunos cambios que creo de interés mencionar.

En 1961, el Presidente Dr. Julio Cabello —reconocido por su inteligencia generosa y su actuar eficiente— propuso un cambio total del sistema de comunicaciones, proyecto que se puso en práctica en 1962. Se suprimen reuniones ordinarias y, en las reuniones anuales, se da lectura a todos los últimos trabajos. Durante el resto del año, se efectúan las reuniones extraordinarias, simposia, etc. Esta reestructuración significó un gran progreso.

Debemos entonces, en estos momentos, recordar agradecidos la constitución de la Sociedad de Biología de Chile. Fue una ardua tarea del Dr. Vargas y del Dr. Rosas, Presidente y Secretario en el período 1965-1966. Igual mención haremos de la obtención del nuevo estatuto durante la presidencia del Dr. Juan de Dios Vial.

La reunión de biólogos de muy diversas disciplinas en un lugar tranquilo nos permite percibir mejor el significado que tiene la Sociedad de Biología. Nos conocemos en persona y no sólo por el nombre de los autores de los trabajos pu-

Acad. Además en el intercambio de concepciones que vienen desde distintos ángulos se amplía la visión de lo biológico y se localiza mejor la investigación que cada uno realiza. La crítica de los trabajos la recibimos agradecidos, sólo tenemos interés en ayudarnos. La presencia de estudiantes y de jóvenes investigadores es una de las satisfacciones espirituales más preciadas de los que dejamos la época juvenil en la huella de la evolución de las ciencias en Chile.

Reunidos amigablemente, como hoy lo hacemos, sumergidos en la belleza de nuestra tierra, hemos acabado con los celos interuniversitarios. Nuestra mira es clara, ser cada día mejores investigadores.

Un corto alcance a las publicaciones. Los primeros trabajos se publicaron en "Comptes Rendus de la Société de Biologie de Paris" (1929-1931). Luego, en 1940-41, en la Revista de Medicina y Alimentación y, desde 1943, se inicia la publicación de un Boletín independiente que se interrumpe en 1953. Entre 1955 y 1962, las comunicaciones de las sesiones ordinarias se publicaron en el Acta Fisiológica Latinoamericana. Como última etapa, en el año 1964, aparecen los Archivos de Biología y Medicina Experimental, órgano oficial de la Sociedad de Biología que publica hasta la fecha.

Hay algo más que deseo expresar en alta voz. La Sociedad de Biología, directa o indirectamente, ha luchado por los derechos de los científicos. Para ello, ha debido por momentos compartir su labor propia con quehaceres que involucran su presencia activa dentro de la sociedad. Basta algunos ejemplos: en 1947, se envía una protesta por la expulsión del profesor Bernardo Houssay de la Universidad de Buenos Aires, decretada por el dictador.

La creación de CONICYT se debió en gran parte a la Sociedad. Su continua preocupación por la política adoptada por CONICYT en distintas oportunidades, nos recuerda la Segunda Reunión realizada en Panimávida.

La Sociedad ha llegado a golpear las puertas de los últimos gobiernos de Chile, con el deseo de hacerles comprender el valor que la investigación científica significa para el país. En alguna forma, los investigadores están incluidos en el llamado "costo social", ya que muchos científicos nos han abandonado, han dejado de trabajar en Chile, han buscado sitios más apropiados para su labor. Hoy algunos quieren regresar, desean

hacerlo por el bien del país, pero el gobierno no da los medios necesarios.

Hace algún tiempo, un Ministro de Economía expresó que la solución del problema de los científicos no lesionaba la economía del país. Sin embargo, poco se ha hecho, parecen temer a los intelectuales preparados, seguramente por considerarlos peligrosos. Ya en 1972, en una Reunión en Cartagena, se analizó el éxodo científico y los pocos medios que se otorgaba a la investigación. En marzo de 1974, el problema se planteó sin tapujos, a tal extremo que por la mente del Presidente de la Sociedad pasaron tres álamos peligrosos.

Como último ejemplo, debemos la fundación del Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Biológicas (CEACB) a activos miembros de nuestra institución. Sólo quiero recordarles que una parte importante de la investigación científica chilena realizada durante los últimos años se debe al Programa PNUD-UNESCO que nació en el seno del CEACB. Por ello vaya nuestro reconocimiento al Dr. Jorge Allende y al Dr. Herman Niemeyer. Es el momento de recordar que el Programa referido ya se ha extendido prácticamente por toda Sudamérica.

La suerte nos acompañó. Don Gabriel Valdés desde las Naciones Unidas comprendió en su integridad la situación dramática que estábamos viviendo.

No dudamos que —sin su ayuda— nada de esto se habría logrado.

Difícil es encontrar el lenguaje apropiado para expresar a Gabriel Valdés un agradecimiento. Imitaré al poeta y diré: Y los científicos lo llaman Gabriel.

Por último una reflexión: una larga vivencia iniciada esfumadamente en el primer ayer de nuestra sociedad y cuyo vigor aumenta al compás del andar del ayer. Vivencia, hoy te llamo alegría.

El biólogo es un amante de la naturaleza, quiere desnudarla para besar lo más íntimo de ella. Siendo muchos los amantes y una la amada, celos, envidias, deslealtades, y hasta deshonestidades pueden contaminar la búsqueda amorosa. Se pierde el interés por la amada y el amante se transforma en un vulgar tenorio. Persigue prestigio y reconocimiento por un sistema social en vías de degeneración. Aunque, paradójicamente, ello acontece con mayor frecuencia en los países llamados desarrollados. Felizmente, esto no ha sucedido a los biólogos chilenos, quieran Venus y

Afrodita protegernos. Hasta ahora y cada vez más el feliz éxito de uno de nosotros lo hace suyo toda la Sociedad de Biología.

Consecuencia de esta actitud la apreciamos en el ambiente universitario. El recelo entre las universidades chilenas no está hoy en la universidad misma, en sus investigadores, suele aparecer esporádicamente y sólo entre los administradores. Ellos no saben amar la naturaleza a la manera de un biólogo.

Ahora me dirijo a los jóvenes, ignorando el miedoso tino que se espera de los que ya han vivido varios decenios.

La riqueza y el futuro de Chile no están en dos pedacitos de tierra que por casualidad miraron al Atlántico, la riqueza de Chile está en la inteligencia de ustedes los jóvenes... frase vulgar...

pero no si se refiere a una inteligencia cultivada que potencia el poder creativo y sus consecuencias objetivas, a una inteligencia capaz de vencer a la rutina; a una inteligencia que no se habitúa, a una inteligencia plétórica de coraje que devolverá a Chile el respeto por la vida. Respeto por la vida no sólo significa no matar, implica libertad de expresión. Conlleva libertad de acción, dentro de los límites que imponen los más de una sociedad. Exige, además, respeto al pensamiento de cada individuo o —en otros términos— ausencia de proselitismo.

No diré Así Sea...

Diré si es así:

*Rendiremos victoriosos nuestro camino,
abriendo lozano el loto de nuestros espíritus.*