

## LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE: UNA MIRADA CONTINGENTE\*

por CECILIA HIDALGO T.

*Profesora Titular, Facultad de Medicina,  
Universidad de Chile.*

Dirección Postal: Avda. Independencia 1027, Santiago, Chile.

y JORGE MARTÍNEZ W.

*Profesor Asociado,  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, INTA,  
Universidad de Chile.*

Dirección Postal: Macul 5540, Santiago 11, Chile.

### RESUMEN

En este trabajo se estudia la evolución de la investigación científica en la Universidad de Chile, a la luz de la nueva realidad surgida con el financiamiento externo de esta actividad. A juicio de los autores, este hecho, junto a la ausencia de una política destinada a estimular específicamente esta actividad, han traído como consecuencia una suerte de distanciamiento entre los investigadores y la Universidad, que desfavorece la posibilidad de un accionar institucional común en este importante quehacer académico. Se proponen algunas medidas para fortalecer el vínculo de los investigadores con la Corporación y mejorar la productividad científica.

#### \*AGRADECIMIENTOS:

Los autores expresan sus agradecimientos a la Sra. Mary Rose Mackenzie, directora de Fondecyt, a don Carlos Elgueta, jefe del Departamento de Estudios de Conicyt, a don Manuel Pinto C., director del DTI, y a don Leonardo Reyes, del programa PAECI-DTI, por los datos proporcionados para este estudio.

Se estima que la actividad científica chilena comenzó a desarrollarse como un esfuerzo nacional sistemático a partir de mediados de la década de los cincuenta, con excepción de algunas disciplinas, como Fisiología y Bioquímica, que, vinculadas a la Medicina, se iniciaron más tempranamente. Coincide este hecho con la dictación de la Ley 11.575, que estipulaba que “el 0,5% de los impuestos directos e indirectos de tipo fiscal ingresarán, por un período de 20 años, a una cuenta especial de depósito cautelada por la Contraloría General de la República, destinado a formar el Fondo de Construcción de la Investigación Universitaria”<sup>1</sup>. Tan joven es nuestra ciencia que algunos de sus fundadores se mantienen aún trabajando y plenamente vigentes.

Existe acuerdo en reconocer que la Universidad de Chile jugó un papel central en este esfuerzo fundacional. Esto se hace evidente tanto en la evocación de los hombres y mujeres asociados a los albores de la ciencia en Chile como en la apreciación nacional de una obra que ha generado buena parte del desarrollo científico actual. Más allá de su aporte en el establecimiento de una gran proporción de los grupos de investigación competitivos que existen en el país, como parte del sistema universitario nacional, y considerando el número de proyectos en curso y la publicación de resultados en revistas competitivas, investigadores de la Universidad de Chile son en la actualidad responsables de aproximadamente un cincuenta por ciento de la investigación científica nacional. Dado que un porcentaje mayoritario del esfuerzo en ciencia que desarrolla el país lo realizan investigadores universitarios, la participación relativa de académicos de la Universidad de Chile en el esfuerzo nacional de investigación es incuestionable. A la fecha no existen antecedentes que permitan suponer que esta preeminencia de la investigación básica universitaria cambie significativamente en el futuro cercano.

En este artículo nos referiremos a la situación actual de la investigación científica en la Universidad de Chile. Será materia de otro ensayo realizar un análisis detallado del desarrollo histórico de este quehacer en nuestra Universidad. Del mismo modo, sólo analizaremos en detalle la contribución y el impacto del financiamiento nacional a la investiga-

<sup>1</sup>Salinas, A., Augusto, *Ciencia, Estado y revolución. Un análisis del caso chileno 1964-1973*. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias con Mención en Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Historia, Santiago, 1993, pp. 117-120.

ción que se lleva a cabo en la Universidad. Esto, por dos razones fundamentales. En primer lugar, porque el registro de la investigación universitaria financiada con fondos extranjeros es muy irregular; y, en segundo, porque, como paradoja de nuestro desarrollo económico reciente, ya no calificamos como país en desarrollo, lo que ha hecho desaparecer las ventajas relativas que en esa condición teníamos ante los organismos que otorgan fondos de investigación. Pensando en el futuro, sin embargo, esta situación debería constituir un hecho transitorio. Nuestros científicos aproximan cada vez más los estándares de su quehacer al exigido a nivel internacional. Ello les permite postular a proyectos internacionales de agencias competitivas de los Estados Unidos y de Europa. Algunos grupos de investigadores de la Universidad de Chile poseen en la actualidad proyectos de la Unión Europea, el Instituto Nacional de Salud (NIH) de EE.UU., la National Science Foundation, etc. Una expresión de esta capacidad la constituye la reciente petición de la Hughes Foundation solicitando nominaciones de científicos chilenos para su programa "International Research Scholars". En un país con la vocación internacionalista del nuestro no cabe duda que la apertura a "mercados del saber" más competitivos debería ser una prioridad.

## IMPACTO DE LOS FONDOS ESTATALES, FONDECYT Y FONDEF, EN LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

### 1. *Fondecyt*

Con la creación de Fondecyt en 1981, la institucionalidad de la investigación científica nacional obtuvo un respaldo financiero que le permitió elevar su nivel de interlocución con la comunidad de científicos. El otorgamiento de cantidades razonables de fondos para funcionamiento ha permitido que en la actualidad Fondecyt represente la principal fuente de financiamiento de la investigación básica en el país y, hasta ahora, la que mejores resultados puede mostrar. La puesta en marcha de este sistema público que otorga fondos concursables para la investigación ha tenido un impacto trascendente no sólo en el desarrollo de la investigación científica en el país, sino también en la definición del quehacer académico y del perfil actual del académico universitario.

En cifras de 1993, el aporte de Fondecyt representaba apenas un 5,7% del esfuerzo global del país en investigación y desarrollo, el cual, a su vez, representa el 0,8% del PGB. A pesar de lo exiguo de esta cifra, el

fondo ha sido responsable durante la última década del significativo despegue en las cifras de productividad científica<sup>2</sup>; un porcentaje importante de este incremento en la productividad ha sido responsabilidad de investigadores universitarios (Figura 1).

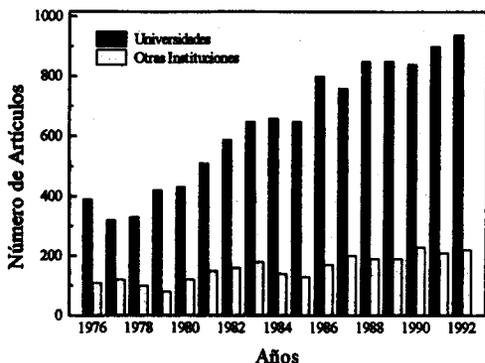


Figura 1

Artículos Originados en Chile Publicados en Revistas de Circulación Internacional

## 2. Fondecyt en la Universidad de Chile

Del análisis de las cifras de aprobación de proyectos Fondecyt por investigadores de la Universidad de Chile, se desprende que nuestra Universidad ocupa un indiscutible primer lugar en el porcentaje de aprobación de proyectos comparada con el resto de las universidades nacionales (Figura 2). No obstante, un análisis más detallado de estas

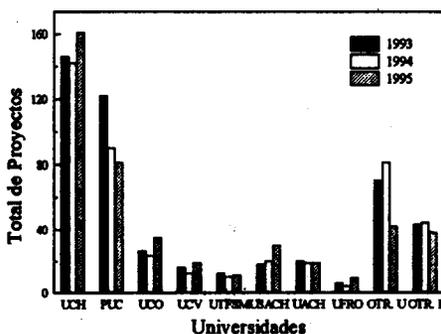


Figura 2

Resultados Concurso FONDECYT 1993-1995. Número de Proyectos Aprobados por Universidad

<sup>2</sup>Conicyt, *Indicadores científicos y tecnológicos. Informe 1993*, Santiago, 1993.

cifras, permite sostener que el esfuerzo institucional en investigación se ha distribuido internamente en los últimos años de forma poco homogénea. La mayoría absoluta de los proyectos Fondecyt aprobados por la Universidad en el trienio 93-95 corresponde a investigadores pertenecientes a sólo tres Facultades y un Instituto: las Facultades de Ciencias, Ciencias Físicas y Matemáticas, Medicina, y el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, INTA (Figura 3). En estos tres últimos años, investigadores de la Universidad de Chile aprobaron en total 456 proyectos Fondecyt. De ellos, investigadores de las cuatro unidades mencionadas aportaron 416 proyectos, o sea, el 91,2% del total de los proyectos<sup>3</sup>. El mayor porcentaje promedio de aprobación (resultante del cociente entre el número de proyectos aprobados y el número de proyectos presentados) para este trienio corresponde a proyectos de investigadores de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (60,5%); le siguen investigadores de la Facultad de Ciencias (55,6%); del INTA (42,8%); y de la Facultad de Medicina (37,5%).

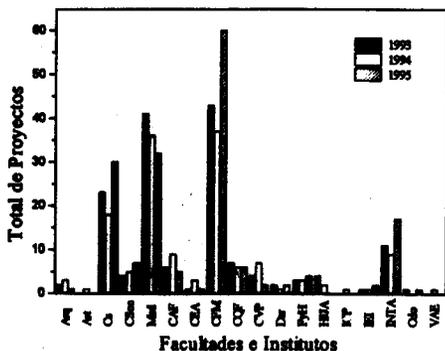


Figura 3  
Resultados Concurso FONDECYT 1993-1995. Número de Proyectos Aprobados por Unidad Académica

Las cifras de aprobación de proyectos no guardan una relación directa con el tamaño de las unidades mencionadas. Si consideramos el número de jornadas completas equivalentes existentes en dichas reparticiones a 1994 (según datos de la Dirección de Planificación de la Universidad) y

<sup>3</sup>Concurso FONDECYT, *Resultados del Concurso 1995 y evolución de la participación institucional en el período 1993-1995*, Programa PAECI, Universidad de Chile, Vicerrectoría Académica y Estudiantil, Departamento Técnico de Investigación, Santiago, marzo de 1995.

dividimos este valor por el promedio de proyectos aprobados en el trienio, se obtienen los valores de la Tabla 1 que además incluye los resultados de Ciencias Agrarias y Forestales y Arquitectura.

*Tabla 1*  
Relación entre Jornadas Completas  
Equivalentes y Promedio Anual  
de Proyectos Fondecyt Aprobados

Facultad o Instituto	J.C. Equival/ Nº Proyectos
Ciencias	5,99
Medicina	21,90
Cs. Físicas y Matemáticas	7,38
INTA	6,10
Cs. Agrarias y Forestales	28,30
Arquitectura	46,10

Así, podemos apreciar que mientras en la Facultad de Ciencias existe un proyecto Fondecyt aprobado por cada 6 jornadas completas, en la Facultad de Medicina esta cifra se eleva a casi 22 y en Arquitectura a 46. A nuestro juicio, las cifras de Medicina reflejan el gran número de académicos del área clínica que, o no realizan investigación, o lo hacen con fondos locales. Esta activa participación de los académicos en las tareas de investigación no necesariamente conlleva una supuesta menor dedicación a la docencia, como al menos queda demostrado en el caso de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

Los datos presentados permiten afirmar que sólo una fracción menor de los académicos universitarios asume la investigación científica como una tarea prioritaria. Este hecho irrefutable tiene varias consecuencias institucionales. Porque además de la influencia que a través de la investigación la Universidad ejerce, o deja de ejercer, en el progreso de determinadas áreas del conocimiento, también esta situación tiende a bloquear el ascenso de sus funcionarios en la carrera académica. En efecto, la creación científica (o artística, según sea el caso) constituye uno de los requisitos fundamentales para postular a las dos más altas jerarquías de la carrera académica. El hecho que sólo unos pocos ejerzan la investigación hace, entonces, que en nuestra Universidad el número

de Profesores Asistentes —la última jerarquía a la que se accede sin la participación de la Comisión Central de Evaluación— sea el doble que el de cualquiera de las otras jerarquías de la carrera académica, situación que parece no tener visos de cambio.

### 3. *Fondef*

El programa Fondef, creado en 1991 para incentivar en los sectores productivos del país el potencial de innovación científica-tecnológica existente en los núcleos nacionales de investigadores, financia proyectos de investigación (44,1% de los fondos) y de infraestructura y servicios (31,8% de los fondos) en Universidades e Institutos de Investigación y Desarrollo (I & D) con una orientación tecnológica en áreas que fueron definidas como prioritarias. En la mayoría de los casos la temática de investigación puede considerarse pre-competitiva.

Por la magnitud de los fondos comprometidos, los proyectos Fondef han ejercido una gran influencia sobre el desarrollo de la investigación universitaria. En nuestra opinión, estos proyectos han posibilitado la consolidación de grupos de trabajo originalmente básicos en torno a temáticas específicas de interés nacional. El desafío de trabajar en estas nuevas condiciones ha sido asumido por algunos investigadores de la comunidad universitaria, quienes han decidido volcar su talento científico hacia la resolución de un problema de aplicabilidad nacional. El volumen de fondos que esta iniciativa moviliza les ha permitido la adquisición de equipamiento mayor y la implementación de infraestructura física en laboratorios de la Universidad de Chile, lo que no habría sido posible si el total de la investigación fuera financiado por Fondecyt. La mayoría de los proyectos Fondef se encuentra, en la actualidad, en curso, lo que no hace posible evaluar la contribución global del fondo al desarrollo de patentes o de posibles procesos productivos.

En nuestra opinión, para que el programa Fondef sea más efectivo, se requiere establecer programas de formación de recursos humanos capacitados para llevar a cabo proyectos competitivos en I & D en este nuevo escenario. En ese sentido, un importante desafío pendiente lo constituye la inversión en el recurso humano para enfrentar los nuevos retos de la investigación aplicada. Como lo planteara en julio de 1995 el Consejo Asesor de Conicyt, existe, en la actualidad en nuestro país, un fuerte déficit de investigadores respecto al potencial crecimiento de investigación tecnológica. El país, y en particular nuestra Universidad, no están realizando el esfuerzo necesario para formar la nueva generación de científicos e ingenieros que permitirán el despegue de I & D. Por

estas razones, cualquier subsidio a la investigación aplicada corre el riesgo de no ser eficiente, dada la escasez de personal calificado para llevar a cabo dicha investigación.

## LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

Un análisis retrospectivo de las políticas de investigación desarrolladas por la Universidad de Chile escapa largamente a los propósitos de este artículo. No obstante, es un hecho reconocido que en la agenda de los investigadores universitarios y de las autoridades, dos temas figuran como claves en el análisis de la investigación universitaria: la función del Departamento Técnico de Investigación (DTI) y el perfil que han adquirido los investigadores universitarios que aprueban proyectos externos. Intentaremos, pues, esbozar unas ideas en el marco de estos dos temas.

### 1. *El tema del DTI* (Departamento Técnico de Investigación)

Quizá la principal paradoja que resulta del análisis de la realidad de la investigación en nuestra Universidad, es que la evolución del apoyo institucional a ella, expresada por los fondos que se destinan al DTI, ha sido inversamente proporcional al desarrollo de esta misma<sup>4</sup>. Si consideramos los datos de los tres últimos años (Figura 4), se puede apreciar que los fondos centrales de la Universidad de Chile han caído, en términos reales, en más de un 50%, en tanto que la participación de los académicos de la Universidad en los concursos Fondecyt en el mismo período, lejos de caer, se ha incrementado en forma sostenida (Figura 5).

<sup>4</sup>En rigor, un análisis del aporte de la Universidad a la ciencia debe incluir también el gasto en remuneraciones de los investigadores y los servicios que el sistema central provee para el desarrollo de los proyectos. No obstante, este tipo de gasto no diferenciado (no es infrecuente que académicos que no realizan ningún tipo de investigación superen en salario y disponibilidad de espacio físico a activos investigadores) no constituye un estímulo específico a una tarea que, todo el mundo concuerda, es vital para la Universidad. Además, cada vez con más frecuencia, los investigadores se ven obligados a sufragar con fondos de su proyecto actividades de apoyo a la investigación, como compra de insumos básicos, contratación de personal, habilitación de infraestructura, etc.

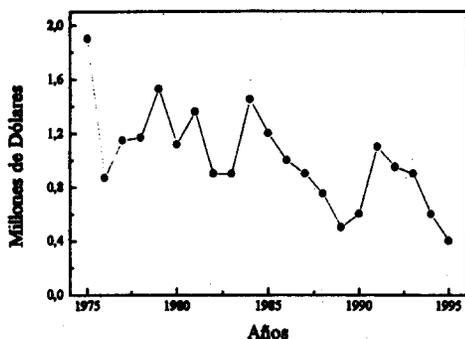


Figura 4

Evolución del Fondo Central de Investigación entre 1975-1995 (Moneda Septiembre 1995)

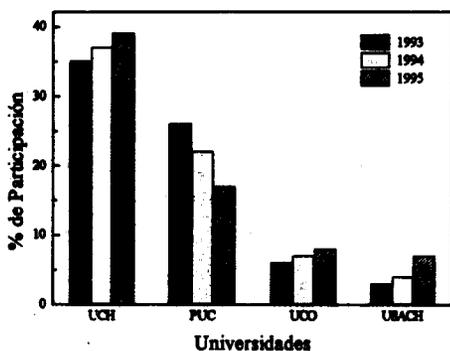


Figura 5

CONCURSO FONDECYT 1993-1995. Porcentaje del Monto Total Primer Año por Universidad

La realidad descrita en el párrafo anterior admite, al menos, un par de lecturas. En primer término resulta obvio que la autoridad, al no otorgar fondos razonables al desarrollo de la investigación, abdica de la posibilidad de orientar institucionalmente este importante quehacer universitario dejándolo expuesto a lo que los propios investigadores decidan sobre temas prioritarios, áreas de interés institucional y/o nacional, etc. Esta medida, que en sí misma podría no ser intrínsecamente perjudicial para el desarrollo de la investigación en la Corporación, resulta contradictoria en un plantel que reclama para sí la condición de Universidad nacional, involucrada por su misión institucional con los problemas del país. El segundo hecho —bastante alentador— y que se deduce también de lo expresado en el párrafo anterior, es que obviamente los investigadores de la Universidad de Chile han sabido “adaptarse” bastante bien al sistema de financiamiento externo pues son los que lideran las cifras

nacionales de aprobación de proyectos y publicaciones generadas a partir de éstos.

No obstante los escasísimos montos de dinero disponibles, el DTI ha continuado convocando a concursos de proyectos. La política institucional que respalda estos llamados a concurso está influida por la idea de favorecer a los investigadores que no hubieran aprobado proyectos Fondecyt. En favor de este argumento se ha sostenido que este procedimiento constituye una manera de apoyar a investigadores jóvenes quienes, al no poseer antecedentes suficientes, enfrentan con desventaja la postulación en un escenario más competitivo. Es completamente razonable, por tanto, sostener que el éxito de esta iniciativa se puede evaluar comprobando si aquellos investigadores que han tenido una "fase de entrenamiento" a través de proyecto DTI, expuestos a un régimen más competitivo, obtendrán, al cabo de algunos años, un proyecto en el sistema nacional. Del análisis del resultado de los concursos DTI de los años 1990 y 1992, se puede observar que sólo un 27,7 y un 29,8%, respectivamente, de los investigadores responsables de proyectos que se aprobaron en estos concursos, obtuvieron luego un proyecto Fondecyt<sup>5</sup>. En ambos concursos la edad promedio de los investigadores responsables superó los 40 años.

De este somero análisis es posible concluir que el 70% de los recursos invertidos en esa iniciativa institucional, al menos, no ayudó a lograr el objetivo de consolidar grupos de investigación competitivos. De allí que se haga necesario someter a discusión mecanismos universitarios más eficientes de apoyo a la investigación y que en el mediano plazo permitan formar equipos de relevo que nos hagan mirar optimistas el futuro de la investigación a nivel institucional. En el siguiente párrafo se enumerarán algunas iniciativas posibles que permitirían aumentar la efectividad y eficiencia de dichos fondos.

1. Apoyo económico a estudiantes de doctorado meritorios. En la actualidad, un número significativo de estudiantes aprobados en los concursos de admisión de los planes de doctorado de nuestra Universidad no obtiene una beca en Conicyt que financie sus estudios. Esto ocurre porque a menudo las prioridades de Conicyt son distintas a las de nuestra Universidad. Un ejemplo de esta situación es el límite de edad que Conicyt impone a los candidatos, lo que ha dejado sin financiamien-

<sup>5</sup>Departamento Técnico de Investigación, DTI, *Informes de resultados de Concursos de Proyectos 1990-1992*.

to a postulantes excepcionales mayores de 30 años. Si el estudiante realmente lo merece, la Universidad de Chile (como lo hacen otras Universidades) debería poder asegurarle una beca que le permita formarse como investigador. Esta sugerencia no constituye una discrepancia de fondo con la limitación impuesta por Conicyt, sino más bien representa una manera de adaptarse a situaciones reales —esperamos, transitorias— de iniciación tardía en la investigación que todavía ocurren con frecuencia.

2. Programa coherente de concurso de proyectos. Existe acuerdo en la Universidad que el sistema de concursos de proyectos DII debe ser revisado. Con el propósito de mantener el hábito competitivo por fondos de investigación y promover el estímulo a grupos específicos de investigadores, proponemos establecer dos programas de proyectos dirigidos específicamente a resolver situaciones especiales que involucren a investigadores:

I) Proyectos de iniciación: Cuyas bases deben incluir edades máximas para los investigadores responsables y un adecuado registro que asegure la condición de “iniciando” del investigador proponente, así como la transitoriedad de esa calificación. Se debieran otorgar por períodos de hasta tres años y no debieran ser reconcurables.

II) Proyectos de enlace: Dirigidos a investigadores establecidos que han tenido más de un proyecto Fondecyt y que en el último concurso no aprobaron proyecto. Estos fondos se otorgarían por no más de un año y debieran cubrir los compromisos de personal a contrata del investigador responsable. Esto último, con el propósito de no desarticular grupos de trabajo —establecidos mayoritariamente con fondos externos— que a menudo se tarda mucho en consolidar.

Las medidas propuestas han sido discutidas en más de una oportunidad por las autoridades e investigadores en el seno de las facultades e institutos o en el mismo DII. Por distintas razones no se han implementado y probablemente sea la hora de hacerlo. En el estado actual de cosas, creemos que correr este pequeño riesgo en nada compromete al futuro de la investigación a nivel institucional.

## *2. Perfil actual del investigador universitario*

El escaso apoyo que la institución brinda a la investigación científica permite deducir que esta actividad —al menos como se practica en

nuestra Universidad— más que a una orientación institucional, responde al esfuerzo y motivación individual de quienes la cultivan. En principio, esta situación pudiera ser interpretada como una correcta aplicación del principio de “libertad académica” ya que es difícil concebir la realización de una actividad creativa como la investigación científica por mandatos institucionales. Sin embargo, ello no permite disimular la ambigüedad del discurso oficial que, junto con celebrar públicamente el liderazgo de los investigadores de la Universidad de Chile en la ciencia nacional (traducido en los mejores índices de publicaciones y citaciones en revistas de circulación internacional y en la formación de la mayoría de los estudiantes de postgrado del país) no establecen políticas claras de apoyo a los académicos que lideran la investigación científica en la Universidad. Esta aparente falta de sintonía entre el interés central y el de los investigadores trae como consecuencia el creciente grado de ensimismamiento que es posible observar en los científicos respecto de la administración y viceversa.

En la búsqueda de las razones de esta situación, obligadamente debemos llegar al tema financiamiento. Seguramente el rasgo que permite diferenciar de mejor manera el actual sistema de “hacer ciencia” en la Universidad respecto de la situación de la década pasada, es el origen externo de los fondos de investigación. La concursabilidad externa de los recursos sumada al hecho de que toda la gestión financiera de los mismos reside en el investigador responsable, ha otorgado niveles crecientes de autonomía a académicos que pueden contratar personal, pagar sobresueldos, adquirir equipo, etc., más allá de los criterios con los que, históricamente, las autoridades administrativas universitarias hayan realizado similares acciones. El prestigio de este tipo de universitario se acrecienta conforme aprende a administrar con sabiduría la cuota de autonomía que el sistema le otorga. Muchos de estos investigadores crean en su entorno una gran “actividad”: participan activamente en el postgrado, dirigen las tesis, forman investigadores jóvenes, etc. Todas estas acciones las llevan a cabo con gran efectividad dada la relativa flexibilidad con que el sistema permite disponer de fondos.

Se ha producido en el último tiempo una suerte de distanciamiento entre los investigadores y la gestión de la Universidad. Una de las consecuencias más evidentes de este hecho es la falta de interés de los académicos-investigadores de nuestra Universidad por asumir cargos directivos como jefaturas de Departamento u otras, motivada por la escasa posibilidad que otorgan estos cargos de llevar a cabo gestiones

propiamente académicas y no meramente administrativas. En nuestra Universidad, por lo tanto, las autoridades elegidas suelen no ser investigadores activos y, de este modo, los cuerpos medios de la administración universitaria se van estructurando de un modo que frecuentemente no facilita la investigación científica.

Otro rasgo característico de la relación del investigador con su entorno es que para una gran proporción de ellos, el criterio externo constituye una fuente de orientación mucho más importante que el institucional a la hora de evaluar el trabajo de investigación. Esta situación refleja el reconocimiento de que la competencia con la que un comité externo de expertos se pronuncia sobre el trabajo de un investigador es inobjetablemente mayor que la de una autoridad administrativa local.

En nuestra Universidad coexisten en la actualidad dos tipos de académicos: los que ejercen la docencia como tarea prioritaria (la mayoría), y los que practican la investigación financiados con fondos externos a la Universidad, y además, asumen responsabilidades docentes. Esta situación ha profundizado la sensación de ruptura con la Universidad-docente y ha dado paso a una álgida discusión sobre la globalidad de la actividad académica, que ha redundado paulatinamente en una sensación de menoscabo hacia la labor puramente docente. La mayoría de los académicos de nuestra Universidad aprecia que las credenciales que otorga la investigación científica de frontera confieren a quien las posee ventajas respecto de los académicos puramente docentes. Con matices, cuyo análisis escapa al propósito de estas líneas, este concepto, que considera a la investigación como una parte integral de las tareas universitarias, también ha sido incorporado por las Comisiones de Evaluación y Calificación de nuestra institución, lo que tiende a validar el principio descrito.

Revertir la situación de ambigüedad en que se debate la investigación en la Universidad de Chile supone un cambio de actitud muy nítido en las autoridades tanto a nivel central como local. De cara a nuestro progreso como institución comprometida con la investigación científica, no se puede seguir viendo en los investigadores competitivos a potenciales adversarios. La Universidad debe —por el contrario— estimular a sus investigadores, facilitando el desempeño de quienes cumplen con talento una labor crecientemente competitiva.

Creemos que las iniciativas que se están comenzando a implementar en algunas Facultades, en orden a segmentar las actividades de docencia —que se concentrarían en Escuelas— de las de investigación —que se

cultivarían en Institutos— apuntan en la dirección correcta. La puesta en práctica de este proyecto institucional permitiría que la Universidad dispusiera de una herramienta a través de la cual reorientara sus esfuerzos con una direccionalidad que hasta ahora no ha tenido.

El desafío del presente consiste en desarrollar la investigación en la Universidad a un nivel que le permita competir internacionalmente. Para ello debemos esforzarnos para poner en práctica dos tipos de acciones: estimular a aquellos investigadores que en la actualidad producen ciencia competitiva a nivel internacional, y también hacer esfuerzos por incorporar a la mayor cantidad de investigadores a la ciencia competitiva. La experiencia indica que estas acciones orientadas a resolver un mismo problema corresponden, sin embargo, a esfuerzos de naturaleza muy distinta. Estimular al conjunto de los investigadores para mejorar el nivel promedio no aumentará necesariamente la competitividad internacional de los más exitosos. Por otro lado, el estímulo específico a grupos de elite no tiene como consecuencia obvia una mejora en la productividad científica del promedio. Las dos acciones propuestas tienen, además, un curso temporal distinto. El apoyo a grupos consolidados puede brindar resultados en un plazo corto de tiempo; por el contrario, de un estímulo algo más genérico se pueden esperar resultados a mediano y largo plazo. Una comunidad académica debe ser capaz de orientar estímulos en forma discriminada y revisar la forma cómo pretende alcanzar sus objetivos institucionales y el tiempo que esta operación le tomará.

En resumen, podemos concluir que la investigación científica en nuestra Universidad se está desarrollando en un ambiente que es posible mejorar. Se hace necesario redefinir las funciones docentes y de investigación de cara a la consolidación de grupos de investigación competitivos internacionalmente y a la formación de equipos docentes que perciban que desarrollan una actividad fundamental para la Universidad. La discusión de estos aspectos del quehacer universitario constituye una tarea pendiente que la autoridad y los investigadores debemos asumir al más breve plazo posible.