



El "Explorador" de la Universidad en el instante en que es botado al agua

## PALABRAS EN LA BOTADURA DE UN PEQUEÑO BARCO

*Con motivo de la inauguración del Año Académico en Valparaíso, el Rector Juan Gómez Millas se refirió a la política de la Universidad en relación con el desarrollo de las economías regionales a través de la investigación científica de las posibilidades económicas particulares de cada provincia; en el caso de Valparaíso, la búsqueda de una política que aproveche al máximo los recursos del mar.*

*El Rector presidió después la ceremonia de la botadura del primer barco oceanográfico de la Universidad, para su Estación de Biología Marina.*

Expresó el Rector:

"El 2 de mayo, en una sencilla ceremonia —para nosotros, una fiesta— con la ayuda de ingenieros, técnicos y obreros chilenos, botamos al mar en Valparaíso un barco laboratorio, el "Explorador", destinado a la prospección del océano, al estudio de su flora y de su fauna y de sus fenómenos físicos y químicos. Al mediodía comenzó la nave a deslizarse: los gruesos maderos de su quilla tomaron velocidad, se enfilaron resueltos hacia la ola que avanzaba, la cruzaron y luego se asentó en el agua, magnífica y segura. Un grito de alegría surgió de todos los pcheros. Los jóvenes de nuestra Universidad recibieron en ese momento la lección que les queríamos dar: confianza en ellos mis-

por el Rector JUAN GÓMEZ MILLAS

mos, fe en nuestros esfuerzos nacionales, coraje para desafiar los contratiempos y audacia en las empresas. Nos habían aconsejado que entregáramos la construcción del barco al extranjero; recordamos a Benjamin Franklin cuando, orgulloso y satisfecho, se paseaba por los salones de Versalles calzando las ruidosas chalcas fabricadas en su patria y sonreía indulgente ante las miradas burlescas de los nobles de la corte francesa, seguro de que un día la industria americana alcanzaría altas excelencias.

La nave que hemos construido con paciencia, confianza y esfuerzo es un símbolo de nuestras tareas futuras. Está destinada a abrir nuevos horizontes a la ambición y preocupación de los chilenos, a indagar en el mar, fuente inagotable de análisis científicos y posibilidades prácticas. Ahora ella está en el puerto recibiendo las máquinas con que se aventurará a desafiar al proceloso océano y esperando enarbolarse en pocos meses más, cuando todo esté listo, las banderas de Chile y de la Universidad, para perderse en el horizonte en busca de nueva vida.

Vosotros habéis tenido la suerte de ver el nacimiento de esta empresa; más tarde obtendréis la cosecha de lo que hoy sembramos y un nuevo mundo de prosperidad y saber se abrirá a vuestros proyectos; será el mundo de la ciencia, de la tecnología y del trabajo firme y continuado.

Hacia muchos años que no lanzabais naves al mar; pero ahora la Universidad, fiel a su promesa, lo ha hecho con vuestra colaboración. Con igual apoyo de la comunidad hemos levantado en Playa Ancha el edificio del Departamento de Ciencias, en el que se educarán en las ciencias fundamentales los futuros científicos y profesionales en un nuevo régimen universitario. Así también fue construida vuestra noble Escuela de Derecho y tantas otras cosas que se hicieron o están en marcha, en conformidad a los planes de la Universidad de Chile: la Escuela de Medicina, las Clínicas Odontológicas; el Instituto Pedagógico, el Departamento de Filosofía y Ciencias del Hombre de la Facultad de Filosofía y Educación; las Escuelas de Arquitectura, Economía, Servicio Social, Obstetricia, Ciencias Políticas y Administrativas, los cursos de Ingeniería, que se iniciarán cuando todos los elementos necesarios estén listos, y otras actividades que ambicionáis tener. Si todas estas cosas las llevamos adelante con fe y prudencia y vosotros adoptáis la actitud creadora de los grandes pueblos, un día, en el futuro, algún viajero de tierras lejanas, al pisar vuestras costas, experimentará una noble emoción al ver que en un rincón del continente americano un pueblo activo e inteligente conservó y desarrolló los altos valores que hacen digna la vida humana. Pero para que estas cosas ocurran es necesario que queden en el mar jirones de nuestra

piel y floten sobre su superficie gotas de nuestra sangre, y que los vientos que soplan del sur o del norte, del este o del oeste, al pasar sobre vosotros, se lleven el eco de nuestra voluntad inquebrantable de progreso y eficiencia. A cada uno de vosotros corresponde en esta tarea, como estudiantes o maestros, una parte apropiada, y para que la realicéis en espíritu y en verdad, la Universidad os exige trabajo: no un trabajo rutinario y aparente, sino incansable, persistente, para cada hora y cada día, de manera que el que pueda rendir 10 se esfuerce y prepare para alcanzar 20 y así, entonces, con el heroísmo propio de las grandes tareas colectivas, nos alentemos los unos a los otros y no digamos, cuando una obra singular haya terminado: ya cumplimos, es hora del descanso; sino que, con nuevos bríos, iniciemos los proyectos, que lógicamente continúan, y nos habituemos a encontrar en la labor que realizamos la dicha de vivir y el premio al esfuerzo.

Valparaíso es el primer y más importante puerto que posee la nación, su historia fue animada por numerosas y brillantes empresas; la obra de la Universidad en esta ciudad tiene, por tanto, un sentido y alcance nacionales; apunta hacia toda la zona costera de Chile y pretende servirla en muchos aspectos.

La ciencia señala hoy día nuevos métodos y horizontes a la actividad humana. Sus aplicaciones deciden el devenir de las comunidades. Aquellos que no las escuchan ni la aplican perderán su derecho a un lugar bajo el sol.

Desde tiempos remotos el hombre ha sido un gran constructor del mundo de la cultura, pero al mismo tiempo ha sido el incansable destructor de los recursos naturales, mucho más allá de lo que requería la satisfacción de sus necesidades. El cazador primitivo que persiguió las manadas de animales para alimentarse o cubrirse con sus pieles, simplemente aniquiló numerosas especies; en los barrancos de Transilvania pueden verse en los depósitos del cuaternario millones de magníficas reses que fueron perseguidas y acorraladas por los cazadores de la prehistoria para sólo aprovechar algunas. Los cazadores de búfalos en América del Norte extinguieron prácticamente por muchos años las manadas que pastaban en las praderas; en el sur de Chile, como en muchas otras partes del mundo, los bosques, con todo lo que ellos significan, fueron arrasados por el fuego, con olvido de que la reforestación exige largos años y cuidados costosos; las tierras no defendidas por las raíces de los árboles han sido erosionadas por las lluvias y los vientos y las capas de sustancias orgánicas han desaparecido. A la misma tarea se ha dado el hombre en los mares, sin recordar que es necesario velar por los recursos que requiere el aumento asombroso de la población mundial.

En el momento actual el mundo consume más o menos 30 millones de toneladas de prótidos que extrae de los océanos y aguas continentales. América del Sur ofrece grandes posibilidades para esta producción, pero sólo podrá ponerla en marcha, sin amenaza de extinción, amparándose en los conocimientos científicos y con el auxilio práctico de la tecnología pesquera moderna. Son los científicos los que conocen los métodos para determinar los ciclos alimenticios cerrados que se producen, tanto en los océanos como en tierra firme. Ellos saben determinar la fertilidad de los suelos por su composición química y orgánica, y la fertilidad de los mares por las sales y gases disueltos en ellos; en ambos medios prosperan vegetales que son la base de la alimentación de animales herbívoros, que a su vez se convierten en el alimento de los carnívoros. En estos ciclos alimentarios hay escalones, y en cada uno de los tramos se pierde materia. El guano de las aves marinas era explotado en el Perú, pero hoy se aprovecha lo que era el alimento de aquellas aves, la anchoveta, y el Perú ha llegado a ser el tercero del mundo entre los países pesqueros, con una producción de un millón de toneladas de anchovetas. La anchoveta se nutre de plancton y si este último fuera explotado, se calcula que la producción alimenticia aumentaría unas mil veces. Si continuando en el ciclo vital alimentario, lográramos captar la acción físico-química de la clorofila de los vegetales sin intervención de la vida para producir lípidos, glúcidos y prótidos utilizables en la alimentación, habríamos alcanzado la solución ideal para la nutrición del mundo, cualquiera que fuera su crecimiento, y por millones de años; es decir, hasta que la energía solar dejara de llegar a la Tierra. He querido mostrar en este ejemplo que esa no es ninguna aventura inferior a la conquista del espacio por el hombre, o a la producción de millones de grados de temperatura dentro de un campo magnético en laboratorio para significar aquello que antes os había dicho: el decisivo poder de la inteligencia organizada y del esfuerzo persistente.

#### *Trazado de carta pesquera*

Los científicos y expertos de la Universidad de Chile proporcionarán las orientaciones y consejos necesarios a fin de que la industria pesquera conozca la cuantía y el lugar donde encontrar las materias primas que ofrece el mar; ya han iniciado el estudio de los fondos próximos a Valparaíso, como base para el trazado de una carta pesquera en la que figurarán los lugares precisos de una posible explotación de las especies de interés económico existentes en ellos.

Cuando el "Explorador", dotado de aparatos sensibles, ya adquiridos, se ponga al trabajo la prospección de los fondos marinos llegará a mayores honduras y en-

contrará áreas aún desconocidas que ampliarán las perspectivas de la pesca.

Por otra parte, el barco "Explorador" abre nuevos campos en el ambiente internacional. La oceanografía física, química y biológica recibirá nuevos estímulos con los trabajos científicos que se realizarán en él y por medio de él. Esta labor estará conectada con importantes reuniones científicas internacionales que se verificarán en la Estación de Biología, ahora dependiente del Departamento de Ciencias de la Universidad de Valparaíso. En cooperación con las Naciones Unidas, la Universidad ha programado, para los próximos meses, una primera reunión de Directores de Laboratorios Costeros Latinoamericanos, en Montemar, para uniformar y normalizar los métodos de trabajo marino. A fines de año se realizará un curso de entrenamiento para jóvenes biólogos del Pacífico con colaboración internacional de alto nivel, y al cual acudirán los investigadores de las ciencias del mar de los países americanos que baña el océano.

Las ideas que desarrollé en el acto de apertura del año académico en Santiago, para los profesores y estudiantes de la Universidad, se movieron en torno a las relaciones que los procesos sociales, económicos y políticos modernos, establecen entre educación superior y desarrollo general de la nación. Allí insistí en que las investigaciones económicas demostraban que a un mayor nivel educacional, correspondía un más alto nivel económico y social y que ese nivel era una garantía más sólida para que los valores de la democracia mantengan su vigencia en la agitada sociedad contemporánea. No olvidemos que los cambios sociales y políticos que en los tiempos pasados se producían en siglos, hoy día se producen en años y que muy a menudo el vértigo se apodera de grandes masas humanas ansiosas de reformas y cambios substanciales, que la experiencia histórica que fue útil en otros tiempos, hoy ha pasado a manos de ciencias nuevas, con métodos nuevos y metas originales y jamás previstas. No sólo hay cambios en la estructura de las ciencias sociales y naturales, sino en la necesidad de formar tipos nuevos de científicos y que problemas que antes eran resueltos por lo que llamarían los griegos la mera "doxa", hoy son tratados con un rigor cada día más exigente y preciso. Me refiero a varias ciencias sociales. Todo esto supone una concepción de la tarea docente y de investigación, diferente a la de la época en que muchos de nosotros nos formamos. Hemos debido cambiar al compás de nuestro tiempo y pensar sobre cosas nuevas y con métodos nuevos. Todo esto requiere una profunda reforma de la Universidad, y por ella luchamos incansablemente; pero en un ambiente, interno a veces y externo en otras, que es adverso, porque siempre la tendencia natural de las

sociedades es a permanecer estáticas y adorar sus viejos ídolos, aquellos de que habló Bacon.

#### *Medios para actuar*

Nadie discute que la Universidad es la entidad adecuada para tomar resoluciones acerca de planes y programas de educación superior, modificar y orientar la estructura interna de sus organismos y formular proyectos de investigación científica. Si estos conceptos pudieran aplicarse en la práctica, nuestra Universidad tendría los medios para mejorar considerablemente el cumplimiento de su misión. Pero, desgraciadamente, esto no ocurre así. Estamos trabajando dentro de una estructura legal y administrativa que no es adecuada para una Universidad moderna. De la misma manera que un artifice requiere instrumentos especiales para labrar la madera o moldear el metal, los miembros de nuestros cuerpos académicos y las autoridades de la Universidad necesitan de instrumentos legales y administrativos para manejar el complicado y delicado sistema universitario. Muchos creen que la administración de una Universidad se asemeja la de una gran empresa pública o privada.

No es así. Es completamente diferente, y lo es no sólo por la gran variedad de sus instituciones, por la calidad y psicología especial de sus componentes, por la necesidad de agilidad y flexibilidad para tomar resoluciones, por el carácter amplio y al mismo tiempo fino de sus motivaciones y por la atención diaria que debe prestar a los cambios cada vez más profundos que se operan en carácter, dimensión y contenido de las profesiones que otorgamos y los estudios e investigaciones que en ella se realizan, sino también, y sobre todo, porque es en todas sus partes y momentos, una aventura intelectual, un permanente proyectarse en el futuro, una premonición revolucionaria en sus métodos y objetivos. Lo fue así en la Edad Media, lo es hoy día y lo será mañana, mientras el hombre insatisfecho busque el desafío más profundo a su vida en el desvelamiento del misterio que lo rodea. Es el drama del arte y de la ciencia, es el verdadero drama del hombre: indagar en sí mismo y en el cosmos, y estar amarrado según la hermosa expresión de Shakespeare:

*To morrow, and to morrow, and to morrow  
Creeps in this petty pace  
from day to day  
to the last hour of record time.*

Artistas y científicos son la sal de la vida. ¿Qué sería de la existencia humana sin ellos?

Muchos funcionarios públicos que han tenido oportunidad de conocer las tareas universitarias, han demostrado su comprensión para el grave problema que nos

preocupa; pero carentes de instrumentos legales adecuados, no han logrado avanzar más allá de esa comprensión y simpatía.

Dentro de la Universidad pueden existir, y de todo los hay, institutos, departamentos o secciones que deben ser manejados con el criterio económico apropiado a las administraciones de empresas públicas o privadas y en las que los problemas de costos, tiempo y movimiento, calificación de personal, promociones, sistemas de remuneraciones y relaciones públicas deben ser resueltos por los principios científicos administrativos que nosotros mismos enseñamos en la Universidad, y manejados por expertos asesores. Pero el conjunto de la Universidad, sus partes vitales, la docencia y la investigación, no deben estar sometidas a las normas corrientes que se aplican a las instituciones públicas; porque ellas no han sido elaboradas para el tipo especial de institución que es la Universidad, sino para otras de carácter diferente. Los principios administrativos que deben aplicarse a una institución, como la Universidad, se fundamentan en criterios elaborados dentro de las instituciones académicas mismas para servir a sus singularísimas actividades. Todas las personas que en el mundo han tenido que ver con administración universitaria coinciden en esta experiencia y algunos administradores, como los ingleses, insisten en que el manejo universitario, para que sea realmente eficiente, requiere de una total libertad de autodeterminación sometida a principios jurídicos muy generales que le permitan desenvolverse de acuerdo con las circunstancias cambiantes.

En este sentido es urgente que se otorgue a la Universidad de Chile capacidad legal para organizar su administración de acuerdo a las características específicas de una Universidad, sin tener que someterse constantemente a las disposiciones que rigen en la administración pública. Si esto no se hace pronto, prevemos graves dificultades en la marcha de la educación superior y considerable deterioro en su proceso de expansión y mejoramiento.

#### *Preparación del futuro*

La Universidad no sólo forma a los futuros guías del país en variados campos de actividad, sino que gracias a la libre discusión que en ella impera prepara intelectualmente el futuro, medita acerca de los cambios que se están produciendo y crea los cauces por donde estos cambios han de marchar. Cuando esto no ocurre, la sociedad se divorcia de la inteligencia y la violencia reemplaza el camino de la paz por el camino de la muerte, porque las sociedades necesitan superarse y, al fin, rompen como pueden todos los obstáculos. Cada grupo académico tiene una tarea específica no

sólo en la formación superior de profesionales y científicos sino en la vida pública no convencional: la de preparar el futuro de la sociedad en que vivimos y liberados de las pasiones del momento otear desde la altura de la ciencia las formas más convenientes para la vida humana. En ingeniería, como en medicina, en economía como en educación, en la biología marina, como en el derecho, hay en este sentido una importante y necesaria tarea que realizar.

Hace 50 años que se fundó en esta ciudad una escuela de derecho. Ella ha sido una hermosa piedra noble de la Universidad en este puerto. Pronto celebrará su aniversario. Ella tiene una gran tarea para el futuro. Los cambios sociales y económicos necesitan expresión jurídica, nuevas leyes y más perfectas, claridad para las relaciones humanas. Esa es la tarea. ¿Cómo podría de otra manera marchar la sociedad? Hay que revisar nuestro derecho tradicional en todos sus aspectos. En todo el mundo el derecho realiza progresos importantes. A vosotros, juristas, os corresponde anunciar los nuevos caminos, las nuevas instituciones jurídicas, a fin de que los cambios adquieran significado, y se

tornen inteligibles. Vosotros aportáis la luz a la sociedad. Las cosas que el hombre descubre en el átomo, en las profundidades del mar o en los espacios por donde comienza a navegar, adquieren una expresión jurídica, lo mismo que la alcanzan las relaciones comerciales o los fenómenos psicológicos y psiquiátricos. Os corresponden meditar en todas estas cosas en función de la vida humana a fin de impedir que tenga vigencia la frase de Hobbes, de que el hombre es un lobo para el hombre. He ahí vuestra tarea.

Antes de terminar, quiero hacer una referencia a Valparaíso. En el siglo pasado, circunstancias históricas y el tráfico mundial dieron a este puerto primacía entre los del Pacífico; ella fue aprovechada por el espíritu emprendedor de sus hijos; ese espíritu está vivo; las situaciones han cambiado; para aprovecharlas hay nuevos métodos y nuevas metas; son las que proporcionan las ciencias modernas y la educación superior. Si combináis vuestro viejo espíritu de empresa con la misión de la Universidad lograréis el éxito que ambicionáis y nuevas glorias se agregarán a las ya conquistadas.

## EL INSTITUTO DE ECONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE Y LA ZONA DE LIBRE COMERCIO LATINOAMERICANO

Frente a las gestiones para llegar a la integración económica latinoamericana, el Instituto de Economía de la Universidad de Chile decidió el año pasado realizar un programa de investigaciones que coadyuvara a la consecución de esa finalidad.

Se comenzó con un estudio de nivel teórico destinado a dilucidar las proyecciones del Tratado de Montevideo y a fijar sus linderos. La idea era que sirviese para orientar a los organismos interesados en sus propias investigaciones y decisiones sobre la materia. Dicho estudio, que estuvo a cargo de los señores Carlos Massad y John Strasma, fue publicado por el Instituto en enero de 1961 bajo el título de "La Zona de Libre Comercio en América Latina — Algunos Problemas por Resolver".

Este trabajo está destinado a señalar los problemas principales que deben ser resueltos por los países de América Latina para avanzar hacia un mercado co-

mún. Estos se refieren a cinco materias principales, como sigue:

1 *Ampliación del comercio regional a nuevos productos.* El Tratado de Montevideo constituye un compromiso de los países signatarios para bajar las tarifas aduaneras y eliminar otras trabas al comercio entre ellos que afectan a los productos que ahora se transan. Sin embargo, el comercio interlatinoamericano actual constituye una proporción muy baja del comercio exterior total de los países de la zona, y los productos objeto de ese comercio son esencialmente bienes agrícolas, que quedan al margen de la liberalización obligatoria. De este modo, tanto para avanzar hacia un mercado común como para acelerar el crecimiento económico de la zona, se requiere buscar la manera de extender la liberalización a los nuevos productos que puedan ser objeto de comercio.

2 *Equiparación de oportunidades entre los países de la zona.* A fin de permitir que todos los países integrantes de la asociación participen de los beneficios que ella representa para el conjunto es necesario evitar que se mantengan o se creen situaciones que alteren artificialmente las condiciones de competencia

<sup>1</sup> Una versión preliminar de este estudio fue presentada a la III Conferencia Latinoamericana de Facultades de Ciencias Económicas en Rosario, República Argentina, en octubre de 1960. El estudio revisado a la luz de los últimos antecedentes fue ofrecido como colaboración al III Congreso Interamericano de Gerentes, organizado por el Confederación Patronal de la República Mexicana.