

CAPACIDAD LEGAL
PARA LA REFORMA
Y
PROGRAMA PARA EL
INCIERTO FUTURO

palabras en la inauguración del año académico, el día 19 de abril último

por el RECTOR JUAN GOMEZ MILLAS

Los hombres han creído siempre que su tiempo era el más dramático y provocativo, y desde el punto de vista de sus satisfacciones han vacilado entre la imagen de que todo tiempo pasado fue mejor y la ciudad ideal del futuro. Sin embargo, no hay dudas de que este periodo al cual estáis entrando debido a las técnicas de la comunicación que nos permite saber lo que ocurre en muchos lugares a la vez, es el que ofrece a la imaginación los cambios masivos más rápidos y las más sorprendivas y extrañas reacciones y contradicciones.

El mapa político y cultural cambia día a día en todos los continentes: en corto tiempo surgen estados, ciudades, universidades; valores consagrados desaparecen en la penumbra y otros nuevos surgen en cada amanecer.

Ante este espectáculo, no es extraño que nos sintamos angustiados y perplejos. Miles de preguntas nos acompañan desde el nacimiento hasta la muerte; dudas y creencias se bambolean y centenas de millones de seres quedan como suspendidos en el aire, entre las sociedades que mueren y las nuevas realizaciones que aparecen. Casi no queda tiempo para la meditación y sin embargo, todo este tumultuoso camino, todo este caleidoscópico acontecer necesita de la meditación. Hay que reflexionar sobre lo que estamos haciendo y sobre lo que debemos hacer. Esta es la tarea fundamental de lo que llamamos Universidades y Academias Científicas. Meditar sobre la Ciencia y sus caminos, sobre el hombre, la sociedad y su destino; sobre la política y sus efectos, sobre el arte, la música y sus deleites; sobre la tecnología y la industria; en una palabra sobre toda la actividad humana, es, más que antes, la tarea esencial de las Universidades y Centros Científicos.

¿Cómo construir, desarrollar o perfeccionar esta Institución que llamamos Universidad, para que en ella, profesores, investigadores y estudiantes, puedan realizar estas meditaciones y reflexionar con la máxima tranquilidad y agrado? y ¿cómo hacer que esta comunidad trabaje con serenidad y confianza y disponga de los medios administrativos, financieros para realizar su trabajo y sus experiencias? ¿Cómo conseguir que la opinión pública, el contribuyente que paga los gastos, la respete y rodee de afecto? ¿Deberá pagar tributo a los señores del momento o preferirá vivir más

allá de los éxitos pasajeros y de los clamores del día?

Es mi propósito ahora, después de las experiencias que he vivido, entregaros un resumen de lo que considero más apropiado y justo para la enseñanza superior, en esta hora y en este país.

No tendré tiempo para razonarlo todo y justificar cada una de mis afirmaciones.

¿Quiénes deben entrar a la Universidad?

Deben entrar a la Universidad aquellos jóvenes que han terminado los estudios de enseñanza media, posean disciplina intelectual y voluntad moral para realizar el análisis sistemático y objetivo de los conocimientos actuales en algunas de sus ramas referentes a la naturaleza, al hombre, a la sociedad o a sus creaciones culturales. Por tanto, la Universidad tiene que arrojar una mirada sobre el proceso educativo que la precede e informar a la sociedad acerca de su eficiencia para la prosecución de estudios superiores.

Esto no quiere decir que la enseñanza primaria, secundaria o media, no tenga otras tareas que la de preparar para la educación superior; pero ocurre que los procesos tecnológicos implícitos en el trabajo industrial, cada día exigen un mayor número de personas con estudios prolongados y elevados en contenido y significación otorgando a la educación superior una mayor importancia en el proceso social y en los cambios que acompañan a la industrialización.

La tendencia de la automatización industrial es ocupar una mayor proporción de técnicos y científicos en la suma total de personal especializado; es decir, el industrialismo va aparejado con un incremento de especialización en la Educación Superior y un mayor número de personas que deban ser preparadas no sólo en relación al aumento demográfico, sino al aumento de las complicaciones tecnológicas de la producción de bienes espirituales y materiales. Este es un hecho que hay que tener presente al programar la educación futura; las lentas etapas deben ser reemplazadas por los grandes saltos. Nuestra política educacional debe inspirarse en una vigorosa actitud dinámica, de la que ha sido un buen ejemplo el Japón a partir de los últimos decenios del siglo XIX. Es una política que supone grandes inversiones y sacrificios auténticos de parte de quienes poseen y controlan el dinero y la

economía, sea ella liberal o socialista.

Hasta ahora, los estudiantes han ingresado a la Universidad, después de haber pasado el Bachillerato y tras un variado, confuso y contradictorio sistema de exámenes de admisión; es la fórmula heredada del pasado. El sistema del Bachillerato se mantiene porque hasta ahora es el único examen general standard que se realiza en el proceso educacional de la Nación. Si las pruebas standard permitieran a diversos niveles del proceso educacional calificar con igual criterio a todos los estudiantes, cosa que es posible, el Bachillerato se haría innecesario y la entrada a la Universidad se verificaría mediante un sistema de admisión que considerara las capacidades, intereses y motivaciones de los candidatos.

La programación de los estudios superiores no puede realizarse sin considerar objetivamente los resultados de los estudios primarios y secundarios y toda reforma con auténtico propósito de mejoramiento y elevación de los niveles universitarios requiere una tarea similar en todo el sistema de educación. Su eficiencia se refleja como en un espejo en el control de los standards educacionales; tarea que es parte del programa de trabajo de la Comisión de Planificación de la Educación, designada hace poco por el Gobierno.

Pero, ¿a qué parte de la Universidad ingresan los estudiantes?

Los estudiantes ingresarían a uno de dos ciclos de estudios generales. Un ciclo largo y otro corto. Primero voy a referirme a los Estudios Generales.

Nuestra época tiene una visión del mundo; la teoría de esta visión del mundo la constituyen los estudios generales. Este conocimiento teórico y sistemático para mantenerse como imagen del mundo abre la posibilidad de la investigación y de la aplicación del conocimiento en las tecnologías y técnicas. La diferencia esencial entre la era industrial y las épocas anteriores, desde el punto de vista de la relación entre conocimiento científico y producción, reside en que la inventividad práctica se fundamenta más y más en el rigor del conocimiento científico especializado. El conocimiento científico implícito en la visión del mundo moderno, va acompañado del conocimiento y práctica de los métodos para adquirirlo y desarrollarlo, es un conocimiento que tiende a ser analítico y crítico y no dogmático.

co en todos los campos a que pueda acercarse la inteligencia. Por otro lado, es un conocimiento en el que se integran los aspectos parciales de la visión del mundo y las relaciones entre esos aspectos por ejemplo, la relación entre los fenómenos biológicos, químicos y físicos y la posibilidad de la expresión matemática de todos ellos, unidad a que aspira la ciencia con fuerza creciente. Pero, además, desde el renacimiento moderno, es un conocimiento que, aunque desinteresado en su motivación personal, lleva en sí, al producirse, una imperativa tendencia a la aplicación técnica, a su uso para el bienestar o el poder humano. La percepción de que el saber es un poder se encuentra en los fundamentos de la civilización occidental; su aplicación intensa corresponde al último siglo y su transformación en una base de la política cultural de los Estados y Empresas económicas pertenece a las últimas décadas. Por otra parte, los valores sociales y políticos de nuestro tiempo, han dado al hombre, aún prescindiendo de su cultura, responsabilidades graves en el manejo de la sociedad y de su destino. A esta conciencia de la responsabilidad general expresada en el derecho público llamamos democracia. En la formación de esta conciencia a nivel superior juegan un papel decisivo los Estudios Generales. Aun cuando desde un punto de vista profesional y de trabajo, cada cual se interese primordialmente por interrogar un aspecto del mundo, nadie puede prescindir de los fundamentos científicos de la totalidad, ya que naturaleza, cultura y sociedad constituyen en verdad una unidad en el mundo histórico en que todos estamos sumidos. Ver el mundo natural como un mundo cultural es propio de nuestra actual imagen del mundo. El rompimiento artificial de la unidad cultural por razones educacionales de especialización mal organizada ha favorecido el apareamiento de lo que algunos recientes filósofos ingleses llaman el divorcio de las dos culturas: la interrupción nociva del diálogo entre ciencias y humanidades.

A fin de evitar este rompimiento que sería fatal para la humanidad, los estudios generales deben instaurar en la educación del universitario, un equilibrio entre las llamadas dos culturas. El divorcio entre los valores y el saber-poder sobre el mundo natural traería aparejada inevitablemente la destrucción de

la civilización moderna y tal vez de la humanidad, como lo percibimos con angustia durante los días de la crisis cubana.

La Universidad también debe proporcionar los estudios generales, porque ellos son el fundamento de todas las aplicaciones posibles del conocimiento. Es un hecho comprobado, que mientras más intensos son estos años de estudios y más profundos los conocimientos que allí se obtienen es más amplia, más variada y más profunda la capacidad de aplicación especializada. Los estudios generales adiestran y afinan la mente para el trabajo intelectual, despiertan la curiosidad y estimulan a la imaginación para comprender las aventuras y audacias del espíritu.

Los estudiantes deben ingresar a un sistema universitario de estudios generales, que comprenda en distintas proporciones las diversas ramas básicas del conocimiento del mundo de la sociedad y del hombre. En ellos deberán permanecer 2 años, a lo menos, si aspiran a las carreras del ciclo largo universitario y 3 semestres si aspiran al ciclo que definiremos como corto o de carreras tecnológicas intermedias.

Las cosas se producen en el mundo de dos maneras fundamentales: unas son complicadas transformaciones de la energía; calculables, medibles y previsibles; son los hechos del mundo natural y de ellos se ocupan las ciencias naturales; el lenguaje en que aspiran a expresarse es el matemático.

Diferente es el caso de los acontecimientos; éstos son fenómenos intencionados, con significado, cargados de valor o disvalor y pertenecen a la historia y al lenguaje. El lenguaje propio del acontecimiento es el de la comprensión histórica, porque el hombre, sujeto del acontecimiento no es naturaleza, es historia, es decir, es un ser extendido en el tiempo en el que pasado, presente y futuro están relacionados no en una acción determinante de causalidad, sino de proyección.

Entre los hechos naturales y los acontecimientos existe una zona intermedia de fenómenos sociales en los cuales operan en relación orgánica aspectos del hecho natural y del acontecer histórico; en esta zona intermedia se logran expresar los hechos sociales (fenómenos económicos por ejemplo) en forma matemática al mismo tiempo que alcanzan la comprensión histórica. De ahí que eco-

nomía sin comprensión histórica no alcanza consistencia en la práctica.

Los métodos con que se elaboran estas tres grandes ramas del conocimiento son diferentes; el interés que despiertan en el espíritu supone también motivaciones diferentes; pero las tres aspiran a un esclarecimiento básico de la posición del hombre en el cosmos.

Los estudiantes deberán ingresar a estudios generales en tres grupos de disciplinas: Ciencias Naturales y Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Histórico Filológicas y Psicológicas. Para la organización de estos estudios pueden proponerse varias formas: 1) la existencia de un solo departamento de estudios generales; 2) la existencia de tres facultades fundamentales cada una correspondiente a los tres grupos de disciplinas: a) facultad de ciencias cuyo embrión sería el actual Instituto de Ciencias, recién creado; b) facultad de ciencias sociales, incluyendo en ella las jurídicas y c) facultad de filosofía-psicología, ciencias histórico-filológicas.

Los estudiantes pertenecerían a una de estas tres facultades, pero además, tomarían cursos hasta un 25% en disciplinas de las otras dos, de manera que aunque especialmente ocupados en una de las tres grandes ramas del conocimiento, perciban el significado y los métodos de las otras. Los estudiantes durante el período de estudios generales no tendrían una determinación segura profesional-vocacional; sino en el transcurso de los dos años o de los 3 semestres, según fuera en el ciclo largo o el corto, se determinarían y sólo después de recibir un grado universitario, el bachillerato universitario, optarían, mediante un sistema de admisión, a continuar estudios profesionales o académicos.

Las aptitudes y capacidades vocacionales se manifiestan desde temprano en el niño en grandes áreas de la motivación humana; a medida que las circunstancias van llenando de experiencias su vida, cambian, se afirman o restringen las áreas propiamente de mayor interés; en general el hombre permanece abierto para aplicar su energía a diferentes posibilidades y existe siempre una interior tendencia al "feed-back" en el destino humano.

El sistema de estudios generales concebido en la forma que he decrito supone varias condiciones: a) personal docente de dedicación

exclusiva; b) sistema de organización del plan de estudios a base de créditos mayores y menores como en las Universidades inglesas.

3) buena relación de proporción entre el número de docentes (principales y auxiliares) y el número de estudiantes; 4) flexibilidad en la programación del plan de estudios; 5) introducción progresiva del sistema de consejeros de los estudiantes o sea tutores de estudio y 6) departamentalización del personal docente en toda la Universidad sobre la base de disciplinas científicas afines y establecimiento de la comunicación sistemática interdisciplinaria para los efectos de la programación de los estudios, el control de la investigación, el control de los resultados de los estudios, el sistema de requerimientos para continuación de estudios.

La dispersión actual del personal científico docente, de las mismas áreas del conocimiento en diversas escuelas y facultades e institutos, ha producido y produce los siguientes efectos:

a) multiplica innecesariamente laboratorios y bibliotecas, servicios generales y administrativos; b) fomenta los desniveles en la preparación científica básica entre una escuela y otra; c) debilita la comunicación científica e impide que se forme entre los estudiantes la conciencia de pertenecer a una organización propiamente universitaria.

El sistema de departamentos de áreas científicas introduce, en cambio, el concepto de unidad educacional de la Universidad; permite una evaluación justa y equilibrada de los estudios y de sus resultados; permite aumentar el rendimiento de la tarea universitaria y dar mejor educación a un mayor número de estudiantes, sin un aumento excesivo de los costos.

La organización departamental, por otra parte, facilita y mejora la selección del personal científico, ya que esto quedaría en manos de gente con mayor información para tomar buenas resoluciones; no como ocurre actualmente en algunas Facultades en las que miembros de áreas diversas del conocimiento, sin información directa apropiada, resuelven acerca de la carrera docente de miembros de otras áreas, convirtiendo la tarea de la selección del personal en un mero formalismo carente de significado y con escasa responsabilidad.

Los estudiantes que terminen sus estudios generales y reciban su bachillerato universitario, optarían a 2 tipos de continuación de estudios:

a) a los grados académicos, en ciencias naturales o matemáticas, en ciencias sociales o en ciencias históricas, filológicas y psicológicas (filosofía y letras) concentrando su interés en áreas más reducidas y especializadas de las ciencias. Los estudiantes que se aplicarán a la obtención de estos grados académicos serían el semillero del personal científico y docente que requieren la educación superior y las actividades científicas puras o aplicadas en los servicios y empresas productoras de la Nación. Estos estudiantes, después de 3 años de estudios sistemáticos, alcanzarían la licenciatura universitaria y después de una investigación original presentada en una tesis, con dos años de trabajo, el doctorado universitario.

Para ingresar a los Institutos de investigación o a los escalones inferiores de la carrera docente universitaria, se exigiría paulatinamente el grado de licenciado y a ciertos niveles superiores, el grado de doctor.

La tesis doctoral, sería preparada por los candidatos en los Institutos de Investigación Científica bajo la dirección de investigaciones patrocinantes.

b) títulos profesionales. La segunda posibilidad que tendrían los estudiantes que hubiesen terminado los estudios generales y recibido el bachillerato universitario serían los títulos profesionales universitarios. La enseñanza se impartiría tal como hoy en escuelas universitarias dependientes de Facultades; se abriría la posibilidad, además, de organizar planes docentes o proyectos de investigación de tipo interfacultativo; por ejemplo, la constitución de un centro para la formación de planificadores lo que supone la actividad coordinada de miembros de diversas Facultades universitarias.

Los estudios profesionales universitarios terminarían con la licenciatura; ésta habilitaría para la obtención del título profesional.

La formación de docentes y la preparación para la investigación en los campos tecnológicos que cubren la actividad profesional se radicaría en institutos especializados. Los estudios e investigaciones para el doctorado en

áreas profesionales se harían también en los Institutos.

Institutos de Investigación

Las Universidades como Centros de enseñanza, las Academias como lugares de coloquio y simposium para artistas, letrados y científicos, nacieron en la Edad Media y se multiplicaron en los tiempos modernos; pero los Institutos de Investigación Científica, son una creación de nuestros tiempos; ellos aparecieron junto a las Universidades o al margen de ellas; como instituciones de estado o como instituciones privadas; y algunos, especialmente en Estados Unidos, han entrado claramente al campo de la competencia comercial manteniendo su rango de altos institutos de investigación. Esto último se debe al carácter de servicio que adquiere día a día la ciencia como lo veremos luego.

La más profunda definición de un Instituto de Investigación Científica, la ha dado el filósofo Heidegger en su pequeño ensayo "La época de la imagen del mundo".

"Toda ciencia en cuanto que es investigación se funda en el examen de una zona restringida de objetos y por ello es necesariamente ciencia particular. A medida que se desarrolla el proyecto de investigación, ésta se va especializando en más y más restringidos campos. Esta especialización no sólo se produce porque no se puedan dominar la totalidad de los resultados que alcanza la investigación, sino es una característica de la ciencia como investigación.

La ciencia moderna se determina también en el hecho de que es un servicio que supone un trajín, una operación, una empresa. Una ciencia de la naturaleza o del espíritu adquiere la dignidad de tal cuando alcanza los honores de un Instituto; los Institutos son necesarios porque la ciencia como investigación ha adquirido el carácter de empresa, de servicio. Los resultados que alcanza la investigación se instalan en el procedimiento con el cual hay que seguir investigando, por ejemplo, en los aparatos y máquinas que necesita la Física para producir la desintegración del átomo está toda la física precedente. En la investigación histórica, las fuentes que se usan son utilizadas, cuando esas fuentes, a su vez han sido objeto de explicaciones históricas; en una

palabra, los resultados de la investigación van señalando los procedimientos y el proceder de las ciencias.

El tener que acomodar el procedimiento investigador a sus propios resultados es lo que da a la investigación científica el carácter de empresa servicio y ésta es la causa interna de por qué la ciencia necesita instalarse en Institutos. En éstos el personal se comunica recíprocamente los resultados, se controla mutuamente, expande los resultados, ramifica la investigación y promueve nuevos campos. Con esto la ciencia moderna toma posesión de sí misma y logra cohesión y unidad. En los Institutos se está formando un nuevo tipo de hombre científico, que reemplaza al erudito por el investigador que está en empresas de investigación. Estas investigaciones y no el cultivo de la erudición son las que dan la tónica a su trabajo. Dice Heidegger, ya el investigador no necesita tener en su casa una biblioteca; está siempre de viaje, negocia en conferencias y se instruye en Congresos, amarra su trabajo al cargo de editores y éstos participan más y más en la determinación de los libros que deben ser escritos.

El carácter unitario y efectivo, la verdadera unidad de la Universidad ya no proviene de una fuerza espiritual que de ella irradie para unificar las ciencias sino del modo como hace posible y visible la diversificación de las ciencias en la especialización y la unidad de los servicios de investigación. Debido a que las fuerzas esenciales de la ciencia moderna logran su efecto en la operación de la investigación, es decir, en la ciencia como servicio, pueden los servicios autónomos de investigación establecer y prefigurar su adecuada unidad interna unos con otros y con esto dar la verdadera y real unidad a la Universidad.

Los Institutos deben ser independientes de las Facultades, coordinados todos ellos entre sí, bajo la autoridad de un Vicerrector y un Consejo de Investigación elegido por los propios investigadores.

Este cuerpo directivo debería administrar los fondos que proporciona la Ley 11.575 a la investigación científica y tecnológica, más otros recursos de que actualmente dispone la Universidad para los mismos fines. Pero como la investigación y la docencia no deben separarse en la Universidad, ya que ambas se estimulan y auxilian mutuamente, los reglamen-

tos generales deberán señalar las obligaciones docentes que asumirá el personal científico de los Institutos. En las Escuelas universitarias deben enseñar los investigadores que investigan en los Institutos y en estos los que enseñan en las Escuelas. Investigación y docencia son dos caras de la misma medalla.

La formación de profesionales está condicionada por la naturaleza y niveles de las necesidades sociales y económicas y por el grado de especialización tecnológica en que se encuentra la organización del trabajo, en cada país y en tiempo determinado.

Al mismo tiempo que se produce una diversificación extraordinaria en la formación de profesionales de nivel intermedio y superior, se verifica lo que se ha denominado la expansión explosiva de la educación.

A fin de que tengáis una idea del significado que tiene esta expresión, os voy a dar algunas cifras: en 1950 la matrícula total del mundo en todos los niveles educacionales fue de 256.861.000 estudiantes; en 1959 subió a 413.855.000; es decir, aumentó en un 61% en 10 años; la población en edad escolar entre 5 y 24 años fue de 1.016.500.000, en 1959 subió a 1.178.100.000, es decir, tuvo un crecimiento de 16%; si comparamos el crecimiento de la escolaridad con el crecimiento demográfico encontramos que la expansión de la escolaridad efectiva fue de un 61% y el aumento demográfico del 16%; si comparamos entre los años 50 y 59 el número de escolares con los grupos de edad correspondiente, encontraremos que en 1950 la escolaridad del grupo de 5 a 24 años, fue del 25% del grupo total y en 1959 subió al 35%; es decir, la escolaridad aumentó un 10% en 10 años.

Estas tendencias han seguido acentuándose en los años posteriores a 1959 e indican que en los años venideros el número de candidatos a estudios medios y superiores va a seguir aumentando más allá de lo puramente demográfico. Veamos cómo se presentan estas cifras en el número de instituciones en Educación Superior y el número de matriculas en ellas entre 1950 y 1959.

Continentes	Instituciones		Matriculas	
	1950	1959	1950	1959
				miles
Africa	42	91	70	171
Asia	471	1.603	1.345	3.266

Europa	1.446	1.997	2.280	3.949
América del Norte	1.938	2.033	2.791	3.683
Oceania	42	70	47	74
Sudamérica	72	228	179	326
Totales	4.011	6.022	6.712	11.469

Instituciones. Aumento entre 1950 y 1959: 2.011. Aumento en matrícula entre 1950 y 1959 es de 4.757.000.

Si la sociedad necesita gente formada para diversas tareas, y si por otro lado, las capacidades individuales no son iguales, y si esas tareas que deben cumplirse en la sociedad requieren niveles distintos de capacidad, pero todas suponen estudios primarios y secundarios completos, es adecuado y conveniente que la Universidad proporcione estudios superiores en dos ciclos diferenciados: uno largo de más prolongada permanencia en la Universidad para alcanzar una penetración más profunda, científica y tecnológica y otro más corto que prepare para profesiones intermedias con requerimientos científicos y tecnológicos de menor penetración en campos de aplicación profesional más reducidos. La especialización tecnológica que impone el proceso de la industrialización moderna ha multiplicado extraordinariamente las profesiones intermedias que exigen educación superior y el número de personas que a ellas deben aplicarse.

Para satisfacer en parte estas necesidades, han nacido los Colegios Universitarios, establecidos en diversas zonas del país.

El problema de la equivalencia entre los planes y programas de los estudios generales de los Colegios Regionales y los planes y programas de los estudios generales del ciclo largo es más práctico que teórico; se resolverá a medida que la excelencia científica en los Colegios Universitarios Regionales alcance niveles más altos, lo cual a su vez depende de la preparación del personal docente que se instale en esos Colegios.

Pero para que el personal de los Colegios Universitarios Regionales mantenga niveles científicos apropiados es necesario que en ellos se disponga de las facilidades en laboratorios y bibliotecas adecuadas para la investigación científica básica y una comunicación académica permanente en los centros más avanzados de investigación de la propia Universidad o del extranjero.

El crecimiento explosivo de la educación que se producirá en el decenio que viene, a pesar de todos los esfuerzos que se hagan por desviar alumnos hacia la enseñanza media de oficios y técnicas, creará una presión fortísima a la entrada a los estudios superiores, para lo cual no estamos preparados. ¿Aceptaremos recibir alumnos capaces aumentando la cabida de la Universidad de Chile en Santiago hasta construir una Universidad elefantiásica del tipo de algunas latinoamericanas y asiáticas? o ¿preferiremos la solución estudiada por los holandeses de Universidades repartidas en el país con una cabida de 5 a 7 mil alumnos? Las Universidades excesivamente grandes en los países de desarrollo acelerado se convierten rápidamente en Universidades de exámenes con enormes pérdidas durante los primeros años de estudios e imponen pesadimas cargas rutinarias de control sobre el personal docente. De ahí que sea más prudente absorber parte de la expansión estudiantil en pequeños Colegios Universitarios Regionales, modestos en un comienzo, capaces de crear una tradición de Educación Superior local, próximos a los intereses económicos y culturales regionales, apoyados y alentados por esos intereses locales y que en el transcurso de algunos años puedan convertirse en verdaderos centros universitarios. Este fue el esquema del maravilloso crecimiento de los Land-Grant College que en los Estados Unidos se convirtieron en magníficas Universidades, impulsaron el progreso local y contribuyeron al desarrollo de las ciencias y tecnologías.

Administración

Una larga experiencia propia y ajena nos ha enseñado que la administración es una función esencial para la eficiencia docente y científica de la Universidad, que esa administración debe fundamentarse jurídicamente en una legislación especial y apropiada a la índole de la función universitaria; que esa legislación debe ser ágil y flexible y que esto sólo es posible si se cambia la actual Ley-Estatuto Universitario de 1931 por una ley que autorice a la propia Universidad para darse la organización que estimen sus cuerpos directivos actuales, más apropiada para el funcionamiento de su régimen interno. Esta ley debe garantizar a las Universidades privadas

que no se modificarán sus capacidades, sus atribuciones y su régimen jurídico actual.

Si las Universidades privadas pueden darse actualmente el régimen interno que deseen y esté más de acuerdo con sus proyectos docentes y científicos, ¿no es absurdo que la Universidad nacional carezca de los medios legales apropiados para hacer lo mismo con su régimen interno? ¿O es que se cree que no afecta a la dignidad de la Universidad de Chile, a su libertad y al principio de su autonomía esta incapacidad legal de reformarse, mejorarse a sí misma? ¿O es que será necesario que estas urgentes reformas que se necesitan aparezcan más tarde como el producto de la presión de los estudiantes que sufren las consecuencias de esta incapacidad legal de la Universidad de reformarse?

Muchos critican los gastos en que incurre la Universidad para cumplir sus objetivos: pero al mismo tiempo le niegan la capacidad legal para introducir las reformas que hagan más económica la gestión universitaria. ¿Existe alguna manera de entenderse?

Estudiantes, muchos de vosotros, como científicos o profesionales, váis a ser llamados algún día a colaborar en las tareas públicas, otros váis a destacaros en la vida nacional como gobernantes o administradores. debéis por tanto oír hablar alguna vez de las relaciones entre la ciencia y la política.

El tema es viejo en Occidente; ya lo plantearon Heráclito, Tales, Pitágoras y en forma clásica Platón, Aristóteles, los estoicos, etc.

En los últimos años, científicos y políticos lo han replanteado y han publicado excelentes estudios sobre esta materia. Ultimamente el Ministro de Ciencias del Gabinete británico, Lord Hailsham preparó un trabajo "Ciencia y Gobierno" con especial competencia. Otro tanto lo hizo Mendes France en el Parlamento francés.

Con frecuencia se habla en nuestro país y en otros de América Latina del fracaso de los científicos en el Gobierno, en la política. ¿Por qué? ¿Qué se debe pedir a la ciencia para la política, para el Gobierno?

Hasta las primeras décadas de nuestro siglo, se creía que el científico buscaba una verdad que una vez adquirida, no cambiaría jamás, era absoluta e inmutable. Se suponía por tanto, que un hombre bien informado acerca de

ciertas verdades al aplicarlas a un campo determinado sería infalible.

Pero hoy, la ciencia no piensa así; primero el descubrimiento de las geometrías no euclidianas llamó la atención acerca de la validez absoluta de los principios científicos y abrió la mente a la idea de que la ciencia se hace y rehace, se modifica permanentemente y que lo único que importa es la actitud de permanente búsqueda de la verdad.

Después, Einstein y Planck demostraron que la física clásica, como la geometría clásica no eran, en el mejor de los casos, más que sistemas arbitrarios y especiales y muy limitados.

Los científicos, sin duda, están mejor informados que los profanos en el campo de sus especialidades; pero ellos no son poseedores de verdades absolutas y eternas y sus proposiciones tienen un carácter condicional y alternativo.

Sin duda, un científico puede darnos una respuesta mejor que la de un profano y por eso lo necesitamos; pero la decisión que debemos adoptar nunca es puramente técnica, pues ella siempre envuelve una elección entre diferentes valores y un científico no está mejor equipado que cualquiera otro hombre culto para hacerlo.

El hombre de ciencia debería dar su consejo en forma de alternativas. por ejemplo: "Si fluorizamos el agua potable posiblemente podemos interferir en forma específica, pero no precisa aún, con ciertos mecanismos enzimáticos del cuerpo humano. Si no lo hacemos podemos esperar una mayor incidencia de caries en los dientes". El político antes de decidirse a actuar tendrá que tomar en cuenta los problemas legales, morales y económicos que el hombre de ciencia no ha considerado, porque no son de su especialidad y que en cambio lo son del político ante la opinión pública. Así el hombre de ciencia como tal, no tiene una responsabilidad definitiva en la resolución política final. La responsabilidad del científico es limitada, la del político es definitiva porque fue designado para ello por algún poder público o fue elegido. El científico debe estar a la mano para servir, pero no disponer del mando. La combinación de la democracia con la ciencia moderna, tal como ellas son hoy día ha terminado con la polémica

ca platónica; el Gobierno de los científicos no es más que un mito.

Un faraón de la dinastía libia construyó, varios siglos antes de Cristo, en la ciudad de Sais, un templo dedicado a Osiris, Dios del mundo subterráneo. El viajero puede aún hoy contemplar sus ruinas. Se cuenta que en el interior del templo existía un cuadro cubierto por un velo sobre el cual se había escrito "La Verdad". Ningún mortal podía descorrer el velo. Los sacerdotes vigilaban constantemente para que esta prohibición fuera respetada.

Cierta vez, un joven que buscaba la verdad, lo que hoy llamaríamos un cientista, entró al templo y leyó la inscripción. El sacerdote que lo acompañaba le explicó que grandes males caerían sobre quien descorriera el velo sagrado. La sed de saber y de verdad que dominaba al joven lo arrastró en la noche al templo con la intención de ver lo que cubría el velo de La Verdad. A la luz de la luna, preñado de angustia y con mano temblorosa, develó la imagen. Nadie ha sabido jamás lo que vio; pero al día siguiente fue encontrado moribundo, tendido al pie del cuadro. A partir de ese instante perdió todo interés espiritual, sus ac-

tos se hicieron automáticos y por último, se dejó morir.

El gran poeta Schiller ha dado la siguiente interpretación: "Weh dem, der zu der Wahrheit geht durch Schuld, sie wird ihm nimmermehr erfreulich sein". "Desgraciado el que con conciencia culpable se acerca a la verdad, nunca más será feliz".

"No provoquen los hombres la ira de los dioses y nunca jamás quieran ver lo que ellos con misericordia encubrieron con la noche y el terror" (Schiller, "Der Taucher").

Pero he aquí la interpretación que ofrece un gran físico-filósofo, Henry Margenau.

"Sólo un demente busca la verdad en una fórmula finita; sólo un infeliz querría alcanzarla sin pena ni esfuerzo. La verdad última es lo opuesto a un conocimiento que se cree definitivamente alcanzado; nada puede reemplazar una comprensión de las cosas capaz de corregirse a sí misma, progresar y mejorar. Abandona la idea de encontrar una fórmula final que te dé la verdad y adquiere la más grande de las virtudes humanas, el deseo de buscar eterna y permanentemente la Verdad".