



La universidad que el Perú necesita

Eoro
Educativo

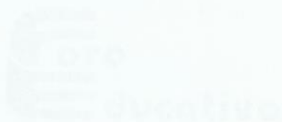

CONSORCIO DE
UNIVERSIDADES

LA UNIVERSIDAD QUE EL PERÚ NECESITA

Encuentros y Seminarios
1999 - 2000

La
universidad
que el Perú
necesita

Encuentros y Seminarios
1999 - 2000



FORO EDUCATIVO

Foro Educativo es una asociación plural, sin fines de lucro, constituida por profesionales reconocidos y comprometidos con la educación. Es un espacio de debate que genera -con otros actores de la sociedad civil- propuestas, procesos participativos y acuerdos para influir en políticas educativas y en la construcción de una cultura democrática, destinadas al logro de una educación de calidad para todos, en la perspectiva del desarrollo humano.

Consejo Directivo:

Ricardo Morales Basadre, Presidente
María Amelia Palacios, Vice Presidenta
Juan Borea Odría
Gloria Helfer Palacios
Gróver Pango Vildoso
Teresa Tovar Samanez
Manuel Valdivia Rodríguez
Idel Vexler Talledo
Madeleine Zúñiga Castillo

Secretario Ejecutivo:

Fernando Bolaños

CONSORCIO DE UNIVERSIDADES

El Consorcio de Universidades está conformado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad del Pacífico y la Universidad de Lima. Estas cuatro universidades de reconocido prestigio y experiencia en el campo académico y en la investigación científica, se unen para potenciar los aportes que brindan a la sociedad.

El Consorcio de Universidades se crea para desarrollar diversas acciones interdisciplinarias encaminadas a la realización de proyectos prioritarios de educación; para contribuir al mejoramiento de la formación de recursos humanos altamente calificados al servicio del país; para ejecutar acciones específicas de proyección social y para realizar proyectos conjuntos de investigación.

Asamblea de Rectores:

Salomón Lerner Febres (PUCP)
Oswaldo Zegarra Rojas (UPCH)
J. Javier Pérez Rodríguez (UP)
Ilse Wisotzki Loli (UL)



La universidad que el Perú necesita

Encuentros y Seminarios
1999 - 2000

Eoro
Educativo


CONSORCIO DE
UNIVERSIDADES

Comisión "EDUCACIÓN Y UNIVERSIDAD"

Juan Abugattas Abugattas
Roberto Beltrán Neira
Graciela Ruiz Durán
Fidel Tubino Arias Schreiber

FORO EDUCATIVO

Comandante Gustavo Jiménez 165
Magdalena, Lima 17
Telefax: (51-1) 264 1131 y 264 1270
E-mail: foroeducativo@terra.com.pe
Web: <http://www.foroeducativo.org>

CONSORCIO DE UNIVERSIDADES

Plaza Francia 1164, Lima 01
Telf: (51-1) 425 0422 / (51-1) 331 1857 / Fax: (51-1) 331 2124
E-mail: info@consorcio.edu.pe
Web: <http://www.consorcio.edu.pe>

Esta publicación ha sido posible gracias al auspicio de la Fundación Ford.

© Foro Educativo
Consortio de Universidades
2001

Cuidado de la edición:
Lucía Cano

Tiraje: 1000 ejemplares
ISBN: 9972-9383-0-1
Depósito Legal: 1501162000-4801
MAJIME S.A.C. / R.U.C. 20386232149 / Av. Ignacio Merino 2659, Lima 14

Presentación

Fidel Tubino Arias Schreiber*

Desde sus orígenes, las universidades fueron concebidas como instituciones en las cuales los académicos y los estudiantes debatían en torno a problemas comunes de la sociedad y a problemas fundamentales de la vida humana. La autonomía de la esfera pública universitaria, el respeto a la diversidad de ideas y el uso responsable de la capacidad de pensar, eran los únicos requisitos para que este espacio de debate y confrontación contribuyera de manera sustantiva a la formación humanista y cívica de los jóvenes ciudadanos. Las universidades se constituyeron así, en espacios privilegiados de creación de conocimientos, de investigación académica y de diálogo de los saberes. Pero, así como las universidades sólo se justifican ante sí mismas cuando logran construirse como espacios autónomos de formación humana y de investigación libre y responsable, sólo se justifican hacia afuera cuando logran constituirse en interlocutoras válidas e importantes en el debate público de las repúblicas.

Con el pasar del tiempo, las universidades han ido asumiendo una pluralidad de funciones anexas del orden de la capacitación y la actualización profesional, la proyección social y la difusión cultural, entre otras; tareas sin duda muy loables y complementarias que, sin embargo, en no pocas ocasiones reemplazan las funciones esenciales que definen, le otorgan sentido y que son las que dieron origen a la universidad. La desesencialización de la universidad es una realidad actual que preocupa a aquellos que reconocen que, siendo una de las misiones fundamentales de la universidad "... formar personas con las más altas cualidades científicas y humanas, debe ella misma ser ejemplo de búsqueda permanente de calidad... y dado que la calidad que persigue la universidad está constituida por la búsqueda de un desarrollo humano y social integral, es natural que ésta se afiance en el natural deseo de toda persona de afirmarse humanamente como parte de

* Profesor Asociado del Departamento de Humanidades de la Pontificia Universidad Católica y miembro de Foro Educativo.

una comunidad".¹ La desfiguración de la esencia de la universidad se produce cuando la búsqueda de la calidad y de la excelencia se construyen de manera exclusiva y excluyente del paradigma de la eficacia y de la eficiencia, propio de la universalización de la racionalidad instrumental actualmente vigente.

Este proceso de pérdida de identidad de la universidad es promovido por aquella filosofía que ve en la universidad, antes que una comunidad académica orientada por una cultura de la excelencia humana, una empresa rentable imbuida por el *ethos* del mercado. A ello de cierta manera está contribuyendo el estilo de la mundialización de la educación superior en tanto que "... con la globalización de la investigación tiende a producirse, por una parte, un debilitamiento de la investigación básica en las universidades, observable en el nuevo énfasis de la investigación académica en las aplicaciones comerciales y, por la otra, un desplazamiento del focus de la investigación básica de las universidades hacia las empresas, ocurriendo una suerte de canje de funciones entre academia y empresa, según el cual las empresas se intelectualizan por la vía del control creciente que ejercen sobre la investigación básica y la tendencia a concentrarla en sus propios espacios; mientras que las universidades se comercializan, a través de las prácticas cuasi empresariales que tienden a dominar en aquel sector de la academia que se involucra crecientemente en actividades de generación de ingresos para el financiamiento de la investigación".²

En nuestro contexto, el crecimiento irracional de universidades con fines de lucro de gestión privada en el país, de dudosa calidad académica, que han proliferado en la década de los 90, es un signo especialmente preocupante de los extremos a los que se ha llegado en los últimos tiempos en el proceso de desesencialización y pérdida de rumbo de las universidades en nuestro país.

Preocupados por la situación actual de la universidad peruana, las universidades del Consorcio de Universidades y Foro Educativo decidieron, en 1997, aunar esfuerzos con la intención de promover un debate nacional sobre la finalidad, la función y la estructura de la universidad peruana frente a las necesidades y demandas sociales del país. Para ello se conformó una Comisión integrada por Juan Abugattas Abugattas, en representación de la Universidad de Lima; Manuel Bello Domínguez, en representación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, quien luego fue reemplazado por el Doctor Roberto Beltrán Neira; Luis Carlos Gorriti, en representación de Foro Educativo, quien luego fue reemplazado por Graciela Ruiz Durán; Cynthia Sanborn Steitz, en

¹ Lerner, Salomón. **Reflexiones en torno a la universidad**. Lima, PUCP, 2000, pág. 12.

² Licha, Isabel. La erosión del *ethos* académico bajo el impacto de la globalización. Texto inédito, pág. 2.

representación de la Universidad del Pacífico y Fidel Tubino Arias Schreiber, en representación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Resultaba prioritario, para poder promover un debate ilustrado sobre los problemas medulares de la universidad peruana, ponernos de acuerdo en ellos. Identificamos, en términos generales, cuatro desfases importantes que afectan el sistema universitario en su conjunto, a saber:

a. El desfase de la universidad peruana en relación a las exigencias de la globalización en materia de educación superior, tales como la acreditación internacional, la integración a redes temáticas virtuales internacionales de información y debate académico, la mundialización de la investigación y el carácter interdisciplinario de la producción de conocimientos.

b. El desfase de la universidad peruana en relación a las exigencias del desarrollo nacional que se evidencia en los escasos aportes que provienen de ella en materia de investigaciones relevantes en torno a los problemas medulares del desarrollo. La experiencia de los países altamente desarrollados nos muestra que los lineamientos de la investigación científica y académica de las naciones deben tener como protagonistas privilegiados a las universidades, las empresas y el Estado, que deben aprender a interactuar en la búsqueda de soluciones globales a los problemas nacionales.

c. El desfase de la universidad peruana en relación a las oportunidades y exigencias del mercado laboral. Si bien es cierto que los índices de desocupación de la población con educación superior no son tan alarmantes como los que se registran en la población que no dispone de educación superior, habría que analizar los niveles de sobrecualificación de los egresados de las universidades en relación a los puestos de trabajo a los que acceden y el tipo de utilización que en realidad se hace de los conocimientos y destrezas adquiridos en ellas.

d. El desfase de la universidad peruana en relación al sistema educativo nacional que es excesivamente unidireccional, pues la secundaria se encuentra orientada prioritariamente a los estudios universitarios. Pero, además, el desfase también se evidencia en la distancia existente entre la preparación con la que concluye sus estudios un alumno de secundaria y la que se requiere para que inicie sus estudios universitarios y culmine exitosamente una profesión.

La universidad es una institución desfasada en el contexto actual. Desfasada de la diversidad cultural y lingüística del país; desfasada de las demandas básicas de la sociedad; desfasada, finalmente, de la exigencia moral de hacer de ella una interlocutora válida en el debate público en torno a los grandes problemas de la república. Mirando dentro de ella, debemos confesar que, además de lo señalado, "... una de las razones principales del desfase entre universidad y mundo circundante es la estructura organizativa y académica que se sigue utilizando... La existencia de compartimentos

estancos en las entidades de educación superior carece ahora de sentido, cuando las exigencias de formación básica para todas las ciencias, por ejemplo, son prácticamente las mismas y las distinciones entre una rama y otra del saber se tornan borrosas." ³ En 1999 se realizó el primer Seminario-Taller para identificar los puntos de consenso y de disenso entre las universidades del Consorcio de Universidades y Foro Educativo en torno a los desfases señalados. Se elaboró para ello un documento de trabajo titulado "*La universidad en el Perú: desafíos y preguntas*" preparado inicialmente por los profesores Atilio Castro de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Carlos Parodi de la Universidad del Pacífico, que se incluye en la presente publicación. Como resultado del Seminario-Taller, se vio la conveniencia de promover estos espacios de reflexión en las comunidades universitarias, pues es una manera privilegiada como las universidades pueden ejercer la función de autocrítica, lo que les asegura visualizar los desaciertos y emprender nuevos rumbos.

En este contexto se ubican los Seminarios que convocaron Foro Educativo y el Consorcio de Universidades durante el segundo semestre del 2000 y que se ofrecen en esta oportunidad al público en general, como forma de contribuir a la consulta nacional sobre la educación que está en marcha con el objetivo de lograr acuerdos que sirvan de base a las políticas educativas que se implementarán en los próximos años.

La universidad se enfrenta hoy en día al reto de repensarse desde sí misma, de ejercer el derecho y la tarea de la autocrítica responsable, como manera de superar los desfases en los que se encuentra y, a su vez, como forma de recuperar su vocación originaria en un mundo donde la "ratio mercantil" amenaza con desfigurarla en sus funciones esenciales.

³ Abugattas, Juan y Tubino, Fidel. **Consecuencias de los cambios globales para la educación.** Lima, Foro Educativo, 1997, pág. 116.

Contenido

PRIMER ENCUENTRO

LA UNIVERSIDAD EN EL PERÚ: DESAFÍOS Y PREGUNTAS

"La universidad en el Perú: desafíos y preguntas"

Documento de discusión	17
1. Introducción	17
2. El papel de la universidad en un mundo globalizado	20
3. Evolución y tendencias de la universidad peruana	22
4. Gestión y financiamiento	24
5. Universidad y mercado laboral	35
6. La universidad y el sistema educativo en general	37

SEGUNDO ENCUENTRO

EDUCACIÓN Y UNIVERSIDAD: REALIDAD Y PERSPECTIVAS

Presentación

Graciela Ruiz Durán	43
---------------------	----

PRIMER SEMINARIO

<i>La universidad peruana en un mundo globalizado</i>	55
---	----

El debate actual sobre la universidad Juan Abugattas	57
---	----

- | | |
|---|----|
| 1. La naturaleza de la demanda actual de educación superior | 57 |
| 2. Tres visiones: Banco Mundial, UNESCO y CEPAL
Su pertinencia | 62 |
| 3. Los retos y las posibles respuestas | 69 |

La calidad de la educación universitaria

y el caso peruano Cecilia Thorne	77
---	----

- | | |
|---|-----|
| 1. Introducción | 77 |
| 2. La calidad de la educación universitaria | 78 |
| 3. La educación universitaria en el Perú | 87 |
| 4. Propuesta de variables para el estudio de la calidad | 99 |
| Anexos | 106 |

Relatorio del Primer Seminario	113
--------------------------------	-----

SEGUNDO SEMINARIO

Retos de la universidad peruana: realidad y perspectivas

119

Producción de conocimiento y políticas de investigación en el mundo, en el Perú

y en la universidad peruana Eduardo Ísmodes

121

1. Introducción 121
2. ¿Es rentable invertir en investigación y desarrollo? 123
3. Indicadores relacionados con investigación y desarrollo 127
4. Presentación y análisis de los indicadores más significativos 129
5. La curva de la necesidad 136
6. Una visita al caso norteamericano 142
7. Chile y el programa de innovación tecnológica 145
8. El papel de la universidad peruana. Y ¿qué hacer en el Perú? 152
9. Algunas experiencias en la Pontificia Universidad Católica del Perú 153

Relatorio del Segundo Seminario. Comisión sobre investigación

163

Del desencuentro de los discursos

a la liberación de las diferencias José Ignacio López Soria

169

1. Introducción 169
2. El desencuentro de los discursos 170
3. El espíritu de sistema 174
4. La escena contemporánea 177
5. Perspectivas 181

Relatorio del Segundo Seminario. Comisión sobre estructura

187

El financiamiento de la universidad

peruana: problemas y propuestas Javier Sota Nadal

191

1. Consideraciones preliminares 191
2. Situación actual 198
3. Propuestas 207

Relatorio del Segundo Seminario. Comisión sobre financiamiento

213

TERCER SEMINARIO	
<i>Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana</i>	217
Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana Manuel E. Bello	219
1. Introducción	219
2. Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria: concepto y desarrollo	224
3. Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria: experiencias	241
Relatorio del Tercer Seminario	261

Primer Encuentro

La universidad en el Perú:
desafíos y preguntas

Mayo, 1990

La universidad
en el Perú:
desafíos
y preguntas

Documento de trabajo

1. Introducción

Uno de los objetivos principales de este documento es...

Primer Encuentro

**La universidad en el Perú:
desafíos y preguntas**

Mayo, 1999



La universidad en el Perú: desafíos y preguntas

Documento de discusión *

1. Introducción

Uno de los fenómenos más importantes en el desarrollo de América Latina durante la segunda mitad del siglo XX ha sido la acelerada expansión de la educación superior. Mientras en 1950 había alrededor de 75 universidades en esta región, casi todas de carácter público y dedicadas tanto a la docencia como a la investigación, al inicio de los noventa había más de 700 universidades y 3 mil instituciones de educación superior en general, con más de 7 millones de alumnos matriculados. Esta multiplicación de la oferta educativa –pública y privada, religiosa y laica, académica y profesional– responde a fuertes demandas sociales y representa una expansión de oportunidades a amplios sectores de la población previamente excluidos, además de una inversión en recursos humanos altamente beneficiosa para los países en general.

No obstante, esta expansión también ha generado diversos problemas. En muchos casos, recesiones y crisis económicas han producido recortes en los presupuestos de las universidades públicas, un factor que, junto con las ineficiencias en el uso de los escasos recursos públicos, ha reducido su capacidad de responder a la creciente demanda con un servicio de calidad y relevancia. A su vez, ha habido poca regulación de las nuevas universidades establecidas por agentes privados, cuyos programas responden, a veces, más a demandas inmediatas para la certificación educativa que a preocupaciones por la excelencia académica o la relevancia para un mercado laboral fluctuante. La falta de coordinación entre las diversas formas de educación superior, y

* La elaboración de este documento, preparado para el proyecto conjunto del Consorcio de Universidades y Foro Educativo, ha sido coordinada por Juan Abugattas (Universidad de Lima), Roberto Beltrán (Universidad Cayetano Heredia), Luis Carlos Gorriti (Foro Educativo), Cynthia Sanborn (Universidad del Pacífico), Fidel Tubino (Pontificia Universidad Católica del Perú). En la redacción participaron Atilio Castro, Carlos Parodi, Cynthia Sanborn, Luis Carlos Gorriti, Raúl Haya de la Torre y Jaime Bailón. La versión final ha sido escrita por Cinthya Sanborn. Lima, mayo de 1999.

entre éstas y el resto de las instancias educativas, también ha generado problemas para el buen funcionamiento de los sistemas educativos en general.

La situación de la educación superior en el Perú ha sido particularmente dramática. Durante las últimas tres décadas, la cobertura ha alcanzado niveles verdaderamente impresionantes para un país en desarrollo. Antes de 1960 sólo existían 9 universidades en el país, mientras que ahora tenemos 66 y centenares de otras instituciones de educación superior, considerando que más del 20 por ciento de la población mayor de 15 años tiene estudios superiores. Esto demuestra una población con ansias de progresar y educarse a pesar de los muchos obstáculos. Esta expansión ha estado acompañada por una desarticulación entre las universidades y el resto del sistema educativo, una reducción general de la calidad de la formación universitaria y crecientes desigualdades entre las mismas universidades: entre las privadas y públicas, entre las limeñas y las del interior del país, y entre universidades complejas y las llamadas "fábricas de títulos".

Durante los años ochenta, las universidades públicas fueron golpeadas por la crisis económica y la violencia política, y muchos profesores e investigadores destacados abandonaron el sector público o la universidad en general. Mientras tanto, varias generaciones de estudiantes han visto reducidas sus aspiraciones profesionales y de ascenso social.

Esta situación ha comenzado a mejorar en los años noventa. La relativa estabilidad económica y social del país y el ánimo de reconstrucción nacional que vivimos, también se reflejan en el ámbito universitario. Los grupos violentos han sido mayormente eliminados de los recintos académicos y un creciente número de universidades ha iniciado esfuerzos de renovación interna, tanto curricular como de gestión y finanzas. Existen hoy nuevas expectativas de que las universidades peruanas puedan cumplir un papel fundamental en la promoción del desarrollo nacional y local, y que puedan ofrecer liderazgo para el resto del sistema educativo, presentando nuevas visiones para el futuro del país y formando los líderes que necesita. Sin embargo, luego del impacto devastador de las últimas tres décadas, la situación actual de las universidades presenta muchos obstáculos para cumplir este papel.

El debate amplio y la propuesta de alternativas para superar estos obstáculos deberían ser tareas prioritarias, tanto para las universidades en sí mismas, como para el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil. El gobierno actual ha manifestado un interés prioritario en la reforma educativa, ha intervenido en la gestión de algunas universidades en crisis y ha modificado la legislación existente para permitir mayor flexibilidad en la gestión y en el financiamiento universitario. Las universidades, por su parte, han concentrado esfuerzos en responder a las iniciativas legislativas y en la

renovación interna. Sin embargo, hasta ahora otras preocupaciones impiden la tarea de pensar y actuar colectivamente sobre el sistema educativo en general y sobre la universidad –o más bien, las universidades– que el Perú necesita, para el desarrollo del país.

En este contexto, el Consorcio de Universidades y Foro Educativo han decidido convocar a un amplio debate nacional sobre la finalidad, funciones y estructura de las universidades en el Perú, frente a las necesidades y demandas del país. El Consorcio de Universidades está formado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad del Pacífico y la Universidad de Lima. Estas cuatro universidades, de reconocido prestigio y experiencia en la docencia y la investigación científica, se han unido para potenciar los aportes que brindan a la sociedad en su conjunto. Su propósito básico es desarrollar diversas actividades encaminadas al mejoramiento de la formación de recursos humanos altamente calificados al servicio del país y para ejecutar acciones específicas de educación y proyección social. Entre estas actividades están el intercambio de alumnos, nuevos programas de educación a distancia y nuevos sistemas de autoevaluación.

Foro Educativo es una asociación civil multidisciplinaria y plural creada con la finalidad de formular propuestas para la reforma educativa nacional, fruto del debate calificado y el consenso amplio. Lo conforman profesionales y académicos que se ocupan habitualmente de la educación nacional, promoviendo un intercambio de ideas y experiencias para contribuir al diseño de políticas que logren que la educación cumpla el rol decisivo que le corresponde para favorecer el desarrollo nacional. Foro Educativo tiene seis años de experiencia exitosa en la promoción del debate público por medio de talleres, seminarios, encuentros regionales, publicaciones y medios masivos de comunicación.

El Consorcio de Universidades y Foro Educativo han aunado esfuerzos para impulsar durante los próximos dos años un debate nacional sobre "la Universidad que el Perú necesita", y para proponer alternativas para mejorar la calidad y relevancia de la educación universitaria en el país. Sus objetivos son los siguientes:

- Lograr que el tema de la educación superior, como parte del sistema educativo en su conjunto, sea prioritario en el debate público.
- Contribuir a formar una masa crítica de académicos y profesionales con opinión propia sobre la temática de la educación superior, con disposición a orientar a la opinión pública nacional.
- Elaborar investigaciones, diagnósticos y propuestas sobre aspectos primordiales de la educación superior, entre ellos su Calidad y Relevancia, Gestión y Financiamiento.

- Organizar talleres y debates en el ámbito regional y nacional sobre la base de los resultados de las investigaciones.
- Preparar propuestas de reforma legislativa, financiera y educativa en el ámbito de la universidad peruana.

Para inaugurar formalmente estas actividades, el Consorcio de Universidades y Foro Educativo convocaron a sus miembros a un taller de información y debate sobre estos temas, durante el primer semestre de 1999.

El propósito de este documento es facilitar el debate y la definición de una agenda de actividades futuras, señalando algunas preguntas y temas fundamentales para la universidad peruana, e indicando las brechas de información y análisis existentes.

2. El papel de la universidad en un mundo globalizado

¿Cuáles son los roles y las funciones de las universidades de hoy? ¿Cuáles deberían ser sus responsabilidades en países como el nuestro, con tremendas necesidades de desarrollo y una gran diversidad social? Una de las características principales de los sistemas de educación superior en el mundo actual es, precisamente, la gran diversidad de funciones que desempeñan y la multiplicación de los modelos de organización y gestión académica.

Entre las principales funciones que atribuimos a las universidades en general están, por cierto, la docencia de pregrado y de postgrado en los diversos campos del saber científico y humanista, además de ofrecer programas de educación continua y de actualización profesional. Las universidades asumen, a su vez, el liderazgo en la investigación científica y humanista, en la producción de nuevos conocimientos, en la creación artística y cultural y en la producción bibliográfica, algunas de ellas con importantes instituciones culturales y casas editoriales cuyos frutos benefician a la sociedad en general. Adicionalmente, las universidades ofrecen importantes servicios sociales en comunidades necesitadas (hospitales y clínicas, colegios experimentales, asesoría en desarrollo comunitario), y realizan consultorías específicas para empresas, agencias públicas y otras instituciones.

Más allá de estas actividades, las universidades y las sociedades que las generan se proponen diversos objetivos de mayor alcance social, siendo uno de los más importantes, la formación de líderes para los diversos sectores de la sociedad y para el servicio público; también lo es la formulación de propuestas y visiones nuevas para el desarrollo nacional, tanto de las economías como de los otros aspectos del desarrollo humano. Adicionalmente, las universidades ofrecen una formación ética y de valores, en algunos casos ligada a la formación religiosa explícita y, en otros, humanista y laica.

En América Latina, y concretamente en el Perú, los diversos modelos de universidad presentes hoy incluyen las tradicionales universidades públicas y las tradicionales universidades privadas de élite, tanto confesionales como laicas. También, en las últimas dos décadas ha habido un notable aumento de nuevas universidades privadas de diversa índole, con y sin fines de lucro. Sólo un número reducido de todas estas universidades puede considerarse como complejas, es decir, que combinan la docencia de pre y postgrado en una diversidad de disciplinas con la investigación y la producción de nuevos conocimientos. La gran mayoría son exclusivamente docentes, con un fuerte énfasis en la formación profesional y en un reducido número de carreras. Entre las más recientes, además, abundan instituciones dedicadas básicamente a la absorción de demandas para la certificación educativa, con una oferta reducida de carreras de alta demanda y bajos costos de producción.

Los problemas generados por esta multiplicación de instituciones y funciones son ampliamente conocidos. Existe una falta de articulación entre las instituciones de educación superior, y entre ellas y otras instancias educativas, lo cual significa que no funcionan como un verdadero "sistema educacional" y más bien genera una repetición de esfuerzos y confusión de roles. En las universidades públicas, el crecimiento acelerado de alumnos y docentes no ha estado acompañado de un aumento suficiente de recursos públicos como para mantener la infraestructura básica y asegurar la calidad educativa. Por su parte, las universidades privadas de reconocida calidad educativa no cuentan con la capacidad ni física ni financiera para absorber la amplia demanda, mientras que la proliferación de nuevas universidades privadas no se ha dado dentro de un marco adecuado de regulación de su calidad académica o relevancia profesional, lo cual permite que muchas operen como verdaderas "fábricas de títulos", sin sustento académico sólido.

A pesar de estos problemas, es evidente que la diversidad institucional y la creciente participación del sector privado no sólo son tendencias inevitables sino deseables. Responden a demandas masivas en la población y a la introducción de innovaciones, fomentan una sana competencia que puede favorecer el mejoramiento de todos y complementan los limitados recursos públicos existentes. Para una agenda de debate sobre "la universidad que el Perú necesita", entonces, no es realista ni deseable proponer "un" modelo de universidad para un país tan complejo como el nuestro, sino buscar cómo promover la diversidad dentro de un sistema más coordinado, con roles y expectativas institucionales más definidas y con una adecuada regulación pública del sistema para asegurar la calidad del servicio ofrecido.

Antes de entrar en debate, sin embargo, es importante conocer la situación real de las universidades peruanas. Uno de los principales obstáculos para un constructivo

debate nacional sobre estos temas es la ausencia de información empírica confiable que permita evaluar los temas más controvertidos, como la naturaleza de la oferta y la demanda, la calidad educativa, los sistemas actuales de gestión y financiamiento, la relación entre la educación universitaria y el mercado laboral y la relación entre las universidades y el resto del sistema educativo. Sin contar con tal información, es sumamente difícil ir más allá de la especulación y el argumento ideológico.

Evidentemente, una de las primeras prioridades de este proyecto es la generación de nueva información y análisis sobre estos temas. Lo que ofrecemos a continuación es una breve sistematización de información existente que pueda servir como insumo para iniciar el debate y definir las prioridades de la investigación.

3. Evolución y tendencias de la universidad peruana

La universidad peruana ha tenido un crecimiento notable durante la segunda mitad del siglo XX. Antes de 1960, sólo existían nueve universidades en el Perú, todas de carácter público, salvo la Pontificia Universidad Católica del Perú. Durante los años sesenta hubo una verdadera explosión con 21 nuevas universidades, entre ellas la mayor parte de las más conocidas instituciones privadas. Durante los setenta sólo se crearon cinco nuevas universidades, pero en la década del ochenta, a pesar de la crisis económica y política que vivía el país, se reactivó la tendencia creciente con trece universidades más. De los años noventa hasta ahora se han creado 18 nuevas universidades.

De las 66 universidades actualmente existentes, 28 son públicas y 38, privadas, la mayoría de éstas últimas, creadas a partir de 1983 (26 de las 38 universidades privadas). Adicionalmente, 24 están ubicadas en Lima y 42 en provincias. En términos del número de alumnos matriculados, en 1960 fueron 30,102 alumnos en todo el sistema universitario, cifra que se elevó a 354,097 en 1985 y a 379,919 en 1996 (66% en universidades públicas y 34% en las privadas). En este mismo año (1996), sin embargo, postularon al sistema universitario 274,963 personas, logrando ingresar solamente 48,987 (18%), lo cual demuestra la tremenda demanda existente.

El crecimiento institucional responde, en gran medida, al crecimiento de esta demanda social de educación superior. En 1961 sólo el 13% de la población mayor de 15 años culminaba estudios secundarios, mientras que en 1981 lo hacía cerca del 40%. Si bien puede decirse que la oferta sigue a la demanda, también hay un efecto retroalimentador sobre las expectativas de los grupos sociales anteriormente excluidos del ámbito de la universidad. Las expectativas de los egresados de secundaria y sus familias respecto a la educación superior universitaria se basan en la consideración de que ésta constituye el mejor camino para "asegurarse un futuro". Hacia 1985

un estudio mostró que el 88% de los alumnos de último año de secundaria deseaba seguir estudios universitarios y, aún en 1993, esta cifra se ubicaba en 59%. Del total de postulantes a la educación superior, al menos hasta 1990, las dos terceras partes se dirigían al sistema universitario, mientras un tercio postulaba a instituciones no universitarias.

Las expectativas de estos jóvenes no son infundadas. Diversos estudios demuestran que en el mercado laboral los universitarios tienen ventajas sobre aquellos que no son, así estén sobrecualificados para los puestos requeridos. Por otro lado, para aquellos jóvenes que no encuentran fuentes de trabajo, estudiar en las universidades públicas (a las cuales se dirige la mayoría de los postulantes) tiene diversas ventajas, ya que la matrícula es gratuita y permite el acceso a diversos beneficios, como el medio pasaje estudiantil en los medios de transporte público.

En términos de carreras, en conjunto hoy las universidades públicas y privadas ofrecen alrededor de 600 programas en más de 100 especialidades. Éstas incluyen todas las ciencias naturales y sociales, las humanidades y las profesiones tradicionales (derecho, medicina), y una creciente diversidad de carreras especializadas que responden a temas de actualidad como, por ejemplo, ingeniería de sistemas, ingeniería del medio ambiente, comunicaciones y las diversas carreras asociadas al mundo empresarial (administración, economía y finanzas). Sin embargo, la mayoría de los postulantes se concentra en las ingenierías y en derecho, y la mitad se concentra en siete especialidades: derecho, contabilidad, educación, administración, ingeniería, industria y economía. Las carreras con mayor oferta son contabilidad (en 46 universidades), administración (43), economía y enfermería (32 cada una), derecho (31) e ingeniería civil (31). Son las universidades públicas las que más carreras ofrecen vinculadas a las ciencias naturales, las ingenierías y al área agropecuaria, requiriendo toda importante inversión en laboratorios y otra infraestructura. Las universidades privadas, en promedio, se dedican más a las áreas administrativas, derecho, educación, psicología y, en general, a carreras menos costosas que requieren menos inversión.

Dada la gran demanda por educación universitaria, todas las instituciones emplean ciertos criterios de selección de los postulantes. La Ley Universitaria 23733 establece que cada universidad es autónoma y libre en la definición del número de carreras y vacantes ofrecidas, como también para definir sus propios criterios y procesos de selección. Éstos incluyen diversos exámenes y otras formas de evaluación de los méritos y aptitudes académicas, y de la formación integral del alumno, así como la evaluación de su capacidad de pago de los costos de los estudios, particularmente en el sector privado.

4. Gestión y financiamiento

La multiplicación de la oferta universitaria ha presentado diversos desafíos para la sociedad peruana y para las autoridades públicas. Entre los más importantes están la forma de gestión y regulación del sistema universitario y el financiamiento de los tremendos costos que éste significa en conjunto. Desde hace años, el modelo tradicional de la universidad pública –financiada enteramente por las arcas fiscales, con matrícula gratuita y autoridades autónomas– ha sido cuestionado por su ineficiencia en el uso de recursos, su extrema politización y su declinante calidad educativa. A su vez, la diversidad de modelos alternativos de gestión y financiamiento privados existentes ahora presenta otros dilemas, particularmente en cuanto al grado y calidad de la regulación pública de los mismos.

Las universidades peruanas pueden ser creadas por iniciativa directa del Estado o de actores privados, pero todas actúan dentro de un marco legal e institucional común, el cual tiene dos pilares: la Constitución Política de 1993 y la Ley Universitaria 23733. Adicionalmente, puede agregarse el DL N° 882, denominado "Ley de Promoción de la Inversión en Educación", promulgado en noviembre de 1996.

La Constitución de 1993 incorpora el tema de la educación dentro del Capítulo II, sobre los Derechos Sociales y Económicos. Esto es sumamente importante, ya que significa que la educación en todos sus niveles es considerada un derecho ciudadano, íntimamente vinculado con el desarrollo integral de la persona y la equidad social (Art. 13). Por eso, la educación es obligatoria hasta el nivel secundario y gratuita en las instituciones públicas de todo nivel y es deber del Estado asegurar que nadie se vea impedido de recibir educación adecuada por razón de su situación económica o de limitaciones mentales o físicas (Art. 16). Solamente en el nivel universitario, el Estado condiciona el derecho de educarse gratuitamente, garantizándolo para aquellos alumnos que mantengan un rendimiento académico satisfactorio y no cuenten con los recursos necesarios para cubrir los costos de su propia educación.

Aunque actualmente la mayor parte de la educación peruana es pública, el rol contemplado para el Estado en este nuevo régimen constitucional no es el de proveedor exclusivo de estos servicios, sino de coordinador de la política educativa en un sistema compuesto por una pluralidad de proveedores. Corresponde al Estado formular los lineamientos generales de los planes de estudios, así como los requisitos mínimos de la organización de los centros educativos y la supervisión de la calidad de la educación (Art. 16).

La Constitución también garantiza la libertad de enseñanza y el derecho de escoger los centros de educación (Art. 13) y promueve la mayor pluralidad de la oferta edu-

cativa a todo nivel, contemplando, además, modos de subvención de la educación privada para quienes no puedan sufragar su educación (Art.17).

La puesta en práctica de estos derechos —a una educación de calidad para todos, sin discriminación por condición económica o social— es sumamente difícil, requiriendo no sólo importantes niveles de financiamiento público sino también aparatos burocráticos capaces de asignar los recursos en forma equitativa y de evaluar constantemente la calidad del servicio ofrecido. Como veremos a continuación, el Estado peruano todavía dista mucho de ser eficiente en estas tareas.

En cuanto a las universidades, la Constitución establece, específicamente, que el Estado fija las condiciones para autorizar su funcionamiento, tanto de las públicas como de las privadas (Art.18). Define la universidad como la comunidad de profesores, alumnos y graduados y sostiene que la educación universitaria debe tener como fines la formación profesional, la difusión cultural, la creación intelectual y la investigación científica y tecnológica. A su vez, el Estado garantiza la libertad de cátedra y establece que cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades se rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes. Evidentemente, esto puede generar situaciones problemáticas, ya que la relativa autonomía institucional ha llevado a las universidades a optar por diversas prioridades en su oferta educativa, y no todas pueden ni aspiran a cumplir con todos los fines propuestos.

Finalmente, la Constitución sostiene que las universidades gozan de inafectación de todo impuesto directo o indirecto sobre bienes, actividades y servicios propios de su finalidad educativa y cultural (Art.19). Es decir, no solamente reciben transferencias directas del tesoro público las universidades públicas, sino también todas aquellas que operan sin fines de lucro, las cuales reciben un aporte indirecto de los contribuyentes a través del beneficio tributario. Además, las donaciones y becas con fines educativos deben gozar de exoneración y beneficios tributarios en la forma y dentro de los límites que fija la ley. Esto es importante para incentivar la movilización de recursos privados para complementar las limitadas subvenciones públicas, permitiendo más becas de estudio, mejoras en infraestructura, más investigación científica y expresión cultural. Sin embargo, en la práctica esto también resulta problemático, ya que en años recientes las limitaciones y condiciones puestas sobre las donaciones han impedido la promoción de mayor filantropía privada en este sector (Llusera, Portocarrero y Sanborn, 1998).

La actual Ley Universitaria (N°23733), promulgada en 1983, establece con más detalle el marco legal para la gestión y el financiamiento de las universidades. Destaca la importancia de la autonomía universitaria, que se ejerce en conformidad con la

Constitución y que implica los siguientes derechos: (a) de aprobar su propio estatuto y gobernarse de acuerdo con él, (b) organizar su sistema académico, económico y administrativo, y (c) administrar sus bienes y rentas, elaborar su presupuesto y aplicar sus fondos con la responsabilidad que impone la ley.

Dentro de este marco, las universidades públicas y privadas son autónomas en cuanto a sus sistemas de admisión, por ejemplo, ya que cada una realiza un examen de admisión distinto, en fechas diferentes y con contenidos distintos. También tienen autonomía para definir el número y la variedad de carreras ofrecidas, el número de vacantes y, en el caso de las universidades privadas, los costos de su matrícula. Por otro lado, el Estado obliga a todas las universidades a cumplir con ciertos requisitos básicos de gobierno interno y manejo financiero y con niveles de calidad del servicio y equidad del acceso. Establece, por ejemplo, que las decisiones se toman a través de asambleas elegidas según un método de votación con participación de toda la comunidad universitaria.

En cuanto al financiamiento, la Ley Universitaria menciona que todas las universidades tienen derecho a la contribución pública de acuerdo con sus méritos y necesidades, siendo responsabilidad del Estado proporcionarla en magnitud adecuada para mantener y promover los niveles alcanzados por la educación universitaria. También menciona que son recursos económicos de las universidades las asignaciones provenientes del tesoro público, los ingresos por conceptos de leyes especiales y los ingresos propios. En el caso de las universidades públicas, la educación es gratuita por ley y la principal fuente de ingreso contemplada son las transferencias directas del Estado. Esto presenta dilemas en términos de equidad social, ya que se subsidia a todos los alumnos por igual a pesar de haber grandes diferencias de situación socioeconómica entre los alumnos matriculados, y también en términos de calidad educativa, ya que las transferencias públicas cubren escasamente los gastos corrientes y no alcanzan para las inversiones en infraestructura, investigación o para incentivos al personal docente, necesarios para mantener niveles de excelencia académica reconocidos.

En cuanto al proceso de financiamiento público, la Ley sostiene que cada universidad pública elabora su proyecto de presupuesto anualmente y lo remite a la Asamblea Nacional de Rectores, la cual eleva dichos proyectos al Poder Ejecutivo para su inclusión en el proyecto de presupuesto público anual. Las asignaciones presupuestales de cada universidad son determinadas por el Poder Legislativo, sobre la base de las propuestas y otras informaciones recibidas. El Congreso, al aprobar el presupuesto anual del sector público, asigna al conjunto de universidades estatales un porcentaje del gasto corriente del mismo. Dicho porcentaje no puede ser inferior al del año anterior, con tendencia al incremento real de esa partida global. Así, el proceso genera problemas al constituir una asignación con criterios históricos antes que con indicadores

de eficiencia, calidad o equidad social, y además es totalmente dependiente de la situación fiscal.

En cuanto a las universidades privadas y sin fines de lucro (aquellas que gozan de las exoneraciones tributarias generales para el sector), la Ley establece que cualquier excedente que resultara de su ejercicio presupuestario anual será invertido en favor de la institución y en becas de estudio. También establece que el pago de pensiones se hará por un sistema de escalas, permitiendo el acceso a alumnos meritorios con escasos recursos. En los casos en que las universidades privadas reciban subsidios del Estado, dedicarán una parte de ellos a becas y préstamos para los estudiantes. Sin embargo, aquí cabe subrayar dos cosas: primero, en los noventa los subsidios estatales a las universidades privadas han sido eliminados casi totalmente, generando la necesidad de aumentar las pensiones, innovar en la generación de ingresos propios y, en algunos casos, excluir alumnos por razones meramente económicas; segundo, la modalidad de préstamos o crédito universitario no ha sido implementada en el Perú, ni por el sector público ni por las entidades financieras privadas. Así, el sistema de pensiones escalonadas—sin subvención pública ni programas de crédito bancario—incentiva a los alumnos a ocultar información y exige que las universidades privadas sean más rigurosas en sus sistemas de evaluación socioeconómica.

Para la generación de ingresos propios, la Ley permite que las universidades establezcan órganos y actividades dedicadas a la producción de bienes y a la prestación de servicios, siempre que sean compatibles con su finalidad educativa. Así se abren posibilidades para establecer servicios de consultoría e investigación aplicada, entre otras. Sin embargo, tradicionalmente las universidades públicas han tenido más obstáculos—internos y externos— para poner en práctica tales actividades.

Si bien la Constitución de 1993 contempla, por primera vez en la historia peruana, la posibilidad de instituciones educativas con fines de lucro (Cap. II, Art. 19), recién en noviembre de 1996 fue promulgado el DL N° 882, que permite y regula el lucro en este sector. Es decir, permite que las instituciones educativas privadas puedan orientar sus actividades a la generación de utilidades y distribuir las ganancias entre sus propietarios o accionistas. El objetivo de esta ley es incentivar mayor participación privada y así responder al crecimiento de la demanda y la necesidad de modernización del sector. Aún es prematuro evaluar el impacto de este nuevo marco legal, ya que son muy recientes las instituciones operando con esta modalidad, pero ciertamente, ha motivado la organización de nuevas universidades, mientras que las ya existentes reevalúan la posibilidad de cambiar de régimen. A su vez, ha generado un intenso debate sobre cuáles son las medidas más adecuadas para mejorar la calidad y equidad del sistema.

En términos tributarios, las nuevas universidades con fines de lucro se rigen de

acuerdo con las normas del Régimen General de Impuesto a la Renta, calculándose el mismo a partir de la utilidad obtenida. Para incentivar la reinversión de excedentes en mantener y mejorar la calidad educativa, el Decreto contempla el derecho a un crédito tributario equivalente al 30 por ciento del monto reinvertido.

Para sus defensores, el principal argumento a favor del nuevo régimen es que permite una gestión universitaria verdaderamente autónoma y eficiente, al existir propietarios directamente responsables e interesados en el manejo de la institución. La nueva legislación reconoce el derecho de los propietarios o inversionistas a conducir, organizar y administrar la institución, sin la necesidad de pasar por diversas instancias de gobierno elegido, asambleas y coaliciones políticas internas. También les permite, dentro de ciertos parámetros establecidos por el Estado, establecer la línea institucional, los regímenes económicos de selección, de ingreso y de becas, el régimen laboral de los docentes y el derecho de fusionarse o declarar su disolución o liquidación (Carpio y Dibós, 1997). Otro argumento a su favor es que el nuevo régimen permite responder a la inmensa y diversificada demanda por la educación superior que no puede ser absorbida por las universidades existentes, atendiendo, por ejemplo, a estudiantes que trabajan o a aquellos que buscan carreras y programas nuevos.

Los detractores del nuevo régimen, por su parte, señalan que al considerar a la universidad como una empresa cualquiera, los dueños no tendrán incentivos suficientes para reinvertir en la misión educativa ni comprometerse a largo plazo con estas instituciones, pudiéndose vender o liquidar la empresa cuando encuentren un negocio más rentable. Para quienes buscan una ganancia a corto plazo, el crédito tributario por la reinversión incorporado en el DL N° 882 puede no ser suficientemente atractivo. Otras críticas enfatizan que la manutención de la calidad y la equidad son problemáticas en este contexto, pues las universidades con fines de lucro buscarán atraer sólo aquellos alumnos en condiciones de pagar y ofrecer sólo aquellas carreras que no implican grandes inversiones. La tendencia a convertir institutos superiores ya existentes en universidades bajo esta nueva modalidad es preocupante por las diferencias en términos de calidad y tipo de enseñanza que esto podría implicar.

En resumen, los debates sobre este nuevo régimen giran alrededor de cómo regular la calidad y equidad de la oferta y asegurar su estabilidad en el tiempo, para no perjudicar a los alumnos y familias que elijan la nueva opción. En realidad, son desafíos para todo el sistema universitario, no solamente para este nuevo grupo de instituciones. Existe, a su vez, la necesidad de una entidad reguladora sumamente capaz y rigurosa, tanto para la aprobación de una nueva universidad como para la evaluación continua de sus actividades.

Actualmente, el Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de las

Universidades (CONAFU) es la entidad encargada de estudiar los proyectos de creación de nuevas universidades y de evaluar, fusionar, cancelar y suprimir facultades, así como de controlar el número de universidades existentes. Para la evaluación, el CONAFU utiliza diez indicadores, siendo los más importantes la infraestructura y la calificación de los docentes. Desde su fundación en 1995 ha aprobado 14 nuevas universidades y a la fecha existen 70 proyectos presentados al CONAFU, aparentemente como respuesta a los incentivos ofrecidos por el DL N° 882. Es prematuro evaluar su labor, ya que solamente ha otorgado una autorización provisional a las nuevas universidades establecidas desde 1995, siendo evaluadas durante un período no menor de cinco años (es decir, hasta al menos el año 2000), luego del cual se les puede otorgar la autorización definitiva o denegar la misma.

¿Y quién regula a las universidades existentes? Para las que ya cuentan con permanencia legal y autonomía reconocida son escasos los controles efectivos a los cuales están sujetas; por un lado, está la Asamblea Nacional de Rectores (ANR), cuya función es básicamente de coordinación, de modo que todas las universidades puedan desarrollarse integralmente. Sin embargo, los recursos y personal de la ANR son limitados frente a la tarea de supervisar 66 universidades en el ámbito nacional. En el caso de las universidades públicas, el Congreso de la República tiene la obligación de revisar y aprobar el uso de los fondos públicos que se les asigna y también puede decidir la intervención de aquellas universidades públicas atravesadas por situaciones de crisis política o económica aguda.

● **Financiamiento universitario: objetivos y realidad**

Evidentemente, la Constitución Política del Perú contempla un importante y constante apoyo público a la actividad universitaria, para asegurar su calidad y garantizar la equidad social en el acceso a estos servicios. Sin embargo, uno de los principales problemas que atraviesa todo el sistema universitario, en mayor o menor medida, es la insuficiencia de recursos para cumplir cabalmente con estos objetivos y la ineficiencia en el uso de los fondos existentes. En la práctica, los fondos públicos son limitados y existen otras prioridades para su asignación. Entonces, para el debate propuesto cabe preguntar: ¿cómo se financia realmente la actividad universitaria hoy en el Perú? ¿cómo se determinan los costos y cómo se asignan y fiscalizan los recursos invertidos? ¿cómo movilizar mayores recursos hacia los objetivos prioritarios señalados en la Constitución?

El marco legal previamente descrito tiene una relación directa con las formas de financiamiento de la actividad universitaria que dependen de una combinación de formas de financiamiento público (transferencias directas, subvenciones diversas,

exoneraciones tributarias) y privado (matrículas, donaciones filantrópicas, venta de servicios y otras actividades empresariales).

En el caso de las universidades privadas puede decirse que básicamente se autofinancian. Si bien algunas de ellas han recibido aportes del Estado en el pasado, hoy esto es casi nulo. En promedio, los ingresos propios de las universidades privadas sin fines de lucro representan el 70% del total, provenientes mayormente de las matrículas de los alumnos y, en menor medida, de la venta de servicios u otros mecanismos empresariales. El 30% restante proviene de donaciones de empresas, patronatos y fundaciones. En cuanto al destino del gasto, alrededor del 75% es gasto corriente (como promedio), comparado con un 95% en el sector público, lo cual implica que destinan un porcentaje mayor a gastos de inversión.

Esta estructura de financiamiento de las universidades privadas significa que, por lo general, tienen mayor autonomía política y económica que las instituciones públicas. Sin embargo, también presenta varios dilemas. Primero, como ya se ha mencionado, la ausencia de subvenciones para becas o de un sistema de crédito educativo significa que es sumamente difícil para las universidades privadas poner en práctica el principio de equidad social y no-discriminación contra alumnos de bajos ingresos. Su mantenimiento depende fuertemente de su capacidad de reclutar a los alumnos con capacidad de pagar las más altas matrículas. Segundo, aunque sus niveles de inversión promedio son mayores que los de las universidades públicas, hay grandes diferencias entre las instituciones privadas en este aspecto. En muchos casos, sus ingresos propios no son suficientes para invertir en carreras largas o muy especializadas, como las ciencias básicas y aplicadas, que son indispensables para el desarrollo del país pero que requieren laboratorios costosos y tecnología de punta. De hecho, la mayoría de ellas y particularmente las más recientes se dedican a ofrecer pocas carreras de bajos costos y amplia demanda individual. Un tercer dilema es que el tamaño del sector privado en general, y el de las universidades de mayor prestigio académico en particular, es relativamente reducido y no son capaces de absorber la gran demanda para la educación superior de parte de los sectores medios y pobres.

Son las universidades públicas las que responden más a esta demanda, absorbiendo las dos terceras partes de la matrícula y con la obligación de ofrecer educación gratuita a todos por igual. Para enfrentar esta tarea, ellas reciben un financiamiento mínimo garantizado por el Estado, a través de transferencias directas del Presupuesto de la Nación. La expansión del número y tamaño de las universidades públicas en las últimas décadas, sin embargo, no ha estado acompañada por una expansión correspondiente de los recursos públicos destinados a su operación. Los gobiernos han creado nuevas universidades públicas como respuesta a presiones políticas y sociales, sin la

capacidad de mantenerlas adecuadamente. A su vez, se ha generado una dependencia severa del financiamiento de estas universidades de la situación fiscal del gobierno central, la cual ha pasado por largos períodos de crisis, estancamiento o retroceso.

La forma en la cual se asignan recursos a las universidades públicas también merece atención. ¿Con qué criterios se hace? Como ya se ha dicho, al aprobar el Presupuesto General de la Nación anualmente, el Congreso de la República debe asignar a las universidades públicas un porcentaje del gasto público corriente que no puede ser inferior al del año anterior, lo cual es el típico criterio histórico que caracteriza al sector público en general. No obstante, la crisis fiscal de los años 80 ocasionó que se incumpliera lo previsto. Luego, como respuesta al atraso del sector, en 1990 se creó el Fondo Especial de Desarrollo Universitario (FEDU), constituido sobre la base de tres fuentes: un impuesto de 1% sobre todas las operaciones sujetas al IGV, un impuesto de 1% sobre los servicios de electricidad, teléfonos, seguros y publicidad y un impuesto de 1% sobre los honorarios profesionales. La recaudación del FEDU debía distribuirse entre todas las universidades públicas de acuerdo con la población estudiantil de cada una, el número de docentes y la capacidad para generar programas de postgrado y realizar investigación científica y tecnológica. Estos recursos son considerados como recursos propios por las universidades, agregándose a ellos los fondos provenientes del cobro de tasas y derechos académicos que les son permitidos y los provenientes de la operación de sus centros de producción o servicios.

Con la creación del FEDU y el mejoramiento general de la situación fiscal en los noventa, la situación económica de las universidades públicas ha mejorado en forma significativa, pues el gasto universitario absorbe una proporción importante del gasto público total en educación. Hacia 1991 era aproximadamente el 20% del total, mientras que la matrícula representaba sólo el 4% de la matrícula de la educación pública en todos sus niveles. De esta manera, el gasto por alumno universitario (US\$342 en 1992) es ocho veces mayor que el gasto por alumno de primaria o inicial, aunque se encuentre muy por debajo del de otros países como Chile (US\$1,700 por alumno en 1989) o España (US\$906 en 1985). Durante los últimos años, el porcentaje del PBI destinado a educación en general ha aumentado y el porcentaje destinado a las universidades públicas, en particular, ha aumentado también.

No obstante la mejor situación fiscal de los noventa, la mayoría de los recursos públicos recibidos por las universidades públicas (aproximadamente el 95%) se destinan a gasto corriente, principalmente para salarios, dejando sólo una mínima parte para la inversión y el desarrollo. Aun así, los salarios promedios en el sector público son bastante más bajos que en el sector privado. A manera de ejemplo, un rector de una universidad pública, a dedicación exclusiva, recibía un salario de 575 nuevos soles

mensuales en 1993, 875 en 1994 y 1,488 en 1995. Un docente a tiempo parcial en la categoría de Profesor Principal recibía 8.5 soles por hora en 1993, 14.8 en 1994 y 25.1 en 1995. Frente a esta situación, los mejores profesores e investigadores han dejado el sector público en forma notable durante las últimas dos décadas.

La persistente escasez de recursos en las universidades públicas se debe, en parte, a los elevados costos de mantener universidades complejas y gratuitas, ofreciendo una amplia gama de carreras, bibliotecas y laboratorios a creciente número de alumnos y sin discriminación social, pero también se debe a la ineficiencia en el uso de los recursos existentes. Por esto, cualquier estrategia de mejoramiento de la calidad de este sector requiere contemplar reformas internas para mejorar la utilización de los recursos públicos asignados y mecanismos innovadores para generar ingresos privados complementarios.

Otro factor a tomar en consideración es la misma gratuidad de la universidad pública. Si bien existe un firme compromiso constitucional e histórico con el principio de igualdad de acceso a la educación pública, la ausencia de focalización del gasto en este caso genera un sistema en el cual el subsidio no necesariamente va hacia los sectores más necesitados. De hecho, el 48.1% de los matriculados en las universidades públicas pertenece a los dos quintiles más altos de la pirámide de ingresos, es decir, son alumnos que provienen de hogares con la capacidad objetiva de asumir al menos parte de los costos de la educación universitaria. Sin embargo, el costo político de revocar un derecho constitucional a ciertos sectores de la población —quienes son, además, contribuyentes importantes del tesoro público— puede ser demasiado alto. También el costo práctico de cómo focalizar adecuadamente tal gasto presenta otro problema.

Otro punto para el debate es la asimetría en la distribución real de los recursos públicos entre las diversas universidades. Por ejemplo, el número de matriculados en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y en la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa es aproximadamente igual (25,580 y 25,200) y, sin embargo, la primera recibe un 14% del presupuesto y la segunda el 6%. La Universidad Nacional de Ingeniería, con sólo 7,600 matriculados, recibe un porcentaje similar al de la San Agustín. Evidentemente, se requiere balancear diversos criterios de distribución—población estudiantil, equidad y descentralización por un lado, y mayores programas de postgrado o de investigación científica de punta por el otro.

También existen mecanismos tradicionales de presión o "lobby" político, a través de los cuales algunas instituciones logran un tratamiento preferencial en las asignaciones que no corresponde a los criterios establecidos. Otra vez, resalta la importancia de una mayor transparencia en la asignación de los recursos y en la fiscalización del

gasto público.

● **Autonomía, "rendición de cuentas" y equidad: temas para el debate**

Para permitir el desarrollo de una educación de calidad y responder a la amplia demanda existente, es fundamental que las universidades tengan un financiamiento adecuado y también un amplio margen de autonomía en su gestión. La intervención política y la dependencia extrema en los fondos públicos son dos factores que a lo largo de la historia han debilitado enormemente a las universidades del país. Hoy existe mayor flexibilidad en los regímenes legales para la gestión universitaria y en los mecanismos de generación de ingresos propios, dos pasos adelante hacia el mejoramiento del sector en general.

Sin embargo, dada la alta importancia asignada a la educación superior en la misma Constitución Política y el impacto que tiene este sector sobre el desarrollo nacional, las universidades también tienen la obligación de "rendir cuentas" en el sentido más amplio frente a la sociedad y las autoridades públicas. La sociedad, en su conjunto, aporta a la manutención del sistema universitario en forma directa e indirecta y tiene el derecho de exigir que se pongan en práctica los principios establecidos en la Constitución, asegurando que la educación universitaria —en cualquiera de sus modalidades de gestión— se mantenga dentro de la finalidad del desarrollo integral de la persona humana, de la equidad social y de la formación de profesionales que sean agentes activos de transformación. Por otro lado, la sociedad también debe exigir de sus autoridades políticas una adecuada asignación de recursos públicos hacia este sector y un eficiente sistema de seguimiento y regulación. Hoy, la difícil situación de la enseñanza superior y las limitaciones del tesoro público han motivado una mayor esperanza y expectativa hacia el sector privado; no obstante, la naturaleza de la demanda y la importancia de las universidades para el desarrollo nacional exigen que se les siga asignando prioridad en la asignación presupuestaria, especialmente para la subvención de estudiantes de bajos recursos, la manutención de carreras fundamentales para el desarrollo pero no rentables en el sector privado y la inversión de largo plazo en investigación científica y tecnológica. A su vez, exige una fiscalización prudente y rigurosa del uso de los recursos asignados.

Entre los temas centrales para el debate propuesto por el Consorcio de Universidades y Foro Educativo, entonces, están los siguientes:

1. ¿Cómo asegurar un adecuado balance entre la autonomía y la "accountability" (o rendición de cuentas) en la gestión universitaria?
2. ¿Cómo establecer un sistema de regulación eficiente y eficaz del sistema uni-

versitario en general? Esto significa no solamente una adecuada estructura de regulación pública, sino también mecanismos de fiscalización ciudadana (con organizaciones cívicas como Foro Educativo y también con medios de comunicación atentos e informados) y de autoevaluación y regulación de las mismas universidades.

3. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la promoción de universidades con fines de lucro en el contexto peruano? ¿Qué podemos aprender de otras experiencias internacionales?

4. ¿Cómo lograr un sistema de financiamiento público de la educación universitaria que sea realmente equitativo? Es decir, que distribuya los costos en una forma tal que los principales beneficiarios paguen por ellos en la medida que puedan, pero sin discriminar al alumno capaz por razones de insolvencia económica.

5. ¿Sería recomendable y viable un sistema de focalización de las subvenciones hacia solamente aquellos alumnos con necesidad económica comprobada? ¿Sería recomendable asignar los recursos para becas a los alumnos directamente, para que elijan la universidad que prefieran, en vez de transferencias directas a las universidades? ¿Es justificable limitar las subvenciones públicas solamente a las universidades públicas?

6. Por otro lado, ¿sería recomendable y viable un sistema de créditos educativos que permita al alumno pagar los costos de sus estudios con un porcentaje de los ingresos que obtenga en el mercado laboral posteriormente? ¿Cuáles serían las posibilidades y límites de tal sistema en el contexto peruano?

7. ¿Es posible readecuar los mecanismos de transferencia de recursos públicos a las universidades públicas (y, eventualmente, a las privadas), vinculándolos con criterios de eficiencia y calidad y no solamente con tamaño o asignación histórica?

8. ¿Cómo lograr mecanismos innovadores de generación de ingresos propios en las universidades públicas sin perjudicar su labor central de formación académica y profesional?

En un contexto de crecimiento de fortunas personales y de utilidades corporativas en muchos sectores, ¿es recomendable establecer nuevos incentivos tributarios para promover la filantropía privada hacia las universidades? Habría que tomar en cuenta que la filantropía privada y empresarial ha sido una fuente importante de apoyo para el desarrollo de universidades en otros países, ayudando a financiar obras de infraestructura, bibliotecas y centros culturales, investigación y becas de estudio.

Más allá de la filantropía, ¿cómo se puede acercar mejor la universidad peruana al mundo empresarial para adecuar la formación a las necesidades del mercado laboral y colaborar en la investigación y el desarrollo tecnológico nacional?

5. Universidad y mercado laboral

Uno de los más importantes argumentos a favor de la expansión del sistema universitario peruano es precisamente la necesidad de formar los cuadros profesionales capaces de promover el desarrollo científico, tecnológico y cultural del país, de generar el crecimiento productivo y de dotar de capital humano calificado al Estado y a las instituciones privadas. Otro argumento relacionado con el primero es el aumento de capacidad e ingreso que significa para los individuos tener una educación universitaria. Brevemente, se justifica esta expansión tanto por los beneficios personales como sociales que genera para la sociedad peruana.

Sin embargo, después de la crisis económica de los ochenta y el ajuste y apertura del mercado en los años noventa, muchos cuestionan la validez de estos argumentos. Son comunes los estereotipos sobre los "profesionales taxistas" y otros universitarios subempleados. ¿Contribuye la educación superior al desarrollo personal del individuo? ¿Qué relación hay entre las universidades y el mercado laboral? ¿Son adecuados sus programas de estudio e investigación, por ejemplo, para las necesidades de la economía nacional o las demandas urgentes de la sociedad en su conjunto?

Actualmente, existe un serio desequilibrio entre la situación del mercado laboral y el volumen de egresados de la educación superior que buscan ubicarse en él, lo cual se expresa en altos índices de desempleo, desajuste en el empleo (trabajo fuera de la especialidad) y bajos ingresos.

Según datos del Censo de 1993, la mayor proporción de trabajadores, el 50.6% de la Población Económicamente Activa ocupada, se concentra en el sector servicios, el 31% en agricultura, el 16.4% en industria y sólo el 2% en minería. En el aparato productivo nacional la tendencia es hacia la consolidación del sector primario (agro, pesca, minería) como eje de la economía y el predominio del sector servicios a nivel de empleo.

En la presente década se está dando un crecimiento de la demanda de personal con mayor nivel educativo, donde destaca el incremento del mercado para las carreras técnicas. Sin embargo el aumento descontrolado de la matrícula en ciertas áreas técnicas ocasiona que el mercado laboral no absorba satisfactoriamente toda la mano de obra calificada que egresa de los institutos superiores tecnológicos.

● Las carreras universitarias

En 1993, las facultades de educación aglutinaron al mayor porcentaje de matrícula universitaria, orden que ocupa desde 1988. Esta carrera tiene el más bajo desempleo y una alta demanda, creciente y no suficientemente cubierta. Las perspectivas de conseguir empleo son un factor importante de atracción, así como las bajas remuneracio-

nes de los docentes son la mayor causal de desaliento para muchos estudiantes con vocación magisterial.

En el mismo año, las facultades de derecho ocuparon el segundo lugar en volumen de matrícula. Según la Encuesta de Niveles de Empleo en Lima, efectuada por el Ministerio de Trabajo en 1992, el desajuste laboral de los abogados alcanza el 40% y casi la mitad de los profesionales de Derecho está en condición de subempleados.

La carrera de Contabilidad ocupa el tercer lugar de la matrícula universitaria, aunque la tendencia es declinante. En la escala de puestos de trabajo ofertados en el mercado profesional ocupa el primer lugar con 18.79%, bastante lejos del resto de las profesiones. La situación de la carrera de Administración es parecida a la de Contabilidad, con altibajos en la matrícula y en el segundo lugar, con 12.15%, en la escala de puestos de trabajo ofrecidos.

Economía e Ingeniería Civil están en el quinto y sexto lugar en la matrícula, ambas con una clara y acentuada tendencia descendente, a pesar de que las dos profesiones son requeridas en el mercado laboral, registran los mejores ingresos —sobre todo los ingenieros civiles—, tienen menor subempleo y alto ajuste laboral.

La carrera de Ciencias de la Comunicación es la que muestra las tasas de crecimiento más acentuado en los años recientes. Hasta 1993 los egresados de esta carrera tenían poco ajuste laboral, aunque los que estaban debidamente empleados sobresalían por sus altos ingresos relativos, conjuntamente con los profesionales de las áreas de informática y electrónica.

Los estudiantes muestran mayor preferencia por las carreras de servicios, debido a que tienen mayor demanda laboral y porque ofrecen mayor versatilidad para ocupar distintos puestos de trabajo; por ello, se puede pronosticar que a mediano plazo, las carreras de servicios seguirán teniendo el mayor incremento en la matrícula.

Actualmente destaca la carrera técnica de Electrónica como la mejor ubicada y con mayores posibilidades en el mercado laboral; es decir, que los egresados de esta especialidad cuentan con un mayor número de miembros adecuadamente empleados, con mejores ingresos salariales y laborando en su especialidad. También es expectante la situación de la carrera de Secretariado Bilingüe, pues presenta buenos índices de empleo, ajuste laboral e ingresos salariales; existe una relación de relativo equilibrio entre el número de egresadas y la oferta de puestos de trabajo en el mercado laboral.

La carrera técnica de Electricidad ocupa el tercer lugar proporcional en la escala de egresados empleados; sin embargo, la cuarta parte de ellos trabaja en situación de desajuste laboral, lo que indica la capacidad de los egresados de esta carrera para ubicarse laboralmente en otras especialidades. La carrera de Computación se caracteriza por tener un crecimiento rápido y por haber ocupado el primer lugar en la matrícula

durante la última década; sin embargo, presenta ligeras tasas de desempleo y de desajuste laboral, además de que no destaca por el nivel de los ingresos salariales. Si prosiguiera la tendencia al incremento de la matrícula en breve plazo se sentiría el exceso de oferta laboral, con los consiguientes resultados de desempleo y desajuste laboral.

Enfermería es la carrera técnica con los índices más desfavorables en el mercado laboral, pues presenta la peor situación en términos de desempleo y subempleo, de remuneraciones y de empleo ajustado. En años recientes se observa una tendencia descendente leve en su matrícula, aunque todavía conserva el segundo lugar en el número de estudiantes matriculados. Por situación parecida están pasando las carreras de Secretariado Ejecutivo, Mecánica de Mantenimiento y Mecánica Automotriz, pues tienen una alta proporción de egresados en condición de desempleados o empleados en labores que no son de su especialidad.

Tanto en las universidades como en los institutos tecnológicos, el crecimiento de las vacantes y de la matrícula está condicionado por un lado al aumento de la demanda por parte de los estudiantes, quienes a su vez escogen sus opciones motivados por el prestigio de las carreras, la demanda laboral en el mercado y por las vocaciones profesionales y, por otro lado, por los costos que demanda brindar servicios educativos en una u otra especialidad. Así, por ejemplo, es más fácil que se creen especialidades vinculadas al área de servicios que al área de producción de bienes, pues en las primeras la inversión suele ser menor. Éste es uno de los motivos primordiales de que en los últimos años, durante los que ha habido un crecimiento explosivo de universidades e institutos superiores privados, haya crecido mínimamente la oferta de especialidades productivas, a diferencia de la sobreoferta que se ha generado en las especialidades de servicios.

El despliegue espontáneo de la demanda y la oferta en la educación superior se ha dado en circunstancias en que el diálogo sobre el desarrollo del país y sobre el papel de la educación superior en esta tarea se redujo a una mínima expresión; por ello, ahora que hay un debate en curso sobre la relación entre desarrollo y educación superior, es posible esperar que la orientación futura de la educación superior atienda de manera equilibrada a los requerimientos del mercado y a las necesidades de la sociedad.

6. La universidad y el sistema educativo en general

En los años recientes en la educación peruana se experimenta un mayor interés por la articulación entre los niveles educativos, a fin de conseguir unidad en la estructura del sistema educativo y complementariedad en los aprendizajes que logran los

estudiantes. Así, por ejemplo, desde 1995 el Ministerio de Educación impulsa un programa de articulación de la educación inicial con los primeros grados de educación primaria, en el cual se promueve que la metodología de enseñanza-aprendizaje predominante en la educación de menores de seis años se extienda a los primeros grados de primaria y que los aprendizajes de lectura, escritura y operaciones básicas de matemáticas, propios del currículum de primero y segundo de primaria, sean tratados germinalmente en la educación inicial.

En fechas más cercanas aún se ha puesto a discusión una propuesta oficial de articulación de la educación primaria con la educación secundaria; en cambio, todavía está pendiente el debate sobre la relación de la educación básica con la educación universitaria, aunque las observaciones y críticas formuladas en ambos niveles educativos son de dominio público. En las universidades peruanas se señala que los estudiantes que recién ingresan a las aulas universitarias llegan con serias carencias respecto a hábitos y comprensión de lectura, habilidades para expresar ideas por escrito, capacidades para la abstracción y procedimientos para el estudio y la investigación; cualidades mínimas que la educación secundaria debiera proveer a todos los alumnos y que son indispensables para un desempeño eficaz en la vida universitaria.

De otro lado, desde la educación secundaria se plantean diversos cuestionamientos a las distorsiones en la formación y a la presión que la universidad peruana genera sobre los estudiantes de los últimos grados y los recién egresados de ese nivel educativo. La objeción principal está dirigida a la exigencia de que los alumnos fueren decisiones vocacionales a edad temprana, cuando no tienen madurez intelectual ni emocional para optar por caminos profesionales que comprometerán buena parte de su vida. Esta objeción cobra mayor dimensión en esta etapa en que algunas universidades han comenzado a seleccionar estudiantes que todavía no culminan el ciclo de estudios de la secundaria.

Otra crítica importante está dirigida a los exámenes de admisión de las universidades, en los que no se reconoce el objetivo principal de la secundaria que es la formación integral de los adolescentes y por el contrario sólo se toma en cuenta la dimensión cognitiva. A consecuencia de ello, las preguntas de los exámenes de admisión sobrevvaloran la importancia de la memoria y conceden atención excesiva a datos irrelevantes, muchas veces anacrónicos.

Se dice también que mediante los exámenes de admisión las universidades marcan de manera negativa la orientación de los aprendizajes de la educación secundaria, pues en la medida en que el afán primordial de los alumnos secundarios es acceder a la educación superior y el de los colegios es demostrar la calidad de sus servicios a través de la proporción de sus egresados que logran ingresar a las universidades,

entonces unos y otros se ven obligados a organizar sus estrategias educativas en función de las normas que caracterizan a los exámenes de admisión.

En el contexto de esta situación de desencuentro entre la educación secundaria y la universitaria, el Ministerio de Educación se apresta a reducir la secundaria a cuatro grados y a crear, simultáneamente, un nivel educativo intermedio, llamado Bachillerato, que tendría dos años de duración y se convertiría en prerrequisito para el acceso a la educación superior. Los objetivos manifiestos del Bachillerato son ampliar la formación básica de los estudiantes, posibilitarles aprendizajes fundamentales para el desempeño en el mercado laboral y facilitar el acceso directo a la educación superior.

La relación de este proyecto con una eventual disminución del gasto estatal en educación y un probable recorte a la gratuidad de la educación pública lo colocan en posición de propuesta de viabilidad dudosa, cuya cristalización depende de las correlaciones de fuerzas políticas, en una coyuntura de elecciones generales en el país durante la cual seguramente crecerá la atención hacia la opinión de la población respecto a temas sociales.

El tema del acceso a la formación universitaria es crucial para la educación secundaria o para el bachillerato en ciernes, pero la posibilidad de que desde estos niveles educativos se incida en los criterios de selección de los postulantes o en la orientación de los exámenes de admisión, actualmente es mínima. En cambio, las iniciativas de algunas universidades de crear centros de preparación preuniversitarios, de seleccionar a los alumnos que todavía cursan estudios escolares en base a las calificaciones obtenidas en el colegio, de reestructurar los exámenes de admisión y de permitir que un porcentaje de los alumnos logre los conocimientos mínimos en ciclos especiales dentro de la universidad, son evidencias de que existen ánimos de innovación en un sector importante de la universidad peruana.

Los cambios que se están produciendo en toda la estructura del sistema educativo y el afán de concertación y consenso que comienza a cobrar fuerza en el debate educativo nacional permiten suponer que actualmente hay condiciones favorables para afrontar con éxito la temática de la articulación de la educación básica con la educación universitaria en el Perú.

Segundo Encuentro

Educación y universidad: realidad y perspectivas

Octubre - noviembre, 2000



Presentación

Graciela Ruiz Durán*

Al transponer los umbrales del siglo XXI nos encontramos protagonizando un momento histórico, caracterizado por una serie de cambios a todo nivel. El siglo pasado ha visto nacer y derrumbarse sistemas que trajeron consigo grandes descubrimientos en el campo de la ciencia, muy graves problemas sociales, cambios geopolíticos y retos a las distintas formas de vida de la humanidad entera.

Asistimos a un consenso mundial en torno al reconocimiento del carácter central que tiene la educación y la producción del conocimiento en el proceso de desarrollo. "No hay desarrollo económico posible sin una educación equitativa y de calidad", se sostiene constantemente.

Esta toma de conciencia se ha transformado en un mandato impostergable para los países latinoamericanos que han emprendido reformas educativas o procesos de modernización de la educación con nuevos paradigmas enmarcados en la globalización del conocimiento, de la economía y de un nuevo rol del Estado, con mayor apertura a la sociedad civil.

En América Latina se repite con frecuencia que los sistemas de educación superior deben contribuir a incentivar el proyecto histórico de la modernidad de cada país y se constata, al mismo tiempo, el doble desafío que debe responder por un lado a la globalización y, por otro, a dar respuesta a la presencia de un gran contingente de población con niveles significativos de pobreza extrema y de economía informal.

García Guardilla (1994) acota que "en el nuevo contexto de sociedad basada en el conocimiento no son sólo las economías las que compiten en el mercado internacio-

* Doctora en Educación por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Vicerrectora Administrativa de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE) y miembro de Foro Educativo.

nal, sino también sus sistemas educativos. En esta nueva realidad, la reconversión y la modernización de la producción no podrán lograrse sin contar con sólidos sistemas de investigación científica y tecnológica y sin eficientes sistemas de comunicación entre investigación y producción".

En el Informe de la UNESCO, presentado por la Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI, presidida por Jacques Delors (1996), se destaca el rol de la educación superior. "En una sociedad, la enseñanza superior es, a la vez, uno de los motores del desarrollo económico y uno de los polos de la educación a lo largo de la vida. Es, a un tiempo, depositaria y creadora de conocimientos. Además, es el principal instrumento de transmisión de experiencia cultural y científica acumulada por la humanidad".

En 1998, la Conferencia Mundial de Educación Superior significó la culminación de un intenso proceso que quiso ser racional, metódico y exhaustivo. En cada región, en cada país, la UNESCO buscó identificar las dificultades y los objetivos de este nivel de educación. En nuestro país no tuvo tal repercusión.

Con el propósito de poner en agenda el tema de la educación universitaria en el Perú y generar un debate que contribuya a repensar la nueva universidad, capaz de responder a las demandas ineludibles que hoy enfrenta y perfilar políticas y propuestas de desarrollo, Foro Educativo y el Consorcio de Universidades encomendaron a un selecto equipo interdisciplinario de autoridades y docentes universitarios el desarrollo de los temas que a continuación se reseñan.

Es preciso remarcar que el debate sobre la transformación de la educación universitaria requiere de un marco, condiciones, así como de un ambiente creativo y plural para confrontar ideas y consensuar estrategias de cambio.

A este propósito confluyen las seis ponencias que dieron origen a tres seminarios realizados el 7 y 28 de octubre y el 18 de noviembre del 2000, respectivamente.

Estas actividades contaron con la participación de docentes y autoridades del Consorcio de Universidades, Foro Educativo y de otras instituciones invitadas.

Cada una de las ponencias ha abordado las respectivas temáticas desde tres planos: el primero, sustenta el marco conceptual de acuerdo a las nuevas tendencias, paradigmas y visiones; el segundo, hace un análisis descarnado de la situación actual de la universidad peruana en el contexto internacional pero no menos esperanzador por los esfuerzos heroicos y creativos que se realizan en nuestro país y fundamentan el tercer plano de las propuestas, bosquejadas para diseñar y construir una nueva utopía de la universidad peruana, dentro del marco de la globalización.

El debate actual sobre la universidad, por Juan Abugattas, Director de Investigación de la Universidad de Lima, constituye un análisis crítico de la dirección del cambio que ocurre en el nivel terciario de la educación dentro del marco de la globalización.

A título de síntesis, se podría decir que el trabajo del autor se estructura en tres partes:

En la primera, analiza la naturaleza de la demanda de educación superior. Destaca que hay, por lo menos, tres demandas que pueden percibirse con gran nitidez: la de entrenar personas capaces de producir nuevos conocimientos; la de formar personas capaces de usar esos conocimientos y mantenerse por delante de los ritmos de obsolescencia, y la necesidad de educar a dirigentes capaces, no solamente de comprender las tendencias marcadas por la fuerza de las cosas y la tecnología, sino de imaginar instituciones y formas de gestión compatibles con la sostenibilidad en el tiempo de órdenes políticos y sociales inclusivos.

Asimismo, enfatiza que la discusión sobre la educación superior debe partir de una percepción de todas las dimensiones del fenómeno de la globalización, incluyendo sus implicancias sociales, políticas y ético-culturales.

En la segunda parte, hace un análisis de la pertinencia de tres visiones: Banco Mundial, UNESCO y CEPAL.

El análisis del Banco Mundial está dirigido, en lo sustantivo, a medir la eficacia de las universidades respecto a los recursos que se invierten en ellas y el éxito en el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

La visión de la UNESCO resulta un tanto más realista y amplia. Dos parecen ser sus premisas básicas: 1) Que la educación superior debe ser concebida como una inversión necesaria y rentable en el largo plazo, y 2) que cualquier proyecto de desarrollo sustentable requiere de la producción de una "masa crítica de personas entrenadas y educadas". Lo primero supone, contrariamente a lo que propone el Banco Mundial, que no se pretenda reducir la medición de la eficacia de las instituciones de educación superior a sus rendimientos a corto plazo, incluido obviamente el impacto social inmediato. Lo segundo, que no se recomiende en ningún caso como conveniente el recorte o disminución de la inversión pública en educación superior, pues tales recortes impedirían formar la "masa crítica" profesional antes mencionada. En síntesis, la UNESCO propicia un sistema masivo de educación superior de buena calidad.

En cuanto a la visión de CEPAL, se hace referencia a una de sus publicaciones más significativas, "Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad".

En la tercera parte (Los retos y las posibles respuestas), Abugattas destaca que hay un consenso bastante arraigado en el diagnóstico de la situación de la universidad

latinoamericana. Permite reconocer, entre otras demandas, cuatro centrales: las necesidades de pertinencia, equidad, calidad y adecuación estructural y administrativa.

Propone algunas posibles respuestas a nivel latinoamericano, destacando entre ellas:

Una educación pertinente en América Latina será aquella que permita formar cuadros capaces de ayudar a superar los riesgos de inviabilidad de nuestras sociedades y su debilidad cada vez mayor.

La universidad latinoamericana para ayudar a sacar a la región de su marginalidad deberá formar investigadores y profesionales del más alto nivel. La calidad de la educación superior deberá ser, entonces, óptima; es decir, igual o seguramente mejor que la de universidades de países con mayores recursos.

La otra opción es juntar esfuerzos a partir de procesos de integración regionales o subregionales como paso previo y condición para negociar una inserción más ventajosa y equitativa en el mundo. Resulta, pues, imperativo fomentar alianzas estratégicas entre universidades, construir redes de cooperación y de intercambio y, eventualmente, establecer universidades regionales.

La calidad de la educación universitaria y el caso peruano es la ponencia de Cecilia Thorne, Directora Académica de Planeamiento y Evaluación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

El tema es desarrollado en tres partes:

En la primera se exponen los temas relacionados con los cambios en la educación universitaria, así como las definiciones del concepto de calidad y las aplicaciones del mismo. La segunda parte se centra en el caso peruano y sus características. En la tercera, se hace una propuesta de variables para el estudio de la calidad en el medio peruano que constituye un significativo aporte en la medida en que cada universidad lo tomará como un referente para construir sus propios indicadores, de acuerdo a su situación peculiar y con el único propósito de evaluar para mejorar y autorregularse.

Los cambios más importantes en la educación universitaria a escala mundial abarcan la expansión, la disminución de las fuentes de financiamiento, las innovaciones tecnológicas, la internacionalización, la formación continua y la interdisciplinariedad, constituyendo la transformación más saltante la expansión de las universidades; sin embargo, se ha agudizado la disparidad entre los países desarrollados, países en vías de desarrollo y países pobres.

El cambio de una universidad tradicional elitista a una universidad de masas producida con cierta rapidez ha generado desajustes en el sistema universitario, tanto

desde el punto de vista organizativo como financiero, planteándose sobre todo el problema de la calidad.

Se analiza el concepto de calidad y algunos criterios tales como excelencia, norma, eficiencia, eficacia, pertinencia y transformación, y se presenta algunas experiencias que ilustran los procedimientos utilizados para evaluar la calidad en Estados Unidos, Inglaterra y América Latina.

En la segunda parte se hace un análisis de la educación universitaria en el Perú, remarcando que el cambio más significativo ha sido su expansión. Esta transformación se ha caracterizado por una proliferación de universidades y el crecimiento de la población estudiantil, destacando el mayor incremento en las universidades privadas que constituyen el 61%, a diferencia de los ochenta, en que representaban el 45%. En este marco de expansión se ha identificado la presencia de aspectos críticos, tales como la poca selectividad de postulantes, la baja exigencia en la calificación académica del docente universitario, la declinación del costo unitario, el escaso nivel de investigación, etc.

En la tercera parte se hace referencia al estado embrionario de la evaluación institucional en las universidades peruanas. Sin embargo, merece especial mención el aporte del Consorcio de Universidades que ha desarrollado un sistema de Autoevaluación Institucional (1999), adaptado a la realidad nacional. Este modelo plantea ocho principios o criterios aplicados a una institución de educación superior.

Finaliza con algunas reflexiones sobre la falta de sistemas de evaluación y acreditación institucional o por programas, destacando que una condición necesaria para que sea viable la introducción de sistemas de gestión de la calidad en las universidades es que se genere una nueva cultura de evaluación y una nueva cultura académica capaz de asumir la necesidad de esta búsqueda activa de la calidad.

Eduardo Ísmodes, profesor de la Pontificia Universidad Católica del Perú, expone sobre el tema: *Producción de conocimiento y políticas de investigación en el mundo, en el Perú y en la universidad peruana*.

En palabras de su autor, está dirigido a mostrar que la investigación y el desarrollo influyen decisivamente en la mejora de la calidad de vida de un país, en respuesta a la interrogante: ¿es rentable invertir en investigación y desarrollo? Se muestra cifras sobre los indicadores más utilizados que permiten establecer comparaciones "no odiosas sino espantosas".

El panorama de la investigación y desarrollo en nuestro país es desolador, marchamos de espaldas a la dirección en la que marcha el mundo. La principal fuente de riqueza en estos tiempos y en los futuros está ligada al uso y a la generación de

conocimiento. Para ello es necesario invertir recursos y nosotros no lo estamos haciendo.

En base a las recomendaciones de las organizaciones pertinentes, la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT), ha adaptado los indicadores a nuestro medio y los ha dividido en:

1. Indicadores de contexto
2. Indicadores de recursos económicos destinados a la ciencia y tecnología
3. Recursos humanos en ciencia y tecnología
4. Productos de la ciencia y tecnología
5. Actividades científicas y tecnológicas

Se enfatiza, una vez más, el problema de la escasa información sobre el Perú en asuntos claves y el del incipiente financiamiento.

Las tendencias iberoamericana y estadounidense se mantienen con regularidad y son crecientes en países como Costa Rica, Chile y Estados Unidos, no así en el Perú.

En cuanto a indicadores significativos sobre los productos que se generan en ciencia y tecnología, tales como patentes solicitadas, tasa de dependencia y publicaciones, las cifras no nos favorecen; se puede apreciar que estamos estancados mientras que otros países crecen sostenidamente.

Nuestros países vecinos cuentan con Programas de Innovación Tecnológica; tal es el caso de Chile donde todas las universidades son parte del Sistema de Innovación Tecnológica (SIN). Cualquier empresa que esté innovando o cualquier entidad gubernamental que utilice tecnología es parte del SIN. En otras palabras, el SIN es un concepto que trasciende a cualquier organización y que está basado en cuatro procesos fundamentales:

- Absorción de tecnología extranjera
- Creación de tecnología nacional
- Formación de recursos humanos
- Difusión de tecnología

Finalmente, se presentan algunas alternativas para revertir nuestra desastrosa situación, alternativas en las que a la universidad le compete un rol protagónico.

José Ignacio López Soria introduce el tema: *Del desencuentro de los discursos a la liberación de las diferencias*, donde examina la suerte de la universidad en los siglos XIX y XX para llegar a un horizonte de expectativas y, desde él, pensar hoy la universidad.

Parte del discurso de la emancipación que nos ubica en el siglo XIX "portador de una promesa que apunta a aclimatar en el Perú el derecho de los individuos, abstractamente considerados, es decir, interpelados y convertidos en sujetos de dere-

chos y deberes por un Estado, en principio cultural y territorialmente desvinculado". Aborda, luego, el discurso de la civilización iniciado con la llegada de los primeros ingenieros y el desarrollo de la formación de ingeniería.

El último tercio del siglo XIX se caracteriza por una racionalidad moderna, signada por una valorización del hacer como actividad digna y dignificadora del hombre, un leguaje experto, un saber codificado y el surgimiento de un nuevo tipo de experto, "el profesional técnico".

Señala que, desde la segunda mitad del siglo XIX, coexisten en el Perú dos perfiles de instituciones de formación superior que no sólo son físicamente diversas sino portadoras de racionalidades complementarias pero que no consiguen encontrarse para elaborar un verdadero proyecto de modernidad.

Hace un análisis crítico del sistema universitario instalado desde los años sesenta en adelante, remarcando la sistematización coercitiva y homogeneizante. Presenta un análisis agudo de la escena contemporánea, caracterizada por la globalización, la mundialización de las comunicaciones y de la información, el proceso de sustantivación del constructo Estado-nación, la virtualización, la clientelización, la disponibilidad de una casi ilimitada oferta de conocimientos y de aplicaciones tecnológicas, la cultura del hedonismo, la conciencia de los límites con respecto a las capacidades humanas, las potencialidades de la ciencia y de la tecnología y la conciencia de la multiplicidad (diversidad, heterogeneidad) de formas de vida y de historias, portadoras de lenguajes, mensajes y símbolos propios. Esta conciencia lleva a entender el mundo como una pluralidad de espacios y de historias heterogéneas.

El escenario descrito sustentó el nuevo perfil de universidad en el que debe ir cambiando sus coordenadas espacio-temporales. Los límites entre el tiempo para la formación y el tiempo para el trabajo se van borrando debido principalmente, a la celebridad del cambio y a la rápida obsolescencia de la oferta de conocimientos. La formación dejará de ser lo propio de una determinada etapa de la vida para convertirse en una actividad permanente, continua.

Además del nuevo marco espacio-temporal, la universidad debe ir cambiando los perfiles académicos y profesionales para hacerlos más integrales y compatibilizados con una formación diversificada o diferenciada para responder a las necesidades del entorno cultural y socioeconómico.

En la búsqueda de nuevos horizontes para organizar la educación universitaria, sugiere algunas orientaciones que recoge de la historia anterior: la voluntad de articulación, de un lado, y la necesaria distinción de perfiles institucionales, del otro, que apuntan a una nueva manera de articular a las instituciones educativas.

Recuperar para la universidad, y en general para la educación, el derecho a la diferencia. Hacer de la diferencia una fuente de derechos debiera llevar a pensar la educación desde las peculiaridades –poblacionales, culturales, lingüísticas, geográficas, productivas, climáticas, etc.– de las diversas unidades territoriales que componen el país. Tener en cuenta la multiculturalidad al reformar la legalización vigente, a fin de hacer un uso intensivo y cabal de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, creación de instancia de acreditación; propiciar la integración regional, organización flexible y versátil del conjunto de la educación universitaria.

Finalmente, señala algunas preocupaciones a nivel latinoamericano y peruano: la necesidad de adecuar las estructuras y sistemas de las universidades a las demandas del momento; por ejemplo, que es contradictorio decir que se calificará a los estudiantes para la investigación y la producción de conocimientos y, a la vez, autorizar fórmulas de graduación automática.

El arquitecto Javier Sota Nadal, exrector de la Universidad Nacional de Ingeniería, presenta el tema *Financiamiento de la universidad peruana, problemas y perspectivas*, conformado por tres unidades: Consideraciones preliminares, Situación actual y Propuestas.

En la primera unidad, se hace referencia a los orígenes y evolución de las universidades, fundadas inicialmente por el Estado y la Iglesia y, posteriormente, por otro tipo de instituciones e, inclusive, personas naturales que constituyen patronatos y fundaciones.

La forma de gestión o naturaleza jurídica con la que la universidad ha existido ha sido la de persona jurídica sin fines de lucro, pero en el presente han aparecido universidades con fines de lucro, adaptándose a las leyes que regulan la actividad económica empresarial.

El análisis del financiamiento se hizo en función de la oferta y la demanda; así, cuando hablamos de financiamiento de la oferta, nos estamos refiriendo –básicamente– a la inversión requerida para solventar proyectos de constitución y/o desarrollo de activos fijos para el inicio y operación de la universidad.

En cuanto al financiamiento de la demanda, éste ha sido, básicamente, función del interés individual o familiar por la obtención de una calificación profesional y académica.

En un plano teórico, el financiamiento privado de la educación universitaria tendría mayores posibilidades de inducir el desarrollo en algunas universidades, pero no en todas, por efectos de mercado que premia o castiga. En el caso del Estado, ocurre que éste es sensible a las concepciones llamadas "democráticas" que postulan gratuidad, ampliación de cobertura en todas las ciudades, acceso irrestricto y permanencia in-

definida de estudiantes en la universidad, sin importar mucho la calidad educativa y la excelencia académica.

Estos dos tipos de financiamiento, público y privado, de oferta y demanda, tienden con el tiempo a producir diferencias en la oferta educativa. En términos generales, el Estado se ve obligado a financiar todo el espectro de la oferta profesional y académica, sin considerar las señales de la demanda como historia, literatura, física, química y matemática, así como ingeniería que tiene un alto costo de enseñanza, mientras que los gastos privados, en general, tienden a hacerse en carreras ajustadas a la demanda inmediata del mercado y carreras cuyo costo de enseñanza se agota en aulas y profesores.

La tensión entre democratización y modernización, es decir, entre satisfacer la demanda política o encarar la construcción de una universidad funcional al desarrollo económico y social, sigue marcando el campo de debate sobre políticas universitarias.

En cuanto a la situación actual de la educación universitaria, se remarcó la dificultad inicial por la falta de información confiable, especialmente la económica.

Sin embargo, algunos indicadores revelan el desinterés por parte del Estado en este importante nivel terciario. En efecto, en 1995, el monto destinado a universidades significaba el 41% del sector educación, mientras en 1999 sólo el 20% y en el 2000 posiblemente disminuya un punto porcentual, dadas las normas de austeridad que se han dictado.

El cambio de modelo económico y la presencia gravitante de una ideología económica liberal introdujeron los conceptos de oferta y demanda y bajo esta influencia se crearon las condiciones políticas para que el régimen libere la creación de universidades para promover la participación del capital privado en la educación superior universitaria. El régimen anterior, consecuente con la orientación de libre empresa y de mercado que lo caracterizó, creó las condiciones para el nacimiento de 27 universidades en el lapso de 10 años (24 privadas y 3 públicas).

Cabe destacar la hipótesis planteada: la economía universitaria estaría llegando a un límite de mercado evidenciado por el relativo decrecimiento relativo de la demanda a causa de la crisis económica y la consecuente caída de los ingresos familiares.

Después de un análisis exhaustivo de la situación del financiamiento de las universidades públicas y privadas, se presentó un conjunto de interesantes propuestas que parten de una premisa, no necesariamente compartida por el poder sindical universitario y el poder político: es necesario para el país que, sobre cualquier consideración, el financiamiento se convierta en un instrumento que permita el desarrollo de la calidad académica, es decir, la promoción de la inteligencia y el conocimiento; en otras palabras, la competitividad antes que el igualitarismo y la excelencia académica antes que la masificación.

Las propuestas apuntan a la calidad académica antes que a la cobertura. No pretenden ampliación de la oferta sino que la economía universitaria, ligeramente incrementada, se dirija hacia procesos que generen calidad en los distintos roles que cumplen las universidades según el mercado real de trabajo. Por otra parte, es necesario cumplir con lo establecido en la Constitución Política del Perú en cuanto a la gratuidad y el pago de derechos de enseñanza en las universidades públicas.

Es necesaria una política sectorial de apoyo a la educación superior que contemple tanto el financiamiento de la oferta como de la demanda. Al respecto, debiera implementarse un plan piloto de bonos a los mejores estudiantes de secundaria.

Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana es la ponencia de Manuel E. Bello, Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, con la que culmina la presente publicación.

En la primera parte, establece el marco conceptual de las innovaciones pedagógicas. Analiza el nuevo concepto de docencia universitaria y los rubros de la gestión de la docencia: gestión del currículo, gestión de asuntos estudiantiles, gestión de personal docente, gestión de recursos materiales, gestión de recursos de información, gestión del funcionamiento administrativo y de organización de apoyo a la docencia, planificación y evaluación global de la docencia y gestión de la investigación para la docencia.

La necesidad de innovar en la docencia universitaria parece estar reconocida en las instituciones de educación superior, al menos en lo que a enunciados e intenciones se refiere. Los factores que presionan y exigen el cambio en las universidades tienen su origen en los grandes procesos sociales, económicos y culturales del mundo actual, las necesidades y exigencias vinculadas a los nuevos conceptos de desarrollo personal y derechos individuales, el rápido desarrollo del conocimiento –en especial, la ciencia y la tecnología– y el importante avance logrado en los últimos años por la psicología y por la pedagogía.

Después de conceptualizar la innovación y establecer los tipos de innovación en la educación universitaria se desciende a la praxis: ¿cómo promover innovaciones pedagógicas en la educación universitaria?, y se plantean algunas políticas y estrategias de cambio.

Entre las políticas y estrategias que se han utilizado en América Latina para promover innovaciones específicas en la docencia universitaria destacan, en primer lugar, la capacitación pedagógica de los docentes. Otras iniciativas registradas, en mayor o menor medida en diversos países del continente, son: concursos de investigación, apoyo al desarrollo de proyectos institucionales, premios a las innovaciones, la valori-

zación en la carrera académica de las experiencias docentes innovadoras en forma similar que las experiencias de investigación, entre otras.

Se presentan también estrategias de cambio institucional. El "cambio institucional planificado" ha surgido como alternativa a la capacitación pedagógica tradicional de los docentes universitarios. Esta nueva estrategia supone:

- La fijación de metas comunes entre los docentes involucrados y los educadores que están impulsando el cambio, evitando la coacción.
- Una intencionalidad compartida y explícita del cambio.
- El establecimiento de una relación colaborativa entre los impulsores del cambio y los sujetos de cambio, evitando así el cambio tecnocrático y superficial.
- El desarrollo y aplicación de una estrategia que incluya la capacitación pedagógica como uno de sus componentes.

En la segunda parte del trabajo se presentan, de manera resumida, algunas experiencias de innovación pedagógica en universidades peruanas. Si bien no se dispone de un número considerable de experiencias debidamente registradas, sistematizadas y publicadas, se ha querido ilustrar sobre innovaciones que realizan actualmente algunas de las universidades del país en cuatro campos del trabajo pedagógico: la planificación y gestión curricular; el rol y competencias de los estudiantes; el rol y competencias de los docentes; y el uso de tecnologías, medios y materiales.

Se han seleccionado experiencias de dos universidades estatales ubicadas en provincias (Trujillo e Ica) y otras dos universidades ubicadas en Lima (Pontificia Universidad Católica del Perú y Universidad Peruana Cayetano Heredia).

El propósito de la presentación de las experiencias innovadoras es aportar referentes prácticos como insumo para la reflexión y el debate sobre la concepción, estrategias, realización, logros, dificultades e impacto de las innovaciones pedagógicas en las universidades peruanas.

La universidad peruana
en un mundo globalizado


7 de octubre, 2000

El debate
actual
sobre
la universidad

Primer Seminario

**La universidad peruana
en un mundo globalizado**

7 de octubre, 2000



El debate actual sobre la universidad

Juan Abugattas*

1. La naturaleza de la demanda actual de educación superior

Señalaba Guillermo von Humboldt, en relación a la universidad que demandaba su época, que el reto mayor consistía en lograr combinar adecuadamente en una misma institución a la academia —es decir, al ámbito de producción del conocimiento— y a la escuela, entendida como el espacio destinado a formar profesionales. La dificultad de conciliar estas dos actividades deriva principalmente del hecho que, mientras que la academia debe concebir la ciencia como una empresa inacabada, la escuela "sólo debe preocuparse por enseñar conocimientos ya elaborados y concluidos". Vistas las cosas desde la actualidad, tal contradicción pareciera haberse disuelto, pues no cabe duda que el reto mayor a la enseñanza universitaria proviene hoy del hecho que los conocimientos y, muy particularmente los que debe poseer un profesional eficaz, se renuevan con gran velocidad, de modo que en muy poco tiempo lo que se tenía por novedoso pasa a ser obsoleto. Sucede, además, que este fenómeno es tanto más agudo cuanto más sofisticado sea el campo de acción de que se trate, es decir, cuanto más dependiente de la ciencia y la tecnología sea.

En la época de Humboldt, la cuestión fue resuelta acogiendo a la academia dentro de la universidad, simplemente aceptando que algunos profesores debían dedicar la mayor parte de su tiempo a la investigación antes que a la docencia y estableciendo que debía diferenciarse nítidamente los títulos profesionales de los grados académicos que otorgaban las universidades, en cuanto a requisitos y modalidades de formación y de evaluación exigidos.

Lo que no se ponía en cuestión en la universidad tradicional fue el valor intrínseco de la labor académica. Se asumía así que la producción espontánea y libre de conocimiento

* Director de Investigación de la Universidad de Lima y miembro de Foro Educativo.

con fines puramente teóricos, lo que hoy erróneamente se ha dado en llamar investigación básica, tenía una incuestionable importancia. Humboldt mismo pensaba que, adicionalmente, el conocimiento así generado podría eventualmente mostrarse muy útil. Tal fue la base para argumentar a favor de la libertad de cátedra y de la necesidad de que la intervención del Estado en el nombramiento de los miembros de la academia fuera nula o muy menguada.

La práctica demostró que esta concepción de las cosas resultaba muy eficaz. La revolución científico-tecnológica de fines del siglo XIX y principios del XX se gestó en universidades de este tipo. Sucedió que, en muchos campos del saber, los descubrimientos puramente teóricos eventualmente encontraron aplicaciones eficientes en la técnica y pudieron construirse puentes más resistentes, aparatos pesados que volaban y también bombas nucleares.

Esas universidades producían también a las élites que administraban los diversos países. No formaban, sin embargo, necesariamente a quienes los gobernaban. Pero, en gran medida, las élites que aseguraron la continuidad de las instituciones del Estado egresaban de institutos de educación superior o de universidades y contribuyeron a darle a esos países la estabilidad y los niveles de orden administrativo que les permitieron impulsar su desarrollo económico y social.

Hoy las cosas son un tanto diferentes. A la aceleración de las tasas de obsolescencia de los conocimientos técnicos ya mencionada, hay que agregar las presiones generadas por las formas de competencia que genera la globalización y la agudización de las luchas por el empleo, así como el debilitamiento del principal referente de la universidad clásica: el Estado nacional. Las grandes universidades del pasado eran instituciones al servicio de algún país determinado. Sus estudiantes se formaban para desarrollar sus vidas en el territorio del país y pensándose ciudadanos de un Estado determinado, dentro del cual podrían desenvolverse como ciudadanos y como profesionales.

Pero sucede, asimismo, que estos procesos no se dieron uniformemente a través del mundo. La globalización, que ciertamente es un fenómeno impulsado por iniciativa de la parte más rica del planeta, no repercute homogéneamente en todos los lugares. Lo que más claramente caracteriza al mundo actual son las diferencias que se ahondan entre unas zonas y otras del planeta y entre una parte de la población y otra. La globalización tiene repercusiones diferenciadas.

Recuerdo todo esto, que en cierta forma es ya muy conocido porque al parecer, estos elementos no son siempre tomados en cuenta en conjunto cuando se especula sobre el futuro de la universidad y, en general, de la educación superior. Tiende a generarse así un discurso uniforme pero unilateral, sesgado por una perspectiva economicista o por un entusiasmo ingenuo, pero comprensible por la velocidad del desarrollo tecnológico.

En lo que sigue trataré, por ello, de reflexionar sobre el futuro de la educación superior teniendo en cuenta, en lo posible, todos los factores relevantes y juzgando desde ese punto de vista algunas de las principales tesis ahora de moda.

Antes de pasar a desarrollar esta tarea convendría, sin embargo, hacer algunas otras anotaciones. Una primera se refiere a la mejor manera de plantearse la cuestión que nos ocupa, pues no es del todo claro que lo más conveniente sea seguir pensando la universidad como el principal referente de la educación superior. De hecho, desde tiempo atrás han existido otros tipos de establecimientos de educación superior, pero lo novedoso es que hoy la hegemonía de la universidad clásica como forma prototípica de enseñanza superior puede ser disputada. Podemos preguntarnos, en este sentido, si las universidades a distancia y "on line", que ahora proliferan por doquier, o las universidades corporativas deben ser llamadas universidades.

Antes que entrar en un debate que sería básicamente sobre términos y su pertinencia, y por ende poco relevante, quizá sea mejor preguntarse no por el futuro de las universidades, sino por el de la educación superior o terciaria en general. Con relación a eso, deberíamos poder identificar algunas de las demandas reales a este tipo de educación; demandas derivadas del conjunto de condiciones (económicas, políticas, sociales, culturales y naturales) en que debe desarrollarse la vida de la especie en la era de la globalización y del conocimiento. Para este efecto, bien puede usarse como referente la definición propuesta en la declaración final de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior: "educación superior incluye todo tipo de estudios, entrenamiento para la investigación a un nivel postsecundario, ofrecido por universidades u otros establecimientos educativos que sean reconocidos como instituciones de enseñanza superior por las autoridades competentes".¹

Pues bien, hay por lo menos tres demandas que pueden percibirse con gran nitidez: la de entrenar gente capaz de producir nuevos conocimientos; la de formar gente capaz de usar esos conocimientos y mantenerse por delante de los ritmos de obsolescencia y la necesidad de educar a dirigentes capaces no solamente de comprender las tendencias marcadas por la fuerza de las cosas y de la tecnología, sino de imaginar instituciones y formas de gestión compatibles con la sostenibilidad en el tiempo de órdenes políticos y sociales inclusivos.

Respecto a las dos primeras demandas, es menester mantener muy presente una distinción que lamentablemente se pasa por alto en el debate actual, pero que tiene repercusiones metodológicas gigantes, a saber, la diferencia de aptitudes necesarias

¹ "World Declaration on Higher Education for the Twenty-First Century: Vision and Action", World Conference on Higher Education. Octubre, 1998. <http://mirror-us.unesco.org>

para producir conocimientos nuevos y para mantenerse actualizado. Con la expresión genérica "investigación" se tiende ahora a designar ambas capacidades. Esto se debe, en gran medida, a que se ha adoptado como principal referente de investigación, el modelo más común en la tecnología, a saber, la capacidad de adaptar y de diseñar procedimientos a situaciones novedosas. Esta capacidad puede, en algunos casos, implicar niveles moderados de invención, aunque generalmente esto no es así. Lo que hay que destacar es que no es lo mismo entrenar a una persona para ser inventor, que para ser innovador, pero además no hay que perder de vista que el modelo de la investigación tecnológica no es el único y ni siquiera el más importante en términos del desarrollo de la ciencia.

Es cierto que hoy se puede argumentar que la distancia entre investigación básica y aplicada, en algunas ramas del saber, se ha acortado mucho y tiende a hacerse cada vez menor. Esto, sin embargo, no niega la importancia de las observaciones anteriores, pues un investigador puede siempre salirse de los cauces y paradigmas establecidos y puede, finalmente, apostar a encontrar metodologías alternativas.

Podría pensarse que un ensayo como éste no es el mejor lugar para introducir este tipo de disquisiciones, pero en efecto sí lo es, debido a las consecuencias prácticas que derivan de ellas a la hora de organizar un establecimiento de educación superior y de definir los objetivos y las expectativas que deben sustentar su funcionamiento. La demanda de educación continua, por ejemplo, tiene mucho que ver con las necesidades de actualización profesional y muy poco con las capacidades de investigación en el sentido duro del término.

Por lo demás, en las áreas de las ciencias sociales o humanas tradicionales esto es más notorio aun, pues los retos mayores a la creatividad están, en este ámbito, especialmente en los países que crecientemente merecen la denominación de entidades no-viables en el largo plazo, que nuestro compatriota Oswaldo de Rivero² ha acuñado para designarlos en función de su situación actual en el mundo y de sus perspectivas para el futuro.

Esto nos lleva a la última acotación preliminar que desearía hacer. El debate sobre la universidad o, mejor, sobre la educación superior en América Latina, intenso y en algunos aspectos interesante en los últimos tiempos, ha estado signado por el pecado original de nuestro pensamiento: un nivel de abstracción encefaleador. Esto no se corrige simplemente acumulando cifras sobre la situación de la universidad en nuestro medio, tarea que además está todavía muy deficientemente desarrollada. La correc-

² Cf. de Rivero, Oswaldo. *El mito del desarrollo. Los países inviables en el siglo XXI*. Lima, Mosca Azul, 1998.

ción de este tipo de distorsión se logra solamente situando la mirada en un ángulo que pueda juzgar la posición real de nuestros países con relación a las fuerzas que determinan la marcha del mundo.

En este caso específico, el mito del desarrollo ha subsistido y subsiste más tiempo del conveniente. Como es sabido, lo central de este mito era suponer que todos los países pueden eventualmente alcanzar similares niveles de prosperidad, medida ésta, tradicionalmente, en función de las capacidades de consumo de la clase media norteamericana, con la sola condición de hacer las cosas bien; esto es, de saber seguir cuidadosamente los pasos marcados por el curso de la historia de los países más exitosos.

Vistas las cosas así, la problemática sobre la educación se simplifica grandemente. La cuestión será simplemente cómo hacer de nuestras universidades instituciones similares a las de los países desarrollados. En la práctica, esto puede imponer una lógica de salvación individual y excluir la posibilidad de imaginar una salida colectiva para nuestras sociedades, pues no cabe duda que una universidad "isla" en cualquiera de los países latinoamericanos puede producir profesionales de altísima calidad, empleables en cualquier empresa transnacional pero, para empezar, tal producción será siempre limitada por la escasez de recursos, y, sobre todo, ignorará la situación del conjunto de la comunidad de la que ese profesional proviene.

En otras palabras, si bien la exigencia de excelencia en las universidades de nuestros países debe ser muy alta, la excelencia tendría que ser concebida aquí de manera más amplia que en otras partes del mundo. No basta, entonces, tomar conciencia de los retos de la globalización en sus aspectos tecnológicos, ni menos entender la globalización solamente como un fenómeno económico, pues tal manera de ver las cosas sesgaría peligrosamente el debate sobre la educación superior. La discusión sobre la educación superior debe partir de una percepción de todas las dimensiones del fenómeno de la globalización, incluyendo sus implicancias sociales, políticas y ético-culturales. Si esta necesidad ha empezado a ser claramente percibida en los países desarrollados, como lo muestran por ejemplo las tesis de U. Beck y de A. Giddens, es muchísimo más imperioso poder asegurar aquí una mirada amplia, pues ni siquiera es seguro que estemos marchando hacia esa segunda modernidad de la que se habla ahora.³

³ Cf. al respecto Beck, Giddens y Lash. **Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno**. Madrid, Alianza Editorial, 1977.

2. Tres visiones: Banco Mundial, UNESCO y CEPAL. Su pertinencia

De un tiempo a esta parte, las instituciones económicas internacionales y regionales se han dedicado a producir propuestas sobre temas educativos. El Banco Mundial, por ejemplo, lo ha hecho como parte de sus esfuerzos por impulsar un rediseño institucional general para acomodar mejor los países del mundo a las demandas de la globalización económico-financiera, y, principalmente, para acomodarlos a los esquemas peculiares que sus economistas han generado a partir del recetario de medidas de reforma estructural conocido como el "Consenso de Washington".

Las propuestas del Banco Mundial tienen el gran mérito de venir precedidas de una cuidadosa y exhaustiva recopilación de datos y de un diagnóstico –sesgado pero adecuado– de las nuevas modalidades de producción y difusión de conocimientos científico-tecnológicos. El documento hasta ahora más representativo de las tesis del Banco Mundial, respecto a las cuales hay que señalar, sin embargo, que en los últimos tiempos se pueden reconocer algunas variaciones, se publicó en 1994 con el título *Higher Education: the Lessons of Experience*. El análisis del Banco está dirigido, en lo sustantivo, a medir la eficacia de las universidades respecto a los recursos que se invierten en ellas y el éxito relativo en el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

En este sentido, el Banco sostiene que la inversión en educación primaria y secundaria resulta más eficiente que la inversión en educación terciaria, medidas ambas en términos del impacto social inmediato que generan. En el caso de los países débiles y pobres, esta realidad se agrava porque dedican un porcentaje relativamente más alto de los recursos disponibles para el sector educación, al subsidio del sector terciario. La argumentación del Banco, tomada en bruto, pareciera pues corresponder a una alta sensibilidad social. En efecto, dice el Banco, existe un cierto nivel de inequidad en la distribución de los recursos, si se tiene en cuenta que los estudiantes de las universidades, por lo general, no provienen de los sectores más deprimidos de la población, con lo cual se estaría subvencionando con más generosidad a los más prósperos que a los pobres.

Esta falta de equidad se complica si se toman en cuenta dos factores adicionales: la baja calidad de los estudios y la ineficiencia de la inversión en términos de sus resultados. La baja calidad estaría determinada, en el caso de las universidades de los países débiles, fundamentalmente por las altas tasas de masificación de las instituciones de educación superior. El aumento de la matrícula no ha correspondido a un aumento proporcional de los recursos disponibles, estableciéndose así un desequilibrio que no podía sino traducirse en una baja del nivel académico de las instituciones.

Por lo demás, las tasas de abandono son muy altas, lo cual indica un desperdicio de recursos muy importante, agravado por prácticas administrativas obsoletas y costosas que determinan que la mayor parte de los recursos no sean dedicados a fines estrictamente de carácter académico.

Si tomamos el Perú como referente, no habría lugar a dudas sobre la validez del análisis del Banco. Aquí, por ejemplo, el problema de la duplicidad de esfuerzos es sumamente notorio, como lo son los demás señalados arriba. Más aun, la creación – diríamos la proliferación– de nuevas universidades no ha significado una mejor adaptación de esas instituciones a las demandas del mercado de profesionales; las carreras que se ofrecen son, en su inmensa mayoría, las más tradicionales y las más sobrepobladas de graduados desempleados.

El análisis del Banco se hace pocas ilusiones en lo que toca a la capacidad o necesidad de las universidades del mundo subdesarrollado para generar nuevos conocimientos o para constituirse en espacios importantes y significativos de debate de los grandes problemas de sus sociedades.

Es, en realidad, por esta última cuestión que hay que empezar la valoración de la tesis del Banco Mundial. En el fondo, lo que hay como premisa oculta es la tesis del fin de la historia, es decir, es poco lo que hay que innovar en materia de organización social o política, las innovaciones son mayormente de carácter tecnológico o administrativo. De poco vale, por ello, seguir insistiendo en una universidad que crea necesario dilapidar recursos para fomentar debates académicos sobre órdenes alternativos.

Así, la universidad es concebida fundamentalmente como una fábrica de profesionales independientes o de asalariados bien remunerados. Sus problemas son, entonces, únicamente los relativos a la eficacia para la asimilación y transmisión de conocimientos al más bajo costo posible y con las tasas de retorno social más altas posibles. La ganancia social se mide en términos de la empleabilidad de los graduados y en términos del número de graduados con relación a los ingresantes.

En este sentido, no se percibe una diferencia importante entre la educación a distancia u "on line" y la educación presencial. En cada caso, hay que valorar más lo que se muestre más eficiente. Si de lo que se trata es de estar al día, poco importa la cantidad de información obsoleta que uno pueda almacenar en bibliotecas y archivos. Lo interesante es lo que permite al profesional estar al día, y la mayor parte de esa información se encuentra en los discos duros y en la web.

Una política sana con relación a la educación superior por parte de los Estados de los países pobres supondría cuidar que la inversión de recursos se vea complementada con aportes crecientes del sector privado, pero que, a la vez, se introduzcan fórmulas de seguimiento y evaluación de la eficacia de las inversiones. En todo caso, el

énfasis debe estar puesto en mayores niveles de exigencia para los ingresantes, calificación de los profesores y mejoramiento de la calidad de la educación secundaria.

En cuanto a la investigación, el Banco cree que ante todo hay que propiciar la más ligada a la producción y a la industria. Esto la haría más pertinente y elevaría los niveles de sensibilidad de las universidades respecto al mercado y al sector productivo. Se propone, por ejemplo, la incorporación de empresarios en los directorios y cuerpos de gobierno de los diversos tipos de instituciones de educación superior.

Se trata, sin duda, de una visión coherente y fundada en un análisis adecuado de algunos aspectos centrales de la educación superior, —pero, como veíamos— se trata también de una visión parcial, basada en una lectura pobre de las tendencias de mediano y largo plazo, y en ejercicios prospectivos unilaterales e ingenuos, pues se hacen sobre la base de la proyección de las ilusiones más optimistas vigentes, visiones que no permiten sopesar el efecto posible de factores potencialmente determinantes, como la imposibilidad de acortar las brechas entre pobres y ricos, poderosos y débiles o de universalizar los sistemas de producción hegemónicos y, por ende, los beneficios que generan.

En este sentido, la visión que la UNESCO ha venido construyendo en los últimos tiempos, a través de conferencia y debates regionales y mundiales —como la reciente en París— resulta un tanto más realista y amplia. Los documentos más importantes de la UNESCO sobre estos temas son, por un lado, el informe de París de 1995 Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior y la declaración final de la Conferencia Mundial sobre Enseñanza Superior (París, octubre 1998).

Dos parecen ser las premisas básicas de la visión de la UNESCO: 1) que la educación superior debe ser concebida como una inversión necesaria y rentable en el largo plazo y 2) que cualquier proyecto de desarrollo sustentable requiere de la producción de una "masa crítica" de personas entrenadas y educadas. Lo primero supone, contrariamente a lo que propone el Banco Mundial, que no se pretenda reducir la medición de la eficacia de las instituciones de educación superior a sus rendimientos a corto plazo, incluido obviamente el impacto social inmediato. Lo segundo, que no se recomiende en ningún caso como conveniente, menos aún para los países más pobres, que se cuentan entre los menos beneficiados por el orden actual de cosas, que se recorte o minimice la inversión pública en educación superior, pues tales recortes impedirían formar la "masa crítica" profesional antes mencionada.

Pero tal vez la discrepancia mayor entre las visiones de la UNESCO y del Banco Mundial esté referida a la cuestión antes señalada sobre la percepción del futuro. Sin caer en visiones fatalistas, el documento de la UNESCO se rehusa a pensar linealmente el futuro, como se estilaba en la época del desarrollismo y como todavía, extemporá-

neamente, lo sigue haciendo el Banco Mundial. Por el contrario, la UNESCO parece haber adoptado la postura popularizada hace algunos años por el ya mencionado Ulrich Beck⁴, quien caracteriza la sociedad actual como una sociedad del riesgo. Recomienda, en este sentido, propiciar un entrenamiento para capacitar al estudiante a convivir con la incertidumbre y el cambio. Pero este cambio, admite la UNESCO, se generará no solamente en el ámbito de la tecnología, sino que tendrá un carácter más integral, de modo tal que el estudiante debe estar capacitado también para promover la equidad activamente y la resolución de las necesidades sociales. La UNESCO reconoce, por ello, que la universidad y sus miembros, tanto docentes como estudiantes, tienen una importante función que cumplir como tutores de los valores éticos centrales de sus países y, sobre todo, de los valores universalmente reconocidos, y que deben pronunciarse ejerciendo la "autoridad intelectual que la sociedad les confiere" sobre asuntos culturales, sociales y otros.

La universidad no es solamente una fábrica de profesionales eficientes y empleables, aunque obviamente tampoco puede descuidar su función como formadora de profesionales. Para ello, la UNESCO, al igual que el Banco Mundial, recomienda alianzas y cooperación de diversas formas entre los mundos de la empresa y el trabajo y la universidad. Esa asociación debe ayudar a la universidad a hacerse más eficiente, a adaptarse mejor a los cambios y a garantizar el logro de su objetivo social más importante, a saber, la consolidación de un sistema masivo de educación superior de buena calidad.

La masividad del sistema guarda relación con la preocupación por la equidad, concebida como la garantía de acceso al sistema educativo, basada primariamente en criterios de mérito, como lo exige la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que a la letra dice que la educación superior debe ser accesible a todos sobre la base del mérito. Este objetivo hace necesaria una contribución importante del Estado a la educación superior. No es posible corregir las inequidades ni superar las brechas, especialmente en los países pobres, sin la ayuda del Estado.

Los planteamientos de la UNESCO, como en general todos los de las Naciones Unidas, no llegan a niveles de concreción iguales o siquiera comparables a los del Banco Mundial. Se trata más bien de lineamientos y de recomendaciones para establecer marcos generales de referencia, pero en la medida en que pasa al nivel de propuestas, las suyas coinciden mucho con las del Banco, sobre todo en la necesidad de racionalizar el uso de recursos escasos, la importancia de establecer sistemas de evaluación permanentes, tanto del uso de recursos como de los niveles de rendimiento

⁴ Cf. Beck, U. *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona, Paidós, 1998.

de los maestros, la importancia de impulsar la investigación en todos los campos y la necesidad de generalizar el uso de nuevas tecnologías hasta donde sea posible.

Los aspectos más interesantes de la propuesta UNESCO son los referidos a la centralidad de la investigación en la educación superior y a las maneras de desarrollarla. En este tema, el documento de la Conferencia Mundial ha hecho suyos los planteamientos más innovadores de la epistemología contemporánea. Sostiene así que "...el desarrollo del conocimiento mediante la investigación es una función esencial del sistema de educación superior, que debe promover estudios de postgrado. Deberán promoverse y reforzarse los programas de innovación, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad con componentes y orientaciones de largo alcance que incidan en objetivos sociales y culturales. Deberá establecerse un equilibrio apropiado entre investigación básica y aquella dirigida a objetivos predeterminados."

En una conferencia sobre el tema de la transdisciplinariedad que tuvo lugar en Locarno (mayo de 1997), estos puntos de vista han sido más adecuadamente precisados. Por transdisciplinariedad se entiende "lo que existe entre, a través y más allá de todas las disciplinas." Se reconocen algunos temas típicamente transdisciplinares que no pueden ser tratados, de manera alguna, sobre la base de la hiperespecialización y la compartimentación cuasi feudal que ha caracterizado la organización del conocimiento en las universidades tradicionales; tales son, por ejemplo, la cosmología, la biología general, la historia de las ciencias y de la tecnología, la ecología, etc. Un enfoque transdisciplinar obliga a superar la reticencia clásica de los especialistas a compartir los conocimientos, pero, sobre todo, a dejar atrás la nefasta fractura entre la cultura científica y la cultura humanística, es decir, la tesis de los dos mundos.

En el ámbito de la epistemología, quien más ha avanzado en estos planteamientos últimamente ha sido I. Wallerstein⁵, quien sostiene que además de las razones intrínsecamente científicas para marchar hacia un replanteamiento radical de los criterios tradicionales para diferenciar las ciencias sociales entre sí, las limitaciones presupuestales y la creciente incomodidad de quienes financian investigaciones con la duplicación de esfuerzos empujan y empujarán, cada vez con mayor fuerza, hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad. Piensa que para ello será necesario desarrollar redes y nuevos espacios de investigación. Algunas de estas nociones han sido recogidas por el documento de la UNESCO, que precisamente termina sugiriendo que deben crearse nuevos espacios de aprendizaje y de investigación. Wallerstein es

⁵ Cf. principalmente su ponencia ante el XIV Congreso Mundial de Sociología. Montreal, julio 1998 titulada "The Heritage of Sociology, The Promise of Social Science" (<http://fbc.binghamton.edu>) El trabajo más extenso de Wallerstein sobre el estado de las ciencias sociales es: Wallerstein, I. y otros. **Open the Social Sciences: Report of the Gulbenkian**. Commission on Restructuring of the Social Sciences. Stanford University Press, 1996.

igualmente radical en la defensa de la tesis del acercamiento entre las ciencias sociales y las naturales. Cree se marcha a una suerte de "sociologización" de las ciencias naturales en la medida en que se acepten perspectivas epistemológicas como las de I. Prigogine, pero —en concreto— piensa que tanto los estudios sobre la complejidad y el caos, como los llamados estudios culturales han terminado por llevar a las ciencias naturales y a las humanidades al terreno de las ciencias sociales: "Lo que fue un campo de fuerza centrífugo en el mundo del conocimiento se ha tornado centrípeto y las ciencias sociales son ahora centrales al conocimiento. Estamos en el proceso de tratar de superar las 'dos culturas', de tratar de reunir en un solo dominio la búsqueda de la verdad, el bien y la belleza. Esta es razón para alegrarse, pero será un remo difícil de manejar."

Aunque las tesis de Wallerstein pueden parecer extremas a muchos epistemólogos, que han visto en los estudios culturales y en los esfuerzos por sociologizar el análisis de los conocimientos científicos una expresión más de avance del irracionalismo y del espíritu de antagonismo contra la ciencia rigurosa y racionalmente determinada⁶, no cabe duda de que hay una necesidad creciente de revisar los criterios tradicionales de compartimentación de las ciencias en disciplinas rígidamente diferenciadas.

Son básicamente estas ideas las que han moldeado los documentos regionales sobre educación y educación superior de los últimos tiempos, y muy especialmente los de la CEPAL, cuya publicación más significativa se titula *Educación y conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad*. Este documento ha sido, entre tanto, grandemente enriquecido con las conclusiones de la Conferencia Regional: Políticas y estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe (La Habana, noviembre de 1996), cuyas actas se han publicado con el título *Hacia una nueva educación superior* (Caracas, CRESALC/UNESCO, 1997). En general puede afirmarse que el debate y la reflexión sobre la universidad latinoamericana se ha incrementado de manera importante en los últimos años, aunque es cierto que esto es más notorio en algunos países que en otros. Así, entre los aportes más relevantes están los de José Joaquín Brunner, quien es autor con otros de *La educación superior en América Latina: Agenda de problemas, políticas y debates* (1994) y los de Carlos Tünnermann Bernheim.⁷ Últimamente se ha publicado un interesante ensayo sobre la educación en la región, de Martín Hopenhayn y Ernesto Ottone, *El gran eslabón. Educación y desarrollo en el umbral del siglo XXI* (México, FCE, 2000). El tema educativo ha sido introducido en las agendas de las reuniones presidenciales del

⁶ Uno de los epistemólogos más duros en este sentido es Mario Bunge. Cf. **Las ciencias sociales en discusión: una perspectiva filosófica**. Buenos Aires, Sudamericana, 1999.

⁷ Aparte de los escritos elaborados por encargo de UNESCO, cf. Tünnermann, C. **La educación superior en el umbral del siglo XXI**. Caracas, CRESALC/UNESCO, 1996.

MERCOSUR, de la Comunidad Andina de Naciones y en México se ha dado a publicidad un extenso informe sobre estas materias.

A estas alturas, hay un gran consenso en lo que toca al diagnóstico de la situación de la educación en general y de la educación superior en el continente. Quizá quienes mejor han resumido este consenso son precisamente Hopenhayn y Ottone:

"La educación superior, por su parte, atraviesa una prolongada crisis que afecta al conjunto de sus misiones. En cuanto a la formación de profesionales, hay que reconocer que éstos no siempre encuentran su espacio en el mundo del trabajo; como sede de generación de conocimiento, la educación superior en la mayoría de nuestros países pierde cada vez más su centralidad; y como punto de encuentro de formación ciudadana ... hoy día buena parte de la educación superior se ve tensada entre la reivindicación clásica de la universidad politizada y la reivindicación emergente de una universidad restringida al ámbito del conocimiento técnico y sus aplicaciones.

Tanto el componente público como el privado adolecen de serios problemas. Las universidades públicas están superpobladas y sobreprotegidas, carecen de evaluación sistemática, malgastan recursos y cuentan con estructuras burocráticas excesivas y ritualistas. Las universidades privadas oscilan entre aquéllas de muy mala calidad que recogen al estudiantado que no logra permanecer en las universidades públicas y aquéllas otras altamente tecnificadas que restringen a élites capaces de afrontar sus costos.

El mapa de la educación superior latinoamericana es, pues, hoy difícil de comprender; profundamente segmentado, en él los diplomas tienen valores muy diversos y la oferta muchas veces frustra hasta las expectativas más modestas".⁸

El consenso, en cuanto a lo que habría que hacer para salir de esta situación, es un tanto más difuso, pues si bien hay recomendaciones genéricas y un cierto reconocimiento de las líneas de acción más convenientes, las propuestas más específicas escasean. Así, en los documentos de la Conferencia de La Habana se encuentran largas listas de desiderata de la más diversa índole. En realidad, las propuestas tienen un claro carácter rapsódico, es decir, no corresponden a una propuesta elaborada y

⁸ La opinión de estos autores sobre el sistema educativo en general es igualmente contundente: "La suma de todo lo señalado hace que el sistema educativo en su conjunto pasé a ser, al mismo tiempo, un mecanismo de integración y de segmentación, desfasado respecto a la dinámica socioeconómica y cultural de los países, e inadecuado frente a las demandas del mercado de trabajo. Además de la poca eficacia del sistema de educación formal, medida principalmente en los altos índices de repitencia y deserción a lo largo del ciclo básico, se constatan otras insuficiencias y deficiencias que los sistemas educativos padecen a lo largo de la región, tales como: la inequidad en los logros educativos y en las condiciones de acceso de la población al sistema de educación, tanto por la heterogeneidad sociocultural de la demanda como por la diversificación en la calidad de la oferta educativa; la deficiente calidad de la educación formal, debido a anacronismos en los estilos, falta de pertinencia en los contenidos, deterioro en la formación y en el ejercicio docente falta de materiales adecuados y otros factores..."

bien pensada ni a una estrategia de acción definida. Por ello, se dice, por ejemplo, que las universidades deben promover un espíritu integracionista latinoamericano, proporcionar una formación integral, propiciar la investigación, fortalecer la capacidad de análisis crítico, mejorar los métodos pedagógicos, facilitar la educación permanente, facilitar la difusión de técnicas electrónicas de comunicación y almacenamiento de datos, impulsar la constitución de redes y de un espacio académico regional, etc. Si bien es evidente que ninguna de estas propuestas es, en sí misma, mala o inconveniente, lo cierto es que poco se ha pensado sobre las condiciones necesarias para su implementación, por lo menos parcial. Lo que hace falta es, entonces, una suerte de nueva utopía de la universidad, la propuesta de un modelo que pueda a la vez responder a los retos que provienen de la globalización y asentarse en las reales potencialidades y limitaciones de la América Latina. Hace ya un buen tiempo que no se hacen esfuerzos de esta índole en nuestro medio. Uno de los últimos fue el de Darcy Ribeiro⁹, que proponía una universidad de "estructura tripartita e integrada". Se planteaba reorganizar la universidad a partir de tres tipos de componentes: institutos centrales dedicados a la docencia y a la investigación; facultades profesionales para promover el perfeccionamiento y la capacitación para el trabajo y órganos complementarios, como una suerte de instrumentos de servicio a la comunidad en general. La utopía de Ribeiro, concebida antes de la fase actual de aceleración de los procesos de globalización, mantenía como referente la antigua institución universitaria, pero ya había previsto la necesidad de separar los ámbitos estrictamente profesionales y los académicos. Otros diagnósticos y propuestas más recientes sobre la universidad tienden a mantenerse dentro de los moldes tradicionales y apuntan más bien a sugerir algunas reformas o iniciativas para el mejoramiento de los procesos educativos y de generación de conocimientos. Hay en este sentido un debate pendiente, a saber, la determinación del grado de libertad imaginativa que debe ponerse en práctica para definir el futuro de la universidad latinoamericana. Una manera de aproximarse a la solución de esta cuestión con prudencia es justamente tratando de identificar y evaluar algunas de las condiciones centrales de la educación superior actual y la forma en que potencian o limitan las capacidades de acción, que es lo que trataremos de hacer, limitada y tentativamente por cierto, a continuación.

3. Los retos y las posibles respuestas

El diagnóstico de la situación de la universidad latinoamericana sobre el cual como tenemos dicho ya hay un consenso bastante arraigado, permite reconocer entre otras

⁹ Ribeiro, Darcy. *La universidad nueva. Un proyecto*. Buenos Aires, Nueva Ciencia, 1973.

demandas cuatro centrales, a saber: las necesidades de pertinencia, equidad, calidad y adecuación estructural y administrativa.

La de pertinencia es, tal vez, la demanda que llama con más claridad a un ejercicio utópico para imaginar el tipo de institución académica de educación superior que se acomode mejor al proyecto de sociedad que se pretenda realizar. Dos son los hechos a tener en cuenta, en ese sentido, sobre la condición actual de la América Latina en el mundo: la marginalidad y el creciente peligro de inviabilidad de muchas de sus sociedades y la profundidad de los quiebres de las mismas. El primero pone en evidencia, a partir de los datos económicos, la debilidad de la capacidad del subcontinente para participar en la creación de conocimiento científico y tecnológico. El segundo, muestra —entre otros hechos— el ser nuestra América el lugar del mundo que acusa la mayor incidencia de desigualdades. Ese es, pues, el punto de partida real para tentar un rediseño efectivo de las instituciones de educación superior.

Una educación pertinente en América Latina será, por ello, aquella que permita formar cuadros capaces de ayudar a superar los riesgos de inviabilidad de nuestras sociedades y su debilidad cada vez mayor. Esos cuadros, como es evidente, tendrán que estar en condiciones de producir y manejar conocimientos en función de los proyectos que sus sociedades planteen. Y éste es, tal vez, el punto más crítico de la cuestión, pues mientras las mentes sigan estando dominadas por la ilusión del supuesto carácter homogéneo y lineal de la globalización que propicia el neoliberalismo, será imposible pensar en proyectos propios o en alternativas de acción diferenciadas y adecuadas a las propias realidades. En otras palabras, es imposible —a estas alturas— desligar la propuesta de la universidad futura de las opciones políticas de acción colectiva que se asuman. La universidad "pertinente" para un proyecto neoliberal es una universidad que en última instancia puede aceptar un elitismo basado en supuestos sociodarwinistas. La universidad de un proyecto que se proponga garantizar una vida digna al conjunto de los latinoamericanos, en un mundo globalizado pero menos polarizado, tendrá que apostar a la formación de una élite comprometida con una suerte de utopía regional realizable. Los elementos de esta utopía son los mismos ya señalados arriba, es decir, la conversión de la América Latina en un ámbito menos marginal y menos miserable de lo que es hoy, que pueda negociar su inserción en el mundo globalizado en condiciones relativamente ventajosas para el conjunto de su población.

Esto supone que la universidad, o como quiera en el futuro llamarse a las instituciones que impartan educación superior, debe estar en condiciones de producir conocimientos científicos y tecnológicos, pero también ideas claras y aplicables sobre la mejor manera de organizar la sociedad para potenciar su capacidad de acción y el buen uso de sus recursos. Esta tarea no es propiamente la de formación de profesionales ni la de actualización de sus conocimientos. Supeditar la primera a la segunda no es

probablemente lo más conveniente, pues hay entre ellas una diferencia de ritmos y de tiempos muy marcada. El objetivo es dotar a las sociedades latinoamericanas de una élite del saber científico y tecnológico altamente capacitada.

Ahora bien, con relación a esto es menester tener muy en cuenta experiencias recientes, como la soviética, por ejemplo. La URSS había logrado dotarse de una élite científico-técnica del más alto nivel, pero eso ni propició el bienestar económico, ni menos pudo evitar el colapso final. El problema radicó fundamentalmente en la subutilización de esa élite para el diseño de los proyectos sociales y su exclusión, a favor de élites político-militares, de los procesos de toma de decisiones. No se trata obviamente de abogar por una suerte de tecnocracia, sino de reconocer el hecho de que en aquellas sociedades contemporáneas en las que se abren puertas de acceso a las élites calificadas hacia los mecanismos de decisión centrales, se tiene una mayor garantía de obtener buenos resultados que en las sociedades en las que las clases intelectuales son sistemáticamente subutilizadas.

La universidad, sin duda, debe también ser pensada como un instrumento de formación y actualización de profesionales, pero es obvio que esa tarea debe diferenciarse administrativa y estructuralmente de la anterior. A ese nivel, por ejemplo, es pertinente una relación más estrecha y más fluida con sectores de la producción, para evitar que se siga reproduciendo la tendencia actual a educar para el desempleo o a sobre o infracalificar a los profesionales. Esta relación con los sectores de la producción no puede ser simplificada, empero, como tiende a hacerlo el Banco Mundial, sugiriendo que se incluyan algunos empresarios en los directorios de las universidades. Se trata de algo mucho más orgánico y complejo. Ya existen, al respecto, algunas experiencias exitosas en la América Latina que es menester tomar en cuenta y saber potenciar. La aplicación del Programa Bolívar en algunos países, por ejemplo, o los proyectos para impulsar incubadoras de empresas, los parques científicos o tecnológicos, han sido algunas estrategias para acercar la universidad a la empresa.¹⁰ Sin embargo, esto es en sí mismo insuficiente. La universidad tiene también que superar una cierta pacatería que impide que asuma un papel más agresivo en tareas de consultoría, asesoría y acompañamiento a las empresas. Es menester en nuestro medio, donde el Estado y las instituciones privadas no-académicas pueden desempeñar esas tareas sólo limitada o sesgadamente, que las universidades desarrollen bancos de datos y bancos de proyectos de inversión, que faciliten la tarea de los inversionistas y que brinden asesoría a costos compatibles con las reales capacidades de la mayoría de empresarios.

¹⁰ Cf. Al respecto Jofré, Arturo. **La universidad en América Latina. Desafíos y estrategias para las próximas décadas**. Cartago, Editorial Tecnología de Costa Rica, 1994. pág. 157-177.

En cuanto a las fórmulas adecuadas para la capacitación permanente y la actualización de los profesionales, no es conveniente imponer limitaciones a priori a la imaginación ni a la creatividad. En este campo es de suma conveniencia contar con un uso intensivo de los medios electrónicos de comunicación y almacenamiento de información. De otro lado, la mayor parte de programas de maestría del continente han asumido, de facto, un carácter más de cursos de actualización que de estudios puramente académicos. Esto no está necesariamente mal, en la medida en que se tome una decisión conciente al respecto y se salvaguarde, por ejemplo, el nivel del doctorado con fines más propiamente académicos para la formación de investigadores y profesores universitarios.

Lo que la universidad nuestra no debe perder, en aras de una mayor eficiencia como escuela profesional, es su calidad de lugar de encuentro, de debate de los grandes problemas de la sociedad y de planeamiento de la acción colectiva. Para ello se deben no sólo preservar sino reforzar los valores clásicos de la universidad, a saber, la libertad de cátedra, la absoluta libertad de expresión y la tolerancia escrupulosa de las diferencias y de las divergencias.

A partir de la caracterización anterior de las condiciones de partida de la sociedad latinoamericana, resulta obvio que la cuestión de la pertinencia está íntimamente ligada a las de la equidad y la calidad. En este contexto, hay que recordar también que cualquier proyecto de reforma de la universidad deberá desarrollarse con recursos muy escasos.

Decíamos que la universidad latinoamericana, para ayudar a sacar a la región de su marginalidad, deberá formar investigadores y profesionales del más alto nivel. La calidad de la educación superior deberá ser entonces óptima, es decir, igual o seguramente mejor que la de las universidades de los países con mayores recursos, pues un uso racional de los recursos escasos no admite ninguna forma de despilfarro. Esto nos pone ante un grave y delicado dilema en una sociedad polarizada entre ricos y pobres, en la medida en que la pobreza acorta y limita posibilidades de desarrollo personal. La calidad no debe contraponerse, en una sociedad democrática, a la equidad. Pero es igualmente evidente que la falta de recursos impone criterios muy rígidos de selección de los estudiantes y de los profesores. La idea de una universidad masificada pero de calidad que algunos documentos de la UNESCO recogen, no es muy viable.

La equidad, por ende, debe estar referida a la no-discriminación de los más capaces en sus posibilidades de acceso a la universidad por razones de pobreza u origen social. La solución a este dilema se debe buscar primariamente en los niveles preuniversitarios del proceso educativo. El acceso libre, indiscriminado a los niveles primario y secundario de la educación debe ser en este sentido un

imperativo indiscutido del sistema educativo. Sólo así podrá garantizarse que la inevitable selección basada en la capacidad y el mérito para acceder al sistema universitario sea compatible con criterios de equidad.

Obviamente, esta cuestión define centralmente la manera en que el Estado debe comprometerse con la educación. Se trata no solamente de que se aumenten los recursos dedicados a la educación, sino que tales recursos sean invertidos con criterios de justicia y equidad, para compensar las desventajas de partida que tiene la mayoría de los jóvenes. En una sociedad democrática y equitativa, el costo de la formación de un joven capaz debe ser cero, ya sea que se forme en entidades estatales o privadas. El temor al subsidio en este sentido es absurdo y contraproducente, en la medida que se conciba la inversión en una persona talentosa como una inversión a largo plazo y muy rentable para la sociedad en su conjunto, además, claro está, de ser un derecho inherente a la condición humana.

Una reforma de la universidad, tan radical y profunda como la que cree conveniente la UNESCO, implica tener muy en cuenta los referentes políticos dentro de los cuales debe producirse. La universidad clásica ha sido concebida como una universidad nacional, ya fuera pública o privada. Su referente era un Estado-nación. Seguir pensando en esos términos la universidad en la era de la globalización, es decir, cuando lo que se debilita en primera instancia son los Estados nacionales, carece de sentido. Si a esto sumamos además la escasez de recursos antes mencionada, la cuestión se torna más evidente aun.

Las universidades, como los países y los individuos, tienen dos opciones de incorporación a la globalización. Si se prefiere la opción de la salvación individual y, por ende, la integración al 20% de la población privilegiada del planeta, poco importa en realidad en qué universidad se estudia o en qué país. La cuestión entonces se plantea como lo hace el Banco Mundial: ¿cuál es la mejor manera de formar a un sujeto para que sea un buen capital humano y pueda sobrevivir decorosamente? Los países se plantean sus dilemas de manera similar. Pueden, por ejemplo, como en algún tiempo querían los chilenos, tratar de insertarse solos en el mundo sobre la base de la doctrina de las ventajas comparativas que desarrolló la economía clásica de principios del siglo XX. Esa opción no garantiza el éxito, debido a las correlaciones de poder realmente existentes, como lo han podido comprobar todos los países que han tratado de igualarse, desde su relativa debilidad, a los países más poderosos.

La otra opción es juntar esfuerzos a partir de procesos de integración regionales o subregionales, como paso previo y condición para negociar una inserción más ventajosa y equitativa en el mundo. Las universidades latinoamericanas están confrontadas con el mismo reto. Salvo Brasil, y aun en este caso con grandes limitaciones, ningún

país de la región está en condiciones de afrontar solo el gasto que significaría impulsar un esfuerzo de reforma de la universidad como el que aquí se plantea. Resulta pues imperativo fomentar alianzas estratégicas entre universidades, construir redes de cooperación y de intercambio y eventualmente establecer universidades regionales. Nada de esto debe excluir los vínculos académicos con universidades de otras latitudes. Eso sería absurdo y contrario a los principios fundamentales e irrenunciables de la vida académica sería, pero no se puede ignorar que el conocimiento tiene un uso estratégico y económico muy definido; uso que los latinoamericanos hasta ahora solamente hemos padecido, pero no hemos sabido aprovechar.

Estas consideraciones nos conducen naturalmente a un siguiente punto: la necesidad de adecuar las estructuras y los sistemas de administración de las universidades a las demandas del momento. Como bien lo han identificado los documentos del Banco Mundial, la UNESCO y la CEPAL, los sistemas educativos de la América Latina adolecen de graves deficiencias en su administración. En general, la administración de las universidades es costosa, innecesariamente costosa con relación a los resultados que se obtienen. La proliferación incontrolada de universidades lo único que ha hecho es agravar esta situación, pues ha generado un enorme crecimiento de las burocracias universitarias, pero además existe una absurda duplicación de programas y de facultades. El argumento que de ese modo se propicia la competencia es puramente teórico y no guarda relación alguna con la realidad. En la práctica, la proliferación de establecimientos de enseñanza superior lo único que ha logrado es agudizar la diferenciación entre ellos en términos de calidad y desvalorizar la carrera universitaria, los títulos y los grados académicos.

El Perú es un ejemplo prototípico de esta irracionalidad. ¿Qué sentido puede tener que existan varias universidades públicas en un mismo lugar con el mismo tipo de facultades? La unificación administrativa de las universidades públicas que desarrollan los mismos campos científicos y profesionales es un imperativo insoslayable. En cuanto a las privadas, si bien nadie tiene derecho a impedir que cualquier persona invierta en su creación, especialmente si median convicciones de tipo ideológico o confesional, lo que no puede soslayarse es la imposición de estándares sumamente exigentes con relación a la infraestructura, la calidad de los programas y el nivel de los docentes. En este sentido, es menester asignar un papel más importante a los colegios profesionales en la evaluación de las solicitudes para la creación de nuevas instituciones académicas. No es solamente insensato sino peligroso que existan en el Perú más de 25 escuelas de medicina, algunas de ellas dotadas de infraestructura notoriamente insuficiente para sostener una buena formación profesional.

En cuanto a los procedimientos de ingreso y de selección, sería bueno apuntar a su estandarización y uniformización, guardando las excepciones para adecuarse a la

diversidad cultural del país y del continente. Lo mismo deberá hacerse con los requisitos para la graduación. Si bien puede prescindirse de la exigencia de elaborar una tesis para la obtención de un título profesional, esto no es de manera alguna admisible cuando se trata de grados académicos de cualquier nivel. Es contradictorio decir que se calificará a la gente para la investigación y la producción de conocimientos y, a la vez, autorizar fórmulas de graduación automática.

Pero, sin duda, los cambios más profundos en la estructura universitaria deberán hacerse en el campo de la organización académica propiamente tal. Los feudos académicos deben ser definitivamente rotos. El sistema clásico de facultades, por ende, tiene que ser sustituido por alguno más ágil, compatible con el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario. La actual estructura de nuestras universidades no corresponde al ordenamiento interno del conocimiento y de la ciencia. Ya hemos visto la necesidad de ir estrechando las distancias entre las dos culturas y de evitar niveles de hiperespecialización en los primeros niveles de la formación universitaria. La hiperespecialización puede ser el resultado de una larga carrera como investigador, en ningún caso puede ser el punto de partida.

La cuestión de la aceleración del ritmo de obsolescencia de los conocimientos profesionales apunta en la misma dirección. Lo mejor que se puede ofrecer a un profesional, que tendrá que reciclarse y renovar y ampliar sus conocimientos varias veces a lo largo de su vida productiva, es una formación sólida y amplia en las ciencias básicas, humanas y naturales. La estructura de las universidades se debe acomodar a esta necesidad. No son aceptables, en este sentido, las tesis que piden rediseñar las carreras profesionales de modo tal que la especialización se inicie en los primeros semestres. Lo antes considerado "inútil", es decir, los cursos de formación humanista y de ciencias básicas, son hoy las mejores herramientas para el aprendizaje y el aumento de la flexibilidad en el ámbito del conocimiento en general. Una persona ignorante en física, en biología o incapaz de manejar instrumentos matemáticos elementales, simplemente está excluida del ámbito de las élites educadas en la sociedad contemporánea. Lo mismo le ocurrirá a alguien que explique los procesos políticos y sociales o los cambios culturales de su época con los prejuicios y las arbitrariedades que caracterizan al sentido común. Ivan Ilich comparaba con toda justicia a un sujeto que maneja diariamente un automóvil durante varias horas y no sabe cómo funciona su motor, a un desconcertado hombre de la edad de piedra que observa una tormenta sin comprender su origen o su naturaleza. Cabría añadir que probablemente el hombre de la edad de piedra sí tenía una explicación de su entorno, cosa que un desinformado contemporáneo no posee.

Quisiera terminar estas breves ideas con una cita del ya mencionado ensayo de Hopenhayn y Ottone sobre el riesgo que frente al desarrollo de diversas formas de

difusión y almacenamiento de informaciones, la educación pierda su importancia, cosa que obviamente puede fácilmente ocurrir, si no se hace un esfuerzo concertado por cambiarla y adaptarla a la época y a las circunstancias. Dicen nuestros autores al respecto:

"... la ausencia o el debilitamiento del sistema educativo aumentaría fuertemente los riesgos de una desordenada y caótica adquisición de información, desprovista muchas veces de sentido y de responsabilidad social, que podría generar más bárbaros con informaciones y habilidades que ciudadanos con capacidad de construcción de un ethos democrático y libre".¹¹

El siglo XX ya nos ha mostrado lo que son capaces de hacer los bárbaros o idiotas ilustrados, como los llamaba Ortega y Gasset. La universidad tiene en ese sentido, sobre todo en nuestros países, el deber de tratar de impedir que esos bárbaros controlen de manera definitiva la fuerza de las cosas que, más que nunca antes en la historia, empujan hacia una deshumanización total.

¹¹ Op. Cit. p. 134.

La calidad de la educación universitaria y el caso peruano

Cecilia Thorne*

1. Introducción

Las universidades, por su esencia misma, son consideradas como centros de excelencia que brindan una formación exclusiva y se encuentran reservadas a una élite. El segmento de la población que generalmente accede a ella en los países en vías de desarrollo representa un grupo reducido de jóvenes que se constituirán en los futuros líderes de un país en el campo científico, humanista, político o social.

Desde la fundación de las primeras universidades en Europa, la meta de éstas ha estado relacionada a la excelencia académica. Cortadellas y Mindreau (1999), en un estudio realizado sobre el tema, advierten que si se revisan los estatutos o las declaraciones de principios de las universidades se puede apreciar que todas aspiran a la excelencia académica. Pero, ¿es esto cierto? ¿se puede afirmar que efectivamente las universidades del siglo XXI son centros de excelencia académica?, ¿es suficiente plan- tearse la excelencia académica para alcanzarla?

La realidad muestra que existen universidades de las cuales no se duda de su alto nivel académico a nivel mundial, tales como la Universidad de Oxford o las de la Ivy League en Estados Unidos. De igual manera, cada país cuenta con universidades que son reconocidas como instituciones de alto nivel académico; sin embargo, frente a éstas, existen otras instituciones donde la calidad no es tan evidente o es incluso cuestionada, a pesar de que en sus principios o estatutos se proponen brindar una enseñanza de calidad.

* Profesora Principal de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú y Directora Académica de Planeamiento y Evaluación de dicha universidad.

La autora agradece a Inés Kudo y Teresa Nakano por su valiosa colaboración en el presente trabajo y sus importantes reflexiones y aportes. Asimismo agradece a Flavio Figallo y a Haydée Azabache por sus observaciones y comentarios.

La búsqueda de la excelencia no asegura, necesariamente, una enseñanza de calidad e inclusive puede constituir una amenaza, como lo señala Quintanilla (1999), dado que para una universidad la calidad no es un reto sino más bien una de sus funciones rutinarias y de ahí que muchos profesores se extrañen cuando se les menciona el tema de la calidad y hasta reaccionen de un modo defensivo cuando se les propone que pongan en marcha programas que conduzcan a mejorar su calidad.

En las últimas décadas, la educación universitaria ha sufrido una serie de transformaciones debido a su expansión en número de estudiantes y universidades, a la disminución en fuentes de financiación estatal y a los desafíos provenientes del medio, como son la globalización económica, el creciente rol del conocimiento y la revolución de la comunicación e información (De Moura Castro y Levy, 1997; Keller, 1998; Lemaitre, 1999; Salmi, 2000; Tünnerman, 1999; UNESCO, 1998). Estos cambios han producido un desequilibrio que está haciendo tambalear la educación universitaria y frente a los cuales se requiere una adaptación, así como una redefinición de su rol en la sociedad.

Entre los problemas que se han identificado están la falta de pertinencia y la desactualización de los estudios universitarios, lo que se expresa en el deterioro de su calidad. Tünnermann (1999) atribuye la falta de calidad, entre otros factores, al incremento de instituciones que no reúnen los requisitos mínimos para un trabajo académico de nivel superior, la falta de preparación y el bajo nivel académico de un alto porcentaje del personal docente, el uso de métodos de enseñanza que privilegian la transmisión de conocimientos y la acumulación de información, sobre los procesos de aprendizaje. Por último, no se perciben políticas claras por parte de los gobiernos, en torno al tema de la educación superior.

2 La calidad en la educación universitaria

El concepto de calidad en educación superior surge a partir del momento en que se percibe que ésta no responde a los retos ni se adapta a los cambios del entorno. ¿Es posible referirse a la calidad de la educación universitaria de un modo general y uniforme? Keller (1998) plantea que la calidad en la educación universitaria no es más un concepto singular, sino que tiene muchas definiciones y significados. Advierte, además, que los estándares de calidad varían de una institución a otra y de una carrera a otra. No será lo mismo mejorar la calidad en una universidad europea o norteamericana que mejorarla en un país en vías de desarrollo.

En la literatura se identifica una variedad de nociones y criterios asociados al concepto de calidad en educación (Cano, 1998; Chadwick, 1991; Edwards, 1991; Tezanos, 1999). Entre los más frecuentes se encuentran los siguientes: excelencia, norma, eficiencia, eficacia, pertinencia y transformación.

- La *excelencia*, vinculada con la definición tradicional de la calidad en el medio universitario, se relaciona con el rendimiento máximo posible de una persona, grupo, equipo, institución o sistema. Implica desempeños que pueden ubicarse entre los mejores, lo que no significa que otros desempeños que no son excelentes no sean de calidad (Chadwick, 1991).
- La *norma* se relaciona con un patrón o modelo. Implica poder medir aquellos elementos de conductas comunes que teóricamente todos los estudiantes podrían alcanzar. Por lo general son estadísticos y tienden a reducir los niveles de exigencia (Chadwick).
- La *eficiencia* se refiere a la capacidad de producir lo máximo en un tiempo mínimo, es decir a la relación resultados-insumos e implica un mayor o mejor producto con menos recursos (Cano, 1998).
- La *eficacia*, concepto sin el cual el de eficiencia no tiene sentido –como lo señala Lemaitre (1999)– se refiere a la correspondencia entre los logros obtenidos y los propósitos preestablecidos, así como a una correspondencia de éstos con las necesidades, expectativas y demandas sociales.
- La *pertinencia* se refiere al "para qué" se educa. Este criterio se relaciona con la relevancia, el impacto y la oportunidad.
- La *transformación* constituye el valor agregado que ofrece la institución y que la diferencia de otras. Se refiere a las oportunidades que la institución educativa debe brindar para producir una transformación cualitativa que enriquezca al estudiante.

● Indicadores

El cumplimiento de los criterios requiere que se establezcan indicadores que se refieran a la objetivación de la propiedad que debemos medir. Los indicadores pueden ser cuantitativos como, por ejemplo, el porcentaje de estudiantes que se gradúan, o cualitativos como, por ejemplo, la existencia o no de reglamentos. Los indicadores cuantitativos generalmente se basan en índices que representan la relación entre dos características de la población. Por ejemplo:

$$\text{El índice de desaprobados} = \frac{\text{total de estudiantes desaprobados}}{\text{total de estudiantes matriculados}} \times 100$$

Cuando se establece un conjunto de indicadores se está describiendo cuál sería la situación ideal en que se desearía que se encontrara la institución educativa. Estos indicadores, por un lado, deben coincidir con los objetivos que la institución pretende alcanzar y, por otro lado, deben poderse relacionar con el contexto en que se encuentra la institución e, inclusive, compararse con estándares internacionales.

● **La calidad total**

Cortadellas y Mindreau (1999) reportan que las universidades, para asegurar sus niveles de excelencia, medían sus inputs (entradas) o sus outputs (salidas). Las entradas toman en cuenta la idoneidad y número de profesores, la selección y admisión de sus estudiantes y la infraestructura, instalaciones, instrumentos y herramientas que permitan satisfacer las demandas que la formación requiere. Las salidas se evalúan a partir de los productos y resultados, tales como proyectos de investigación realizados, número de consultorías, aportes de sus docentes, número de egresados por carreras. A menudo se establece que el resultado de la calidad depende de la calidad de las entradas. Dicho de otro modo, al mejorar las entradas se logran mejores resultados, incrementándose la eficiencia (Chadwick y Thorne, 1994).

La evaluación de la calidad, sin embargo, no se agota en las entradas y en las salidas, sino también en los procesos y subprocesos propios de su actividad. Es en estos procesos donde se pueden identificar los valores agregados de las instituciones, y es a este nivel donde se puede observar si la institución responde a su misión y a sus principios de excelencia y calidad.

Si bien los aspectos antes mencionados son importantes, estos autores destacan que no hay que detenerse en los productos o resultados sino en la organización en su totalidad; utilizan el concepto de calidad total. La premisa básica es abarcar todos los aspectos que conforman la organización y que contribuyen al logro de resultados y a la satisfacción del cliente y del personal. Esta propuesta va asociada a la planificación estratégica dentro de las universidades.

● **Los organismos internacionales**

De un tiempo a esta parte, los organismos internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, 1997; Banco Mundial, 1995; The Task Force on Higher Education and Society, 2000; UNESCO, 1998) han expresado su preocupación por el tema de la calidad de la educación superior a través de informes, investigaciones, grupos, reuniones de trabajo y conferencias internacionales.

El Banco Mundial destaca la influencia que tienen, en la calidad, la buena selección de estudiantes, la competencia de los docentes, los insumos como talleres, laboratorios, bibliotecas, tecnología de punta, etc. y el intercambio internacional. Señala que es imprescindible que se establezcan mecanismos eficientes para evaluar el desempeño de la enseñanza y de la investigación, promoviendo la autoevaluación que favorece un sentido de responsabilidad institucional, y tomándose en cuenta los sistemas externos de evaluación y acreditación. Este último aspecto es recalcado por el

BID como fundamental, en la medida en que el desarrollo de sistemas buenos y variados de evaluación periódica y de acreditación se constituyen en herramientas indispensables para mejorar la calidad en la educación superior.

La UNESCO, como resultado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior realizada en París del 5 al 8 de octubre de 1998, propone una nueva visión. Un aspecto fundamental de esta visión es que cada institución debe aspirar a convertirse en un lugar de formación de alta calidad, que se dedique a la investigación, la creación y la difusión del conocimiento, al progreso de la ciencia y que participe en el desarrollo de innovaciones e invenciones tecnológicas. Debe inculcar en los futuros graduados el compromiso de proseguir el aprendizaje y la responsabilidad de poner su formación al servicio del desarrollo social y brindarles la oportunidad para que regresen a actualizarse y perfeccionar sus conocimientos. En otras palabras, la educación universitaria debe transformarse en un ente fundamental para el desarrollo político, cultural y económico de las sociedades contemporáneas.

En el documento de la UNESCO se plantea una perspectiva integradora del concepto de calidad para la educación superior que, de alguna manera, integra las distintas perspectivas y posiciones con relación al tema. Se trata de un concepto pluridimensional que comprende todos los aspectos de la organización: programas académicos, docentes, estudiantes, enseñanza, investigación, becas, personal, equipamiento, instalaciones, servicios, entre otros. Contempla una autoevaluación interna y una externa, a cargo de entes externos especializados. Supone, asimismo, una dimensión internacional en términos de intercambio de conocimientos, proyectos de investigación, creación de sistemas interactivos y la movilidad de docentes y estudiantes. Se destaca la importancia de la selección del personal y su perfeccionamiento constante como aspectos esenciales para asegurar la calidad educativa en términos de sus habilidades pedagógicas, el acercamiento al mundo del trabajo y la movilidad de los estudiantes, tanto a escala local como a escala internacional. Por último, debe incorporar las nuevas tecnologías como medios fundamentales para la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.

La calidad en el contexto educativo, por lo tanto, debe ser entendida como un concepto multidimensional cuya definición requiere la determinación de sus componentes y la selección de aquellos elementos que pueden ser considerados como indicadores de tales componentes. De ahí que es fundamental definir la calidad para medirla o evaluarla. Como señala Berry (en Cano, 1998), si no se puede definir la calidad, no podrá medirse, y si no se puede medir, tampoco se podrá lograr.

● La evaluación y la calidad de la educación universitaria

Bajo este nuevo marco de expansión y diversificación de la oferta formativa de la educación superior se presenta el reto de una mayor exigencia sobre la calidad de los servicios que se brindan. ¿Cómo se puede abordar esta cuestión en las universidades? Esta interrogante requiere como respuesta la concreción y la instrumentalización de los modelos de calidad en herramientas que permitan generar cambios orientados a mejorar la calidad de los servicios de educación superior.

En las últimas décadas han surgido diversas estrategias de evaluación que no resultan incompatibles entre sí, sino que buscan poner en marcha procesos de evaluación institucional y de programas académicos que permitan la gestión y la conducción de la calidad. Estas estrategias no se limitan a llevar a cabo mediciones; se trata, más bien, de procesos dinámicos que buscan fundamentalmente analizar e interpretar la información a partir de un marco referencial que permita emitir juicios de valor y tomar decisiones.

En este sentido, las herramientas surgidas en torno a esta concepción tienen una amplia trayectoria en el mundo occidental (Apodaca y Grao, 1996) y han abordado el problema de calidad a diferentes niveles en las instituciones universitarias. A continuación se presenta la clasificación de los distintos tipos de evaluación, según quién la lleva a cabo, qué se evalúa y de acuerdo a la finalidad última de la evaluación.

- La evaluación puede tener un carácter interno o externo, dependiendo de quién la realiza. La autoevaluación se refiere a una evaluación organizada y conducida por los miembros de la institución. La evaluación externa es realizada por pares o agencias externas a la institución que evalúan su funcionamiento teniendo como base los resultados de la autoevaluación.
- Dependiendo de qué se evalúa, ésta puede ser institucional o por programas. La evaluación institucional involucra a toda la institución de manera global de acuerdo a criterios e indicadores que contemplen el funcionamiento conjunto de toda la organización. La evaluación de programas académicos se centra en el análisis e interpretación de la información de una especialidad o carrera.
- La finalidad última de la evaluación se refiere a los propósitos institucionales por los cuales la organización decide implementar un proceso de esta naturaleza, siendo la expresión de ellos la acreditación institucional o de programas académicos. La acreditación está referida a la certificación de la calidad de una institución educativa o de un programa académico realizada por organismos externos –agencia acreditadora– sobre la base de una serie de estándares internacionales de calidad.

En la práctica, internacionalmente las instituciones educativas han adoptado algunas de estas estrategias como herramientas para mejorar y controlar la calidad de sus

servicios educativos. Se han identificado varias experiencias que ilustran los procedimientos utilizados para evaluar la calidad.

En Estados Unidos, el gran peso del control y la evaluación recae en la autorregulación. La presión ejercida por las instituciones competentes y los pares profesionales motiva a las universidades a cumplir con estándares o parámetros generales a través del autoestudio y la revisión de pares, tanto a nivel institucional como de programas académicos. En este sentido se emplean los siguientes mecanismos: acreditación institucional, acreditación de los programas académicos y procesos de evaluación internos (autoevaluación); todos ellos con criterios y estándares de calidad precisos que permitan calificar la calidad de las instituciones (Kells, 1997).

Uno de los seis organismos regionales acreditadores en Estados Unidos es la Asociación de Escuelas y Universidades de Nueva Inglaterra (New England Association of School and Colleges, 1992). Esta institución establece 11 estándares que se encuentran claramente definidos y precisados, de manera que indican los elementos con los cuales debe contar la institución que desea acreditarse. En el Cuadro 1 se presenta un resumen de los criterios y sus definiciones correspondientes.

En Estados Unidos existe, asimismo, un sistema de rankings que empezó hace una década, cuando US NEWS inició la clasificación de las instituciones de estudios superiores utilizando criterios para su evaluación (Thompson y Morse, 1999; Graham y Morse, 2000). En el Cuadro 2 aparecen las variables que incluye en su metodología US NEWS.

Los procesos de control y de mejoramiento de la calidad en Europa han sido promovidos y emprendidos de diferentes maneras en las distintas instituciones. Existen agencias independientes patrocinadas por el Estado e instituciones de gremios o grupos de acreditación institucional o de programas. Algunos ejemplos son:

- El Comité Nacional de Evaluación (CNE), en Francia.
- El Consejo de Financiamiento de Universidades (UFC), en Gran Bretaña.
- La Asociación de Universidades Holandesas (VSNU), en Holanda.
- El Centro de Evaluación para Asegurar y Evaluar la Calidad, en Dinamarca.
- El Consejo Nacional de Universidades y Escuelas (NBUC), en Suecia.

Mención especial merece el caso de España que, en las dos últimas décadas, ha experimentado una reforma estructural de la educación superior habiendo establecido el Consejo de Universidades y un Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, con el objetivo de incorporar una evaluación sistemática de las universidades. La creación de estas instancias ha favorecido que muchas instituciones desarrollen mecanismos propios de autoevaluación institucional y de programas académicos (Mora y Vidal, 2000).

Cuadro 1
Estándares para la acreditación
de la Asociación de Escuelas y Universidades de Nueva Inglaterra

Criterio	Definición
Misión y objetivos	La institución debe establecer una misión y un conjunto de objetivos apropiados para la educación superior que sean de conocimiento público.
Planeamiento y evaluación	La institución lleva a cabo el planeamiento y la evaluación de manera sistemática y permanente enfocando sus acciones al logro de sus objetivos institucionales.
Organización y gobierno	La institución tiene un sistema de gobierno que facilita el cumplimiento exitoso de su misión y objetivos. Asimismo, las funciones, responsabilidades y relaciones de las instancias están claramente descritas.
Programas e instrucción	El objetivo central de la institución es la formación de los estudiantes a través de programas coherentes en sus metas, contenidos y procedimientos.
Cuerpo docente	Las calificaciones, el número y el desempeño del personal docente son suficientes para llevar a cabo la misión y los objetivos de la institución.
Servicios para estudiantes	La institución brinda un ambiente que promueve el desarrollo integral y personal de sus estudiantes consistente con su misión y objetivos.
Biblioteca y recursos de acceso a la información	La institución tiene a disposición de estudiantes, docentes y personal en general una biblioteca y recursos para acceder a la información.
Infraestructura	La institución cuenta con una infraestructura suficiente y adecuada que incluye laboratorios, materiales, equipos, edificios, terrenos.
Recursos financieros	Los recursos financieros de la institución son suficientes para apoyar la realización de sus objetivos educacionales y para el mejoramiento de la institución.
Información al público	La institución proporciona información completa, precisa y clara a los estudiantes y a otros miembros interesados del público.
Integridad	La institución suscribe, demuestra y aboga por estándares éticos en la administración de sus asuntos y en sus relaciones con los estudiantes, docentes, personal, organizaciones externas y público en general.

Cuadro 2
VARIABLES UTILIZADAS POR US NEWS PARA EL RANKING DE UNIVERSIDADES Y COLLEGES ESTADOUNIDENSES NACIONALES Y REGIONALES

Categoría	Definición	Universidades	
		Nacionales	Regionales
Reputación académica	Se determina a partir de encuestas a los rectores y decanos, quienes deben puntuar programas académicos similares en una escala del 1 (marginal) al 5 (distinguida).	25%	25%
Selección de los alumnos	Consiste en cuatro componentes: <ul style="list-style-type: none"> • los resultados de los exámenes SAT y ACT (40%); • la proporción de ingresantes que se graduaron en secundaria en el décimo o en el quinto superior (35%); • el índice de admisión, es decir, el ratio postulante/ingresante (15%); • el rendimiento (10%). 	15%	15%
Cuerpo docente	Consta de cinco componentes: <ul style="list-style-type: none"> • el número de alumnos por curso-horario (40% del puntaje total); • el sueldo del docente (35%); • la proporción de docentes con el más alto grado en su especialidad (15%); • el ratio docente-estudiante (5%); • la proporción de docentes a tiempo completo (5%). 	20%	20%
Permanencia	Consta de dos componentes: <ul style="list-style-type: none"> • el índice de graduación en seis años (que corresponde al 80% del puntaje de la categoría); • el índice de retención de los ingresantes (20%). 	20%	25%
Recursos financieros	Se calculan a partir del promedio de gasto por cada estudiante en instrucción, investigación y servicios educativos durante dos años fiscales. Consta de dos componentes: <ul style="list-style-type: none"> • gastos educacionales (80%); • otros gastos (20%). 	10%	10%
Calificación de los graduados	Corresponde al grado de satisfacción de los exalumnos con su institución.	5%	5%
Índice de graduación	Se mide a partir de la diferencia entre la proporción de graduados luego de seis años de estudios y la proporción prevista para esa promoción.	5%	0%
Total		100%	100%

En América Latina, Martínez (1999) considera que se está desarrollando una cultura de evaluación que está desplazando la forma tradicional de funcionar hacia una práctica basada en el desempeño, la productividad y el análisis global del funcionamiento de las instituciones. Este impulso, iniciado en la última década, ha comenzado a cristalizarse en un conjunto de experiencias de evaluación en la mayoría de los casos, y de acreditación con menor incidencia. Entre las principales experiencias están las siguientes:

- El Ministerio de Educación Superior de Cuba, hace poco más de diez años, inició un sistema de evaluación de los centros de educación superior, el cual integra la autoevaluación y la evaluación externa. Estos procesos son realizados cada tres a cuatro años.
- El Consejo Superior de Chile es el ente encargado de otorgar la autorización para el funcionamiento de las instituciones de educación superior; éste es un proceso obligatorio y no voluntario. Asimismo, evalúa y acredita a las instituciones.
- La Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de Argentina está desarrollando un proceso de autoevaluación y evaluación externa de las universidades con el apoyo del Banco Mundial.
- En Colombia, el Consejo Nacional de Acreditación ha brindado gradualmente procesos de autoevaluación institucional y evaluación externa.
- En Brasil funciona, hace 20 años, el Coordinacao de Aperfeicoamento de Nivel Superior que evalúa los programas de postgrado del país.
- En México se han desarrollado los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de Ingeniería (CACEI). Éste último, el CACEI, es una organización que presta un servicio de evaluación externa y de acreditación para el área de ingeniería en convenio con Estados Unidos y Canadá. Esta organización es similar al Sistema de Evaluación de la Calidad de la Enseñanza de Ingeniería (SECEI), creado en el marco del programa Columbus y que tiene por objetivo el análisis sistemático de los factores asociados a la enseñanza de la ingeniería y aborda tanto los resultados como los procesos y ofrece, básicamente, los instrumentos que permiten gestionar la mejora de la calidad (Sistema de Evaluación de la Calidad de la Enseñanza de Ingeniería, 1998).

En el MERCOSUR existe también interés por promover la movilidad de los estudiantes y profesionales en la región, por lo que se está impulsando un sistema de acreditación para el reconocimiento de títulos universitarios que estimule y garantice la calidad de los programas para facilitar el traslado a nivel de la región (Lemaitre, 1999).

Los casos arriba mencionados indican el gran paso que están dando algunos países vecinos para mejorar la calidad universitaria a través del establecimiento de sistemas de acreditación.

3. La educación universitaria en el Perú

La masificación de la educación primaria y secundaria, a partir de la segunda mitad del siglo XX, ha tenido un efecto en el aumento de universidades en el país, en la medida en que se ha convertido en una aspiración de muchos. Sin embargo, a diferencia de la educación primaria y secundaria, la educación universitaria sigue siendo privilegio de unos pocos en el Perú, no obstante el incremento significativo de universidades y el aumento que ha experimentado la matrícula en los últimos años. Como se aprecia en el Cuadro 3, en las últimas dos décadas el incremento de los niveles educativos ha implicado la duplicación del porcentaje de peruanos con educación superior.

A continuación se analizan los principales cambios que se han dado en la educación universitaria en el Perú y la manera cómo se está respondiendo a los retos que plantea el mundo actual. Asimismo, se examinan estos cambios y su relación con algunas de las variables de calidad.

Cuadro 3
Perú: nivel de educación de la población
1981-1993-1998-1999 (%)

	1981	1993	1998	1999
Sin nivel	16.1	12.6	8.0	8.1
Primaria	42.3	31.5	30.5	30.6
Secundaria	31.4	35.5	41.5	41.8
Superior	10.2	20.4	20.0	19.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

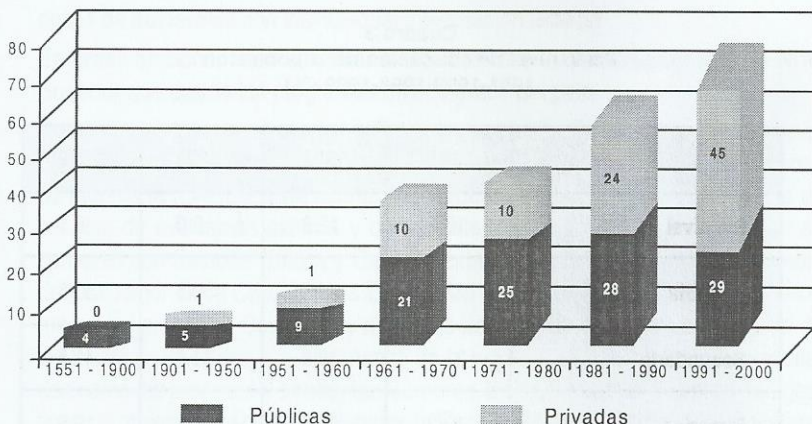
Fuente: INEI. Censo de 1981, 1993 y ENAHO 1999.

● **El sistema universitario peruano en cifras**

Desde la fundación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) en 1551 y hasta 1960, el Perú sólo contaba con diez universidades, nueve estatales y una particular. La ciudad de Lima albergaba cuatro y las seis restantes estaban en Cusco, Arequipa, Trujillo, Ica, Huancayo y Ayacucho. A partir de 1961, el marco legal favoreció la creación de universidades, produciéndose una expansión significativa. En el año 2000 se pueden identificar 74 universidades en el Perú, de las cuales 21 han sido fundadas en la última década (ANR, 2000); es decir, casi la tercera parte. En el Gráfico 1 se presenta la evolución de la fundación de universidades en el país.

En 1960, la matrícula universitaria era de 30,102 estudiantes (Arregui, 1994), y en 1999, según datos de la ANR, los estudiantes universitarios en el país sumaban 322,033, es decir, diez veces más que treinta años atrás. A pesar de haber aumentado la matrícula en los últimos 40 años, se calcula que sólo el 17% de la cohorte de jóvenes de 18 a 22 años tiene acceso a la educación universitaria, lo que no hace sino confirmar que el segmento de estudiantes universitarios constituye un número reducido.

Gráfico 1
Fundación de universidades en el Perú



Fuente: ANR, 2000.

De acuerdo a los datos del Banco Mundial (The Task Force on Higher Education and Society, 2000), en 1995 en el Perú, el 31% de jóvenes en edad de asistir a centros de enseñanza superior tenía acceso a educación técnica o universitaria. Esta cifra es similar en países como Bolivia, Costa Rica y Uruguay; sin embargo, está lejos del porcentaje alcanzado en países como Argentina, donde asciende al 39%, o como Canadá (90%), Australia (72%), Francia (70%) o Estados Unidos (81%), donde las tasas de estudiantes de educación superior son muy altas.

Es importante destacar que el incremento de estudiantes universitarios se produce entre 1960 y 1985, para después mantenerse relativamente estable. Si contrastamos esto con la casi duplicación de universidades en el período de 1985 en adelante, podemos afirmar que mientras el número de estudiantes se mantiene, siguen creándose cada vez más universidades, lo que reduce la capacidad de selección de postulantes.

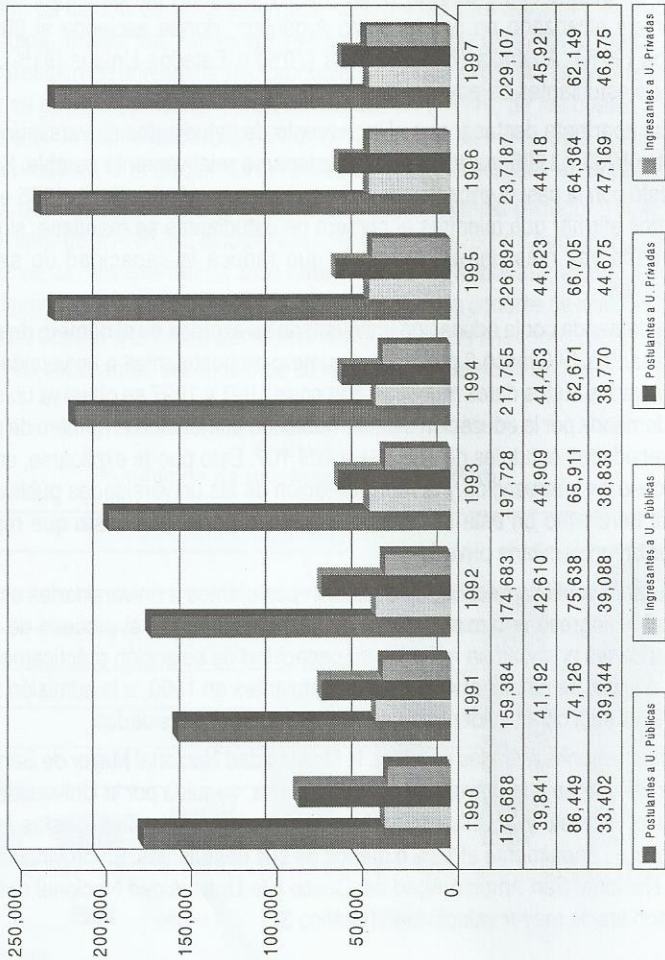
La demanda por la educación universitaria se expresa en el número de postulantes e ingresantes. El Gráfico 2 presenta el número de postulantes a universidades estatales y privadas. Estos datos muestran que entre 1991 y 1997 se observa un crecimiento de la demanda por la educación estatal, habiendo aumentado el número de postulantes a universidades estatales de 159,384 a 229,107. Esto puede explicarse, en parte, por el proceso de intervención y la reorganización de las universidades públicas y el control del terrorismo en esta década pero también por el alto costo que representa la educación universitaria privada.

Durante la última década, de cada cien postulantes a universidades estatales –en promedio– ingresó uno mientras que en el mismo período el proceso de admisión a universidades privadas ha reducido su capacidad de selección prácticamente a la mitad, pasando, de admitir al 46% de los postulantes en 1990, a la admisión del 73.89% en 1997. Estas cifras evidentemente varían según universidades.

Entre las universidades públicas, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos es la que demuestra una mayor capacidad selectiva, seguida por la Universidad Nacional Federico Villarreal y la Universidad Nacional de Ingeniería. Todas estas instituciones seleccionan anualmente al 15% o menos de sus postulantes. En provincias, la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco y la Universidad Nacional del Centro del Perú son las de mayor selectividad (Gráfico 3).¹

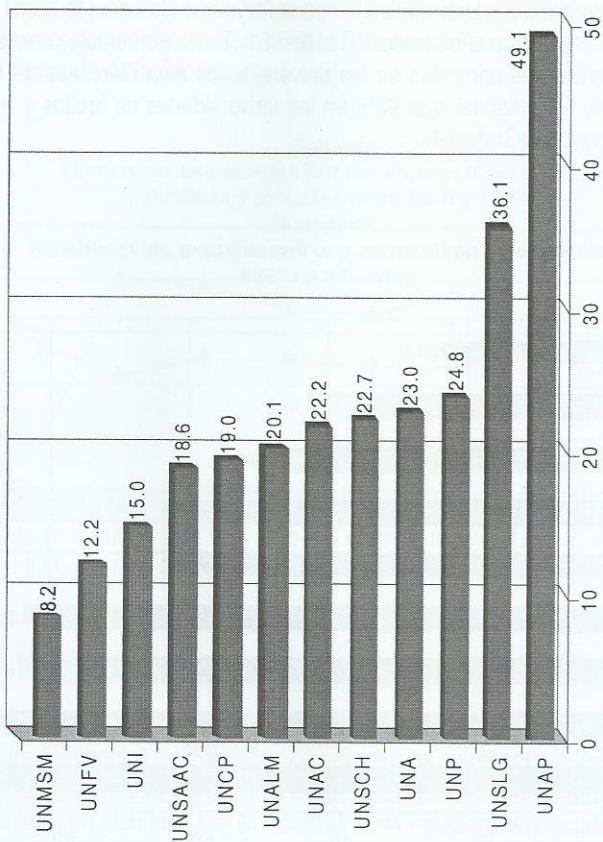
¹ En el Anexo A ver nombres y siglas de las universidades.

Gráfico 2
Relación de postulantes e ingresantes a universidades privadas y públicas
1990-1997



Fuente: ANR, 2000.

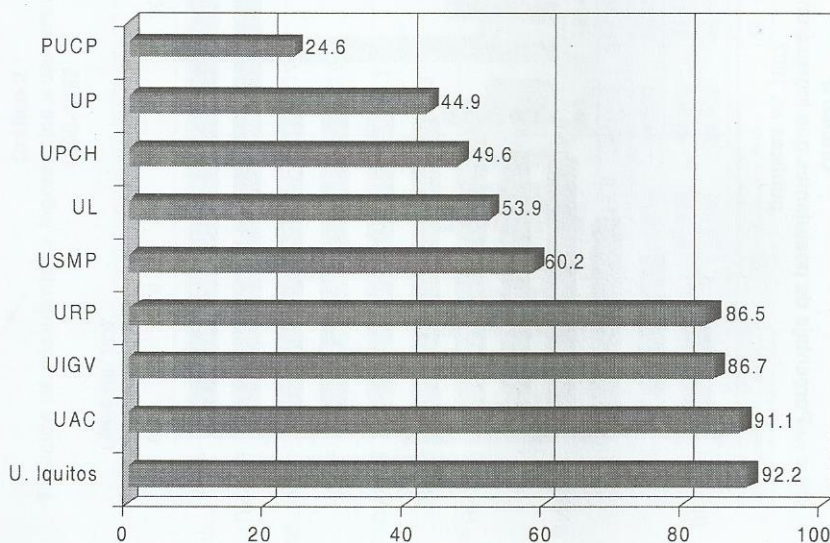
Gráfico 3
Porcentaje de postulantes que ingresaron a universidades públicas en 1997



Fuente: ANR, 2000.

En cuanto a las universidades del Consorcio de Universidades, se puede constatar que durante la década de los noventa se han mantenido como las cuatro universidades particulares con mayor capacidad de selección de postulantes. En 1998, la Pontificia Universidad Católica del Perú destacó como la más exigente, habiendo seleccionado al 24.62% de sus postulantes. Le siguen la Universidad del Pacífico, con un 44.86% de postulantes admitidos y la Universidad Peruana Cayetano Heredia (49.6%). La Universidad de Lima ese mismo año seleccionó al 53.88%. Estos porcentajes contrastan con el 86% de postulantes admitidos en las universidades Inca Garcilaso de la Vega y Ricardo Palma, en la capital; y el 92% en las universidades de Iquitos y Andina del Cusco, en provincias (Gráfico 4).

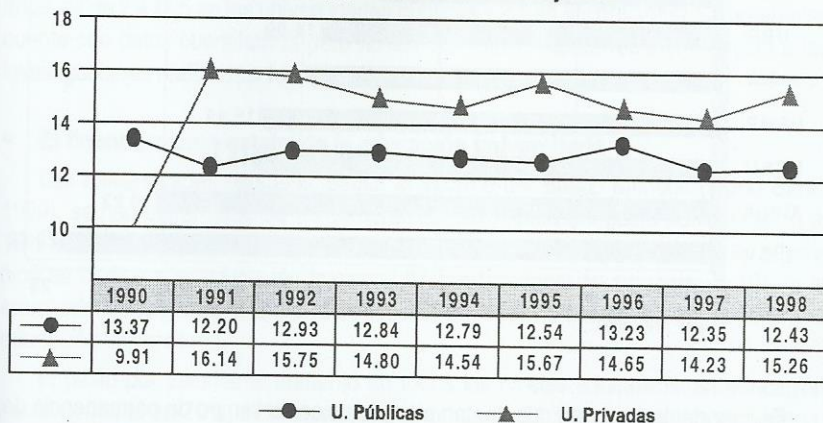
Gráfico 4
Porcentaje de postulantes que ingresaron a universidades privadas en 1998



Fuente: ANR, 2000.

Otro indicador importante es la relación entre el número de estudiantes y el número de docentes, debido a que cuanto más masiva sea la educación, menores serán las posibilidades de controlar la calidad de la enseñanza y del aprendizaje. En el Perú, durante los últimos diez años, el número promedio de estudiantes por cada docente en las universidades estatales se ha mantenido entre 12 y 13. En las instituciones particulares se observa una tendencia ligera a la masificación, pasando de menos de 10 estudiantes por docente en 1990, a 16 en 1991, para luego mantener una proporción de 14 a 16 el resto de la década (Gráfico 5).

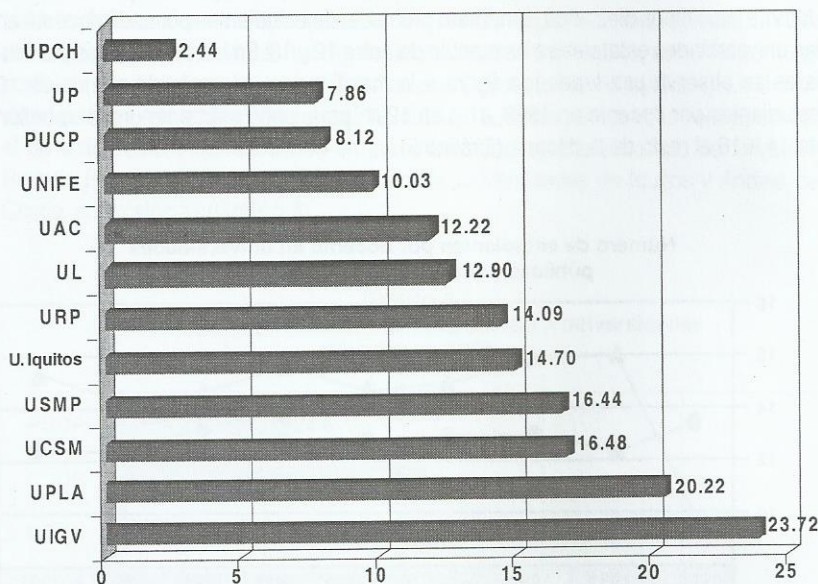
Gráfico 5
Número de estudiantes por docente en universidades
públicas y privadas entre 1990 y 1998



Fuente: ANR, 2000.

Entre las particulares de Lima, las universidades del Consorcio de Universidades y la Universidad Femenina del Sagrado Corazón son las de menor número de estudiantes por docente, siendo la Universidad Peruana Cayetano Heredia la que cuenta con más docentes para atender a sus estudiantes (2.44 estudiantes por cada docente). En el otro extremo se encuentra la Universidad Inca Garcilaso de la Vega con un promedio de 24 estudiantes por cada docente. En provincias es la Universidad Andina del Cusco la que presenta menor número de estudiantes por docente (Gráfico 6).

Gráfico 6
Número de estudiantes por docente en universidades privadas en 1997



Fuente: ANR, 2000.

Es importante tomar en cuenta, también, datos como tiempo de permanencia de los estudiantes, índice de deserción e índices de graduación y titulación. Desafortunadamente, no se cuenta con datos precisos ni actualizados. Por ejemplo, en el compendio estadístico 1998-1999 elaborado por el INEI (2000) se registran los datos de algunas universidades respecto a sus egresados, graduados y titulados durante 1998. Sin embargo, no se puede asegurar que todas las universidades diferencian estas categorías de igual manera. De acuerdo a las cifras del INEI, durante 1998 egresaron 11,251 estudiantes, obtuvieron el grado de bachiller 28,055 y se titularon 23,163. Llama la atención que el número de titulados sea mayor al doble de egresados pues, por lo general, el número de egresados es mayor al de titulados y éste último es menor al de graduados.

● **Los docentes**

El censo universitario (INEI, 1997) muestra que sólo el 47% de los docentes con- signa tener un postgrado, sin especificar grado o diploma. Del total de docentes que poseen postgrado, el 17.2% cuenta con estudios de doctorado completos y el 10.2% ha realizado estudios de postgrado en el extranjero.

● **La investigación**

La información que brinda el Primer Censo Universitario Nacional pone de mani- fiesto la poca atención que se le presta a las investigaciones en las universidades peruanas. Únicamente el 57% reporta haber realizado alguna investigación (66% en las públicas y 43% en las privadas). El promedio por docente, en un período de cinco años, es de 2.4 (2.5 en las universidades públicas y 2.1 en las privadas). Solamente se cuenta con datos cuantitativos pero no así con datos cualitativos con respecto a las investigaciones realizadas, ni con parámetros de comparación.

● **El financiamiento estatal de la educación universitaria**

Las universidades estatales, según el informe del Banco Mundial (World Bank, 1999), se han beneficiado de un aumento ininterrumpido del gasto público: de 10 al 16% entre 1990 y 1997. En 1997 alrededor del 6% del total del gasto público en educa- ción se dedicó a la educación inicial; el 27% a la educación primaria; el 19% a la educación secundaria; el 2% a la educación superior no-universitaria y el 16% a la educación universitaria.

El gasto por estudiante aumentó en todos los niveles educativos: en educación inicial aumentó en 70%, 87% en educación primaria, 71% en educación secundaria, 79% en educación superior no-universitaria y 33.5% en educación universitaria. Si bien estas cifras son muy importantes, partieron de niveles muy bajos; por lo tanto, están lejos de cubrir los requerimientos de una educación de calidad.

Convertido a dólares estadounidenses, el gasto por estudiante universitario en 1997 era de US\$ 1,225 y de US\$ 201 por estudiante de primaria. Esto significa una diferencia de seis veces por estudiante en el gasto público entre la educación universitaria y la educación primaria. Esta diferencia es menor a la de muchos países de Latinoamérica. En la región el gasto público por estudiante puede ascender hasta US\$ 2,000.

● **Las nuevas tecnologías**

Las innovaciones tecnológicas están entrando lentamente en la universidad pe- ruana, no obstante haber logrado avances importantes. La mayoría utiliza la informáti-

ca para sus labores administrativas y de carácter estadístico. En una revisión realizada por Gerens (2000) a diciembre de 1999, sólo 20 universidades peruanas de las 71 contaban con una página web, y únicamente siete universidades contaban con correo electrónico individual, de las cuales seis son privadas y una estatal.

En la actualidad son pocas las universidades en el medio que están incorporando el uso de nuevas tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje. Las experiencias recientes que se vienen implementando en el país están relacionadas con la oferta de postgrados a distancia por instituciones extranjeras con o sin representantes en el país.

Entre las instituciones peruanas están, por un lado, el TECSUP y el SENATI, que ofrecen estudios superiores técnicos; por otro, universidades como la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Pontificia Universidad Católica del Perú, San Ignacio de Loyola, así como el Consorcio de Universidades, brindan cursos sobre temas específicos.

Asimismo, se encuentra el empleo de las nuevas tecnologías con fines académicos, como en el caso de la PUCP, a través del servidor Ágora que facilita la comunicación docente-estudiante y la disponibilidad de materiales de clase "on line". En la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas se emplea el Video Class System (VCS) como medio auxiliar de las clases presenciales.

Estas experiencias de educación a distancia y de incorporación de nuevos medios tecnológicos en el aprendizaje plantean el inicio de una nueva modalidad de oferta educativa superior que enriquece la amplia gama de cursos y diplomas de extensión que se viene impartiendo en el país.

● **La formación continua**

Esta modalidad ha tomado un gran impulso en el país en los últimos años. Es impresionante la cantidad de cursos de actualización y extensión que se ofrecen en las universidades. Para conocer la oferta, basta con leer los periódicos, escuchar la radio o ver televisión; sin embargo, no parece haber una regulación o control de los cursos o diplomas.

● **Los sistemas de evaluación en las universidades peruanas**

La Asamblea Nacional de Rectores (ANR) es el órgano regulador de las universidades peruanas y la institución que autoriza el funcionamiento de las nuevas universidades a través del Consejo Nacional de Funcionamiento de Universidades (CONAFU). Éste tiene como función la evaluación y verificación de la información presentada por la institución para su aprobación y, por ende, la licencia para su funcionamiento. Si bien

la ANR debe fiscalizar a las nuevas universidades, aún no parece contar con los mecanismos eficientes que permitan regular la formación en pregrado y, menos aún, la formación en postgrado. Se crean universidades con facultades para las cuales no necesariamente se cuenta con los requisitos que permitan brindar una educación superior de calidad. Muchas no tienen profesores con formación adecuada, ni bibliotecas o infraestructura apropiadas.

Bajo este marco, la ANR viene realizando algunos esfuerzos para mejorar la calidad de las universidades existentes y de las que puedan surgir. En 1995 aprobó la creación del Sistema Nacional de Acreditación Universitaria como una entidad autónoma que dé fe de la calidad de las universidades y de sus programas académicos y, asimismo, brinde asesoría especializada cuando éstas lo soliciten. Este Consejo, a partir de los estándares internacionales y las Normas Académicas Peruanas (NAP), tipo ISO 9000, deberá desarrollar las variables, criterios, parámetros y la metodología que sirvan de guía para que cada universidad desarrolle sus propias propuestas. Este proceso debe iniciarse con la autoevaluación, seguida de la evaluación externa y la implementación de las Normas Académicas Peruanas tipo ISO 9000 y, finalmente, la acreditación. Lamentablemente, esta iniciativa se ha quedado a nivel de proyecto.

Paralelamente a estos mecanismos, en 1998 la ANR creó el Instituto de Investigación y Fomento de la Modernización y Acreditación Integral de las Universidades Peruanas (IFOMACU) cuyo objetivo principal es impulsar y fomentar las acciones y operaciones estratégicas que conlleven al planeamiento y ejecución de la modernización y acreditación en las universidades.

Un esfuerzo importante se está realizando actualmente para la acreditación de las facultades de medicina. Ante el crecimiento explosivo de facultades de medicina, el Colegio Médico y algunas facultades solicitaron la conformación de una comisión para la acreditación de la carrera de medicina.

● **Colaboración entre universidades**

Se cuenta con dos experiencias que siguen el planteamiento de Keller (1998) relacionado a la colaboración entre universidades; es decir, asociar o agrupar universidades con la finalidad de compartir experiencias y recursos que beneficien y potencialicen sus resultados.

- La Asociación de Universidades Públicas (ASUP) está integrada por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, la Universidad Nacional Federico Villareal, la Universidad Nacional de Ingeniería, la Universidad Nacional Agraria y la Universidad Nacional del Callao.

- El Consorcio de Universidades conformado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la Universidad del Pacífico y la Universidad de Lima.

Con el objeto de potenciar los aportes que brindan a la sociedad y contribuir al mejoramiento de la educación universitaria, el Consorcio de Universidades ha desarrollado un sistema de Autoevaluación Institucional, adaptado a la realidad nacional (Consorcio de Universidades, 1999). Este modelo plantea ocho principios o criterios aplicados a una institución educativa. En el Cuadro 4 se presentan los criterios valorativos y las definiciones correspondientes.

Cuadro 4
Principios del Manual de Autoevaluación Institucional
del Consorcio de Universidades

Principio	Definición
Universidad	La creación y aplicación del conocimiento no tiene límites geográficos, sociales, ideológicos, étnicos ni religiosos. Es la institución que tiene el deber de crear, promover, difundir y aplicar este conocimiento con plena libertad en todo ámbito y tiempo.
Integridad	Principio ético que alude a la preocupación permanente de una institución por cumplir de manera cabal con sus estatutos y programas de desarrollo.
Equidad	Principio por el cual se otorga y exige a cada quien lo que corresponde.
Eficacia	Capacidad para lograr sus metas y objetivos.
Eficiencia	Alude a la utilización óptima de recursos humanos y materiales.
Pertinencia	Capacidad para responder a las necesidades y demandas de medios.
Idoneidad	Se refiere al cumplimiento de las tareas que se desprenden de su misión, propósitos y objetivos.
Coherencia	Correspondencia entre lo que la institución o programa declara en su misión y lo que realiza.

Se plantean, asimismo, nueve factores que deben ser evaluados por cada variable. Para cada uno de estos factores se han definido los lineamientos que los describen. Los factores son: 1) el proyecto institucional, 2) programas académicos, 3) académicos, 4) estudiantes y servicios estudiantiles, 5) organización, administración y gestión, 6) recursos educacionales e infraestructura, 7) contribución intelectual y artística, 8) relaciones institucionales, imagen y comunicaciones y 9) extensión y proyección social.

● Estudios de opinión

El mercado educativo universitario se evalúa a través de encuestas de opinión llevadas a cabo por la empresa Apoyo, Opinión y Mercado, la cual publica, desde 1994, la percepción de las universidades en general y las preferencias por carreras según las instituciones. No utilizan todas las variables como en los rankings estadounidenses; sin embargo, constituye un esfuerzo de recolección de información relevante a partir de un muestreo estadístico representativo y el uso de instrumentos rigurosos que permiten a las instituciones prestar atención a su ubicación en el mercado e identificar su competencia más cercana.

Las encuestas constituyen fuentes que permiten analizar una serie de factores asociados a las instituciones tales como equipamiento, infraestructura, prestigio docente, entre otros. Si bien pueden ser cuestionadas por estar basadas en percepciones, no se debe olvidar que éstas constituyen un aspecto de la realidad que es necesario analizar y que, finalmente, influye en las decisiones para optar por una u otra institución educativa.

4. Propuesta de variables para el estudio de la calidad

Luego de investigar los diferentes modelos de calidad utilizados en el ámbito internacional y de analizar la información que ofrecen las universidades del Perú respecto a su funcionamiento y recursos, se ha elaborado un modelo de variables de calidad para el contexto peruano, estableciéndose las de entrada, las de proceso y las de salida que permitan un análisis homogéneo y comparativo de la calidad.

Las variables de entrada están agrupadas en tres factores: docentes, estudiantes e infraestructura. Para evaluar la calidad de los docentes, en tanto recurso educativo, se propone tomar en cuenta los grados académicos, el tiempo de dedicación, la categoría, la edad y los años de experiencia profesional y docente. La calidad de los estudiantes como capital de entrada pasa por la capacidad de selección de postulantes, evaluada a partir de la proporción de ingresantes respecto a los postulantes, las capacidades medidas en el proceso de admisión, la situación económica de los ingresantes

y los centros de estudio de procedencia. Las variables que consideramos más relevantes para la evaluación de la infraestructura como recurso de entrada para la calidad corresponden a las aulas, talleres y laboratorios, así como a los recursos de apoyo a la docencia, las instalaciones destinadas al trabajo docente, las instalaciones y recursos informáticos y las bibliotecas (ver Anexo B).

Las variables para evaluar la calidad del proceso corresponden a los factores de gestión académica, personal administrativo y pedagogía. A diferencia de las variables de ingreso, la mayor parte de variables involucradas en el proceso son de carácter cualitativo, lo cual por un lado ofrece la oportunidad de profundizar en las particularidades de cada institución y, por otro, dificulta el análisis comparativo interinstitucional.

La gestión académica constituye el soporte administrativo y gerencial de la actividad académica, que involucra la planificación de la educación, el funcionamiento de los servicios a la comunidad universitaria, los mecanismos de seguimiento al progreso académico de los estudiantes, los recursos económicos destinados a la formación, la captación y el perfeccionamiento de los docentes, los mecanismos empleados para evaluar la calidad de la enseñanza, y los planes de mejora. El personal administrativo es el responsable, en su mayor parte, de llevar a cabo la gestión académica, por lo que es importante evaluar su preparación técnica y profesional, así como su distribución en las diferentes áreas de la universidad, las funciones que cumple y los programas de selección y capacitación de dicho personal.

El factor de pedagogía involucra todos los elementos relacionados con el control de la calidad del proceso educativo; esto es: la adecuación de la enseñanza a los niveles de conocimiento y capacidades de los estudiantes, las actividades de nivelación y refuerzo, la actualización de los contenidos y su adecuación con los objetivos específicos de la disciplina de estudio, la metodología pedagógica y los sistemas de evaluación del aprendizaje. Además se incorporan variables relacionadas con la utilización de los recursos de infraestructura para el proceso de aprendizaje, tales como la distribución de alumnos en función de las instalaciones, equipos y métodos de trabajo y la utilización de talleres, laboratorios, medios informáticos y medios bibliográficos (ver Anexo B).

Las variables de salida propuestas están agrupadas en dos factores: docentes y estudiantes. Para evaluar el producto asociado a los docentes se deben tomar en cuenta las consultorías realizadas, asesorías y jurados de tesis, horas dictadas, asistencia, número de investigaciones y número de publicaciones. El logro, en relación con los estudiantes, es evaluado a partir del índice de deserción, el porcentaje de desaprobados, el tiempo de permanencia, el número de egresados, graduados y titulados y la capacidad de inserción en el mercado laboral (ver Anexo B).

Comentarios finales

A partir de esta revisión se desprenden algunas conclusiones con relación a los datos recogidos acerca del sistema universitario peruano y se propone una mirada prospectiva para la educación universitaria en el Perú.

El cambio más significativo del sistema universitario peruano ha sido su expansión. Esta transformación se ha caracterizado por una proliferación de universidades, habiendo aumentado de 10 en 1960 a 74 en el 2000, lo que significa un crecimiento del 640%. Del mismo modo, se ha incrementado el estudiantado en 969% ya que ha pasado de 30,102 en 1960 a 322,033 en 1999.

Este crecimiento en la educación superior peruana ha estado acompañado, especialmente en la década de los noventa, por un incremento de las universidades privadas a 61%, a diferencia de los ochenta en que representaban el 45%, lo que indica una marcada tendencia hacia la privatización de las universidades, tal como sucede en otros países de América Latina.

En este marco de expansión, se ha identificado la presencia de aspectos críticos en la educación superior en el país:

- La poca selectividad de los postulantes en el ingreso a las universidades, salvo algunas excepciones, tanto en públicas como privadas (Gráficos 3 y 4).
- La baja exigencia en la calificación académica del docente universitario, dado que menos de la mitad cuenta con estudios de postgrado y, de éstos, sólo el 17% tiene doctorado.
- Las investigaciones están poco desarrolladas o son casi inexistentes en las universidades peruanas. Sólo la mitad de los docentes ha realizado algún tipo de investigación, siendo el promedio de 2.4 investigaciones por profesor en un período de cinco años.
- Si bien el gasto público en la educación universitaria es el más alto del sistema educativo, éste aún sigue siendo insuficiente dado que partía de niveles muy bajos, y sigue siendo reducido si lo comparamos con otros países de la región.
- Las innovaciones tecnológicas y el uso de nuevas tecnologías son incipientes y se circunscriben a un pequeño grupo de universidades, en su mayoría privadas. Se perciben algunos esfuerzos, pero no se puede afirmar que existan instituciones que las estén implementando con fuerza.
- La formación continua se ha desarrollado ampliamente, pero sin ninguna planificación o criterio. Es el medio que están usando muchas instituciones para compensar sus déficits presupuestales.

- En lo que se refiere a la interdisciplinariedad, no parece haber experiencia. Sólo se cuenta con información acerca de las carreras tradicionales.
- Lo mismo sucede con la internacionalización, para lo cual no se tiene mucha información, salvo en los estudios de percepción realizados por Apoyo; ya que son pocas las instituciones que tienen intercambio con universidades extranjeras, de acuerdo a los datos del Censo.

Dentro de este contexto, surgen algunas interrogantes: ¿están reuniendo las universidades peruanas los requisitos mínimos?, ¿cuentan con docentes bien preparados?, ¿cuentan con una infraestructura adecuada? Se podrían seguir haciendo muchas preguntas para las que no se tiene respuestas precisas.

La ANR solicita –todos los años– información a las universidades, limitándose a la recolección de datos puntuales, tal como los presentados anteriormente. Muchas veces, estos datos no son recogidos con criterios homogéneos por las instituciones, como es el caso de los índices de egresados, graduados y titulados; tampoco se presta atención a variables como la permanencia, investigaciones, publicaciones, etc. Es fundamental contar con datos confiables y actualizados que permitan hacer mediciones progresivas y comparaciones entre instituciones nacionales e internacionales.

Si se hace referencia a la propuesta presentada en este trabajo con relación a las variables de calidad, se observa un mayor peso en algunas variables de entrada, como la selección de estudiantes, o en las variables de salida, como el número de graduados. Las variables relacionadas al proceso no son tomadas en cuenta, a pesar de su importancia en la vida universitaria. Este tipo de información es primordial si se aspira a la calidad. Es importante recordar que la calidad es un concepto multifacético que engloba todos los aspectos relacionados a la institución y educación universitaria.

Esta situación crítica se ve acentuada por la carencia de sistemas de acreditación institucional o por programas, como existe en otros países de América Latina, lo cual entorpece el desarrollo de una cultura de evaluación, imprescindible para el mejoramiento de la calidad. A pesar de que existen algunos esfuerzos, como el proyecto de Normas Académicas Peruanas y una comisión para la acreditación de las facultades de medicina, no son suficientes y aún no se encuentran institucionalizados. Si no se cuenta con sistemas de evaluación es imposible medir la calidad en las universidades y no se tendrá un referente a partir del cual hacer comparaciones.

Es por ello que se hace imperativo el desarrollo de una cultura de evaluación y la creación de un sistema nacional de acreditación institucional y de carreras que lleve al desarrollo de mecanismos de evaluación internos y externos, como medios que conduzcan la transformación positiva de las instituciones. Asimismo, se requiere impulsar el planeamiento estratégico de las instituciones universitarias, como otra de las herra-

mientas que permiten la gestión de la calidad, en la medida en que se basa en un diagnóstico sustentado en datos concretos y en un análisis profundo de la situación. Hay que tener en cuenta que la calidad es, como señala Schmelkes, una espiral ascendente; es decir, un proceso que nunca se termina porque siempre se puede aspirar a niveles más elevados de calidad (Cano, 1998).

Sería recomendable ejecutar un estudio, como el realizado en México, acerca de la educación superior (ANUIES, 2000) que sirva como orientación para el desarrollo de una política en este tema. Esto permitiría contar con información relevante en la que se incluya el estudio de las variables de calidad. Sobre este asunto, hace seis años, Arregui (1994) recomendó que las energías de la sociedad peruana deberían estar puestas "... en producir y diseminar información que oriente mejor las decisiones públicas y privadas, y, sobre todo, en diseñar y aplicar mecanismos eficaces de acreditación y evaluación" (p.36).

Por último, y no por ello menos importante, es fundamental que el país preste mayor atención a la educación superior teniendo en cuenta que la educación terciaria favorece el desarrollo sostenible de las sociedades, algo fundamental para los países en vías de desarrollo. Las personas educadas son personas emprendedoras, desde una perspectiva social y económica y contribuyen al bienestar de sus comunidades (The Task Force on Higher Education and Society, 2000).

Como conclusión de este trabajo y teniendo en cuenta la dramática situación del sistema universitario peruano, nos queda la enorme responsabilidad, como autoridades y docentes universitarios, de responder al reto de trabajar por una educación universitaria de calidad en el Perú.

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. **La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo.** México: ANUIES, 2000.
- Apodaca, P. y Grao, J. **Autoevaluación, planificación estratégica y calidad total en la evaluación y mejora de la enseñanza superior.** Ponencia presentada al Congreso de Orientación Universitaria y Evaluación de la Calidad. Bilbao, 23 al 25 de octubre, 1996.
- Arregui, P. de. **La situación de las universidades peruanas.** Notas para el Debate, 12, 1994. Pág. 9-36.
- Asamblea Nacional de Rectores. **Hacia la modernización y acreditación integral de las universidades peruanas. Áreas o campos de acción.** Lima: ANR, 1999.
- Asamblea Nacional de Rectores. **Datos estadísticos de las universidades del Perú.** Lima: ANR, 2000.
- Banco Mundial. **La enseñanza superior. Las lecciones de la experiencia.** Washington, DC: Banco Mundial, 1995.
- Cano, E. **Evaluación de la calidad educativa.** Madrid: Editorial La Muralla, 1998.
- Chadwick, C. **Determinación de la calidad en la educación. Sistema de Información para la Gestión Educacional.** Santiago de Chile: Cienes, 1991. Pág.1-103.
- Chadwick, C. y Thorne, C. "¿Cómo definir calidad en educación?" **Estudios Sociales**, 79 (1), 1994. Pág. 117-128.
- Consortio de Universidades. **Autoevaluación institucional. Manual para instituciones de educación superior.** Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico, 1999.
- Cordadellas, J. y Mindreau, E. "Calidad y Universidad". **Gestión estratégica universitaria: Procesos administrativos y financieros.** Santiago de Chile: Cinda, 1999.
- De Moura Castro, C. y Levy, D.C. **Higher Education in Latin America and the Caribbean: A Strategy Paper.** Social Program Division. Washington DC: Inter-American Development Bank, 1997.
- Edwards, V. **El concepto de calidad de la educación.** Santiago de Chile: UNESCO/OREALC, 1991.
- Gerens. **Gestión estratégica y tecnológica: el sistema nervioso digital de la universidad del futuro.** Documento de discusión, 2000.
- Graham, A.E. y Morse, R.J. <http://www.usnews.com>, 2000.
- INEI. **Perú: compendio de estadísticas sociodemográficas 1998-99.** Lima: Editorial Gráfica Monterrico, 1999.
- INEI, ANR. **I Censo Nacional Universitario 1996.** Síntesis Estadística. Lima: INEI, 1997.

Keller, G. (1998). "The new Importance of Strategic Management at Universities". Seminario sobre Gestión y Calidad en la Universidad. Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, 20 y 21 de enero, 1998.

Kells, H. **Procesos de autoevaluación. Una guía para la autoevaluación en la educación superior**. Lima: Fondo Editorial de la PUCP, 1997.

Lemaitre, M.J. "Movilidad profesional y acreditación: el caso del Mercosur". Ponencia presentada en el XI Congreso Bienal de la Organización Universitaria Internacional, Quebec, Canadá, 10 al 14 de octubre, 1999.

Martínez, E. **La evaluación de la educación superior**. UNESCO: www.unesco.org.uy, 1999.

Mora, J. y Vidal, J. "Cambios de la educación superior en España: Avances y nuevos conflictos". **Revista de la Educación Superior de ANUIES**, (2), 2000. Pág. 111-122.

New England Association of Schools and Colleges. Commission on Institutions of Higher Education. **Standards for Accreditation**, 1992.

Quintanilla, M. (1999). "El reto de la calidad en las universidades". **La universidad en el cambio de siglo**. Madrid: Alianza Editorial, 1999. Pág. 79-101.

Salmi, J. "Higher Education. Facing the Challenges of the 21st Century". **TechKnowLogia**, enero/febrero, <http://www.TechKnowLogia.org>. 2000. Pág. 7-10.

Sistema de Evaluación de la Calidad de la Enseñanza de Ingeniería. Conceptos, alcances, metodología e instrumentos. Documento 1, 1998.

Tezanos, J. Evaluación y acreditación de la calidad. Materiales de clase, Curso IGLU - Región Países Andinos, 1999.

The Task Force on Higher Education and Society. **Higher Education in Developing Countries. Peril and Promise**. Washington, DC: The World Bank, 2000.

Thompson, J.J. y Morse, R.J. "An Explanation of the U.S. NEWS Rankings. Putting the Numbers in Context". **American Best Colleges**. Capítulo 4. The rankings, 1999. Pág. 66-71.

Tünnermann, C. Conferencia introductoria. Conferencia regional sobre políticas y estrategias para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe. La Habana, 18 al 22 de noviembre. Caracas: CRESALC/UNESCO, 1996.

Tünnermann, C. Los desafíos de la universidad latinoamericana para los próximos años. Materiales de clase, Curso IGLU - Región Países Andinos, 1999.

UNESCO. **Conferencia mundial sobre la educación superior. Proyecto de declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción**. París: UNESCO, 1998.

World Bank. **Peru Education at a Crossroad. Challenges and Opportunities for the 21st Century**. Report No. 19066-PE. Volume I: Main Report, 1999.

Anexo A

● Universidades públicas

UNMSM	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
UNSAAC	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
UNL	Universidad Nacional de La Libertad
UNSA	Universidad Nacional San Agustín
UNI	Universidad Nacional de Ingeniería
UNSLG	Universidad Nacional San Luis Gonzaga
UNSCH	Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga
UNCP	Universidad Nacional del Centro del Perú
UNALM	Universidad Nacional Agraria La Molina
UNAP	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
UNA	Universidad Nacional del Altiplano
UNP	Universidad Nacional de Piura
UNC	Universidad Nacional de Cajamarca
UNPRG	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo
UNFV	Universidad Nacional Federico Villarreal
UNHV	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
UNAS	Universidad Nacional Agraria de la Selva
UNDAC	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
UNEEGV	Universidad Nacional Enrique Guzmán Valle
UNAC	Universidad Nacional del Callao
UNJFSC	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
UNJBG	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
UNSAM	Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo
UNSM	Universidad Nacional de San Martín
UNU	Universidad Nacional de Ucayali
UNT	Universidad Nacional de Tumbes
UNS	Universidad Nacional del Santa
UNH	Universidad Nacional de Huancavelica

● **Universidades privadas**

PUCP	Pontificia Universidad Católica del Perú
UPCH	Universidad Peruana Cayetano Heredia
UCSM	Universidad Católica Santa María
UP	Universidad del Pacífico
UL	Universidad de Lima
USMP	Universidad San Martín de Porres
UNIFE	Universidad Femenina del Sagrado Corazón
UIGV	Universidad Inca Garcilaso de la Vega
U Piura	Universidad de Piura
URP	Universidad Ricardo Palma
UANCV	Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez
ULA	Universidad Los Andes
UUI	Universidad Unión Incaica
UAC	Universidad Andina del Cusco
UPH	Universidad Particular de Huánuco
UPA	Universidad Particular de Apurímac
UT	Universidad de Tacna
UP Chiclayo	Universidad Particular de Chiclayo
UPSP	Universidad Particular San Pedro
UPAO	Universidad Particular Antenor Orrego
UPMC	Universidad Particular Marcelino Champagnat
UM	Universidad de Moquegua
U Iquitos	Universidad de Iquitos
UCV	Universidad César Vallejo
UPCT	Universidad Peruana de Ciencias y Tecnología
UPN	Universidad Particular del Norte
UPC	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
UPLA	Universidad Particular Los Ángeles
USIL	Universidad Particular San Ignacio de Loyola

UPJ	Universidad Particular Juan XXIII
UAP	Universidad Alas Peruanas
UCP	Universidad Cristiana del Perú María Inmaculada
UPNW	Universidad Particular Norbert Wiener
UPSP	Universidad Particular San Pablo
UPAV	Universidad Particular Abraham Valdelomar
UPSJB	Universidad Particular San Juan Bautista
UPTP	Universidad Particular Tecnológica del Perú
UPJ	Universidad Particular de Jaén
UPCS	Universidad Particular Científica del Sur
UPCCI	Universidad Particular Continental de Ciencia e Ingeniería
UPSTM	Universidad Particular Santo Toribio de Mogrovejo
UPAGU	Universidad Particular Antonio Guillermo Urrelo

Anexo B

Variables de ENTRADA para la calidad

ENTRADA	
FACTOR	VARIABLE
DOCENTES	Grado Académico
	Dedicación
	Categoría
	Edades
	Años de experiencia docente
	Experiencia académica
ESTUDIANTES	Número de postulantes por ciclo-año
	Número de ingresantes por ciclo-año
	Ratio postulante-ingresante
	Capacidades evaluadas en el proceso de admisión
	Centros de estudios de procedencia
	Situación socioeconómica
INFRAESTRUCTURA	Aulas
	<ul style="list-style-type: none"> • Número • Capacidad • Equipamiento • Adecuación
	Talleres y laboratorios
	<ul style="list-style-type: none"> • Número • Capacidad • Equipamiento • Adecuación
	Instalaciones, equipos y recursos didácticos de apoyo a la función docente
	Instalaciones destinadas al trabajo del personal docente
	Instalaciones y recursos informáticos
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de computadoras • Velocidad de acceso a Internet • Red interna
	Bibliotecas
	<ul style="list-style-type: none"> • Número • Capacidad • Dotación (títulos y volúmenes) • Accesibilidad • Adecuación

Variables de PROCESO para la calidad

PROCESO	
FACTOR	VARIABLE
GESTIÓN ACADÉMICA	Planificación y coordinación de las actividades educativas
	Funcionamiento de los servicios de apoyo, extensión educativa y acogida a los estudiantes
	Funcionamiento de los servicios de apoyo a la función docente
	Mecanismos de seguimiento al progreso académico de los estudiantes y control de logros
	Recursos económicos destinados a las actividades docentes y su gestión
	Programa de capacitación, formación, perfeccionamiento, retención y renovación de profesores
	Mecanismos de evaluación de la calidad en la enseñanza y planes de mejora
PERSONAL ADMINISTRATIVO	Programa de captación, formación perfeccionamiento, retención y renovación de personal de administración y servicios.
	Número y distribución en función de actividades
	Preparación técnica para la función
PEDAGOGÍA	Adecuación de la enseñanza a los niveles de conocimiento y capacidades de los estudiantes
	Actividades de nivelación y refuerzo
	Actualización de los contenidos y adecuación con los objetivos específicos de la disciplina
	Metodología pedagógica
	Sistema de evaluación del aprendizaje
	<ul style="list-style-type: none"> • Coherencia con los objetivos • Coherencia con los contenidos • Coherencia con la metodología
	Distribución de alumnos en función de las instalaciones, equipos y métodos de trabajo
	Utilización de recursos por parte de los estudiantes
	<ul style="list-style-type: none"> • Medios informáticos • Medios bibliográficos • Talleres y laboratorios

Variables de SALIDA para la calidad

SALIDA	
FACTOR	INDICADOR
DOCENTES	Consultorías
	Asistencia
	Asesoría de tesis
	Jurado de tesis
	Horas dictadas
	Número de investigaciones
	Número de publicaciones
ESTUDIANTES	Deserción
	Porcentaje de desaprobados
	Tiempo de permanencia
	Promedio del tiempo de permanencia (desde el ingreso hasta la obtención del bachillerato)
	Promedio del tiempo de titulación (desde la obtención del bachillerato)
	Número de egresados
	<ul style="list-style-type: none"> • Número de bachilleres por carrera • Número de titulados por carrera • Porcentaje de ingresantes que obtienen el grado de bachiller • Porcentaje de ingresantes que obtienen el título
	Integración laboral
	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de ubicación en su primer trabajo • Formación complementaria requerida

Relatorio del Primer Seminario

La universidad peruana en un mundo globalizado

Relator: Rafael Egúsqiza

a. Presentación

El presente Seminario quiere ahondar en las exigencias de la globalización a la educación superior, hecho que nos conduce a tres hipótesis sobre las tendencias que aparecen y que deben ser tomadas en cuenta en el debate posterior: 1) Homogeneización, esto es, adaptación a estándares internacionales, asunto que conduce a una universidad descontextualizada; 2) localismo, quedarnos sólo con los aportes del desarrollo local; 3) localización, que comprende el modo como localizamos lo global, para entenderlo en nuestro contexto.

Se propuso algunas preguntas sugerentes para este día: ¿a qué nos conduce la globalización?, ¿somos consumidores o productores de conocimiento?

b. Participación de los asistentes

En el fenómeno de la globalización podemos ver los impactos que pueden tener instituciones como el Banco Mundial y las necesidades internas del país. Hay un modelo educativo planteado por los Estados Unidos, donde operan con fluidez las universidades con fines de lucro, pero en general, la universidad se genera por las necesidades que tiene una sociedad, en donde tener financiamiento y hasta generar recursos, es una necesidad incluso para desarrollar la propia inversión en educación. En este sentido, las universidades privadas –con y sin fines de lucro–, requieren fortalecer sus economías. Es diferente el tema de políticas de subsidios o incentivos.

Las respuestas a las preguntas planteadas en relación a la universidad parecen no ser muy complejas: ¿cuáles son las necesidades del Perú de hoy?, ¿qué es lo que la universidad puede hacer por el Perú? La conclusión es que la universidad deberá responder a estas necesidades; por ejemplo, la de identidad nacional, la ética, la salud y educación, el desarrollo del agro, el centralismo, la institucionalidad, el desarrollo industrial, etc.

hacer frente a la variación de edades en los ingresantes a las universidades, hecho que vale para todo el sistema educativo?

Sin duda, la formación de los jóvenes estudiantes es más compleja que los aspectos únicamente académicos; es también la formación ética, la solidaridad, la sensibilidad, la preocupación por lo social. Esto quiere decir que es necesario el impulso tanto de la proyección social como de la generación del conocimiento o del desarrollo de la investigación, como de la docencia.

Actualmente está en debate la didáctica, la tecnología educativa y cómo los docentes nos adaptamos a ella, en los contenidos, en la relación interactiva profesor-alumno, t también en la educación a distancia.

El reflexionar sobre el papel de la universidad nos lleva al desarrollo de liderazgo, a la formación de la masa crítica en la educación superior y a formar bien a los estudiantes que hoy tenemos. La universidad perdería parte de sus funciones si no tomase en consideración los problemas y necesidades de su región y del país.

Si su única función fuese el producir profesionales –cosa que no está mal– podría ser reemplazada por una escuela técnica. El punto de distinción es el ámbito y énfasis en estos tipos de institución. Resaltamos el consenso sobre la necesidad de una utopía de la educación superior, que corresponda a un planteamiento más global y ambicioso. Es importante, también, acertar en el diagnóstico.

1. Ideas vertidas en el cuestionario desarrollado por los participantes

a. Conclusiones

Es necesario seguir elaborando una propuesta de la universidad ubicada en la globalización, pero atendiendo a los retos nacionales que nos plantea este nuevo tiempo. Es necesario realizar un estudio sobre la educación superior –universitaria y no universitaria– en el Perú.

Se requiere, asimismo, desarrollar en las universidades una cultura de la evaluación que permita revisar nuestra razón de ser y cómo asumir y disponer para cumplir con ella. Esta preocupación se traduce en la búsqueda de mecanismos para medir el impacto de la integración de programas, en particular la transdisciplinariedad y las mejoras metodológicas en la didáctica universitaria.

Las universidades deben tener un objetivo de acreditación de acuerdo a su misión, enfatizando en la reflexión acerca de la situación del postgrado en el país. En este

sentido es importante relacionar y profundizar la construcción de indicadores de calidad con la pertinencia de la universidad respecto de la sociedad nacional.

Hace falta trabajar indicadores de calidad que permitan evaluar el impacto de los egresados en la sociedad e incorporarlos a la evaluación y autoevaluación institucional.

Las universidades que conforman el Consorcio de Universidades deben asumir la responsabilidad de sincerar el intercambio de información y asumir el reto de la innovación hacia sus propias utopías que, quizá, luego sean tomadas como referencia por otros centros de educación superior; esto quiere decir que las universidades retomen su rol fundamental: generar conocimiento.

La evaluación del desarrollo de la universidad peruana requiere de la organización y puesta en marcha de proyectos de investigación evaluativa para identificar indicadores de calidad técnica y coherentemente elaborados. Después de varios años de trabajo con indicadores clásicos como los de eficiencia, eficacia y pertinencia, se deben construir indicadores más finos que revelen los desempeños en las tareas de la universidad: docencia, investigación y proyección social, así como en sus áreas de trabajo: desarrollo lectivo, práctica preprofesional y orientación del educando.

Una forma de implementación de esta propuesta podría ser la conformación de un grupo de trabajo integrado por representantes de Foro Educativo y del Consorcio de Universidades que, mediante la realización de talleres, se dedique a la formulación de indicadores de calidad del trabajo universitario. Incluso se podría conseguir financiamiento especial para esta actividad.

b. Reflexiones y preguntas

Tratar de ir a una definición de aquello que queremos como universidad, profundizando y avanzando en el tema de la calidad.

El tema de la globalización debe seguir siendo tratado; la inserción en el mundo y las presiones que ésta genera son claves para el desarrollo de la universidad peruana, pero sin olvidar su impacto en las comunidades locales. Ciertamente, el intercambio entre universidades locales (por ejemplo, el Consorcio de Universidades) regionales e internacionales es clave, de modo que las ventajas comparativas y competitivas son prioridades.

c. Propuestas

En relación a los indicadores, una pregunta constante es cómo formular indicadores de evaluación de las actividades de formación y desarrollo humano que las universidades deben perfilar, de su participación en la sociedad, de su papel en la formación ética y también en relación a la sociedad. Otra pregunta es cómo manejar la compe-

tencia, la disminución de postulantes, la eliminación de subsidios y la heterogeneidad de los alumnos que ingresan por la amplitud de modalidades de ingreso.

En lo que toca a mejoras en el sistema para desarrollar la equidad, las preguntas que surgen son: ¿cómo desarrollar la equidad en la educación superior?, ¿qué estrategias se pueden plantear para formar la masa crítica requerida por el país? y ¿cómo mejorar el desempeño docente?

Segundo Seminario

Retos de la
universidad peruana:
realidad y perspectivas

23 al 25 octubre, 2000

Producción de conocimientos y
políticas de investigación
en el mundo, en el Perú
y en la universidad peruana

Compendio

Introducción

Este es el primer volumen de la serie de seminarios que se celebraron en el
campo de la investigación y la política de investigación en el Perú y en el mundo
durante el año 2000. El primer volumen se publicó en el mes de octubre de 2000.

Este documento de introducción tiene como objetivo principal presentar
el contexto de los seminarios y el estado de la investigación y la política de
investigación en el Perú y en el mundo. El documento también tiene como
objetivo presentar el programa de los seminarios y el estado de la investigación
y la política de investigación en el Perú y en el mundo. El documento
tiene como objetivo presentar el programa de los seminarios y el estado de la
investigación y la política de investigación en el Perú y en el mundo.

Este documento

tiene como objetivo

presentar el programa

de los seminarios

y el estado de la

investigación y la

política de investigación

en el Perú y en el

mundo.

El documento

tiene como objetivo

presentar el programa

de los seminarios

y el estado de la

investigación y la

política de investigación

en el Perú y en el

Segundo Seminario

Retos de la universidad peruana: realidad y perspectivas

28 de octubre, 2000

Este documento de introducción tiene como objetivo principal presentar el contexto de los seminarios y el estado de la investigación y la política de investigación en el Perú y en el mundo. El documento también tiene como objetivo presentar el programa de los seminarios y el estado de la investigación y la política de investigación en el Perú y en el mundo. El documento tiene como objetivo presentar el programa de los seminarios y el estado de la investigación y la política de investigación en el Perú y en el mundo.

Producción de conocimiento y políticas de investigación en el mundo, en el Perú y en la universidad peruana

Eduardo Ísmodes*

1. Introducción

Escribir un texto que aborde los temas de investigación y desarrollo y además se ocupe de la ciencia y tecnología en relación con el Perú y sus universidades, es un asunto que me genera sentimientos encontrados.

Este encuentro de sentimientos se irá aclarando con las explicaciones que espero susciten el interés del lector y al cual pido disculpas por realizar demasiadas observaciones en primera persona, cosa que hago porque creo que, en este caso, la expresión directa es la mejor manera de transmitir y hacer comprender asuntos que considero vitales para el futuro del país y que no pueden ser abordados de una manera fría y ponderada. Por ello, aunque el título propuesto por los organizadores de Foro Educativo fue originalmente "Producción de conocimiento y políticas de investigación en la universidad peruana", el contenido ha ido derivando hacia un documento más amplio que el solicitado.

Al recibir el generoso encargo de Foro Educativo para pergeñar unas líneas en las que se me permitiera exponer opiniones que pudieran contribuir a entender y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de nuestro país, mi primera sensación fue la de contento y satisfacción, porque una organización del nivel de Foro Educativo me brindaba un espacio público inmerecido, teniendo en cuenta que hay otras personas con mayores calificaciones que las mías para ocupar este espacio.

Pero dejemos de lado los reclamos de modestia y ya que se me concedió un lugar, ocupémoslo de manera útil y pasemos a explicar el por qué de los sentimientos encontrados.

* Ingeniero Mecánico. Director Académico de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Quien viva en el Perú y lo ame, no puede menos que vivir con el alma permanentemente desgarrada porque la mayoría de peruanos en edad adulta cuando se despiertan cada mañana y toman conciencia de sí mismos, la primera pregunta que se les viene a la cabeza es si habrá suficiente dinero para la casa.

La vida entonces se convierte en un asunto de sobrevivencia, en un asunto de "sálvese quien pueda" y en un actuar pensando siempre en el corto plazo. ¿Cómo hacer proyecciones si lo que interesa es permanecer vivo?

Esta pregunta carece hasta el momento de respuestas alentadoras y de ahí que la preocupación y el desconcierto que tengo en estos últimos tiempos se origine en el poco interés que existe en el país frente a la investigación y el desarrollo como mecanismos básicos para elevar el nivel de vida de los peruanos. Aparentemente, existen problemas culturales que impiden a las personas que dirigen el país (gobernantes, empresarios, autoridades y dirigentes en general) ver cómo invertir en conocer mejor el funcionamiento de las cosas, pensar en soluciones y aprender a actuar en el mediano plazo; considerar que se trata realmente de una inversión y no de un gasto.

Anhelo ver superada esta miopía y el presente ensayo está dirigido a mostrar que la investigación y el desarrollo influyen decisivamente en la mejora de la calidad de vida de un país. Una vez hecha la prueba, mostraré cifras sobre los indicadores más utilizados al respecto y propondré comparaciones con otros países, comparaciones ya no odiosas sino espantosas. Finalmente, intentaré presentar algunas alternativas que permitan revertir nuestra desastrosa situación, alternativas en las que se verá a la universidad como una de las más importantes actrices del drama, animándola a que asuma su papel.

Como material principal de trabajo se ha recurrido a los indicadores de ciencia y tecnología de la Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) y de la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT). Al revisarlos y al hacer comparaciones con otros países, la conclusión a la que se llega rápidamente, es que el Perú es un país enfermo, muy enfermo, y lo que es peor, que no tiene una clara conciencia de su situación. Por ello, con la intención de hacer alboroto y tratar de hacer reaccionar al enfermo es que, así como existe la diferencia entre países del primer mundo y del tercer mundo, propongo una nueva forma de clasificar a los países y que más adelante se pondrá a consideración del lector. Se propone crear una clasificación que a partir de ahora distinga a países innovadores de países necios.

Me temo que el calificativo utilizado parecerá poco serio y más de una persona rechazará la lectura por el adjetivo. Pido disculpas por ello, pero personalmente quiero decir que estoy espantado de nuestra situación. Lo primero que necesitamos es que el enfermo se dé cuenta de su estado y para eso no queda más remedio que una llamada de atención extrema.

Al margen de las crisis morales, políticas, sociales y económicas por las que atraviesa el país, algo evidente es que marchamos de espaldas a la dirección en la que marcha el mundo. La principal fuente de riqueza en estos tiempos y en el futuro está ligada al uso y a la generación de conocimiento. Para ello es necesario invertir recursos y nosotros no lo estamos haciendo.

Una observación adicional es que en los últimos años se está prefiriendo hablar de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I), palabras que resumen mejor el panorama futuro. Sin embargo, como la mayor parte de la información conseguida sólo trata sobre Investigación y Desarrollo (I+D), aquí sólo usaremos este par de letras. En un futuro próximo, cuando las fuentes de información añadan el tema de Innovación, la añadiremos con gusto a nuestras tablas.

2 ¿Es rentable invertir en investigación y desarrollo?

Cuando a cualquier persona se le pregunta si es importante invertir en Investigación y Desarrollo o si es importante la Ciencia y la Tecnología, en la gran mayoría de los casos se escuchará una respuesta afirmativa.

Veamos uno de los grupos involucrados: los universitarios. Quien participe un día cualquiera en una reunión de profesores universitarios en la que el tema trate sobre la ciencia y la tecnología, escuchará que todos convienen en que es vital para un país el invertir en Investigación y Desarrollo. Los más ligados a las ciencias naturales tirarán de la cuerda a favor de la investigación básica, los más ligados a las ingenierías hablarán a favor del desarrollo o de la investigación aplicada. Cualquier autoridad universitaria también hablará con seriedad y, seguramente con cierta vehemencia, a favor de la investigación y desarrollo, pero en todos los casos si usted les pregunta a aquéllos que tan bien hablan a favor de la creación de conocimientos sobre cuánto tiempo o cuántos recursos destinan a favor de tan elevada actividad, la respuesta mayoritaria será que hay poco tiempo para ello, que no hay apoyo del Estado o que la misma institución universitaria no puede darse el lujo de apoyar a la investigación con sus propios recursos. Por parte del universitario no perderá mucho tiempo antes de echarle la culpa al Estado que no destina fondos suficientes para la educación y para la Investigación y Desarrollo o también se le echará la culpa a la poca visión de los empresarios que no invierten en la universidad para desarrollar nuevos productos o nuevas aplicaciones.

Reúnase otro día con funcionarios del gobierno y consúlteles su opinión sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Los funcionarios en cuestión también reconocerán que es vital para los intereses del país crear conocimiento propio y darle valor agregado a nuestra materias primas. Sin embargo, si a continuación se les pregunta qué están haciendo para promover la investigación y desarrollo o con qué tipo de

recursos y cómo apoyan a los creadores de ciencia y tecnología, le explicarán que somos un país pobre, que tenemos que cuidar los escasos fondos que el presupuesto nacional les asigna, que el empresario privado es el que debe dar las facilidades y los recursos y finalmente, presentarán innumerables explicaciones y motivos para explicar la timidez estatal al invertir en investigación y desarrollo.

Finalmente, reúnanse con empresarios y cuénteles de la posibilidad de invertir en crear ciencia y tecnología. Sugierales ingenuamente que se alíen con la universidad o que consigan apoyo del gobierno para crear mecanismos que faciliten la investigación y desarrollo. El empresario, quien tal vez en otro momento haya coincidido en que la adquisición de conocimiento y la innovación son vitales para su empresa, se reirá muy rápido de la posibilidad de trabajar con los universitarios: ¡son tan ilusos!, ¡son tan teóricos!, ¡si supieran lo lentos que son y cómo me han fallado!

Esas serán las respuestas más frecuentes. Claro está que si se les menciona sobre conseguir apoyo del Estado, la sonrisa desaparecerá y sólo le harán conocer su escepticismo acerca de cualquier norma promotora del Estado, y también coincidirán en que el principal responsable es el gobierno.

Lo más curioso es que en todos los casos la opinión de consenso es que es imprescindible realizar Investigación y Desarrollo, pero también habrá una coincidencia muy alta cuando de echarse las culpas o de encontrar culpables se trate: todos cargarán la culpa a los otros y se presentarán a sí mismos como víctimas de las circunstancias.

Antes de seguir es necesario dilucidar si realmente es rentable invertir en Investigación y Desarrollo.

Tal vez podría ser que en el Perú somos más astutos que en otros países y como muchos españoles en tiempos de Unamuno digamos con desprecio: ¡Que inventen ellos! Luego usaremos lo que ellos desarrollen sin necesidad de perder tiempo en crear.

Tal vez los funcionarios del Ministerio de Economía saben qué es lo que realmente necesita el país y por eso en los dos últimos años a nuestro Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) le aprueban un presupuesto de tres millones de dólares al año que luego es recortado por las diversas emergencias económicas que se le presentan al país a un triste par de millones de dólares.

Ante esta pregunta, veamos algunos datos que permiten descubrir si es que vale la pena o no invertir en Investigación y Desarrollo:

En el Informe mundial de la ciencia de la UNESCO se encuentran las siguientes afirmaciones:

"Economistas, funcionarios de los gobiernos, ejecutivos de compañías y administradores de la investigación han examinado la tasa de retorno de las inversiones en I+D. Las medidas macroeconómicas de la tasa de retorno varían ampliamente, desde cero hasta casi un 150%. Generalmente, la tasa social de retorno resulta ser mayor que la tasa privada de retorno y esto es una justificación importante del apoyo gubernamental a la investigación".¹

En el Informe *Cerrando la brecha* del BID, presentado por Román Mayorga, encontramos lo siguiente:

"Como ejemplo del impacto del cambio tecnológico sobre el crecimiento económico vale la pena mencionar los estudios que se han realizado en los Estados Unidos con los trabajos de Abramovitz, M. (1956) y Solow, R. (1957) que atribuían la mayor parte del crecimiento observado en ese país, durante la primera mitad del siglo (pasado), a un 'residuo' no explicado por los factores de producción, que ellos identificaron con el progreso técnico...".²

Según el profesor E. Mansfield y sus estudiantes de la Universidad de Pennsylvania, las tasas de rentabilidad privada del I+D en los casos estudiados son frecuentemente del orden de 25% y las de rentabilidad social (que incluyen beneficios no apropiables por quien realiza la I+D), a menudo exceden del 50%. Una revisión de trabajos realizados en un lapso de 30 años concluyen que el nivel de I+D está estrechamente relacionado con la tasa de crecimiento de la productividad, que la tasa de rendimiento de I+D es alta y que "es notable que tantos estudios independientes, basados en tantos tipos de datos, resulten en un conjunto tan coherente de conclusiones" (Mansfield, 1986).

En el mismo informe encontramos lo siguiente:

"Los pocos esfuerzos de evaluación formal que han realizado los propios países indican buenos resultados. Un informe (Teubal, 1994) de las actividades de C&T financiadas en Chile concluye en que 'los programas están bien diseñados y parecen operar armoniosamente y con relativa efectividad'" (pág. 5).

El informe atribuye al Fondo de Desarrollo Tecnológico (FONTEC) "un apoyo eficaz a un proceso significativo de aprender a innovar..."

"Otra evaluación independiente (INVERTEC IGT, 1995) concluye en que 'en la gran mayoría de los casos de empresas pequeñas, que constituyen dos tercios del universo, los proyectos efectivamente no se hubieran realizado sin FONTEC y que el financiamiento FONTEC está generando del orden de cinco a seis pesos de IVA (impuesto sobre el valor agregado) por cada peso asignado, y eso sin tomar en cuenta

¹ Informe mundial de la ciencia. Santillana/Ediciones UNESCO. 1998, pág. 44.

² Cerrando la Brecha, Román Mayorga, División de Programas Sociales y Desarrollo Sostenible, Banco Interamericano de Desarrollo (BID). pág. 12.

otro tipo de beneficios en términos de empleo, impactos indirectos y, por supuesto, afianzamiento de empresas de carácter innovador".

En un estudio realizado por los economistas Kash y Rycroft, en el que se compararon las principales 30 exportaciones ocurridas en el mundo en los años 1970 y 1994, se halló lo siguiente:

"En 1970, el 58% de esas 30 principales exportaciones eran productos simples, resultado de un proceso de producción simple, mientras que el 31% de esas principales exportaciones eran productos complejos, resultado de un proceso de producción complejo.

En 1994, el panorama cambió radicalmente. Al tomar a las 30 principales exportaciones de dicho año se encontró que ahora sólo el 8% de ellas eran productos simples, resultado de un proceso de producción simple, mientras que el 59% eran productos complejos, resultado de un proceso de producción complejo.

La riqueza de la economía del futuro irá hacia aquellos que tengan éxito en innovar en tecnologías complejas".³

Según los economistas Solow y Boskin, al estudiar la relación entre las inversiones en ciencia y tecnología y el crecimiento económico de Estados Unidos, *"Un tercio (y posiblemente la mitad) del crecimiento económico de los pasados 50 años puede ser atribuido a los avances en la Ciencia y Tecnología".⁴*

Según Gary McGraw, de la compañía Eastman Chemical Company, quien preside el IRI, una organización sin fines de lucro y que agrupa a las 300 empresas que representan el 80% de los recursos destinados a la Investigación y Desarrollo en Estados Unidos y que busca promover y compartir estrategias para fomentar la innovación tecnológica: *"En general las empresas afiliadas al IRI encuentran que las utilidades o beneficios de la innovación son de alrededor de 10 dólares por cada dólar que se invierte".⁵*

Como puede verse, las cifras indican que es importante para un país invertir en Investigación y Desarrollo. Según el ensayista en temas de ciencia y tecnología, Eugene Garfield: *"Pocos pueden discutir la afirmación de que la ciencia y tecnología de un país es un elemento crítico de su fortaleza económica, de su estructura política y de su validez cultural".*

Finalmente, es resaltable que el 18 de octubre del 2000, en la ceremonia de entrega del Doctorado Honoris Causa otorgado por la Pontificia Universidad Católica del Perú al doctor Mario Molina, premio Nobel en química 1995, este científico, en su discurso de agradecimiento dijera lo siguiente: *"Invertir en Ciencia y Tecnología en nuestros países no es un lujo, es una necesidad".*

³ Kash y Rycroft. **Technology Policy in the 21st Century.**

⁴ Reporte de la CEA. **Indicadores de Ciencia e Ingeniería.** cap. 8. octubre, 1995.

3. Indicadores relacionados con investigación y desarrollo

Los indicadores representan una medición agregada y compleja que permite describir o evaluar un fenómeno, su naturaleza, estado y evolución. Los indicadores articulan o correlacionan variables y su unidad de medida es compuesta o relativa.

Los indicadores suelen presentar las características siguientes: generalidad, correlacionamiento entre variables distintas o de distintos contextos, cuantificabilidad, temporalidad y posibilidad de convertirse en componentes básicos de desarrollos teóricos.

Para este trabajo interesan los indicadores que miden las actividades científicas y tecnológicas; es decir, aquellas acciones sistemáticas relacionadas directamente con el desarrollo científico y tecnológico.

El interés por cuantificar y medir los esfuerzos nacionales en ciencia y tecnología con miras a su planificación, financiamiento, programación y gestión fue un resultado de la experiencia de la segunda guerra mundial.

Durante los años 70, la National Science Foundation de los Estados Unidos y la OCDE intentaron sistematizar las mediciones de la ciencia y la tecnología y producir algunas normas estandarizadas. Este trabajo se cristalizó en el conocido *Manual de Frascati* que ha sido revisado y mejorado en los manuales de Canberra y de Oslo (1995 y 1996).

En general, estos indicadores reflejan el concepto de sistema, el enfoque productivista de relación insumo-producto y el modelo lineal-secuencial que concibe el proceso de producción y aplicación del conocimiento como una serie de etapas sucesivas y necesarias desde la investigación básica hasta la innovación, pasando por la investigación aplicada y el desarrollo experimental.

En base a estas recomendaciones, la RICYT, en diversos talleres internacionales, ha adaptado los indicadores a nuestro medio y los ha dividido de la siguiente manera:

- Indicadores de contexto.
- Indicadores de recursos económicos destinados a la ciencia y tecnología.
- Recursos humanos en ciencia y tecnología.
- Productos de la ciencia y la tecnología.
- Actividades científicas y tecnológicas.

Los indicadores más conocidos son los de contexto; éstos son: población de cada país, Población Económicamente Activa (PEA) y el Producto Bruto Interno (PBI). El resto de indicadores es un poco más complicado de cuantificar, en especial en los países con poco interés en la Investigación y el Desarrollo y esto se debe a que las cifras

⁵ <http://www.innovacion.cl/revista/5/html/16.html>

pueden variar notablemente. Por ejemplo, si uno lee el libro *Investigación y Desarrollo en universidades de América Latina* o lee *El Inventario Nacional de Ciencia y Tecnología*, puede llevarse la impresión de que cada universidad destina cuantiosas horas a la investigación porque las horas indicadas son aquellas que oficialmente el profesor presenta como horas de investigación en su plan de trabajo. Sin embargo, la realidad es que el profesor promedio destina muy poco tiempo efectivo a la investigación.

Un grave problema que se ha encontrado en la recolección de los datos es que hay muy poca información sobre el Perú en asuntos claves. A pesar de pertenecer a la RICYT y de haber organizado con ella un taller en Lima a fines de 1997, es vergonzoso observar que no se tiene suficientes cifras oficiales.

Se han hecho consultas personales ante la RICYT y ante CONCYTEC para poder contar con cifras que permitan comparar a nuestro país con los demás. Sin embargo, sólo se dispone de datos referenciales que nos muestran que la situación en Perú es similar a la de Bolivia y Ecuador y que contrasta notablemente con Brasil, Argentina y Chile. Un detalle a observar es que el sólo hecho de no disponer de cifras ya es un indicio de lo mal que nos encontramos.

● **Unidades**

Las unidades escogidas han sido países del mundo "occidental". En una primera parte se ha utilizado sólo los datos de la RICYT, los cuales corresponden a Iberoamérica y Norteamérica. Lamentablemente no se han obtenido datos completos para todas las unidades.

Posteriormente, y ya para estudiar específicamente el caso de la inversión en Investigación y Desarrollo, se ha añadido a la información de la RICYT la que brinda la OCDE, la cual incluye a Europa y a países como Australia, Japón, Corea del Sur y Turquía. En total se ha trabajado con 42 países en el último caso.

● **Variables**

- Población Estimada: esta información está basada en los distintos censos nacionales y en las proyecciones respectivas.
- Producto Bruto Interno total y per cápita: es la principal variable que se tomará como referencia. Se ha considerado que el mejor indicador a utilizar es el PBI/cápita o PBI/habitante. Se considera al PBI como un primer indicador de calidad de vida; posteriormente habría que afinar este índice. La alfabetización, el número de médicos por habitante y la esperanza de vida también deberían servir para indicar la calidad de vida de un país.
- Gastos en Ciencia y Tecnología y Gastos en Ciencia Tecnología per capita: se considera la principal variable para comparar con el PBI y que serviría para

tener una medida que permita calificar a cada país. Los datos que se muestran son los que presentan la RICYT y la OCDE. No se dan datos sobre países africanos ni sobre la mayoría de países asiáticos.

Se ha utilizado la palabra gastos aunque se preferiría la palabra inversión, pero se ha respetado la denominación dada por las fuentes consultadas. Es importante resaltar que en este caso se considerará equivalente el término Gasto en Ciencia y Tecnología a Inversión en Ciencia y Tecnología o Inversión en Investigación y Desarrollo.

Se ha descartado mostrar el rubro de gasto en actividades en ciencia y tecnología por considerarlo redundante.

Tampoco se mostrarán los datos de Gasto en Investigación y Desarrollo por sector de ejecución o por objetivo socioeconómico para no distraer la atención del lector sobre el tema central.

- Solicitudes de patentes: se distingue entre solicitudes de patentes presentadas por residentes y por no residentes en el país.
- Tasa de Dependencia: es la relación entre patentes otorgadas a no residentes y a residentes.

No se muestran indicadores sobre recursos humanos en ciencia y tecnología porque no hay datos para el caso del Perú.

4. Presentación y análisis de los indicadores más significativos. Datos en el mundo sobre investigación y desarrollo

● Inversión en Investigación y Desarrollo (Cuadro 1)

De todos los indicadores que hemos revisado en el acápite anterior, vamos a seleccionar los más significativos. Tomaremos el PBI per cápita, la Inversión en Investigación y Desarrollo per cápita y el porcentaje de Inversión en Investigación y Desarrollo respecto al respectivo PBI de cada país.

Primero veamos la situación en Iberoamérica y Estados Unidos:

El término ACT se refiere a los gastos en actividades científicas y tecnológicas y el término I+D se refiere a la inversión en Investigación y Desarrollo; obviamente, el segundo está comprendido dentro del primero. Las cifras están dadas en dólares por habitante.

Puede notarse que en cada país hay una tendencia que se mantiene con cierta regularidad, ya sea a mantener la cifra año tras año en unos casos, o a elevarla sostenidamente como es el caso de Costa Rica, Chile o Estados Unidos.

Asimismo, la cifra referida a actividades científicas y tecnológicas no parece ser una buena referencia en el caso del Perú; y es de temer que sea una cifra inflada y por ello, en el siguiente capítulo sólo trabajaremos con el rubro marcado como I+D.

Cuadro 1
Inversión en Investigación y Desarrollo (US\$ por habitante)

PAÍS	ACT/I+D	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Argentina	ACT	19.9	22.7	25.6	30.1	32.9	36.2	38.7	41.4
	I+D							32.5	34.7
Bolivia	I+D			3.0	3.3	3.3	3.2	3.2	
Brasil	ACT	41.4	40.0	34.3	40.8	53.7	54.3	56.3	56.2
	I+D	19.4	19.4	15.6	20.4	30.4	34.5	34.8	
Colombia	ACT					11.3	13.9	15.3	15.7
	I+D					6.8	8.2	8.9	9.9
Costa Rica	I+D	13.9	19.2	26.5	33.4	31.3	34.3	31.6	
Cuba	ACT	20.0	17.4	22.7	18.3	17.2	17.2	16.3	17.4
	I+D	12.8	10.3	15.5	10.8	9.6	9.2	7.9	9.2
Chile	I+D	11.8	13.8	18.4	20.9	24.2	29.7	31.5	34.1
Ecuador	I+D						1.2		
El Salvador	ACT					4.3	5.0	5.5	5.8
	I+D								
México	ACT	8.9	12.3	13.6	16.7	19.0	11.1	12.6	17.8
	I+D				10.0	13.7	9.7	11.2	14.6
Nicaragua	ACT								0.6
	I+D								0.6
Panamá	ACT	13.9	16.1	16.9	20.3	21.7	22.9	26.0	29.4
	I+D	8.4	9.1	9.1	10.2	11.0	11.4	11.4	11.7
Perú	ACT				3.0	9.2	16.4	17.9	17.4
	I+D								1.6
Uruguay	ACT	7.4	5.4	9.7	3.3	8.2	15.5	17.0	25.4
Venezuela	ACT	9.1	10.5	14.6	13.5	10.0	16.4	9.2	12.9
SUBTOTAL América Latina	ACT	21.8	22.2	21.2	24.4	30.1	30.1	31.2	33.0
	I+D	13.3	13.5	12.9	14.8	19.4	20.7	20.8	21.7
España	I+D	100.1	111.6	120.3	121.9	115.7	122.5	131.6	137.8
Portugal	ACT						109.8		
	I+D	50.8		71.5			76.2		93.8
SUBTOTAL Iberoamérica	I+D	21.8	22.8	23.4	25.0	28.6	30.2	30.9	32.4
Canadá	I+D	273.5	285.0	299.0	320.9	349.0	374.2	371.6	395.6
Estados Unidos	I+D	608.4	637.0	647.0	640.9	648.0	696.3	740.1	793.1
TOTAL	I+D	235.6	245.0	249.0	248.1	253.0	270.9	285.6	302.2

● **Patentes solicitadas, tasa de dependencia y publicaciones (Cuadro 2)**

Aquí se hace una distinción entre patentes solicitadas por los residentes y los no residentes. Por ejemplo, si una compañía alemana que desea proteger su idea contra alguna copia en el Perú solicita la patente en este país se la considera una solicitud de no residente. En nuestro país un gran número de estas solicitudes proviene del sector químico.

Cuadro 2
Patentes solicitadas

PAÍS	Tipo	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Argentina	Resid.	955	943	503	787	694	676	1,097	824
	No Resid.	1,955	1,851	1,919	2,261	2,820	3,588	4,012	5,035
	Total	2,910	2,794	2,422	3,048	3,514	4,264	5,109	5,859
Bolivia	Resid.	21	42	42	25	27		98	
	No Resid.	53	48	56	64	90		52	
	Total	74	90	98	89	117		150	
Brasil	Resid.	6,735	6,513	5,224	6,287	57,119	7,010	7,021	
	No Resid.	10,706	3,620	3,740	3,450	3,429	3,895	4,628	
	Total	17,441	10,133	8,964	9,737	9,148	10,905	11,649	
Colombia	Resid.		85	120	138	124	141	87	166
	No Resid.		527	575	769	867	1,093	1,172	1,575
	Total		612	695	907	991	1,234	1,259	1,741
Cuba	Resid.	187	210	122	116	121	104	84	107
	No Resid.	73	28	19	13	31	33	40	33
	Total	260	238	141	129	152	137	124	140
Chile	Resid.	161	234	330	342	415	324	359	432
	No Resid.	637	862	1,104	1,340	1,591	1,757	2,024	2,250
	Total	798	1,096	1,434	1,682	2,006	2,081	2,383	2,682
Ecuador	Resid.				13	38	69	76	83
	No Resid.				90	137	276	224	279
	Total				103	175	345	300	362
El Salvador	Resid.	6	9	11	10	10	20	23	19
	No Resid.	48	27	97	75	76	72	92	88
	Total	54	36	108	85	86	92	115	107
Guatemala	Resid.	5	6	5	5	5	5		
	No Resid.	95	115	90	40	50	20		
	Total	100	121	95	45	55	25		
México	Resid.	661	564	565	553	498	432	386	420
	No Resid.	4,400	4,707	7,130	7,659	9,446	4,961	6,365	10,111
	Total	5,061	5,271	7,695	8,212	9,944	5,393	6,751	10,531
Panamá	Resid.		21	23	20	10	16	31	21
	No Resid.		66	61	82	86	62	142	191
	Total		87	84	102	96	78	173	212

PAÍS	Tipo	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Paraguay	Resid.		4	3	19	15	12	7	5
	No Resid.		63	89	78	60	88	116	147
	Total		67	92	97	75	100	123	152
Perú	Resid.				30	29	24	52	47
	No Resid.				260	368	523	565	757
	Total				290	397	547	617	804
Uruguay	Resid.	169	164	167	152	108	122	115	138
	No Resid.	156	156	166	201	201	281	344	427
	Total	325	320	333	353	309	403	459	565
Venezuela	Resid.	262	233	202	186	224	258	182	320
	No Resid.	1,090	1,128	1,335	1,489	1,505	1,784	1,822	2,390
	Total	1,352	1,361	1,537	1,675	1,729	2,042	2,004	2,710
SUBTOTAL América Latina	Resid.	9,315	9,071	7,360	8,683	8,037	9,240	9,623	9,706
	No Resid.	20,219	13,548	16,731	17,871	20,757	18,523	21,618	27,983
	Total	29,534	22,619	24,091	26,554	28,794	27,763	311,241	37,689
Jamaica	Resid.	4	4	6	9	6	7	2	9
	No Resid.	77	39	59	64	60	54	77	61
	Total	81	43	65	73	66	61	79	70
SUBTOTAL América Latina y el Caribe	Resid.	9,319	9,075	7,366	8,692	8,043	9,247	9,625	9,715
	No Resid.	20,296	13,587	16,790	17,935	20,817	18,577	21,695	28,044
	Total	29,615	22,662	24,156	26,627	28,860	27,824	31,320	37,759
España	Resid.	2,297	2,335	2,143	2,254	2,255	2,165	2,390	2,947
	No Resid.	28,184	27,376	31,087	30,101	30,301	31,283	32,657	52,713
	Total	30,481	29,611	33,230	32,355	32,556	33,448	35,047	55,660
Portugal	Resid.	101	102	72	93	105	82	87	
	No Resid.	3,541	3,453	13,218	36,915	41,669	45,269	53,060	
	Total	3,642	3,555	13,290	37,008	41,774	45,351	53,147	
SUBTOTAL Iberoamérica	Resid.	11,713	11,408	9,575	11,030	10,397	11,487	12,100	12,740
	No Resid.	51,944	44,377	61,036	84,887	92,727	95,075	107,335	133,756
	Total	63,657	55,785	70,611	95,917	103,124	106,562	119,435	146,496
Canadá	Resid.	2,549	2,230	2,873	3,669	2,527	2,467	2,622	4,192
	No Resid.	34,135	35,861	40,856	43,865	38,419	40,565	45,938	50,254
	Total	37,684	38,091	43,729	47,534	40,946	43,032	48,560	54,446
Estados Unidos	Resid.	90,543	88,136	92,683	100,216	107,545	124,210	107,106	
	No Resid.	84,690	88,364	93,274	89,155	99,524	107,964	111,563	
	Total	175,333	176,500	185,957	189,371	207,069	232,174	218,642	
TOTAL	Resid.	104,909	101,778	105,137	114,924	120,475	138,171	121,830	124,047
	No Resid.	171,846	168,641	195,225	217,971	230,730	243,658	264,886	295,607
	Total	276,755	270,419	300,362	332,985	351,205	381,829	386,716	419,654

● **Tasa de dependencia (Cuadro 3)**

Es la relación entre patentes otorgadas (no sólo presentadas) a no residentes y patentes solicitadas por residentes.

Nuevamente las cifras no nos favorecen. Podemos ver que a pesar de ser muy pocas las patentes en el Perú, la mayoría pertenecen a empresas y ciudadanos extranjeros. Esta cifra no puede verse aislada del total. Tener una cifra muy alta no significa necesariamente una mala situación. Por ejemplo, obsérvese la elevada tasa de Portugal; en este caso podemos suponer que hay una fuerte inversión de recursos del exterior o que se están instalando plantas internacionales que a la par, protegen sus derechos patentando sus productos en el país en cuestión.

Las cifras llaman a escándalo. Se puede ver cómo estamos estancados mientras que otros países progresan sostenidamente. Esta figura se repite en otro tipo de publicaciones científicas o tecnológicas.

Cuadro 3
Tasa de dependencia

PAÍS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Argentina	2.0	2.0	3.8	2.9	4.1	5.3	3.7	6.1
Bolivia	2.5	1.1	1.3	2.6	3.3		0.5	
Brasil	1.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	
Colombia		6.2	4.8	5.6	7.0	7.8	13.5	9.5
Cuba	0.4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.5	0.3
Chile	4.0	3.7	3.3	3.9	3.8	5.4	5.6	5.2
Ecuador				6.9	3.6	4.0	2.9	3.4
El Salvador	8.0	3.0	8.8	7.5	7.6	3.6	4.0	4.6
Guatemala	19.0	19.2	18.0	8.0	10.0	4.0		
México	6.7	8.3	12.6	13.8	19.0	11.5	16.5	24.1
Panamá		3.1	2.7	4.1	8.6	3.9	4.6	9.1
Paraguay		15.8	29.7	4.1	4.0	7.3	16.6	29.4
Perú				8.7	12.7	21.8	10.9	16.1
Uruguay	0.9	1.0	1.0	1.3	1.9	2.3	3.0	3.1
Venezuela	4.2	4.8	6.6	8.0	6.7	6.9	10.0	7.5
SUBTOTAL América Latina	2.2	1.5	2.3	2.1	2.6	2.0	2.2	2.9
Jamaica	19.3	9.8	9.8	7.1	10.0	7.7	38.5	6.8
SUBTOTAL América Latina y el Caribe	2.2	1.5	2.3	2.1	2.6	2.0	2.3	2.9
España	12.3	12.2	14.5	13.4	13.4	14.4	13.7	17.9
Portugal	35.1	33.9	183.6	396.9	396.8	552.1	609.9	
SUBTOTAL Iberoamerica	4.4	3.9	6.4	7.7	8.9	8.3	8.9	10.5
Canadá	13.8	16.1	14.2	12.0	15.2	16.4	17.5	12.0
Estados Unidos	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0	
TOTAL	1.6	1.7	1.9	1.9	1.9	1.8	2.2	2.4

Cuadro 4
Publicaciones registradas en Science Citation Index (SCI-SEARCH)

PAÍS	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Argentina	2,343	2,231	2,206	2,476	2,719	3,159	3,820	4,262
Barbados	25	29	39	42	32	47	35	50
Bolivia	24	34	40	65	70	62	60	86
Brasil	3,885	4,377	4,758	4,908	5,538	6,727	7,401	8,972
Colombia	208	194	233	237	300	358	459	545
Costa Rica	146	147	160	173	212	177	249	281
Cuba	223	214	256	284	284	355	421	435
Chile	1,220	1,197	1,306	1,404	1,412	1,629	1,739	1,770
Ecuador	52	64	45	48	81	94	82	115
El Salvador	9	2	7	10	6	4	14	14
Guatemala	49	83	73	74	57	57	62	64
Honduras	21	17	12	17	22	17	20	27
Jamaica	344	358	308	326	372	288	312	269
México	1,705	2,035	2,100	2,497	2,693	3,261	3,693	4,129
Nicaragua	9	18	13	18	20	12	21	30
Panamá	148	126	122	139	151	126	144	133
Paraguay	13	13	15	12	12	17	28	20
Perú	163	173	143	169	130	177	180	173
R. Dominicana	22	22	15	24	21	14	34	27
Trinidad y Tobago	65	78	103	99	107	94	84	84
Uruguay	107	109	129	1611	157	201	245	293
Venezuela	519	561	628	757	709	736	886	972
SUBTOTAL América Latina y el Caribe	111,046	11,771	12,411	13,596	14,692	17,072	19,265	21,955
España	10 724	11,962	13,884	15,376	16,274	18,379	20,080	22,077
Portugal	951	1,050	1,247	1,377	1,609	1,918	2,087	2,489
SUBTOTAL Iberoamérica	22,465	24,476	27,107	29,839	32,010	36,636	40,549	45,513
TOTAL MUNDIAL	685,171	706,087	720,440	761,459	799,838	858,970	900,303	938,021

5. La curva de la necesidad

De acuerdo a los datos del capítulo anterior se ha preparado una tabla en función de los datos de la RICYT y de la OCDE (Cuadro 5).

Se ha escogido el año 1997 como referencia y en el caso de algunos países sin datos para ese año, se han extrapolado datos para 1997 en función de los datos disponibles de años anteriores.

A continuación veamos la tabla colocada en orden creciente en función del PBI per cápita de los países de los que se disponían datos.

Debe resaltarse que está claro que muchas de estas cifras están dadas en base a información de cada país y que la forma de medirlas es bastante variable y no está lo suficientemente estandarizada; a pesar de ello, se trata de información referencial sumamente útil que permite hacer comparaciones razonablemente confiables.

Vemos, por ejemplo, que en Estados Unidos se invierten cerca de 800 dólares per cápita mientras que en el Perú se invierten 1.6 dólares per cápita, esto es una muestra de la diferencia en inversión y que en Investigación y Desarrollo, hay un abismo entre la actitud en Estados Unidos respecto a la del Perú.

Obsérvense con atención las cifras y véase cómo el Perú es uno de los países que peor parado queda al realizar comparaciones, pues es el país de la lista con el más bajo porcentaje de inversión de recursos en Investigación y Desarrollo como porcentaje del PBI. También nótese que el país más cercano a nosotros, en lo que respecta a este indicador, es Ecuador.

Aunque aquí se muestran cifras muy bien ordenadas, es necesario mencionar que, en el caso del Perú se dispone por primera vez de estas cifras publicadas en el último informe de la RICYT. Es decir, hasta el año 1999 no se conocía el estado de los indicadores de Ciencia y Tecnología en el Perú y eso, de por sí, ya indica una situación poco halagüeña.

Si los datos del acápite anterior se aproximan a una curva obtendremos la imagen que se muestra en el Gráfico 1. La curva más adecuada que se ha conseguido es una de forma exponencial y con un grado de correlación R^2 de 0.91. Esta curva puede ser utilizada para definir una relación característica entre Inversión en Investigación y Desarrollo per cápita en función del PBI per cápita.

Por supuesto que en este artículo no se pretende demostrar que la Inversión en I+D/cápita es una función del PBI/cápita. Es razonable suponer que un país con mayor riqueza podrá también destinar más recursos a I+D. Sin embargo, es destacable que la relación no es lineal. Cuanto más rico es un país, la inversión en I+D aumenta exponencialmente.

Cuadro 5
Países, PBI per cápita e inversión en I+D

PAÍS	PBI / Población (US\$ per capita)	(Inv I+D) / Población (US\$ per capita)	(Inv I+ D) / PBI (porcentaje)
Nicaragua	484	0.6	0.13
Bolivia	1,007	3.2	0.31
Cuba	1,313	9.2	0.70
Ecuador	1,655	1.2	0.07
El Salvador	1,931	3.5	0.18
Colombia	2,418	9.9	0.41
Perú	2,606	1.6	0.06
Costa Rica	2,699	31.6	1.12
Panamá	3,199	11.7	0.37
Venezuela	3,840	78	0.20
México	4,248	178	0.34
Brasil	4,523	34.8	0.90
Chile	5,272	34.1	0.65
Uruguay	6,048	15.0	0.25
Turquía	6,490	31.8	0.49
Polonia	6,921	52.6	0.76
Argentina	8,271	34.7	0.42
Hungría	9,863	72.0	0.73
República Checa	13,127	154.9	1.18
Grecia	13,820	69.1	0.50
Portugal	13,976	93.8	0.68
Corea del Sur	14,505	419.2	2.89
España	15,976	137.8	0.86
Nueva Zelanda	17,850	201.7	1.11
Suecia	20,452	787.4	3.85
Finlandia	20,453	568.6	2.78
Reino Unido	20,497	383.3	1.87
Irlanda	20,664	295.5	1.43
Francia	21,254	476.1	2.24
Italia	21,340	213.4	1.0
Bélgica	21,614	341.5	1.58
Australia	21,671	368.4	1.70
Alemania	22,113	510.8	2.31
Holanda	22,118	468.9	2.12
Austria	22,583	368.1	1.63
Japón	24,570	715.0	2.91
Islandia	24,842	457.1	1.84
Canadá	24,890	395.6	1.59
Suiza	25,033	685.9	2.74
Dinamarca	25,577	483.4	1.89
Noruega	26,714	448.8	1.68
Estados Unidos	30,402	793.1	2.61

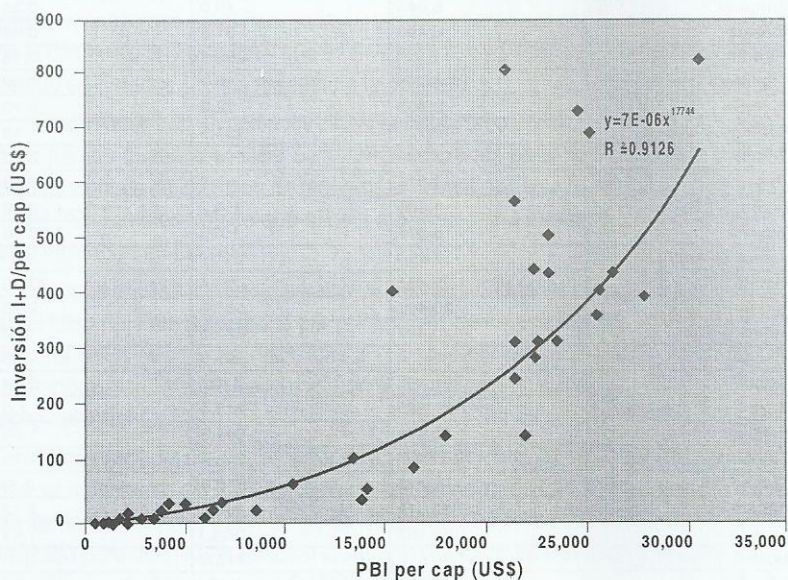
Fuente: RICYT, OCDE, 1997

Sin embargo, la referida curva sí permite marcar una diferencia entre países. Aquellos países que dado un determinado PBI per cápita invierten en I+D por encima de la curva, son países que están tratando de crear nuevas formas de riqueza y que están apostando por la innovación.

Por otro lado, aquellos países que dado un PBI per cápita invierten en I+D por debajo de la curva, son países que no están buscando generar nuevas formas de riqueza, son países que no creen en las cifras mostradas en el primer capítulo de este artículo.

A estos países, en mi opinión, hay que calificarlos con dureza y por eso es que los denomino "países necios".

Gráfico 1
Inversión en Investigación y Desarrollo en función del PBI per cápita



Un ejercicio interesante es comparar cuánto debería estar invirtiendo un país en Investigación y Desarrollo y colocar esa diferencia como un porcentaje respecto al valor de la curva hallada; de esta manera medimos el esfuerzo de cada país. El resultado, ordenando ahora a los países en función del valor hallado y de manera descendente, se muestra en el Cuadro 6.

Ciertamente, estas cifras son discutibles puesto que se basan en una curva artificialmente creada, pero cabe resaltar que países como Cuba realizan esfuerzos notables respecto a su PBI. Incluso, destaca Bolivia, mientras que Ecuador y Perú se van al fondo de la tabla. Tampoco es de mucho consuelo encontrar que países con un mejor PBI per cápita como España, Portugal, Grecia y Argentina se suman al concierto de países que gastan menos de lo que deberían en el impulso de la ciencia y la tecnología.

Debe también resaltarse que esta forma de medir castiga a los países con mayor PBI per cápita, ya que la curva es una curva exponencial.

Considero importante resaltar que estoy calificando al país entero como un país necio y no estoy particularizando el calificativo tan sólo para el gobierno.

¿Por qué merece el país tal calificativo? La respuesta se tiene observando el caso más ejemplar en este aspecto, el de Estados Unidos. Si uno observa los fondos destinados a I+D en este país se verá que sólo el 25% de éstos es facilitado por el Estado o por las agencias de gobierno. En otras palabras, la industria estadounidense aporta las tres cuartas partes de los recursos dedicados a I+D.

En consecuencia, nuestro país no sólo merece el calificativo de estúpido por la indiferencia del gobierno sino también porque la industria no muestra interés genuino y comprometido con la innovación. Claro que si buscamos culpables de esta situación, es fácil encontrarlos también en la academia; es decir, en las universidades y en los institutos de educación superior del país con una reducida inversión en I+D.

Si buscamos en cada país y escarbamos entre las distintas agrupaciones de personas, llámense empresas, universidades, organismos de gobierno, asociaciones, institutos, municipios y grupos organizados similares, podemos hacernos la pregunta: ¿Cuál de estos grupos concentra a la mayor cantidad de gente en un espacio relativamente reducido?

La respuesta es evidente: la universidad concentra gente seleccionada a través de un sistema de pruebas y exámenes bastante riguroso en la mayoría de los casos. Pero ¿qué participación tienen los universitarios (autoridades, profesores y alumnos) en Investigación y Desarrollo?

Cuadro 6
Países, PBI per cápita e inversión en I+D esperada

PAÍS	PBI/Población (US\$ per capita)	(Inv I+D)/Población (US\$ per capita)	Inv. Esperada (US\$ per capita)	Diferencia (US\$ per cap)	Dif. Porcent. (%)
Cuba	1,313	9.2	2.4	6.8	285
Costa Rica	2,699	31.6	8.6	23.0	268
Suecia	20,452	787.4	311.9	475.5	152
Corea del Sur	14,505	419.2	169.5	249.7	147
Bolivia	1,007	3.2	1.5	1.7	115
Finlandia	20,453	568.6	312.0	256.6	82
Japón	24,570	715.0	431.9	283.1	66
Brasil	4,523	34.8	21.4	13.4	62
Suiza	25,033	685.9	446.5	239.4	54
Nicaragua	484	0.6	0.4	0.2	48
Alemania	22,113	510.8	358.3	152.5	43
Francia	21,254	476.1	334.0	142.1	43
Colombia	2,418	9.9	7.1	2.8	40
Holanda	22,118	468.9	358.4	110.5	31
EE.UU	30,402	793.1	630.3	162.8	26
Reino Unido	20,497	383.3	313.2	70.1	22
Chile	5,272	34.1	28.1	6.0	21
Polonia	6,921	52.6	45.6	7.0	15
Rep. Checa	13,127	154.9	142.0	12.9	9
Australia	21,671	368.4	345.7	22.7	7
Dinamarca	25,577	483.4	463.9	19.5	4
Islandia	24,842	457.1	440.5	16.6	4
Panamá	3,199	11.7	11.6	0.1	1
Bélgica	21,614	341.5	344.1	-2.6	-1
Austria	22,583	368.1	371.9	-3.8	-1
Irlanda	20,664	295.5	317.7	-22.2	-7
México	4,248	17.8	19.2	-1.4	-7
Noruega	26,714	448.8	501.1	-52.3	-10
Canadá	24,890	395.6	442.0	-46.4	-10
Hungría	9,863	72.0	85.5	-13.5	-16
N. Zelandia	17,850	201.7	245.0	-43.3	-18
Turquía	6,490	31.8	40.7	-8.9	-22
El Salvador	1,931	3.5	4.7	-1.2	-26
España	15,976	137.8	201.2	-63.4	-32
Italia	21,340	213.4	363.4	-123.0	-37
Portugal	13,976	93.8	158.7	-64.9	-41
Argentina	8,271	34.7	62.6	-27.9	-45
Venezuela	3,840	7.8	16.0	-8.2	-51
Grecia	13,820	69.1	155.6	-86.5	-56
Uruguay	6,048	15.0	35.9	-20.9	-58
Ecuador	1,655	1.2	3.6	-2.4	-67
Perú	2,606	1.6	8.1	-6.5	-80

Si por un milagro en un país con baja inversión en Investigación y Desarrollo, repentinamente se duplicara o triplicaran los fondos ofrecidos para realizarla, lo más seguro es que no se presenten suficientes proyectos como para utilizar el dinero ofrecido. En el Perú tenemos un ejemplo muy claro. Entre 1987 y 1989, el CONCYTEC tuvo recursos superiores a los diez millones de dólares; es decir, tuvo cuatro a cinco veces lo que ahora dicho organismo dispone. Carlos del Río —a la sazón presidente del CONCYTEC— fue la persona que consiguió los fondos gracias a sus acertadas gestiones ante el ejecutivo. Consiguió incluso que el CONCYTEC dependiera directamente del Ministerio de la Presidencia y que no fuera como ahora, una unidad más del Ministerio de Educación, en donde para vestir a un santo hay que desvestir a otro.

En aquella época actué como encargado de nuestra universidad para presentar los proyectos de nuestros docentes; por ello tuve la grata oportunidad de conocer a Carlos Del Río y a la organización bajo su cargo. Lo increíble fue descubrir que no llegó a haber suficientes proyectos de calidad como para utilizar esos fondos. Por ello, Carlos Del Río aplicó su teoría del caos premeditado y apoyó a toda persona con alguna iniciativa. Realizó una fuerte campaña para conseguir proyectos y creó ciertos fondos para apoyar a los investigadores y a sus asistentes. Su labor fue como la del agricultor que echa agua en el desierto y a medida que aparecen las plantas selecciona y cuida a las mejores.

Si hubiera dispuesto de los mismos fondos durante unos cinco años seguidos, hubiera podido medirse mejor la bondad de su teoría. Lamentablemente, los recursos duraron poco tiempo y esa época ha quedado en la mente de algunos como una época de bonanza, en la de otros, como una época de despilfarro.

En lo particular, puedo dar fe de que los primeros proyectos que presentaron nuestros docentes eran en su mayoría bastante defectuosos, pero al ver que por primera vez un organismo gubernamental apoyaba con fuerza inusitada la Investigación y Desarrollo, el interés por aprender a presentar mejor los proyectos, el interés por hacer trabajos ambiciosos despertó a nuestra comunidad universitaria y en los últimos tiempos de bonanza, los proyectos ya eran resultado de un proceso de preparación y de selección de buena calidad, así como resultado de interacciones incipientes con la industria.

En otras palabras, no basta con tener dinero también se necesita gente preparada que pueda presentar proyectos dignos de apoyo. Por lo anterior, la academia, el gobierno y las empresas son parte responsable de la necesidad del país y a ellos les corresponde salir de esta situación.

6. Una visita al caso estadounidense

Como se ve en las cifras mostradas, el caso de Estados Unidos es ejemplar en lo que se refiere a su actitud frente al desarrollo de la ciencia y la tecnología. No es mi intención sugerir que el modelo de vida estadounidense sea el que debemos seguir, pero sí quiero alabar con todos sus merecimientos la actitud promotora en el tema de la Investigación y el Desarrollo.

Hay excelentes casos que vale la pena estudiar y descubrir cómo adaptar. En particular, el caso chileno, el de Costa Rica, el de Cuba, de Corea del Sur y otros cuyo estudio excede los alcances de este trabajo.

Ante ello, tomo primero como referencia ejemplar a uno de los países que mayor éxito ha tenido en el desarrollo de la ciencia y tecnología. Demás está decir que nuestras realidades son muy distintas y que lo que se presentará a continuación será material para reflexionar y, a partir de allí, desarrollar nuestras propuestas.

● Apoyo desde la Presidencia

Desde la Presidencia de Estados Unidos se reconoce la actitud promotora. Veamos algunos ejemplos:

En marzo del 2000, la Secretaría de la Oficina de Prensa de la Casa Blanca divulgó la siguiente información:

"INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CIVIL. UN PROPÓSITO SIN PRECEDENTES

Para acelerar la marcha del descubrimiento a través de todas las disciplinas en Ciencia y Tecnología, el Presidente (Clinton) ha solicitado un aumento sin precedentes de 3 mil millones de dólares para el Fondo de Investigación Siglo XXI, el más grande incremento para investigación civil en una generación. La solicitud de incremento del Presidente incluye mil millones de dólares en investigación biomédica para los Institutos Nacionales de Salud y duplica el mayor aumento para la National Science Foundation en sus 50 años de historia.

Gracias a estas inversiones, la Ciencia y la Tecnología seguirán alimentando el crecimiento económico, así como asegurarán a los norteamericanos, vidas más prolongadas y saludables.

Estas inversiones también permitirán a los Estados Unidos mantener su liderazgo durante el siglo XXI al aumentar el apoyo en todas las disciplinas científicas e ingenieriles, incluyendo la investigación en biomedicina, en nanotecnología, en tecnología de la información, en energía limpia y en investigación basada en la universidad. Específicamente, esta inyección de recursos facilitará a los investigadores superar importantes desafíos científicos y tecnológicos y nos encaminarán a:

- *Prosperidad continua en Norteamérica durante el siglo XXI.*
- *Vidas más prolongadas y saludables para los norteamericanos.*
- *Educar a una fuerza de trabajo norteamericana de alta tecnología.*
- *Energía limpia para un medio ambiente más limpio.*
- *Nuevos descubrimientos sobre nuestro mundo.*

Las iniciativas específicas adoptadas fueron:

- *Aumento en mil millones de dólares para investigación biomédica en los Institutos Nacionales de Salud.*
- *Un fondo de 495 millones de dólares para un Fondo Nacional de Nanotecnología.*
- *Aumento de 675 millones dólares al presupuesto de la National Science Foundation.*
- *Aumento en 594 millones de dólares (presupuesto de 2.3 mil millones de dólares) para la investigación en Tecnologías de la Información".⁶*

¿Qué podemos decir en el Perú respecto a estas cifras? Recuérdese que el presupuesto ejecutado del CONCYTEC bordea, en los últimos años, los dos millones de dólares anuales.

Por otro lado, el 22 de abril de 1999, desde la Oficina de Políticas en Ciencia y Tecnología de la Casa Blanca, Neal Lane y Jacob J. Lew envían un memorandum a los Jefes de Agencias y Departamentos Ejecutivos del Gobierno Federal en los siguientes términos:

"AÑO 2001, PRIORIDADES EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO INTERAGENCIAS

El Presidente es un fuerte promotor de la inversión en Ciencia y Tecnología. Él ha propuesto consistentemente el aumento prioritario en Investigación y Desarrollo, al mismo tiempo que enfatiza en la necesidad de una propuesta balanceada en las inversiones federales.

A través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (NSTC), el presidente ha incitado a las agencias y a los departamentos federales a identificar un conjunto de áreas de Investigación y Desarrollo que requieren de una acción coordinada entre las distintas agencias federales. Esto con el fin de cumplir con los objetivos de excelencia, máxima efectividad y minimización de costos.

Este memorandum sirve a tres propósitos primarios. Primero, reitera los principios sobre inversión en Investigación y Desarrollo que se deben aplicar en los Programas Federales, especialmente en los programas del Fondo de Investigación Siglo XXI. Segundo, identifica un conjunto de actividades que requieren de un grado de coordinación entre agencias del gobierno significativo según lo cual nuestras oficinas orientarán el ciclo de presupuestos del siglo XXI. Finalmente, describe las medidas de performance y los estándares de contabilidad que los departamentos y agencias deberán observar.

⁶ http://www.whitehouse.gov/WH/EOP/OSTP/html/996_3_2.html

Los principios de inversión a tomar en cuenta serán:

- a) *Nutrir y sostener el liderazgo norteamericano en Ciencia y Tecnología.*
- b) *Reforzar la educación en Ciencias, Matemáticas e Ingenierías para formar los profesionales del futuro.*
- c) *Reforzar las actividades que requieren del apoyo federal para lograr objetivos nacionales, como la seguridad nacional, la calidad del medio ambiente, el crecimiento económico y la prosperidad.*
- d) *Promover la cooperación internacional en temas de interés de Estados Unidos.*

De manera más específica, las decisiones de inversión de la administración federal procurarán:

- *Favorecer inversiones de largo plazo que no pueden realizarse sin la ayuda del gobierno y que apuntan a una alta rentabilidad.*
- *Balancear los apoyos para tener una amplia gama de inversiones en Investigación y Desarrollo.*
- *Maximizar la eficiencia y la eficacia de las inversiones federales en Investigación y Desarrollo.*

Prioridades para el 2001 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

- *Investigación y Desarrollo en tecnologías de la información.*
- *Programa de Investigación sobre el cambio global del medio ambiente.*
- *Iniciativas tecnológicas para la mejora del medio ambiente.*
- *Investigación en nuevas enfermedades contagiosas.*
- *Protección contra las amenazas del siglo XXI, ya sea por problemas naturales, defectos de materiales, terrorismo y otros.*
- *Aviación segura, eficiente y que aproveche tecnologías de manejo del medio ambiente.*
- *El Centro Genoma.*
- *Alimentación segura.*
- *Integrar las ciencias para analizar y resolver los desafíos del medio ambiente.*
- *Investigación en mejora de la educación.*
- *Programa de nanotecnología.⁷*

• **¿Y las empresas estadounidenses?**

Bastaría dar un ejemplo y después las palabras sobran. En 1997, Lucent Technologies tuvo ventas brutas por cerca de 17 mil millones de dólares. En función de ese ingreso bruto, al siguiente año presupuestaron como inversión en Investigación y Desarrollo la friolera de mil 800 millones de dólares (cifras mostradas por el Ing.

⁷ http://www.whitehouse.gov/WH/New/html/20000315_1.html.

Ricardo Lanfranco, Gerente General de Lucent Perú durante la celebración por los 50 años del transistor, en junio de 1998 en la Pontificia Universidad Católica del Perú). ¿Qué podemos decir de nuestro CONCYTEC y sus 2 millones anuales reales para todo el Perú?

En el documento *Invirtiendo en Innovación, Hacia una Estrategia de Consenso para la Política Federal en Tecnología*, publicado por L. Branscombe, R. Florida, D. Hart, J. Keller y D. Boville de la Universidad de Harvard, encontramos lo siguiente:

"La locomotora del crecimiento norteamericano en innovación y productividad es el sector privado. El combustible es la inversión privada. La combinación del aporte público y el privado facilita el desarrollo económico y facilita el conocimiento de las vías más adecuadas para el avance tecnológico.

Las empresas privadas realizan tres cuartas partes de la actividad de Investigación y Desarrollo en Norteamérica. Ellas conducen las transformaciones de los avances científicos e ingenieriles en productos y servicios a través de los cuales se genera riqueza. Las empresas privadas son la fuente básica de innovación cuando el Estado es el consumidor primario de innovación. Un papel fundamental del Estado debe ser promover un clima adecuado que facilite la inversión privada en Investigación y Desarrollo y el uso y absorción efectiva de innovaciones en tecnología por parte de las demás empresas y organizaciones.

En donde sea posible, debe procurar crearse políticas en tecnología que usen mecanismos de mercado, como las reducciones en impuestos o creando condiciones de mercado en temas que estén fuera de él, como por ejemplo en los permisos negociables para las emisiones de sulfuros y esto a través de inversiones directas del gobierno. Los responsables de las políticas de gobierno deben reconocer que las empresas privadas invierten muy poco en investigaciones de largo plazo o de interés público. Las inversiones federales deben promover la inversión privada en desarrollo de tecnología y no tratar de ocupar su lugar".⁸

7. Chile y el programa de innovación tecnológica

Como referencia obligada en este trabajo es necesario mencionar la experiencia chilena.

Los indicadores mostrados en los capítulos anteriores muestran cómo Chile es un caso ejemplar y valioso por la cercanía física. Hace más de cien años perdimos una guerra con dicho país, cedimos un extenso territorio y si precisamos los factores claves de nuestra derrota, los podemos resumir en dos:

⁸ <http://ksg.harvard.edu/iip/techproj/invest.html>.

- Menor desarrollo tecnológico.
- Desorganización.

Los buques chilenos eran muy superiores a los peruanos. Recuérdese los desesperados e inútiles pedidos del Almirante Grau por conseguir balas de cañón que pudieran perforar al blindaje de los acorazados chilenos. Recuérdese la variopinta cantidad de fusiles y balas del ejército peruano, los cañones que reventaban a causa del exceso de disparos y, en contraste, veamos cómo el ejército chileno utilizaba fusiles de un mismo tipo y artillería de la firma Krupp, con cañones capaces de soportar horas y horas de uso continuo (la firma Krupp había desarrollado un innovador método para el forjado del acero, muy superior a las tecnologías francesa e inglesa).

Ni qué decir de la organización. Durante esta fatídica guerra, Chile pudo realizar elecciones libres mientras que en el Perú hubo golpes de Estado. Recuérdese las batallas en la toma de Lima, batallas en las que muchos batallones se quedaron sin pelear por la falta de organización.

Por fortuna, esa guerra es cosa del pasado y las heridas han quedado bastante restañadas. Pero si nos comparamos en los temas de Ciencia y Tecnología, no puede menos que revivirse malos recuerdos y sentir que estamos perdiendo otra guerra, una guerra afortunadamente incruenta y en la que no estamos siendo derrotados por otros sino por nosotros mismos.

Por lo pronto, observemos que Chile tiene un Programa de Innovación Tecnológica. En realidad, tiene un segundo programa de Innovación Tecnológica que comprende el período 1996-2000.

¿Quién propicia este programa? El gobierno, con el Presidente del país a la cabeza. ¿Quién está a cargo del programa? El Ministerio de Economía, el cual se ha comorado el asunto con todas sus aristas.

¿Queremos hacer comparaciones con el Perú? ¿Qué pensar de nuestros ministros de Economía? ¿No merecemos el calificativo dado en el capítulo quinto?

En Chile existe una institución con múltiples caras y a la que denominan el Sistema de Innovación Nacional (SIN). El SIN, que afortunadamente no tiene ninguna relación con el funesto Servicio Nacional de Inteligencia peruano, supone la existencia de múltiples actores y mecanismos que tomen parte en la creación, absorción y difusión de nuevas tecnologías. Por ejemplo, todas las universidades son parte del SIN; cualquier inventor es parte del SIN; cualquier empresa que esté innovando o cualquier entidad gubernamental que utilice tecnología es parte del SIN. En otras palabras, el SIN es un concepto que trasciende a cualquier organización y que está basado en cuatro procesos fundamentales:

- La absorción de tecnología extranjera.
- La creación de tecnología nacional.
- La formación de recursos humanos.
- La difusión de tecnología.

En general, el SIN incluye desde la Investigación y Desarrollo en temas precompetitivos, la Investigación y Desarrollo aplicado a la producción, la transferencia de tecnología y la formación de personas en temas de ciencia, tecnología y su gestión.

En función de este concepto, el gobierno chileno ha creado los Programas de Innovación Tecnológica. El primer programa se inició en 1992 y el segundo comprendió el período 1996-2000.

El Programa de Innovación Tecnológica se ha basado en la colaboración entre cuatro instituciones:

- El Ministerio de Economía.
- CORFO (equivalente a nuestro COFIDE).
- Ministerio de Agricultura.
- CONICYT (equivalente a nuestro CONCYTEC).

El monto utilizado en el período 1996-2000 implicó un desembolso de 355 millones de dólares y la coordinación de cinco fondos horizontales:

- El FONTEC (Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo) reside en CORFO y está orientado al financiamiento de proyectos de innovación tecnológica en empresas privadas.

- El FONDEF (Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico) reside en CONICYT y está orientado a financiar proyectos de I+D científico-tecnológica en universidades y centros tecnológico, asociados con empresas.

- El FDI (Fondo de Desarrollo e Innovación) reside en CORFO y se orienta a promover iniciativas que contribuyan de manera sustantiva a generar y gestionar procesos de innovación tecnológica en áreas de impacto estratégico para el desarrollo económico y social del país.

- El FIA (Fundación para la Innovación Agraria) vinculada al Ministerio de Agricultura, fomenta y promueve la transformación de la agricultura y de la economía rural financiando iniciativas de innovación tecnológica e investigación orientadas al aumento de la productividad y la competitividad de la agricultura nacional.

- El FIM (Fondo de Investigaciones Mineras), de formación reciente, está orientado al apoyo de investigaciones científicas y tecnológicas relativas al cobre y sus subproductos.

Los propósitos de la política de innovación tecnológica del período 1996-2000 se orientaron a:

1. Incrementar substantivamente el rol de las empresas privadas en actividades básicas y avanzadas de innovación tecnológica, en dos sentidos básicos:

- Primero, apoyando el surgimiento de una "masa crítica" de empresas innovadoras que rutinariamente realizan I+D.
- Segundo, apoyando el desarrollo de las empresas como factor de demanda tecnológica organizada que realiza acciones conjuntas en innovación, contratando proyectos de I+D y otros servicios tecnológicos.

2. Orientar la investigación y desarrollo hacia la innovación. Esto implica tres objetivos específicos:

- Primero, impulsar proyectos de I+D orientados por misión, que combinen excelencia científica con relevancia económica, facilitando el acercamiento de universidades con empresas.
- Segundo, impulsar proyectos de I+D precompetitivo con impacto genérico más inmediato en sectores productivos.

Estos proyectos son principalmente realizados por centros tecnológicos (privados, universitarios y públicos) y deben ser diseñados para garantizar una participación activa de los usuarios (empresas y/o organismos públicos) en cuanto al financiamiento, difusión y realización.

- Tercero, apoyar la investigación para efectos de información relevante, con calidad y actualidad, para los agentes económicos así como para el sector público.

3. Fortalecer la infraestructura tecnológica nacional, apoyando la modernización de los institutos tecnológicos públicos, fomentando la creación de empresas de servicios tecnológicos e impulsando la conformación de una red de centros tecnológicos públicos y privados.

4. Apoyar la modernización de las instituciones públicas y de los instrumentos relacionados con el impulso y difusión de la innovación tecnológica en Chile. En el quinquenio 1996-2000 deben desarrollarse nuevas capacidades institucionales y nuevos instrumentos de política tecnológica. Para ello, el PIT tiene inserto en su estructura un sistema permanente de evaluación y de "antenas" sobre otras experiencias avanzadas en el mundo.

5. Desarrollar instrumentos para incrementar el rol del sistema financiero en el proceso de innovación, como es el caso de la industria de capital de riesgo.

6. Impulsar la formación de recursos humanos de alta calidad, científicos, investigadores, ingenieros, profesionales y trabajadores calificados.

7. Desarrollar una infraestructura de información de cobertura nacional que incorpore a las PYME en todas las regiones del país.⁹

A pesar de que todo no es color de rosa y los expertos chilenos pueden criticar errores y problemas de concepción del programa, los resultados son altamente satisfactorios. Basta ver los indicadores respecto al desarrollo chileno y la mejora de la calidad de vida en dicho país para aceptar que van, en general, por buen camino y que es necesario aprender de sus éxitos y de sus fracasos.

Sin ánimo de realizar un ejercicio de masoquismo ni de bajar aún más la autoestima de los peruanos, veamos en el Cuadro 7 las cifras comparativas entre Perú y Chile para el año 1997.

En el futuro sería interesante comparar las inversiones en actividades científicas y tecnológicas, pero no se dispone de esos datos por parte de Chile. Tampoco se pueden hacer comparaciones sobre la cantidad de investigadores, porque el Perú no cuenta con esos datos. Sin embargo, sí resulta muy interesante comparar las cifras de graduados universitarios (no de postgraduados, ya que esta cifra no se ha conseguido por la parte peruana).

Un punto sumamente interesante y que nos puede dar indicios reveladores es que si miramos las publicaciones en función de lo que el país invierte, no quedamos mal parados. Lástima que lo que invertimos sea tan reducido.

⁹ <http://www.innovacion.cl/acerca/acerca.html>.

Cuadro 7
Cifras comparativas entre Perú y Chile, 1997

Indicador	Unidad	Tipo	Perú	Chile
Población	millones de personas		24.4	14.6
Pob. Econ. Activa (PEA)	millones de personas		9.5	5.7
PBI	millones de US\$		63,502	77,083
Gasto en Ciencia y Tecnología	millones de US\$	Actividades Científicas y Tecnológicas (ACT)	423.9	Sin datos
	millones de US\$	Investigación y Desarrollo (I+D)	38.7	498.0
Gasto en Ciencia y Tecnología respecto al PBI (porcentaje)	ACT		0.67%	Sin datos
	I+D		0.06%	0.65%
Gasto en Ciencia y Tecnología por habitante (en US\$)	ACT		174	Sin datos
	I+D		1.6	34.1
Gasto en Investigación y Desarrollo por tipo de actividad (porcentaje)		Investigación Básica	28.5%	54.0%
		Investigación Aplicada	71.5%	43.0%
		Desarrollo Experimental	0.0%	3.0%
		TOTAL	100.0%	100.0%
Gasto en Ciencia y Tecnología por sector de ejecución (porcentaje)	ACT	Gobierno	270%	Sin datos
		Empresas		Sin datos
		Educación superior	73.0%	Sin datos
		Org. priv. sin fines de lucro		Sin datos
		TOTAL	100.0%	
	I+D	Gobierno	71.5%	46.8%
		Empresas		9.0%
		Educación Superior	28.5%	43.3%
		Org. priv. sin fines de lucro		0.9%
TOTAL		100.0%	100.0%	
Graduados universitarios		Cs. Naturales y Exactas	1,151	928
		Ingeniería y Tecnología	1,044	4,618
		Ciencias Médicas	3,879	1,721
		Ciencias Agrícolas	14,182	1,753
		Ciencias Sociales	1,190	6,443
		Humanidades	4,379	1,341
		TOTAL	25,825	16,804

Indicador	Unidad	Tipo	Perú	Chile
Solicitudes de patentes		de residentes	47	432
		de no residentes	757	2,250
		TOTAL	804	140
Patentes otorgadas		a residentes	7	20
		a no residentes	174	67
		TOTAL	181	87
Tasa de dependencia		Patentes solicit resid/ patentes solicit no resid	16.1	5.2
Tasa de Autosuficiencia		Patentes solicit resid/total pat	0.1	0.2
Coefficiente de invención		Patentes solicit resid/ 100,000 habitantes	0.2	3.0
Publicaciones en bases de datos		SCI SEARCH	173	1,770
		PASCAL	163	774
		INSPEC	7	283
		COMPENDEX	8	217
		CA	52	755
		BIOSIS	154	697
		MEDLINE	48	446
		CAB	105	371
		ICYT	15	40
	IME	6	30	
Publicaciones en bases de datos (% del total mundial)		SCI SEARCH	0.02%	0.19%
		PASCAL	0.03%	0.16%
		INSPEC	0.00%	0.02%
		COMPENDEX	0.00%	0.02%
		CA	0.01%	0.06%
		BIOSIS	0.03%	0.06%
		MEDLINE	0.01%	0.03%
		CAB	0.07%	0.28%
		ICYT	0.20%	1.59%
	IME	0.07%	0.84%	
Publicaciones/habitante	Cada 100,000 habitantes	SCI SEARCH	0.7	12.1
		PASCAL	0.7	12.1
Publicaciones en relación al PBI	Cada mil millones de US\$	SCI SEARCH	2.7	23.0
		PASCAL	2.6	10.0
Publicaciones en relación al gasto en I+D	Cada millón de US\$	SCI SEARCH	4.2	3.6
		PASCAL	4.2	1.6

8. El papel de la universidad peruana ¿Qué hacer en el Perú?

El título propuesto por los organizadores de Foro Educativo fue originalmente "Producción de conocimiento y políticas de la investigación en la universidad peruana". Al realizar una revisión de la situación de investigación en otros países, la fuerza de las diferencias con respecto a lo que ocurre en nuestro país provocó un gran cambio en lo que inicialmente pretendía presentar.

¿Tiene sentido hablar de la nada? Con mucho respeto y admiración por nuestros científicos, por nuestros investigadores y por nuestros innovadores, si tratamos de ver el papel del país en el concierto mundial como un todo y no por las acciones individuales de nuestros investigadores, nuestra presencia no tiene mayor importancia. Las cifras mostradas son contundentes. Por ello, este artículo no ha hecho un recuento de la actividad universitaria en lo referente a su producción de conocimientos. Hay gente valiosa y heroica que realiza trabajos de investigación con obsoletos e insuficientes equipos y hay unos pocos afortunados que, a través de convenios con organizaciones extranjeras, trabajan algunos proyectos de alta especialización. En realidad, la mayor parte de los trabajos que se realizan deberían ser llamados trabajos de desarrollo, más que de investigación.

Para enfrentar la situación hay innumerables recetas que se han recomendado y unos cuantos aspectos que ya se han probado. En todo caso, hasta ahora el principal culpable y responsable de esta situación ha sido el gobierno, dado que es el encargado de la conducción del país pero como ya dijéramos antes, no es el único. Incluso, ahora que el mundo se orienta hacia la innovación y la creatividad, el principal responsable de cambiar para mejor será el sector universitario o en general, la academia.

Por lo anterior, en lugar de hacer un recuento de lo que producimos en las universidades prefiero presentar algunas ideas de cara al futuro que sirvan como base para la discusión. Los indicadores pueden haber dejado una imagen pesimista y sin futuro, pero creo que si queremos quedarnos en el Perú tenemos que ser optimistas. ¡Hay tantas cosas que se pueden hacer!

A continuación me atrevo a proponer los pasos más importantes a seguir:

- Reconocer que la situación es crítica. Que estamos frente a una grave emergencia y frente a un problema de interés nacional. Existe un problema cultural en nuestro pueblo frente a la inversión en Investigación y Desarrollo (y la Innovación) y se necesita una campaña muy fuerte de toma de conciencia.
- Propiciar la organización de un sistema nacional de innovación en el que los actores principales sean la academia, las empresas y el gobierno.

En el caso particular del gobierno, además hay que involucrar a los municipios y a las fuerzas armadas como dos sectores importantes que normalmente no son mencionados.

- Crear un Programa de Innovación Tecnológica basado en los éxitos y errores de otros países.

Dan Berglund y Marianne Clarke, en el documento *Using Research and Development to Grow State Economies*, muestran lo que denominan "elementos de una economía basada en la tecnología".

Según estos autores, hay siete elementos clave para construir una economía basada en la tecnología. Estos elementos se agrupan en dos conjuntos distintos: los tangibles que pueden ser definidos y medidos y los intangibles, que sólo se pueden definir subjetivamente y que son difíciles de medir.

Los elementos tangibles son:

- Infraestructura intelectual.
- Difusores de conocimiento.
- Infraestructura física.
- Fuerza de trabajo capacitada técnicamente.
- Capital.

Los elementos intangibles son:

- Cultura emprendedora.
- Calidad de vida.

¿No es evidente el papel de la academia en la mayor parte de estos elementos?
 ¿Es necesario que el Estado dé los primeros pasos para que recién la academia participe en la creación de esta economía basada en el desarrollo tecnológico? Las universidades, que son como países en pequeño, ¿no pueden desarrollar estos elementos dentro de ellas mismas?

9. Algunas experiencias en la Pontificia Universidad Católica del Perú

Como no está bien difundida la actividad que hace cada universidad en el país, me atreveré a relatar, de forma breve, algunas experiencias que he tenido durante mi trabajo en la Pontificia Universidad Católica del Perú y las conclusiones a las que he llegado. Espero que éstas sean de utilidad al lector.

Desde que en 1982 empecé a trabajar como Jefe de Prácticas en el Departamento de Ingeniería para mí era claro que el sueldo de docente universitario estaba lejos de

lo que podía desear para desarrollarme personalmente. Sin embargo, como la mayoría de los docentes universitarios, el gusto por dicha actividad fue decisivo y para compensar las deficiencias en el salario, con otros amigos iniciamos diversas tentativas con la finalidad de crear negocios en base al conocimiento que íbamos adquiriendo y creando en nuestra actividad docente.

El sueño era tener un sueldo base como docente y un ingreso alto como resultado de servicios a la industria o como resultado de alguna investigación aplicada.

Me demoré cerca de tres años en hacer la tesis de bachillerato, la cual consistía en unos manuales para realizar ensayos de laboratorio en electricidad y máquinas eléctricas, manuales que posteriormente no sirvieron de mucho a los demás y que algún cambio de plan de estudios volvió obsoletos. Esta tesis básicamente me sirvió para aprender lo que no había aprendido como alumno.

A continuación hice mi trabajo de tesis para titularme como ingeniero mecánico. Se trató de un sistema de control para enfriamiento de aceites a velocidad constante y estuvo basado en un problema real encontrado en una fábrica de aceites para consumo humano. La tesis la hice en cinco meses, a trancas y barrancas, incentivado por la posibilidad de ascender en la docencia universitaria a la categoría de profesor auxiliar. Los resultados de mi trabajo nunca llegaron a ser aplicados (afortunadamente para la referida industria). Esta experiencia y la que luego he tenido como asesor de tesis me permite afirmar que:

1. Los trabajos de tesis son un recurso para investigación y desarrollo que no es aprovechado por el sistema universitario.
2. No hay muchos profesores genuinamente interesados en asesorar trabajos de tesis.
3. No hay muchas industrias preocupadas porque se realicen trabajos de tesis alrededor de temas de su interés.
4. No hay instituciones del gobierno preocupadas porque se realicen trabajos de tesis en temas de su interés.

En 1986 comenzó a tomar cierta importancia el CONCYTEC. En 1987, varios profesores de la PUCP presentamos proyectos y comenzamos a trabajar fuertemente con dicha institución. Algunos presentamos proyectos destinados a fabricar máquinas y equipos que pudieran darnos algún beneficio económico.

Se creó un grupo de interesados en desarrollar equipos para el sector agrario y muchos proyectos que nos propusimos terminar en dos o seis meses; los terminamos en un tiempo tres veces mayor, con resultados discutibles y con costos mayores a los calculados.

Con todo, gracias a los avances se trató de vender equipos desarrollados y contruidos en la universidad (inversores, aerogeneradores, bombas de golpe de ariete). Incluso algunos industriales apoyaron alguno de los proyectos y no obtuvieron los desarrollos que deseaban. En 1989 se construyó un lote de equipos para venderlos en la Feria Agrotec 89, con la peregrina idea de que los compradores serían los agricultores, apoyados por algún supuesto financiamiento del Banco Agrario (el banco pagaba a la PUCP, nosotros le dábamos el equipo al agricultor y luego el agricultor y el banco arreglaban el asunto de los pagos). Lamentablemente en esas fechas ya los bancos de fomento habían quebrado. Se vendieron los equipos muy lentamente y tuvimos serios problemas por no tener previsto un servicio de mantenimiento ni de atención al cliente.

Las conclusiones fueron las siguientes:

- La universidad no debe ser productora ni vendedora de equipos. No es su función.
- Los profesores universitarios no tienen nociones de mercado. Están tan enamorados de su idea y de su proyecto que no están interesados en saber si existe algún mercado para su producto.
- El profesor universitario no puede estar de docente y al mismo tiempo de vendedor de equipos y menos de empresario de su producto.

Sin embargo, gracias a los fondos del CONCYTEC se realizaron varios trabajos de tesis en donde los docentes asesores y los asesorados adquirieron un conocimiento de las cosas y una experiencia muy rica como para dar opinión y recomendaciones. En los trabajos de tesis quedó registrada información útil y variada que ha servido a trabajos posteriores, por tanto puede decir que los trabajos de tesis ligados a problemas reales dejan un registro muy valioso para los posteriores interesados y son la base para publicaciones científicas y para generar patentes.

En 1987 se creó la especialidad de Ingeniería Electrónica en la PUCP y desde sus inicios colaboré en su creación. En 1988 ingresaron los primeros alumnos para iniciar sus dos años de estudios generales. La carrera se creó con un proyectado apoyo italiano de cerca de tres millones de dólares. El apoyo italiano incluía formación de profesores y orientación de la carrera.

En 1989, con nuestros alumnos ya en el segundo año de estudios generales, recibimos la noticia de que los fondos de nuestro proyecto habían sido trasladados al tren eléctrico.

La universidad dejó en manos de un grupo de ingenieros mecánicos de la PUCP (especialidad electricidad) y de ingenieros electrónicos de la UNI, la tarea de hacerlo con recursos de la misma universidad. Los profesores, semestre a semestre, tuvieron

que negociar los presupuestos, adaptarse a las estrecheces y eso obligó a desarrollar equipos para la propia carrera, desde mesas de trabajo hasta simuladores de procesos de control. Gracias a la participación del Jorge Heraud y Joaquín González, se crearon cursos que favorecían el despertar de la creatividad a través de la fabricación y construcción de distintos tipos de equipos.

En la especialidad de electrónica se generó una cultura orientada a fabricar lo que se podía fabricar y, gracias a la colaboración de Darío Teodori, se armó un sistema de apoyo técnico que combinó muy bien con los ingenieros.

Se creó un sistema de promoción para el desarrollo de tesis y algunos de los resultados destacables fueron una alta tasa de titulados y definitiva orientación de los trabajos de titulación a resolver problemas de la industria o a desarrollar equipos de interés nacional.

De la primera promoción de 16 egresados se consiguió que en menos de un año se titularan 13 de ellos y en la actualidad, la tasa de titulados respecto a egresados es superior al 30%, tasa notable para lo acostumbrado en las carreras de ingeniería en las que la titulación implica un trabajo de tesis.

Entre las muchas conclusiones destacables de esta experiencia vale la pena resaltar las siguientes:

- Los profesores que se ven obligados a construir, fabricar y resolver problemas no académicos crean una cultura al respecto que se transmite a los alumnos.

Alrededor de 1994, luego de haber comprendido que la universidad no era buena para producir y vender y luego de la experiencia de crear una carrera en condiciones difíciles, así como del conocimiento de experiencias en otros países, se decidió que la mejor manera de generar riqueza para el país (y para los interesados) era crear una incubadora de empresas de base tecnológica. En este caso se pretendía propiciar la formación de grupos de alumnos y profesores que desarrollaran un producto o un servicio y donde la universidad actuaría como matriz y soporte para la empresa en su etapa embrionaria. La universidad no era la creadora y productora sino que pasaba a ser una socia o promotora de los emprendedores.

Pronto se vio que no tenía sentido crear una incubadora de empresas físicas y con paredes porque al estudiar el interés por crear empresas, se vio que no había mucha gente interesada en arriesgarse en dicha actividad.

- Se descubrió que no hay una actitud favorable al riesgo, a trabajar por hacer cumplir un sueño, a la innovación, al emprendimiento y esta pobre actitud se observa tanto en el profesor como en el alumno en la universidad peruana. Si

el profesor no tiene una disposición al emprendimiento, ¿cómo se va a despertar esta disposición en el alumno?

Se decidió entonces crear un Centro de Innovación y Desarrollo (CIDE), encargado de difundir la idea de descubrir necesidades de mercado, desarrollar aplicaciones que satisficieran esa necesidad y se promovió la idea de la necesidad de elaborar planes de negocio. La esfera de influencia del CIDE estuvo al comienzo excesivamente ligada a la especialidad de Ingeniería Electrónica.

En 1998 Domingo González, profesor de la Sección Ingeniería Industrial, en una encuesta dirigida a alumnos de último ciclo de las especialidades de ingeniería preguntó, entre otras cosas, cuál era el interés en crear una empresa cuando terminasen la carrera y encontró los resultados que se consignan en el Cuadro 8.

Cuadro 8
Interés por crear una empresa

Ingenieros profesionales	Interés en crear empresa
Mecánicos	9%
Civiles	9%
Informáticos	9%
Mineros	9%
Industriales	18%
Electrónicos	54%

El que los industriales tuvieran más interés que las cuatro primeras ingenierías en crear una empresa es algo razonable, pero destaca la respuesta de los electrónicos y eso me permite afirmar que en el Perú es posible crear una cultura orientada al emprendimiento. Para ello es necesario introducir en las carreras cursos en los que se traten problemas que obliguen a construir, fabricar, formar equipos de trabajo, manejar presupuestos. Asimismo, se necesita de promotores que vayan transmitiendo la idea de negocio y la idea de hacer planes.

Entre las cifras destaca –pero para mal– el desinterés de los informáticos. Hoy en día ellos son los que más oportunidades tienen para crear sus empresas pero evidentemente sus profesores no les han transmitido una cultura orientada al emprendimiento. En la India existe un intenso desarrollo de software que es vendido principalmente a Estados Unidos. ¿Cómo es posible que no haya una política nacional

al respecto? ¿Si es un negocio en el que el capital inicial es bajísimo y en donde lo fundamental es el uso del cerebro!

Al respecto, desviándome un poco del tema, puedo decir que, hasta donde conozco la única empresa nacional que ha encontrado el camino correcto al respecto es Cosapi Soft. Esto ha sido posible gracias a la visionaria, audaz e inteligente conducción de sus directores y en donde destaca el papel de José Valdez Calle, uno de los pocos empresarios que ha apostado por la innovación en el Perú con excelentes resultados económicos.

De acuerdo a las experiencias en otros países, hemos visto que desde que se inicia una corriente promotora de la generación de empresas hasta que aparecen las primeras empresas y comienzan a tener éxito, fácilmente transcurren unos diez años.

Actualmente alrededor del CIDE ya existe una masa crítica de diez empresas de base tecnológica y para el próximo año, podría trabajarse ya en una real incubadora de empresas.

Es destacable, también, que este trabajo promotor del emprendimiento haya encontrado respuesta en algunas empresas como por ejemplo Motorola del Perú, firma que apoya la preparación de planes de negocio a través de una importante beca que esperamos llegue a ser este año de 10 mil dólares y de Lucent Technologies, que financia un fondo para la innovación de 8 mil dólares. Este apoyo permite descubrir a la gente emprendedora dentro de la universidad y muestra que sí hay empresas interesadas en trabajar con la universidad los temas de Investigación, Desarrollo e Innovación. Las empresas no son muchas pero están y por ahora, lo común en ellas es que son parte de transnacionales de origen estadounidenses con filiales en el Perú y con directivos peruanos o latinoamericanos.

Mas allá de que se cree o no un negocio, importa la actitud hacia el emprendimiento. Esta actitud es muy importante también en el área científica y por ello regresemos ahora a la investigación. Desde que en 1987 comencé a trabajar con los docentes universitarios con miras a presentar proyectos a CONCYTEC y, más aún, desde el año 1999 en que he tenido contacto directo con distintos investigadores, personas interesadas en desarrollar el sistema universitario peruano y con las administraciones de las universidades, he podido llegar a las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los investigadores están sumergidos en su idea y en lo que quieren hacer. No les importa de dónde vienen los insumos que necesitan para desarrollar su idea ni en qué terminará. Es decir, además de no conocer el mercado, no tienen criterios de sustentabilidad ni de sostenibilidad sobre los temas de su interés.

- La mayoría de los investigadores no saben preparar, presentar y menos ejecutar proyectos. En especial, no saben utilizar el esquema de marco lógico desarrollado por USAID que puede ayudarles, a darles el marco adecuado a su trabajo y a conseguir fondos internacionales.
- Se hace necesario entrenar al investigador en la preparación de proyectos en los que no sólo piense en cómo conseguir fondos para su idea, sino en el entorno social y económico dentro del cual está inserto.

El presente año, en colaboración con el CONCYTEC y la Secretaría de Cooperación Técnica Internacional (SECTI), hemos organizado talleres para preparar a los investigadores en la preparación de proyectos y los resultados han sido sumamente alentadores. Los talleres han facilitado la formación de grupos multidisciplinarios en los que se juntan el científico, el promotor de desarrollo y el innovador. Algunos de los grupos formados y que están en plena actividad son:

- Industrialización de Productos Nativos.
- Desarrollo de Equipos Médicos.
- Desarrollo de Aplicaciones Multimedia.
- Desarrollo de Productos para Educación a Distancia.
- Grupo de Historia Oral.

En los próximos años esperamos darle más fuerza a estos grupos con la intención de que aquellos que tengan éxito generen centros, institutos y empresas.

Finalmente, destaquemos el papel de las autoridades universitarias. Ellas son las que transmiten la cultura promotora de Investigación y Desarrollo (e Innovación). Hemos presentado una serie de indicadores sobre el tema. ¿Qué pasa si estudiamos a nuestras universidades?

Sería interesante estudiar cuántos recursos dedica cada una de nuestras universidades a la Investigación y el Desarrollo. Al decir cuánto, me refiero a dinero fresco, contante y sonante. No nos engañemos colocando falsas horas de investigación ni costo de equipos para la enseñanza ni fondos de desarrollo universitario.

Si la Investigación y el Desarrollo (y aún más, la Innovación) son rentables ¿por qué no destinamos el 1% o el 2% de nuestro propio presupuesto a dicha actividad? Es cierto que las universidades más pobres dirán que no pueden malgastar los recursos o las universidades privadas dirán que las pensiones que pagan los alumnos son básicamente para que les den una formación profesional.

En ese caso, lo que en otras palabras están diciendo las autoridades universitarias es que no creen que la Investigación y Desarrollo sea rentable o que no creen que sus profesores sean capaces de trabajar en ella o, en el mejor de los casos, que no pueden esperar de cinco a diez años para que las inversiones den sus frutos.

En un posterior estudio espero poder presentar indicadores sobre las inversiones en Investigación y Desarrollo con fondos propios de las universidades peruanas. Espero que estas cifras les sean útiles a los rectores y a las respectivas autoridades vinculadas al manejo de recursos económicos en cada universidad y quienes (como el presidente y el ministro de economía de un país) son decisivos para que la universidad apueste en sí misma.

Para ayudarlos a tomar decisiones tal vez hallemos una nueva e interesante curva de la necesidad dentro del país, curva que espero nos obligue a despertar, como decía Kant, "de nuestro sueño dogmático"; vale decir en este contexto: que nos invite a abandonar nuestra ilusa creencia en un progreso sin inversión real y efectiva en Investigación, Desarrollo e Innovación.

Referencias

- Albornoz, Mario / Fern, Ernesto / Arber, Gustavo. **Indicadores de Ciencia y Tecnología. Ibero-americanos/Interamericanos. 1990/1996.** RICYT. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). OEA. <http://www.unq.edu.ar/ricyt/>. Publicación actualizada hasta 1997.
- ASEAN Science & Technology. **Management Information System.** <http://www.astmis.org/>.
- CONCYTEC. GENDICYT. **Inventario Nacional de Ciencia y Tecnología. Directorio de Proyectos de Investigación.** Lima, julio 1994.
- Martínez, Eduardo / Albornoz, Mario (editores). **Indicadores de ciencia y tecnología: estado del arte y perspectivas.** UNESCO. Caracas, Venezuela, 1998.
- OCDE. **Main Sciences and Technology Indicators.** Number 2. OECD Publications Service. <http://www.oecd.org/>, 1999.
- Vessuri, Hebe (coordinadora). **Investigación y desarrollo en universidades de América Latina.** Fondo Editorial, Fintec. Anauco Ediciones C.A. Caracas, Venezuela, 1998.

Relatorio del Segundo Seminario Retos de la universidad peruana: realidad y perspectivas Comisión sobre investigación

Moderador: Javier Protzel

Comentarios: Emilio Morillo y Rodolfo Sánchez

1. Informe del relator: Jaime Bailón

El presente es un informe temático de los principales tópicos tratados en el debate sobre la investigación en la universidad peruana. Antes, los participantes realizaron una suerte de diagnóstico del sistema universitario en nuestro país. Esta relatoría intenta transcribir los principales temas materia de la discusión.

a. Antecedentes y estado de la cuestión

La universidad moderna tiene como función básicamente dos tareas: investigar y enseñar; es decir, crear conocimiento nuevo y difundirlo. La mayoría de universidades en Latinoamérica sólo hace lo último: difundir conocimiento, muchas veces obsoleto porque no ha sido producto de un trabajo de investigación. Un simple dato es sintomático del estado de la cuestión: un cálculo aproximado estimó en 2,500 el número de revistas y boletines que circularon con cierta periodicidad en toda América Latina en el año 1996, de esta cifra que puede parecer significativa, sólo 28 títulos estaban registrados en el ISI (Institute of Scientific Information). Ninguna publicación peruana estaba en este registro o en algún otro de este nivel.

Los antecedentes de esta situación son diversos y responden a coyunturas particulares propias de los diversos países de nuestro continente. En el Perú, producto de nuestro análisis exploratorio en los diversos institutos de investigación de las universidades limeñas y de diagnósticos realizados en instituciones como GRADE, CONCYTEC, RICYT (Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología), podemos consignar los siguientes factores:

a) El feudalismo de la cátedra y la conversión de las facultades en "cotos cerrados". Existen profesores que dictan un mismo curso por décadas y los llamados a

sucederos tienen que ganarse los puestos realizando labores de asistencia por un lapso similar, revisando y repitiendo lo que dicen los maestros. Las facultades se constituyen en los mejores mecanismos de protección de estos catedráticos "escolásticos" al constituir como dispositivos de promoción los años de servicio, en lugar de la producción intelectual (investigaciones).

Asimismo, es desde las facultades y con la supervisión y anuencia de los decanos y directores académicos que se realiza el trabajo de investigación. Los centros o institutos de investigación existentes, en el mejor de los casos, actúan como coordinadores (literalmente ese era el nombre de la Dirección de Investigación de la Universidad de Lima) o colaboradores del trabajo de las unidades autónomas de investigación de cada facultad.

Esta hegemonía de las facultades es una distorsión absoluta del trabajo. Es como si una empresa primero se preocupara por la administración y distribución de su producto y luego, como complemento, de producir el bien. Algo similar ocurre con el ejercicio del trabajo de investigación en la mayoría de nuestras universidades; primero se dicta y luego se investiga. Basta revisar algunos de los reglamentos de funcionamiento de cualquiera de los institutos o direcciones de investigación; los profesores no reciben más de 10 horas semanales de investigación, frente a sus 15 o 20 horas de dictado. En la mayoría de universidades la figura del profesor dedicado íntegramente al trabajo de investigación no existe o es simplemente una figura retórica de los estatutos universitarios de investigación.

b) Otro factor que repercute en una escasa práctica de la investigación científica en nuestro medio es consecuencia de una confusión de términos. La mayoría de agentes del campo de la investigación universitaria en nuestra localidad confunde entre lo que es ciencia básica, ciencia aplicada, tecnología e investigación para el desarrollo.

Este problema de la distinción entre ciencia y técnica se presenta cada vez que se discuten políticas de desarrollo científico y técnico, en particular cuando se discute la distribución de fondos entre una y otra. La bibliografía general sobre el tema y los informes gubernamentales suelen unir ciencia y técnica en una sola rúbrica: "Investigación y desarrollo". Así, por ejemplo, se dice que los gastos de investigación y desarrollo demandan el 0.3% del producto bruto interno en la Argentina y en Venezuela, el 0.6% en México, el 0.9% en Canadá y el 2.3% en Estados Unidos y Alemania. Pero estos datos agregados no nos informan acerca de la atención que se presta a la ciencia propiamente dicha en estos países, porque incluye, la mayoría de las veces, gastos administrativos (pago de burócratas o de servicios básicos) o, en el mejor de los casos, estudios de innovaciones tecnológicas.

El objetivo de este ítem es elucidar cada uno de los diversos tipos de investigación. Empecemos por la ciencia básica. Realizar trabajo de investigación en el campo de la ciencia básica es desarrollar conocimientos teóricos o experimentales al margen de sus usos o aplicaciones prácticas; por ejemplo, el desarrollo de un modelo teórico para el estudio interdisciplinario de un hecho social o el estudio de las lógicas paraconsistentes.

La investigación en ciencia aplicada tiene como objetivo la creación de conocimiento teórico o experimental que sea de utilidad práctica. Por ejemplo, el estudio de las posibilidades de las lógicas paraconsistentes en el desarrollo de la inteligencia artificial o la realización de una investigación interdisciplinaria del consumo de los medios masivos de comunicación.

La investigación en tecnología tiene como meta principal la producción de artefactos, procedimientos o técnicas. Por ejemplo, el diseño de un nuevo algoritmo para computadoras según los principios de las lógicas paraconsistentes o el desarrollo de una metodología para el estudio del consumo televisivo.

Finalmente, el campo de la investigación y desarrollo evaluará el potencial económico de los productos construidos por los laboratorios tecnológicos. La meta de este tipo de investigación es la comercialización de los productos. La investigación en esta área estará orientada básicamente al desarrollo de estudios de mercado.

c) La "distorsión" del trabajo estudiantil. Es la desviación que hace el estudiante y el profesor universitario de su trabajo. El movimiento estudiantil que empezó a gestarse en los años 20 terminó con la universidad aristocrática y deshizo los círculos que la había dominado, pero no permitió la formación de una generación de docentes que asumiera el liderazgo de la universidad reformada. Este vacío fue llenado en las principales universidades del Perú por los partidos políticos. Los profesores eran nombrados por su filiación política, en su mayoría sin ninguna calificación. Cuando el liderazgo estudiantil es asumido por la extrema izquierda a fines de los sesenta, se había perdido la idea de universidad. Ésta se convierte, para un grupo de estudiantes, en un espacio de enfrentamiento político, y para otro sector, en la posibilidad de conseguir un diploma para insertarse en el mercado laboral.

b. Universidad y desarrollo

La mundialización de la cultura y la globalización de la economía necesitan de una universidad —dicen los expertos— mejor administrada y más orientada al mundo de la empresa. La organización que mejor ha logrado adaptarse a los cambios es la empresa privada; se propone entonces transformar la universidad en una institución con características similares. En el país, la promulgación del DL N° 882 busca alcanzar esa finalidad.

Entre los múltiples peligros que acarrearía una administración empresarial de la universidad está la inversión en educación superior que estas organizaciones estarían dispuestas a solventar. En efecto, la inversión que busque la rentabilidad inmediata tendería a concentrarse en carreras que, por un lado, demanden una inversión inicial pequeña y, del otro, una alta rentabilidad; tales carreras estarían íntimamente ligadas a las demandas del mercado. Esto supone dos inconvenientes en una situación fluctuante: el primero, la acelerada obsolescencia del conocimiento profesional hará muy poco útil, en el mediano plazo, la información recibida por los estudiantes; el segundo y el más importante deriva de estas circunstancias: los conocimientos útiles en el largo plazo son los que dan acceso a las ciencias básicas, los que aparentemente —desde la lógica del mercado— tienen una aplicabilidad menos inmediata.

Los expertos que proponen una universidad-empresa se olvidan de un término básico en la economía contemporánea: competitividad que puede ser medida en función de la capacidad que tiene un país para vender en el extranjero, a precios favorables, productos que circulan en el mercado internacional. Uno de los factores más importantes para ser competitivos es contar con una educación orientada a la investigación innovadora. Nuevas tecnologías, nuevos "modos de hacer", es la única posibilidad que tienen los países para salir adelante. Se arguye que la investigación científica es muy costosa, pero el trabajo de investigación no tendría que remitirse a la construcción de laboratorios o simuladores muy sofisticados; la investigación puede orientarse al estudio de las posibilidades de aprovechamiento de técnicas tradicionales o de productos en los que el país, por sus condiciones naturales, puede obtener ventajas comparativas respecto a la competencia.

La experiencia de los países altamente desarrollados y los que han alcanzado ese estatus recientemente indica que la práctica de la investigación científica no puede regirse simplemente por la mano invisible del mercado. Muy por el contrario, se trata de hechos inevitablemente políticos que tienen como protagonistas principales al Estado, la empresa y la universidad. Las ciudades consagradas a la investigación de punta en Tsukuba en el Japón y Taedok en Corea del Sur son la mejor prueba de ello.

2. Ideas vertidas en el cuestionario desarrollado por los participantes

a. Conclusiones

- En el Perú no se hace investigación y es imperativo ahora establecer en el país una cultura de la investigación como parte de su proyecto de desarrollo. Para tal efecto se necesita una planificación concertada que defina las prioridades de la investigación, que ha de basarse en un inventario preciso de lo que está

pasando y tomando en cuenta las ventajas comparativas del país.

- Le corresponde a las comunidades universitarias y académicas tener iniciativas y diseñar planes que deben enfrentar el problema de la investigación.
- Es necesario que se enseñe a investigar a partir de una propuesta de una línea de investigación en una secuencia que abarque desde el primer año de estudios universitarios hasta el final de la formación del alumno, siendo muy importante compartir criterios comunes.
- Asimismo, es importante que la universidad colabore con otras instituciones de educación superior (institutos tecnológicos y pedagógicos) con el fin de mejorar la formación e incentivar la investigación como forma de aprendizaje.
- La universidad debe brindar facilidades a los profesores para actividades de investigación. Sería positivo considerar la conformación de plantillas de investigadores de carácter pluridisciplinario.
- La financiación de la investigación tiene que ser estatal y privada, y debe ser muy transparente. En este sentido, las relaciones entre sociedad, empresa, universidad e investigación no se han manejado claramente ni se han ajustado al propósito de las universidades ni del Estado, y esto es más sensible aún por estar en íntima relación la inversión en educación y en investigación con el desarrollo social.

b. Reflexiones y preguntas

Modelo de desarrollo e investigación:

- ¿Qué modelo de desarrollo deseamos para el Perú?
- ¿Cuáles son las ventajas comparativas del país a partir de las cuales se priorice el desarrollo de la investigación?

La investigación en la universidad:

- ¿Cómo impulsar la investigación en la universidad –en los diferentes tipos y modos– orientada tanto al desarrollo científico y tecnológico como a mejorar la calidad de la educación universitaria y del sistema educativo en su conjunto?
- ¿Cómo se puede implementar un sistema de investigación interuniversitario?

Ente rector de la investigación:

- ¿Cuáles son las condiciones para constituir un ente rector de la investigación con poder de decisión y sin trabas políticas?

Investigación y sociedad:

- ¿Cómo articular, educación-trabajo-expectativas con la carrera de investigador?

Del desencuentro de los discursos a la liberación de las diferencias

José Ignacio López Soria*

1. Introducción

Hace unos meses recibí un correo electrónico de Juan Abugattas invitándome a participar en este debate sobre la universidad peruana con el tema "La estructura del sistema universitario peruano: diagnóstico y propuesta", y me decía a continuación que de este tema era suficiente tomar el espíritu.

Haré, pues, caso a los organizadores y tomaré del tema anunciado sólo el espíritu y a veces ni siquiera eso porque los conceptos mismos de estructura y sistema están ligados a una matriz perceptiva, axiológica y representativa desde la que se practicó el "terrorismo de la teoría" y que, en cualquier caso, difícilmente se aviene con el carácter "débil" de las instituciones de la actualidad.

Más que desarrollar el tema, todo lo que haré aquí será dejar apuntadas algunas ideas que alimentan y organizan un proyecto de investigación en el que ando embarcado y que se propone examinar los avatares de la modernidad en el Perú y sus objetivaciones institucionales, una de las cuales es el sistema educativo y concretamente la universidad.

Me referiré, pues, a la suerte de la universidad en los siglos XIX y XX porque considero que estos siglos constituyen el pasado de nuestro presente, para llegar finalmente no a una "propuesta", término que suscita también sospechas, sino a un "horizonte de expectativas" para, desde él, pensar hoy la universidad.

* Profesor y Rector (1984-1989) de la Universidad Nacional de Ingeniería. Director Europeo del Programa Marco de Formación Profesional Tecnológica y Pedagógica (Perú-Unión Europea).

2 El desencuentro de los discursos

Ubiquémonos en el siglo XIX. El Perú tiene que componer su perfil como país independiente y para ello sus élites no aciertan a encontrar otros modelos que los que ofrece la modernidad occidental: por un lado, desacralizar los valores y autonomizar las esferas de la cultura y, por otro, racionalizar la sociedad introduciendo los subsistemas de acción racional con respecto a fines en los terrenos de la gestión del conjunto de la sociedad, las formas de producción y de intercambio de bienes y servicios, el control social y uso legal de la violencia, la producción y difusión de conocimientos y destrezas, etc.

Sabemos bien que los tiempos revueltos de las primeras décadas no fueron los más propicios para iniciar el proyecto de la modernidad en las esferas de la cultura. Quedó, sin embargo, instalado, ya desde los primeros años de la República, un proceso de secularización de los valores y las prácticas de la vida cotidiana que dará pronto importantes frutos. Los esfuerzos se concentraron primero, en introducir la democracia y la racionalidad en el terreno de la gestión de los asuntos públicos y segundo, en diseñar y desarrollar un modelo económico que permitiese incorporar el país al circuito internacional de la mercancía.

● El discurso de emancipación

En este contexto en el que la educación es insuficientemente atendida, los seminarios, las universidades y los colegios serán los encargados de preparar a la élite para llevar adelante el proyecto de la modernidad. El foco de interés de estas instituciones de élite se fija en la legitimación, reglamentación y gestión del nuevo orden, lo que quiere decir que para todas ellas la cultura se reduce, casi exclusivamente, a la esfera de la legitimidad. Queda así privilegiado el lugar del derecho y las disciplinas jurídicas y administrativas en los procesos de formación, en desmedro manifiesto de las disciplinas que tienen que ver con el mundo de la objetividad (filosofía, ciencias, ingenierías, economía) y de las relacionadas con la esfera de la representación, de las que sólo la literatura concita la atracción de la época.

El discurso que desde los colegios y universidades de la época se elabora y se difunde es, en el mejor de los casos, un "discurso de emancipación" que es portador de una promesa que apunta a aclimatar en el Perú el derecho de los individuos abstractamente considerados, es decir interpelados y convertidos en sujetos de derechos y de deberes por un Estado en principio cultural y territorialmente desvinculado.

Los colegios y universidades se convierten en los espacios privilegiados para la formación de expertos en el manejo de ese discurso. A lo largo del siglo XIX asistimos

a un proceso de escolarización reglada del camino de preparación de los expertos. La experticia consiste en el dominio de ese discurso y en la habilidad para aplicarlo.

Este discurso —no importa si en su expresión liberal o conservadora— se encuentra con dos limitaciones: la desvinculación cultural y la desvinculación territorial.

La desvinculación cultural del discurso de emancipación de la educación decimonónica se expresa en el supuesto de que el hombre, para que sea sujeto de derecho, debe ser entendido abstractamente, es decir, despojado de su pertenencia cultural. Se hace, por tanto, tabla rasa de la rica diversidad cultural que caracteriza al Perú y consiguientemente las propuestas no logran concitar el consenso espontáneo sino, a lo sumo, de un sector reducido de la población.

El hecho de que la universidad no sea capaz de elaborar un discurso que pueda acompañar a todos los peruanos en su proceso de autocercioramiento y de exploración y negociación de su propia identidad es algo que acentúa el carácter elitista de la institución universitaria. La emancipación que el discurso promete se refiere sólo a la esfera de la sociedad y no afecta para nada al ámbito de la intimidad y de la vida cotidiana. Se trata, además, de una promesa de emancipación que o no convoca a todos los peruanos o, cuando lo hace, obliga a los convocados a apropiarse de las identidades abstractas que el discurso predica.

La segunda limitación del discurso de emancipación de la educación decimonónica se refiere a su desvinculación con respecto al territorio. Uso aquí territorio en sentido metafórico para referirme al suelo en el que se realizan el trabajo y la producción y las actividades orientadas al mantenimiento y transformación de los medios de existencia social. Este universo queda simplemente fuera de la esfera de intereses del discurso universitario decimonónico. Es el mundo de la vida el que queda fuera de la esfera de interés del discurso universitario de emancipación.

Se trata, por tanto, de un discurso portador de una racionalidad ciertamente moderna pero recortada, interesada casi exclusivamente en la racionalización de la esfera de la legitimidad (derecho, legislación, justicia procedimental) y de la gestión macrosocial (Estado-nación).

● El discurso de civilización

Con la llegada de los primeros ingenieros a mediados del siglo XIX y el desarrollo de la formación de ingeniería a partir del último tercio del mismo comenzó a aclimatar-se y a crecer en el Perú otro discurso, al que provisionalmente llamaré "discurso de civilización", que es portador de una racionalidad que se orienta a propiciar el desarrollo nacional por la vía de la exploración y explotación de los recursos naturales y de su

incorporación al circuito internacional de la mercancía. Este segundo discurso le discutirá pronto al discurso de emancipación su primacía social. Si el discurso de emancipación se había expresado predominantemente en términos jurídicos y literarios, el de civilización lo hará en los términos de las ciencias y las tecnologías.

La racionalidad portada por el discurso de civilización consiste en la elevación a categorías y relaciones conceptuales, axiológicas y simbólicas de una praxis de apropiación y transformación eficientes y eficaces de las condiciones materiales de existencia para no sólo satisfacer sino desarrollar las necesidades humanas en un contexto de intercomunicación.

En el discurso de civilización encontramos tres niveles diferenciados pero articulados: principios (conceptos, valores y símbolos), medios (la praxis científico-técnica) y fines (satisfacción y desarrollo de necesidades). El centro está ocupado por la praxis porque es ella la fuente inagotable de riqueza teórica, axiológica y simbólica y porque desde ella se satisfacen y desarrollan las necesidades. Por otra parte, hay una racionalización tanto de los principios como de los medios y los fines.

Se trata, por cierto, de una racionalidad moderna: no reconoce ningún fundamento que sea externo a ella misma; se propone tanto satisfacer como desarrollar necesidades humanas (proyecto); lo hace con economía de medios (eficiencia y eficacia, cálculo racional); enfatiza la importancia de los resultados (teleología); apunta a la construcción de un mundo inteligible, aprehensible, calculable, en el que nada queda fuera del alcance del hombre, quien es el artífice de su propio destino.

Algunas características de esta racionalidad:

- Valorización del *hacer* como actividad digna y dignificadora del hombre.
- Superación del hacer ciego para orientarse por regularidades (leyes, conexiones, sistemas) y llegar así a un *hacer reglado o informado por la razón* (acción racional con respecto a fines) que no sólo garantiza el éxito de la acción misma sino que además y principalmente permite construir un cosmos es decir un mundo ordenado, homogéneo e inteligible. El hacer se vuelve una especie de demiurgia y el ingeniero o arquitecto, una especie de demiurgo.
- Articulación de esas leyes y conexiones referidas a la realidad y de los procedimientos para intervenir en ella en un discurso coherente y consistente, un *lenguaje experto*, un saber codificado.
- Surgimiento de un *nuevo tipo de experto*—el profesional técnico— quien distinguiéndose del técnico y del científico se apropia de ese lenguaje, aprehende las claves para el manejo diestro de ese código cifrado y queda capacitado para enfrentar la realidad desde tres perspectivas armonizadas —teórica, práctica, simbólica—. En la

armonización de esas tres perspectivas desde una praxis iluminada e iluminadora de la teoría está la novedad de este experto, quien se juega en esa armonización, su calidad como experto.

- Institucionalización y patronización del proceso de *formación de expertos*: proceso reglado de acceso a la ingeniería, escuela de ingenieros, sistemas de acreditación, etc.
- Espacios, instancias y mecanismos públicos de *acreditación de experticias* (cuerpos de ingenieros, colegios profesionales, revistas y foros profesionales, etc.).
- Visión relativamente compartida del Perú, algunos de cuyos componentes son:
 - Incorporación del territorio como variable fundamental de la vida humana y asunción de ese territorio como un conjunto articulado de espacios para el intercambio de personas, ideas, imágenes, símbolos, mercancías. De aquí la importancia de las vías de comunicación y conexión entre los diversos islotes de que se componía el Perú. No es raro que el ingeniero sea percibido como un "pontifex", un hacedor de puentes en el sentido más rico del término.
 - Articulación ciudad/campo en complementariedad, lo que inicia un proceso, por un lado, de incorporación del campo al mercado nacional en gestación y, por otro, de desarrollo urbano.
 - Articulación sectorial por ramo productivo: exploración, explotación, transformación y comercialización.
 - Articulación intersectorial –mediada por un sistema universalmente aceptado de medición (introducción del Sistema Métrico Decimal)– para la creación de un mercado nacional abierto al mercado internacional.
 - Orientación de estas articulaciones en función de la moderna oposición civilización/barbarie que atribuye la condición de cosmos ordenado a la "civilización" (la modernidad occidental) y procura su expansión en desmedro de la "barbarie" (la tradición).
 - Todo ello como condición necesaria para una gobernabilidad centralizada del territorio, la población y la cultura.

Esta nueva racionalidad, cuyos trazos más gruesos nos hemos atrevido a bosquejar aquí, es portada principalmente por ingenieros y arquitectos, pero no sólo por ellos. Políticos de la talla del presidente Manuel Pardo no sólo se apropiaron de ella sino que la convirtieron en guía de su acción gubernamental. Para estudiarla habría que descubrirla debajo de procesos históricos de envergadura que van desde la red ferrocarrilera hasta las redes virtuales de la actualidad, pasando por la introducción del Sistema Métrico Decimal, el diseño y construcción de la red de carreteras y de navegación

marítima y fluvial, la reorganización del espacio agrícola con el desarrollo de las grandes haciendas, la introducción y desarrollo de la industrialización como lógica de reproducción social, el desarrollo y expansión territorial del uso de energía eléctrica, el proceso de urbanización y la expansión de las telecomunicaciones.

● Caminos bifurcados

Desde la segunda mitad del siglo XIX coexisten pues, en el Perú, dos perfiles de instituciones de formación superior que no sólo son físicamente diversas sino, lo que es más importante, son portadoras de racionalidades en principio complementarias pero que no consiguen encontrarse para elaborar un verdadero "proyecto de modernidad".

Esta duplicidad de dinámicas formativas, lógicas de formación, racionalidades, discursos y expertos quedó instalada en la educación superior peruana hasta mediados del siglo XX. No había, por tanto, un sistema sino dos realidades que no fueron capaces de diseñar canales de comunicación entre ellas ni de articular un discurso en el que pudieran intercambiar historias y proyectos, temores y sueños, apreciaciones y propuestas.

La consecuencia para el país fue la imposibilidad de elaborar un proyecto de modernidad que tuviese que ver tanto con las esferas de la cultura como con los subsistemas sociales y la vida cotidiana. A las propuestas tecnocráticas les faltan alas y a las humanistas raíces. Ni unas ni otras recogen la vivencia cultural y la experiencia de trabajo acumulada del poblador rural.

3. El espíritu de sistema

Refiriéndose al sistema universitario peruano de los sesenta en adelante, don Mario Samamé, distinguido maestro y autoridad universitaria, solía decir: "mal con el CONUP, peor sin el CONUP". Esta expresión recoge el espíritu de sistema característico del desarrollo universitario que acompañó a los procesos de modernización de la sociedad peruana de después de la Segunda Guerra Mundial.

El proyecto de modernización que se hace presente en la historia peruana a partir de los cincuenta supone como una de sus variables fundamentales, la modernización de la educación; una modernización conducida por el Estado pero que no excluye, más bien convoca la participación de las iglesias, el empresariado y los partidos políticos. Comienza así un crecimiento exponencial de la población universitaria y de las universidades del que hemos sido testigos tanto en Lima como en provincias.

La idea de coordinación que para solucionar el desencuentro venía siendo practicada desde antes entre las pocas universidades existentes fue sustituida por la de sistema: conjunto articulado de universidades con órganos centrales de orientación,

control y vigilancia y con una normativa rígida que se aplica por igual a todas las universidades.

El territorio nacional se puebla de universidades cada una de las cuales repite, con mayor o menor fidelidad, el modelo de universidad que requieren los procesos de modernización. Para este modelo, la universidad era una objetivación institucional de la modernidad que, desanclada de sus orígenes, podía ser transportada a cualquier territorio físico y cultural para acompañar y potenciar los procesos de modernización. El acompañamiento y la potenciación los hacía la universidad difundiendo el discurso de la modernización—conocido frecuentemente como desarrollismo— profesionalizando las ocupaciones, escolarizando la capacitación de expertos, dando respuesta a las expectativas de profesionalización de la población, etc.

El sistema les dio a las universidades un inconfundible aire de familia. Las universidades viejas sufrieron importantes mutaciones —el departamentalismo fue la más notable— para acomodarse al modelo. Las escuelas de ingeniería y agricultura fueron convertidas en universidades, y las universidades nuevas fueron naciendo bajo la impronta del modelo. Quedó así constituido un sistema de universidades en el que las unidades de que se componían no tenían otra manera de afirmar su peculiaridad que escapando a lo reglado. La distancia entre la norma y la realidad se hizo más grande de lo habitual. La normativa se fue convirtiendo en una camisa de fuerza de la que muchos trataron de desembarazarse. Los caminos para salirse de la norma y los resultados a los que se llegaba eran de tal naturaleza que un hombre como Samamé, hecho a pensar desde los márgenes del sistema pero ganado para él, podía decir honestamente "mal con el CONUP, peor sin el CONUP".

¿Consiguió el "espíritu de sistema" hacer que convergieran los caminos que venían bifurcados desde el siglo XIX?, ¿fue la universidad capaz de elaborar un discurso que articulara la racionalidad de emancipación con la racionalidad de civilización?

Para responder a estas preguntas hay que considerar, en primer lugar, que los "proyectos de modernización" de los cincuenta y siguientes fueron, y no sólo en el Perú, una versión recortada del "gran proyecto de la modernidad". Se trataba de una modernización social que no necesariamente iba acompañada y legitimada por una modernidad cultural, y que, por tanto, se orientaba hacia una racionalización de los subsistemas sociales gobernada por la racionalidad instrumental. No fue raro, además, que incluso los proyectos de modernización terminaran reducidos a la condición de programas de modernización que podían adquirirse en los centros internacionales o regionalizados de producción de programas de modernización que consistían en un conjunto de procesos acumulativos que se refuerzan mutuamente: formación de capital y movilización de recursos; desarrollo de las fuerzas productivas y aumento de la

productividad; implementación de poderes políticos centralizados; desarrollo de identidades nacionales; extensión de la participación política, de la vida urbana, de la educación formal, de los servicios estatales; secularización de valores, etc.

Patronizado así el desarrollo, se hace más fácil "medir" sus avances y presentarlo como un "modelo" ahistórico (no ligado a un determinado tiempo o espacio o cultura o pueblo) válido para todos.

La primacía atribuida al Estado en estos "programas de modernización", tanto en el mundo capitalista como en el socialista, y tanto en el centro como en la periferia, es de sobra conocida. Interesa subrayar que esa primacía se expresa, por cierto, en la economía pero también en los dominios de la percepción, la legitimidad y de la representación simbólica.

Es evidente de suyo que este contexto no era el más propicio para un encuentro enriquecedor de racionalidades diversas. La racionalidad instrumental se coló al sistema universitario y trató de organizar la universidad en función del rendimiento. Los criterios de operatividad, propios de la racionalidad de civilización que habían predominado en el saber de ingeniería y su institucionalización, trataron de imponerse a los saberes relacionados con la racionalidad de emancipación.

La rebeldía –tan característica de esta época– del discurso de emancipación puede ser entendida como resistencia ante el empeño del sistema –social, en general y universitario en particular– por domesticar el saber de emancipación y convertirlo en instrumento del orden y del progreso.

El sistema consiguió que efectivamente los discursos se encontrasen en el mismo espacio. Los predios sanmarquinos –diré para referirme sólo al ejemplo paradigmático– no eran ya el único espacio en el que se oía el discurso de emancipación ni los humanistas y científicos sociales los únicos enunciadores de este discurso. Estaban también los profesionales de las ingenierías y la arquitectura y sus respectivos espacios formativos y de agremiación. Unos y otros manejaban, con mayor o menor maestría, el discurso de emancipación pero ninguno de ellos lo hacía incorporando en él las vigencias del discurso de civilización.

De esta etapa de la historia universitaria que va de mediados de siglo hasta la irrupción del neoliberalismo retengo, pues, tres características básicas: 1) el espíritu de sistema conducido desde arriba, 2) la homogeneización del perfil de las universidades, y 3) el desencuentro entre las racionalidades a pesar de que ahora comparten el mismo espacio y frecuentemente son portadas por los mismos enunciadores.

4. La escena contemporánea

Comenzaré sosteniendo que nos hallamos hoy en un tiempo de "después de", en una época de cambio del paradigma perceptivo, axiológico, representativo y organizativo que comenzó con los primeros barruntos de la modernidad. Vivir esta época como declinio, como tiempo de espera, como espacio del medio, es la condición de posibilidad para que el declinio mismo se convierta en ambiente propicio para la apertura de lo posible. Para ello, es necesario despojarse, aunque duela, de los códigos canónicos desde los que hemos aprendido a organizar la realidad y la vida. La perplejidad es casi la única actitud digna ante el declinio de los discursos englobantes, los de emancipación y los de civilización y la epifanía de fragmentos y diferencias que no son decibles desde el discurso canónico.

Tampoco pretendo aquí definir con precisión el perfil del nuestro tiempo. Para mi propósito, basta con identificar algunas características que son particularmente significativas para pensar la universidad.

Defino la globalización como un conjunto de procesos que apuntan a hacer del globo el marco de referencia de la acción humana. Se trata de varios procesos que tienen su origen en el desborde de las dimensiones institucionales y objetivaciones de la modernidad.

Que el globo sea el marco de referencia de nuestras acciones quiere decir que el mundo entero se convierte en nuestra aldea, en el espacio de sentido de la acción humana. Todo otro espacio, el espacio nacional por ejemplo, comienza a quedar estrecho, resulta insuficiente para proveer de sentido al hombre y sus acciones.

Los procesos de globalización afectan de manera más visible a los subsistemas sociales y entre ellos especialmente al de intercambio de bienes y servicios (mercado). Poco a poco vamos advirtiendo que la globalización atraviesa también los otros subsistemas sociales: el de producción de bienes y servicios (industrialización), el de gestión/administración general de la sociedad (poder político), el del uso legal e ilegal de la violencia (poder militar, paramilitar, otros), el de generación, difusión y reproducción de conocimientos, competencias, valores, etc. (escuela, etc.). Sostengo además –aunque no puedo desarrollarlo aquí– que también las esferas de la cultura (objetividad, legitimidad y representación sensible) se ven cada vez más afectadas por los procesos de globalización; es decir, también para ellas o especialmente para ellas, el globo (la humanidad no sólo como concepto sino como conjunto de los habitantes del planeta) constituye el marco obligado de referencia. Finalmente, la globalización implica, para bien o para mal, a cada vez más regiones del mundo y a cada vez más personas y sociedades humanas.

Frente a este hecho objetivo se abre paso la conciencia de la globalidad, es decir, la toma de conciencia de ese hecho no sólo como horizonte de existencia, sino como horizonte del deber ser. Términos como convivialidad, respeto de diferencias, interdependencia, responsabilidad global, etc. se revisten de eticidad.

Proceso de de-sustantivación del constructo "Estado-nación". En los procesos de modernización, el Estado-nación había desempeñado un papel clave no sólo como portador y conductor de la dominación sino como ámbito por excelencia de representación y acción políticas, de acción económica, de percepción, de atribución de significación y de sentido, de valoración, de emisión de imágenes y símbolos, de reconocimiento de lenguajes de intercomunicación, etc. Es decir, el Estado-nación se había convertido en el marco de actuación, percepción, representación y valoración de los individuos y de los grupos. Era, pues, en este marco en donde se configuraban los horizontes de necesidades y expectativas, de derechos y deberes, de oportunidades y amenazas.

Desde la perspectiva del antiimperialismo de la época, el Estado-nación era percibido como el instrumento por excelencia de lucha de la periferia contra el centro, de los explotados unidos contra el explotador externo, del subdesarrollo por el desarrollo, etc.

Con la globalización el constructo Estado-nación comienza a decaer por razones de diversa índole: caben difícilmente en él los nuevos Estados-nación surgidos de los procesos de descolonización; queda ya demasiado estrecho para una economía crecientemente globalizada; no recoge de manera adecuada las diferencias locales y regionales de que cada Estado-nación se compone; no ha conseguido ser un instrumento eficaz para el logro del "desarrollo" y la independencia económica en los países "subdesarrollados" y "dependientes"; obstaculiza los procesos de macrorregionalización necesarios para asegurar competitividad o exigidos desde vigencias ideológicas tradicionales. De aquí el necesario adelgazamiento de categorías como "soberanía nacional", "identidad nacional" y "cultura nacional" y el desdibujamiento de líneas e hitos fronterizos.

Mundialización de las comunicaciones y de la información y ampliación y manejo automatizado de las mismas (informática, telemática). Ello trae como consecuencias: manipulación global de la información y de las comunicaciones; vehiculación de mensajes pretendidamente uniformizadores; diversificación de mensajes, emisores y receptores. La oferta disponible, ahora ya a muchos, de mensajes, símbolos, valores, etc. es tan enormemente amplia que contribuye a: uniformizar pero también a diversificar a los receptores; de-sustantivar las tradiciones y relajar los vínculos, lealtades y legitimaciones basados en ellas; ampliar el espacio de experiencia y de expectativas de cada uno hasta hacerlo coincidir con el mundo entero y atribuir supremacía a la contemporaneidad sobre el pasado e incluso sobre el futuro. Es esa misma

mundialización de las comunicaciones la que está facilitando que los pueblos, ahora ya descolonizados, "tomen la palabra" para exigir ser reconocidos como diferentes con historias propias que difieren de la "Historia Universal".

Las facilidades que en el ámbito de las comunicaciones y la información ofrece la telemática apuntan a un proceso de informatización de la vida humana que debería desembocar –horizonte utópico– en la "sociedad interactiva y transparente".

De la *virtualización* diré solamente que se trata de un proceso por el cual la realidad se virtualiza a pasos agigantados; es decir, pierde su fisicalidad para adquirir una entidad que no es aprehensible ni manipulable por los medios tradicionales de aprehensión y manipulación que aplicamos a la realidad física. Al fondo de estos medios tradicionales hay una concepción del espacio y del tiempo que no es adecuada para vérselas con la realidad virtual. De aquí se desprenden trascendentales consecuencias tanto para la teoría del conocimiento y el mundo científico como para las aplicaciones tecnológicas.

La *clientelización* se refiere a esa tendencia a que el mundo entero de la oferta de bienes y servicios y sus antecedentes se oriente hacia el cliente para, en unos casos, satisfacer sus necesidades y, en otros, desarrollarlas, crear nuevas necesidades. Se trata, además, de un cliente cada vez más singularizado y exigente que incluso está comenzando a vincularse a otros clientes y a constituir organizaciones e instancias para defender sus intereses.

Globalización y destaylorización de la producción. Asistimos desde hace ya algunos años a un proceso de transformación de las maneras de producir y de reproducir que fueran características del industrialismo moderno. La destaylorización y la globalización del proceso productivo están contribuyendo muy eficazmente a dinamizar no sólo los procesos de producción y la oferta disponible de productos sino los conocimientos y aplicaciones tecnológicas que los subyacen.

Disponibilidad de una casi ilimitada oferta de conocimientos y de aplicaciones tecnológicas. Los conocimientos y las tecnologías relacionados con la producción están sometidos a un aceleradísimo ritmo de cambio e innovación, debido a la riquísima y compleja interacción existente y a la guerra de la competitividad. El ritmo es tan acelerado que la invención científica no puede seguirlo y, consiguientemente, la innovación tecnológica termina siendo una función del mercado, es decir, encuentra su origen no en la invención científica ni en la demanda para satisfacer necesidades sino en la competencia por una oferta creadora de necesidades nuevas.

Esta tendencia es potenciada por la *cultura del hedonismo* que es fruto de la producción masiva, las facilidades para el acceso a la propiedad y para el uso y consumo de bienes y servicios, la incentivación del consumo por los medios de comunicación, la

difusión de imágenes sobre los modos de vida más placenteros, etc. La cultura del hedonismo hace del placer el valor clave y se manifiesta no sólo en el deseo ilimitado de consumo (consumismo) sino en el abandono de las prácticas y valores relacionados con la producción. La cultura del hedonismo socava los fundamentos originarios del capitalismo: la ética protestante y la praxis puritana. Quedan, así, debilitados y "desvirtuados" el ahorro, la austeridad, la moderación, el cálculo, la previsión, la disciplina, etc., comportamientos todos ellos considerados antes como "virtuosos".

Conciencia de los límites con respecto a las capacidades humanas, las potencialidades de la ciencia y la tecnología, la posibilidad de racionalización de la sociedad, la soberanía de las naciones-Estado para la explotación de los recursos o la conculcación de los derechos, la explotación de los recursos naturales, el débil equilibrio ecológico, la depredación de la biodiversidad, etc. La conciencia de los límites alimenta la responsabilidad en términos globales y no sólo locales con respecto a los medios (explotación de recursos) para satisfacer necesidades. Ello exige un replanteamiento del tema de las necesidades y los modos de satisfacerlas, lo que lleva a la necesidad de repensar estilos de vida, modelos de desarrollo, códigos axiológicos, producción científico-tecnológica, etc.

Conciencia de la multiplicidad (diversidad, heterogeneidad) de formas de vida y de historias portadoras de lenguajes, mensajes y símbolos propios. Es evidente que vivimos en ambientes cada día más multiculturales y poli axiológicos. A pesar de los esfuerzos por construir la unidad y afirmar comportamientos, percepciones, creencias y sensibilidades uniformes, desplegados por las culturas y las constelaciones axiológicas dominantes, premodernas y modernas, la diversidad ha mantenido arrestos como para no dejarse doblegar por los afanes uniformadores. Esta conciencia lleva a entender el mundo como una pluralidad de espacios y de historias heterogéneos.

En el mundo de hoy hay alrededor de 600 grupos de lenguas vivas y más de 5 mil grupos étnicos. En el ámbito del mundo de la vida o vida cotidiana, la multiculturalidad es para la mayoría de las sociedades contemporáneas, un dato de su propia realidad. Lo nuevo, sin embargo, no está en el hecho mismo de la diversidad que siempre ha existido, sino en que ahora comenzamos a asumirla como componente de nuestro marco de referencia perceptivo y representativo, e incluso a entenderla como parte de nuestro horizonte normativo y axiológico. Además de hacerse presente en el mundo de la vida y en las esferas de la cultura, la multiculturalidad comienza a ser tenida en cuenta en la red de instituciones que constituye el complejo tejido de las sociedades contemporáneas.

Descreimiento con respecto a los discursos de emancipación y de civilización porque ellos no se condicen con el talante predominante débil, convencional, transitorio, de las instituciones de la actualidad.

5. Perspectivas

Ya dije que más que de propuesta, iba a terminar hablando de perspectivas. Me referiré, en primer lugar, a algunos de los rasgos del perfil de universidad que se condicionaría con el contexto descrito, y terminaré dejando apuntadas algunas orientaciones para pensar el sistema.

● Nuevo perfil de universidad

Lo primero que debe ir cambiando en el perfil de universidad son sus *coordenadas espacio-temporales*. Los límites entre el tiempo para la formación y el tiempo para el trabajo se van borrando debido, principalmente, a la celeridad del cambio y rápida obsolescencia de la oferta de conocimientos. Se van así desdibujando los límites entre el tiempo para la formación y el tiempo para el trabajo. La formación dejará de ser lo propio de una determinada etapa de la vida para convertirse en una actividad permanente, continua. Perderá sentido, por tanto, la distinción que todavía hacemos entre formación inicial y continua. La educación tiende a ser un continuum en el que la distinción entre las etapas será sólo una cuestión de énfasis. Se difuminan igualmente las fronteras entre escuela y puesto de trabajo debido a que el trabajo supone cada vez una mayor dosis de creatividad para sostener la competitividad y esto obliga a reeditar, en el proceso de trabajo mismo, actitudes de aprendizaje propias de los procesos formativos. Es necesario, por tanto, repensar la relación entre espacio de aprendizaje y espacio de trabajo, buscando diversas formas de cooperación interinstitucional. La universidad, lo estamos viendo ya, se vuelve un poco empresa, pero la empresa tendrá también que ir volviéndose un poco universidad.

Además del nuevo marco espacio-temporal, la universidad debe ir cambiando los perfiles académicos y profesionales para hacerlos más integrales. Frente al fragmentarismo que —en concordancia con la matriz productiva industrialista— ha caracterizado a la formación profesional tradicional, la nueva será una *formación holística* que insistirá mucho más en la integración de conocimientos y competencias para asumir realidades y procesos completos. El especializacionismo fragmentarizante como objetivo general de la formación está desapareciendo. Se requieren recursos humanos con visiones de conjunto y capacidad para tomar o proponer decisiones, resolver problemas y no sólo asumir tareas y adaptarse al cambio. La especialización es un paso posterior que además está atravesado de provisionalidad, debido al carácter hoy sólo transitorio de los conocimientos y experticias especializados. La especialización es una tarea que no acaba nunca si se quiere conservar la empleabilidad.

El carácter integral de la formación no se contradice con la necesidad de que se dé una *formación diversificada* o diferenciada, es decir, orientada a responder creativamente

a las necesidades del entorno cultural y socioeconómico. La cultura necesita ser permanentemente recreada y el entorno socioeconómico requiere ser continuamente potenciado. La interacción entre la academia y la sociedad en el ámbito local y regional es la condición de posibilidad del desarrollo integral de la región y de la competitividad regional. Dados los medios de los que hoy se dispone, la diversificación puede ser llevada incluso a la clientelización: la formación se adecúa a las condiciones concretas —físicas, psíquicas, sociales, culturales, etc.— del educando, sea éste un individuo o un grupo. La clientelización, por otro lado, lleva implícita la idea de que el educando debe ser respetado en su diversidad y siempre considerado el objetivo fundamental del proceso educativo.

En consonancia con lo anterior y a diferencia de la rigidez de la formación tradicional, la nueva tendrá que ser una formación flexible. Esta flexibilidad debe afectar a los sistemas y métodos de aprendizaje pero muy especialmente a los contenidos por su rápida obsolescencia. Lo aprendido en términos de contenido será siempre precario, provisional. De ahí la importancia de la formación continua, del aprender a aprender y de la organización modular del aprendizaje.

A diferencia del carácter fundamentalmente "enseñante" y "pasivo" de la universidad tradicional, la universidad que exige la actualidad tendrá que ser principalmente "aprendiente", es decir, centrada en el proceso de *aprendizaje interactivo* de los alumnos más que en la enseñanza impartida por el profesor. No se tratará ya tanto de transmitir información sino más bien de desarrollar competencias, de las cuales son fundamentales las capacidades de aprender, de pensar críticamente y de organizar racionalmente la información. La interactividad es la nota característica de este aprendizaje. El educando debe pasar de la pasiva condición de alumno a la de participante activo, y el profesor a la de facilitador. Entre participante y facilitador se establecerá una rica relación que, como se acaba de indicar, tendrá por objeto despertar y desarrollar en el participante la capacidad de aprender. Por otro lado, los medios educacionales dejan de ser objetos inertes para convertirse en instrumentos con los que el educando puede y debe dialogar, lo que quiere decir que hay que hacer una reingeniería del proceso educativo a fin de explotar todas las posibilidades que ofrecen los medios interactivos.

Además de centrada en el aprendizaje interactivo, la formación universitaria adecuada a la actualidad debe hacerse como *trabajo en equipo*. Hasta ahora, la formación se hace en grupo —la clase— por razones que tienen que ver más con condiciones económicas (costo/beneficio) que con razones formativas. Hay, por cierto, excepciones, pero lo normal es que el proceso de enseñanza/aprendizaje sea una relación individual profesor/alumno, aunque ésta se desarrolle en un escenario poblado por otros asistentes individuales. El trabajo individual y fragmentado está en la producción,

dando paso al trabajo en equipo (asunción colectiva de responsabilidades, intercambio de roles, etc.). La formación debería facilitar el desarrollo de competencias para trabajar en equipo, y nada mejor para ello, que formarse en equipo. Los recursos del teletrabajo facilitan y enriquecen enormemente esta posibilidad.

El uso de *medios telemáticos* para el tratamiento de la información se ha vuelto una necesidad hoy ineludible en los procesos educativos. No hay duda de que la información (disponibilidad, emisores, posibilidades de acumulación y tratamiento, interactividad, contemporaneidad, etc.) ha abierto posibilidades insospechadas a muchos aspectos de la vida humana, entre ellos a la formación y al ejercicio profesional. Asumir este nuevo dato y aprovecharlo inteligentemente es tarea urgente de la universidad. Si antes dijimos que la formación debe centrarse en "aprender a aprender", ahora añadimos que es importante aprender a generar, buscar y acumular información, tener criterio para seleccionar la pertinente, manejar métodos y técnicas para procesarla y saber establecer relaciones.

La formación ha sido hasta ahora fundamentalmente presencial. Las tecnologías hoy disponibles permiten que se vaya introduciendo la *no presencialidad* como componente importante de los procesos formativos, generalmente complementando y a veces sustituyendo la educación presencial. Esto facilita e incrementa la oferta educativa, tanto la nacional como la extranjera, y puede incrementar igualmente la demanda. Por otro lado, pierde vigencia, por inconsistente, la idea de que la educación a distancia es de baja calidad. La educación no presencial pone a disposición del proceso educativo recursos (profesores, tutores, bibliotecas, laboratorios, etc.) que están totalmente fuera del alcance de la formación sólo presencial. Todo esto abre, pues, posibilidades insospechadas tanto en términos de calidad como de cobertura y vuelve inadecuados los reglamentos y leyes vigentes.

Finalmente, pero no en último lugar, la formación universitaria del futuro tendrá que tener una *referencialidad global*, es decir, tendrá que asumir el globo como marco de referencia tanto en lo cognoscitivo como en lo valorativo y en lo relacionado con el desarrollo de competencias. En la base de esta tendencia está, es indudable, la competitividad comercial pero no sólo ella. No es sólo que haya que prepararse para una lucha de todos contra todos, sino que hay que hacerse a una convivencia de todos con todos, y por tanto, formarse para la multiculturalidad, la cercanía de lo extraño, la multitudanía, la responsabilidad internacional, la diversidad de lealtades, el no perderse en la variedad y diversidad de ofertas educativas, etc. La globalización es un proceso en marcha que debería ir teniendo su traducción en los procesos formativos y debería ser procesado desde el ámbito universitario tanto desde la perspectiva de emancipación como de civilización.

Frente a la integración horizontal o por niveles que ha caracterizado a la educación peruana con manifiestos desajustes entre los niveles, habría que pensar en una *integración vertical*/tanto sectorial como regional, es decir, una interacción fecunda entre los diversos niveles educativos en una misma región y en un determinado sector de la acción humana. Una integración de este tipo no sólo reduciría los traumas que producen los desajustes, especialmente el existente entre educación secundaria y universidad, sino que además y principalmente crearía las condiciones para un enriquecimiento mutuo entre los diversos niveles y nos llevaría a pensar los proyectos educativos en términos integrales según las necesidades regionales y sectoriales.

La lista anterior puede probablemente ser alargada. No se trataba de ser exhaustivos sino de dejar sueltas algunas provocaciones para ver si los responsables, en chico o en grande, de la formación universitaria se echan a pensar en posibles cambios.

Cuando lo hagan, cuando comiencen a indagar y desarrollar alternativas, se encontrarán, qué duda cabe, con resistencias provenientes de nuestras propias percepciones y valoraciones de la realidad educativa actual y, finalmente, de las leyes y reglamentaciones vigentes. Es trabajo arduo pero hay que comenzar alguna vez.

● Para pensar el sistema

Un perfil de universidad como el que acabamos de dibujar no es ciertamente compatible con los dos modelos de organización del conjunto de la educación superior que hemos heredado de la tradición universitaria peruana. Ni la desarticulación de la primera época ni la sistematización coercitiva y homogeneizante de la segunda son formas adecuadas para organizar la universidad y la enseñanza superior en el Perú de hoy. La desarticulación, como hemos dicho, produce desencuentros entre los discursos, atenta contra la convivialidad, obstaculiza la conciencia de pertenencia a una comunidad histórica e impide la elaboración de un proyecto colectivo. Por su parte, el sistema centralizado y homogeneizador desconoce la rica diversidad existente en el Perú, aplasta las diferencias y acentúa el carácter desigual de las relaciones entre los componentes del país.

En la búsqueda de nuevos horizontes para organizar la educación universitaria, sugiero algunas orientaciones que recogen de la historia anterior, la voluntad de articulación de un lado, y la necesaria distinción de perfiles institucionales del otro, y que apuntan a una nueva manera de articular a las instituciones educativas.

1. Recuperar para la universidad y en general para la educación *el derecho a la diferencia*. Hacer de la diferencia una fuente de derechos debería llevar a pensar la educación desde las peculiaridades –poblacionales, culturales, geográficas, productivas, climáticas, etc.– de las diversas unidades (territoriales, culturales, lingüísticas,

etc.) que componen el país. Este derecho a la diferencia se atribuye, principalmente, a quienes son de hecho diferentes pero podría también atribuirse a quienes deciden serlo para embarcarse, dentro de ciertos límites, en un proyecto educativo con determinadas peculiaridades. El sistema, por tanto, debería no sólo respetar la diferencia sino constituirse él mismo como una articulación enriquecedora de diversidades.

2. La *multiculturalidad* es constitutiva de la realidad peruana y, consiguientemente, debería ser aceptada e incluso impulsada tanto desde las esferas de la cultura como desde los subsistemas de la sociedad. La reconciliación del Perú oficial con el Perú real pasa por un reconocimiento teórico, legal y práctico de la multiculturalidad. En el Perú todos deberíamos ser educados para el multilingüismo y la interculturalidad. Los sistemas educativos deberían tener en cuenta esta diversidad, no para marginarla ni ocultarla sino para desarrollarla y asumirla como una ventaja.

3. El derecho a la diferencia y el respeto a la multiculturalidad no son contradictorios con una *voluntad de convivencia* que debe traducirse en instancias, mecanismos e instrumentos concretos de cooperación, trabajo en equipo, articulación, etc. La convivencia es particularmente importante cuando se acepta el derecho a la diferencia porque la principal fuente de dinamismo de una sociedad es la convivencia de lo diverso. Se trata, por tanto, de una convivencia que no sólo no atenta contra el derecho a la diferencia sino que lo promueve. En este sentido, el sistema debería ser el lugar por excelencia de la convivencia.

4. Reformar la legislación vigente a fin de que se pueda hacer un uso intensivo y cabal de las *tecnologías de la información y las telecomunicaciones* tanto en lo organizativo y la gestión como en lo propiamente educativo. La interacción y el intercambio permanentes entre las unidades del sistema es hoy una posibilidad que ofrecen las mencionadas tecnologías.

5. Constitución de uno o varios *entes acreditadores* que puedan asegurar que, tanto en el momento de la creación como después, las instituciones educativas, en este caso universitarias, cumplen los requisitos de calidad necesarios para merecer la confianza social. En estos entes acreditadores deberían participar no sólo los representantes del mundo educativo.

6. La posibilidad cada día mayor de acceso a la formación no escolarizada debería conducir a la creación de *instancias y mecanismos de acreditación* que pudiesen certificar que alguien posee las competencias requeridas para acceder a tal o cual grado educativo o para desempeñar tal o cual oficio o profesión, aunque no haya seguido un camino reglado o escolarizado para ello. En el siglo XIX peruano, cuando todavía no había sido reglada la formación técnica, existían instancias y mecanismos de acreditación de competencias para el ejercicio profesional (maestros de obras, alarifes, arquitectos, ingenieros).

7. Propiciar la *integración regional* no sólo de las instituciones educativas del mismo nivel sino de los diversos niveles y modalidades de la educación para que se produzca una sinergia que haga posible el desarrollo integral de la región. Las instituciones universitarias deberían ser funcionales al desarrollo regional y para ello necesitan estar integradas de diversas maneras a la red institucional de la región.

8. La orientación anterior podría llevar a la necesidad de pensar en *centros de formación que integren diversos niveles educativos*, organizando la formación modularmente y expidiendo certificados y acreditaciones acordes con el avance por módulos. Esta integración se compeadece con el hecho de que en la actualidad las fronteras entre las categorías intelectuales, profesionales u ocupacionales tienden a diluirse en un continuum que, en principio, no sabe de fronteras infranqueables. El trabajo en equipo es entendido en este contexto como la colaboración entre expertos de los diversos niveles ocupacionales. Para realizar esta integración sería conveniente que nos acostumbásemos a pensar la educación superior como un subsistema del sistema educativo, claro que entendiendo estos términos en el sentido débil, transitorio y flexible que lo entendemos aquí.

9º De las líneas de orientación que acabamos de sugerir se deduce que apuntamos a una *organización flexible y versátil* del conjunto de la educación universitaria. Sólo con una organización de este tipo es posible, por un lado, que las universidades sean funcionales al medio en el que se desarrollan y, por otro, que se comporten como laboratorios de la rica y variada experiencia histórica peruana. Se podría conseguir así que se integrasen, sin perjuicio de ninguna de ellas, las dos racionalidades de las que hablábamos al comienzo: la racionalidad de civilización que se atiene al principio de la funcionalidad y la racionalidad de emancipación que se atiene al principio del autocercioramiento.

Sé que no es fácil saltar de las orientaciones aquí sugeridas a una propuesta concreta de organización del sistema; tal vez no sea todavía el tiempo para ello, tal vez estemos todavía en el tiempo del medio o en esos espacios de declinio que permiten la apertura de lo posible. Es el tiempo del ensayo, de las experiencias piloto, de la provisionalidad de los montajes. Hay que echarse a ensayar con voluntad de permanencia, ciertamente, pero también con aceptación anticipada de la transitoriedad de lo ensayado.

Relatorio del Segundo Seminario

Retos de la universidad peruana: realidad y perspectivas

Comisión sobre estructura

Moderador: Roberto Beltrán
Comentarios: Walter Olivari y Martín Vegas

1. Informe del relator: Rafael Egúsquiza

a. Presentación

Walter Olivari expresó que la ponencia de López Soria era una lectura y exposición que motiva a la interacción. Señala que las propuestas coinciden con temas de forma y no de fondo. Lo interesante es el tema de liberar las diferencias que indirectamente señala el tema de la libre competencia. De otro lado formuló las siguientes preguntas, como temas importantes a ser estudiados:

¿Cómo definir, vincular y enfrentar el tema de la globalización desde la universidad?

¿Tenemos o no, en términos de estructura, un programa para enfrentar la globalización?

Martín Vegas expresó que el tema y asunto central es que el sistema y la estructura tal como vienen funcionando en la universidad, son una mala manera de enfrentar el problema para superarlo, por lo cual debe sugerirse un nuevo tipo de estructuración.

Existen en la actualidad nuevas formas de articulación; ya hay elementos que están superando el ordenamiento actual. El problema es cómo estructuramos estos elementos cuando, por ejemplo, el mercado configura una estructura en donde el papel del Estado es limitado o débil. Es importante considerar los recursos de las universidades públicas, la descentralización y revisar el papel de la ANR y de la sociedad civil.

b. Globalización y estructura, ¿cómo enfrentar el siglo XXI?

El problema es la educación como rol y sistema de una sociedad en transición que no sabemos a dónde va. Lo que se aprecia es un cambio de época y lo fundamental en

una época de cambio es no verlo desde lo viejo, esto quiere decir que no hay que verlo como pérdida.

Estamos dentro del proceso de globalización sin un marco de Estado-nación, siendo necesario revisar la relación entre la universidad y la comunidad, la región y las necesidades locales.

La globalización plantea desafíos que a la universidad le toca responder. La respuesta ha de basarse en los cuatro saberes en donde es posible desaparecer las fronteras rígidas que los separan; a la universidad le toca esta tarea. Se necesita fomentar los valores, para ello es importante una estructura, no flexibilidad total.

La palabra "estructura" no debe desligarse del concepto de organización y el Estado es el que debe plantear el marco legal de las instituciones. La estructura de la universidad ahora está cuestionada en todo. Lo que nos preocupa es que la institucionalidad tradicional está en peligro.

Cada institución tiene que determinar su visión de estructura dentro de la organización de modo tal que permita tener reacciones, lo cual favorecerá la flexibilidad, el desarrollo de habilidades, el trabajo en grupos. Tiene que cambiar también la estructura a nivel del país. Este sistema debe ser flexible y no coercitivo. La universidad no debe pensarse fuera del sistema educativo.

Es necesario relacionar la universidad con la comunidad, revirtiendo la tendencia que se ha dado hasta ahora de un sistema educativo impedido de ver el cambio y cuando lo ha considerado, ha sido desde las viejas estructuras conceptuales, cuando es necesario entenderlo desde lo que pasa en el momento, a fin de convertirlo luego en categorías teóricas.

c. La estructura universitaria, ¿debe haber un ente regulador?

Existe una legislación que ha previsto un conjunto de aspectos pero no se ha tratado de fijar una política nacional, tampoco se han desarrollado mecanismos como los Consejos Regionales Universitarios. No hay reflexión nacional en este aspecto y es importante que la haya, además de tener propuestas para la universidad que no se agotan solamente en la Asamblea Nacional de Rectores.

Hay estudios que pueden consultarse sobre la modificación de la organización universitaria; el eje han sido los profesores. Hay que señalar también que el mercado está condicionando a la universidad y obligando a configurarla de cierta manera, sin tomar en cuenta necesariamente el desarrollo humano.

Habría que pensar la estructura de la universidad desde el punto de vista de sus funciones, en donde la globalización es el puente, es el telón de fondo para el análisis y formación de las estructuras.

Cada uno no puede sobrevivir por separado, no somos actores iguales a otros; tenemos que responder como lo que somos, por ello es importante valorar las diferencias y recuperar la cultura y la pertenencia social a nuestro quehacer cotidiano.

2. Ideas vertidas en el cuestionario desarrollado por los participantes

a. Conclusiones

- La estructura de la universidad está íntimamente ligada a la sociedad donde se desarrolla. Necesitamos contar con una estructura o instancia conjunta de las universidades para sustentar, plasmar y definir valores básicos frente a la globalización: cultura local, diversidad, pertenencia social y desarrollo social.
- La globalización hace que la universidad establezca estructuras adecuadas al nuevo entorno. Las universidades requieren de una nueva estructura que facilite el avance. Por ello, también se necesita buscar un nuevo elemento vinculante, estando la fortaleza de estos vínculos en una estructura ordenada, no desde arriba sino de la diversidad cultural como conocimiento de redes de cooperación y en el cambio del rol del Estado para que incentive la innovación.
- El Estado tiene un importante papel en el desarrollo de las reglas de juego para el funcionamiento de las universidades. En la actualidad, parte importante de su tarea la está transfiriendo al mercado.

b. Reflexiones y preguntas

Elementos vinculantes y pertenencia social:

- ¿Cuáles son los elementos vinculantes en la creación del "nuevo orden"?
- ¿Qué parámetros de pertenencia social deberían asumir las universidades peruanas?

Nuevo rol y estructura de la universidad:

- ¿Cómo incorporar, en las reflexiones sobre el nuevo rol de la universidad, a actores de la comunidad y otros aspectos?
- ¿Cómo ampliar esfuerzos para imaginar nuevas estructuras para el gobierno de las universidades así como para la estructura académica y administrativa?
- ¿Cuál debe ser la organización de una instancia de intercomunicación universitaria?

- ¿Qué o quiénes van a dictar los principios de estructuración más adecuados para la realidad de la universidad peruana?
- ¿Cómo esta estructura va a incorporar los conceptos de globalización a pesar de que en muchos casos no ha funcionado en el mundo?

El financiamiento de la universidad peruana: problemas y propuestas

Javier Sota Nadal*

1. Consideraciones preliminares

Recurramos a Jorge Basadre, un referente moderno y positivo de los peruanos, para ingresar al tema del financiamiento de la universidad. Él dice:

"La necesidad básica, ignorada por los reformistas de 1919 y por muchos profesionales en el análisis de la crisis universitaria, era de carácter material. La universidad necesitaba rentas adecuadas y permanentes, no para malversarlas en actos suntuarios, o dispendios burocráticos, sino para invertir las austeramente, en toda clase de garantías, en aulas, bibliotecas, salas de investigación, instrumental, laboratorios, museos, auditoriums; para emplear también en bolsa de viaje y pensiones para alumnos, o graduados sobresalientes y pobres y en contratos o nombramientos atrayentes aunque no abusivos para especialistas diversos; para establecer, por último, residencias y comedores estudiantiles y servicios asistenciales eficaces para alumnos, empleados y obreros; y para proyectarse dinámicamente sobre la vida social y cultural del pueblo".¹

¿A qué apelaba y en qué pensaba Basadre al exigir, dentro de la reforma, que los reformistas cambiaran o añadieran a sus demandas al Estado y a la sociedad, un formidable esfuerzo material? Por lo pronto, el conocimiento que tenía de los importantes recursos que las sociedades y Estados exitosos destinaban a la educación en correspondencia al alto valor social que la modernidad occidental otorga a la institución universitaria, en tanto reproductora ampliada de su vida material y espiritual. Recordemos que la alta productividad general de la modernidad occidental tiene como precursor estructural, la expansión de la lógica de las ciencias naturales, la misma que antes de instalarse en la empresa moderna se desarrollaba en las universidades. La fe

* Profesor y Rector de la Universidad Nacional de Ingeniería (1989-1999). Presidente de la Asamblea Nacional de Rectores (1991-1992).

¹ Basadre, Jorge. *La vida y la historia*. Lima, 1975. pág. 218.

en estos resultados positivos era y es la que anima a la universidad para pretender atender las múltiples necesidades sociales; su adecuada atención demanda los "insumos" precisados por Basadre, los que a su vez demandan recursos económicos.

La sociedad moderna (Estado y sociedad civil) ve en la universidad una oportunidad de inversión. Los individuos y familias, al margen de satisfacciones subjetivas, invierten en la universidad sabiendo que las capacidades que se adquirirán, sumadas al valor simbólico del título o diploma que las acrediten, les redituarán ingresos económicos y valoración social. El Estado, en cambio, invierte porque debe asegurar al país —no puede confiar que otros lo hagan por él— una tripulación completa que permita mantener en el tiempo una provisión de transformadores y operadores del establecimiento social. Añade a este propósito, razones de bienestar general, seguridad nacional y búsqueda de equidad en el ingreso económico, democratizando el acceso a la educación.

A estos inversores clásicos se sumaron, desde fines del siglo XIX en Estados Unidos grandes propietarios que donaron importantes recursos con la finalidad altruista de apoyar el desarrollo cultural, científico y tecnológico pero también, aunque en segunda instancia, con propósitos de orden ideológico.²

Con el avance de la ideología liberal, la educación que hasta fines del siglo XX era un servicio conceptual y prácticamente concebido en el mundo capitalista y comunista como objeto fuera del mercado, hoy ha sido incorporada a su campo de fuerzas con la convicción de que éste, el mercado, la puede conducir a niveles de productividad y competitividad análogos a los de la empresa capitalista, o dicho de otra manera, que sus imperfecciones y problemas podrán ser superados por el mercado. Sin embargo, el Estado, en términos generales, no ha retrocedido en sus tareas, responsabilidades democráticas y de bien común y la mayoría de las universidades privadas siguen funcionando como instituciones sin fines de lucro, por lo tanto suspendidas de la lógica del capital pero sintiendo ya los efectos de la cohabitación con instituciones fundadas por inversionistas que asumen radicalmente que la educación, como cualquier otro producto realizable en el mercado, está sujeta a las leyes de la oferta y la demanda y a la racionalidad económica de la empresa que se mide en la maximización de la utilidad.

Esta doble percepción —y concepción— del servicio educativo está influyendo poderosamente en el sector educación. Entre las influencias más notables que se observan está la tendencia de las universidades privadas a adecuar su oferta educativa a

² A estas universidades se las conoce también como universidades de donante único, las más conocidas son Cornell (1869), Vanderbilt (1873), Hopkins (1874), Tulane (1882), Clark (1889), Stanford (1891) y Chigago (1891). Todas llevan el nombre del donante excepto la última que recibió recursos de John D. Rockefeller.

los requerimientos de la demanda y a carreras de menor costo, mientras que el Estado ha quedado con la responsabilidad de financiar la actividad universitaria en todo el espectro del conocimiento humano. ¿Estaríamos frente a una división de funciones razonable?

El problema es que si la influencia de la demanda conforma la totalidad de la oferta educativa, el Perú se vería condenado a reproducirse culturalmente como simple consumidor, ya que nuestra economía en el mercado global sólo requiere operadores y administradores y no científicos y técnicos los que sí son requeridos cuando una cultura nacional está viva. La oferta, si los proyectos nacionales son factibles, debe ser diseñada en función de objetivos futuros que no necesariamente se extraen de la demanda económica presente sino por el imperativo social de fomentar el desarrollo económico integral, la autorreflexión sobre la identidad nacional y satisfacer todas las dimensiones humanas del arte y conocimiento, las que se nutren tanto de ciencias exactas y sociales, como de artes y humanidades; nichos de la praxis y el conocimiento que quedan generalmente dejados de lado desde una perspectiva estrictamente crematística. En todo caso, hoy como en los tiempos de la reforma, la realidad social defectiva del Perú induce a reclamar de la universidad un papel activo en la superación de los problemas nacionales. En este reclamo se juntan dos conciencias distintas: una que piensa que la universidad sí es una institución que repercute en el desarrollo nacional y otra que la culpa, sin mayor análisis, tanto de la situación crítica en la que ella se desenvuelve como de la incapacidad de la formación universitaria para resolver los problemas del desarrollo nacional.

Regresemos a Jorge Basadre:

"la bandera de la reforma apareció más y más teñida con los anhelos del llamado cogobierno en la universidad. Inclusive, para muchos, la reforma más que una necesidad de dotar de mayor solvencia científica y cultural y social a una institución, es un problema cuya clave está en la búsqueda de los máximos derechos a los estudiantes; en el acercamiento al pueblo, en la politización y en la agitación constante, síntomas de la grave crisis estructural que conmueve no sólo a la América sino al mundo entero".³

Según esta tesis crítica de un cogobierno por el cogobierno, la reforma universitaria no debió significar sólo una realización democrática sino, fundamentalmente, una apuesta por el establecimiento material que permitiera el desarrollo de ciencia, tecnología, arte y humanidades. Estas reflexiones las hace un Basadre maduro (año 1975) referidas a la universidad pública aun cuando da forma al texto ya existían en el

³ Jorge Basadre estuvo en el grupo estudiantil reformista que participó en el Congreso Estudiantil en el Cusco en 1919, junto con Haya, Porras, Sánchez y otros.

Perú ocho universidades privadas, por lo que podemos inferir que para nuestro historiador las diferencias entre una y otras eran sólo de grado. El establecimiento material del que estamos hablando (profesores, académicos e investigadores junto con aulas, laboratorios, equipos y servicios para producir conocimientos, profesionales, académicos e investigadores) requiere de recursos económicos.

Desde el origen de la institución universitaria podemos diferenciar dos tipos de recursos: el capital inicial que tiene carácter fundante y otorga titularidades honoríficas o de propiedad y *el capital de funcionamiento y desarrollo* constituido por pagos por bienes y servicios y transferencias gratuitas (tesoro público o donaciones) que establece derechos sin propiedad; a ello se suman rentas de capital de alguna naturaleza que pueden generarse tanto por el capital inicial como por inversiones posteriores. Las universidades han sido fundadas por el Estado y la Iglesia, posteriormente por otro tipo de instituciones e inclusive personas naturales que constituyeron patronatos y fundaciones.

La forma de gestión o naturaleza jurídica con la que la universidad ha existido legalmente ha sido la de persona jurídica sin fines de lucro, pero en el presente inmediato han aparecido universidades con fines de lucro adoptando o adaptándose a las leyes que regulan la actividad económica empresarial. Esta innovación, aunque de poca dimensión en relación con el conjunto de universidades, ha sido crucial en los acontecimientos que hoy caracterizan a la educación universitaria en el Perú. Sobre este asunto regresaremos más tarde.

Para avanzar en el análisis del financiamiento universitario recurrimos a una categoría económica que nos remite a los actores económicos directamente involucrados. Nos referimos a la *oferta y demanda* y a las distintas lógicas que la explican.

El financiamiento de la oferta universitaria tiene origen:

- En el interés del Estado por contar con establecimientos universitarios que formen operadores y creadores para soportar la cultura y la marcha especializada de la sociedad (científicos sociales, humanistas, artistas, médicos, arquitectos, ingenieros, etc.), interés fundado en la búsqueda del bienestar de la sociedad como un todo. Los recursos que usa el Estado para este fin —en una economía de mercado— provienen de los impuestos que la sociedad entrega para fines consensuales, en este caso, educación.
- Por un interés, cercano al anterior, de instituciones no estatales sin fines de lucro aunque interesadas adicionalmente en obtener libertad educativa *per se* o libertad para sus particularidades doctrinarias o ideológicas. Destinan para ese fin recursos propios, donaciones privadas y crédito amparado en el flujo de caja de la matrícula.

- Como se observa recientemente en el Perú y antes en Chile, por interés de empresarios que identifican en la educación universitaria una oportunidad de negocios.

En resumen, cuando hablamos de financiamiento de la oferta nos estamos refiriendo básicamente a la inversión requerida para solventar proyectos de constitución y/o desarrollo de activos fijos para el inicio y durante la operación de la universidad.

En cuanto al financiamiento de la demanda, ésta ha sido básicamente función del interés individual o familiar por la obtención de una calificación profesional y académica; acotamos que la gratuidad en las universidades públicas no ha sido ni es regla general. Tiene como factores determinantes el nivel de ingreso individual o familiar y la cantidad de ese ingreso que están dispuestos a destinar al pago educativo directo e indirecto. Pero, adicionalmente, aparece el deseo social generalizado por la educación que los agentes políticos convierten en bandera reivindicativa, de ahí que el Estado se obligue al financiamiento de la oferta y también de la demanda en las universidades públicas de las cuales es propietario y, que excepcionalmente haya extendido —hoy no lo hace— este compromiso a algunas universidades privadas.

Estas modalidades de financiamiento han dado lugar a universidades públicas y privadas que se regían por una misma normativa, pero este origen distinto de recursos está empujando a una diferenciación cualitativa para dar cabida a los derechos que la propiedad privada otorga a sus titulares.

En un plano teórico, el financiamiento privado de la educación universitaria tendría mayores posibilidades de inducir desarrollo *en algunas universidades pero no en todas*, por efectos de mercado que premia o castiga. Es de suponer que los consumidores estarían dispuestos a destinar mayores pagos si es que son correspondidos con una mejor educación, así potenciarían a algunas universidades y castigarían otras. Claro está que para que ello ocurra es necesario un mercado racionalmente transparente —que ciertamente no es el caso peruano— donde se observe que la demanda acude hacia ofertas educativas no probadas aún en el mercado sin otra garantía y promesa que un ingreso asegurado. En el caso del Estado ocurre que siendo sensible a concepciones llamadas "democráticas" que postulan gratuidad, ampliación de cobertura en todas las ciudades, acceso irrestricto y permanencia indefinida de estudiantes en la universidad, no importando calidad educativa y fines que debiera perseguir la universidad, tiende a financiar la demanda política antes que la excelencia académica. Dada la magnitud de los requerimientos económicos que la demanda universitaria pública exige, el financiamiento estatal termina siendo de mínimo, sólo para atender la sobrevivencia institucional mas no su desarrollo.

Las situaciones antes descritas terminan, a la corta o la larga, erosionando la legitimidad social de la universidad –cruel paradoja para ella– la sociedad la desgarraría clavándola entre la alta función que le asigna y las presiones y condicionantes en las que la hace vivir realmente.

Estos dos tipos de financiamiento, público y privado, de oferta y demanda, condicionados en el sentido antes señalado, tienden con el tiempo a producir diferencias en la oferta académica. En términos generales, el Estado financia –se ve obligado a financiar– todo el espectro de la oferta profesional y académica, sin considerar las señales de la demanda, involucrándose en carreras sin relevancia directa en el mercado como historia, literatura, física, química y matemáticas, así como ingenierías de alto costo de enseñanza, mientras que los gestores privados en general, tienden a pensar en carreras ajustadas a la demanda inmediata del mercado, carreras cuyo costo de enseñanza se agota en aulas y profesores.

De otro lado, si nos remitimos a lo que se exige a una universidad, a aquello que se le establece como un deber ser en la Constitución: "*formación profesional, difusión cultural, creación intelectual y artística y la investigación científica y tecnológica*"⁴, caemos en la cuenta de que cada una de estas misiones constituyen "centros de costos" distintos, cierto es que relacionados pero no al extremo de implicar una coexistencia absoluta, no siendo necesario, por lo tanto, que coexistan juntas todas ellas. Prueba de esto es que en el mundo moderno encontramos, con éxito, centros de investigación, de difusión cultural y de creación intelectual y artística, sin ser universidades. Esta observación nos permite señalar la posibilidad de introducir racionalidad en el conjunto universitario desarrollando operativamente el concepto de universidad, reconociendo por lo pronto dentro de éste *universidades de investigación y docencia y universidades de docencia*. Esta acción normativa racional exigiría pertinentemente a las universidades aquello que es exigible, se orientaría a la demanda adecuadamente y se financiaría a las universidades públicas o privadas con propósitos claros; en otras palabras, se establecería inteligencia, es decir, comunicación entre las necesidades de la oferta con las expectativas de la demanda.

Con lo anterior no se está sugiriendo nada nuevo; en la literatura especializada sobre educación superior se discrimina entre universidades de docencia y universidades de investigación. Las primeras sólo imparten formación profesional y las segundas añaden la investigación. A estos dos productos acuden fuentes de financiamiento distintas, tanto por el lado de la oferta como por la demanda; podemos decir que se

⁴ Art. N° 18 de la Constitución.

realizan en economías distintas. En efecto, mientras que la profesión es una necesidad que básicamente corresponde a personas que demandan títulos profesionales, la Investigación y Desarrollo (I+D) es una necesidad del Estado, la sociedad y la empresa.⁵

La producción de un título profesional es un proceso comparable a un montaje fabril predeterminado en tiempo y calidades, mientras que la investigación es una actividad permanente y contingente en cuanto resultados. En términos generales, la investigación es financiada por instituciones (Estado, empresas y otras instituciones de la sociedad civil) y la profesión, directamente por personas o por el Estado a personas seleccionadas por una normativa.

Al terminar el milenio la tensión entre democratización y modernización es decir entre satisfacer la demanda política o encarar la construcción de una universidad funcional al desarrollo económico social, sigue marcando el campo de debate sobre políticas universitarias; pareciera que la universidad, y por extensión la educación, está condenada a vivir una permanente condición problemática como resultado de la doble y contradictoria apelación que la sociedad lanza contra ella: por un lado le exige su contribución racional a la superación de un presente negativo y por otro, la carga con responsabilidades "democráticas" que no le corresponden en tanto institución de élite, a la par que le niega los recursos que el cumplimiento de estas tareas le demandan.

Cuadro 1
Presupuesto general del Estado español para I+D

SECTORES	%	MILES DE PESETAS
Industria y Energía	38.9	91,574,918
Defensa	20.5	48,271,374
Educación y Cultura	19.9	51,458,878
Fondo Nacional	8.8	18,008,462
Sanidad y Consumo	5.3	12,596,147
Agricultura y Pesca	3.5	8,154,691
Otros	3.1	5,423,447
TOTAL	100.0	235,487,917

⁵ En el Cuadro 1 se observa cómo el Estado español otorga, para investigación y desarrollo recursos diferenciados de las transferencias corrientes que cada sector recibe para cumplir sus funciones.

2. Situación actual

La dificultad inicial para analizar la educación universitaria en el Perú es la falta de información confiable, especialmente la económica. Las fuentes a las que hemos recurrido son: 1) Documento Informativo 2000 de la ANR, 2) Compendio de Estadísticas Sociodemográficas 1997-98 y 3) Memoria 1995-1998 de la UNI. Las razones de esta falta de información son múltiples pero en especial es la reserva con que tratan estos temas las universidades privadas; claro indicio de que existe carencia de normativas reguladoras de parte del Estado.

Con la salvedad antes señalada, hemos estimado que el tamaño de la economía directa de la educación universitaria peruana que se mueve al año, es decir, los recursos que destina el Estado vía transferencias y recursos directamente recaudados sumando el monto de la matrícula de las universidades privadas, ascendió a 1,616 millones de nuevos soles corrientes en 1999, correspondiendo 945 millones a la universidades públicas y 671 millones a las universidades privadas; porcentualmente, 58% a las primeras y 42% a las segundas.

La cifra de las universidades públicas está tomada del Presupuesto General de la República del año de referencia, mientras que la correspondiente a las universidades privadas es una estimación gruesa, obtenida de multiplicar la matrícula privada de ese año (167,642 estudiantes) por 4,000 nuevos soles que se asume sería la pensión promedio privada de 10 meses o dos ciclos académicos. Si expresamos esta cantidad en dólares de 1996, alcanza la cifra de 477 millones de dólares.

En el Gráfico 1, Presupuesto de apertura, que expresa datos del Presupuesto General de la República se observa que en el período 1995-2000, el peso relativo del monto asignado al Sector Educación creció de 6.5% a 14.6% del total, lo que indica un mayor compromiso del Estado con este sector. Sin embargo, dentro del Sector Educación el porcentaje destinado a universidades ha tenido un comportamiento decreciente. En efecto, el año 1995 este monto significaba el 41% del Sector Educación mientras que en 1999 sólo representaba el 20% y el 2000, posiblemente disminuya un punto porcentual dadas las normas de austeridad que se han dictado para el sector público, las mismas que históricamente se aplican indefectiblemente a las universidades. Este comportamiento presupuestal refleja claramente la política educativa del régimen que no asigna prioridad a la educación universitaria.

En el Gráfico 2, Matrícula universitaria, observamos que el año 1997 marca una etapa de crecimiento. En 20 años se cuadruplicó la matrícula (tasa promedio anual de 9%) mientras que en 1997 se aprecia una caída y en el presente año, el crecimiento sería cero o negativo. Esta estabilización del tamaño universitario medido en matrícula pública y privada, estaría indicando el salto a nuevas condiciones en la educación

Gráfico 1
Presupuesto de apertura:
general, sector educación y universidades públicas 1995-2000
(en miles de nuevos soles)

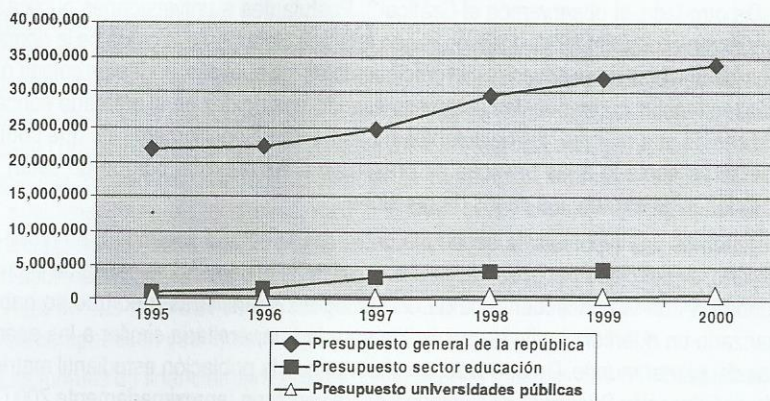
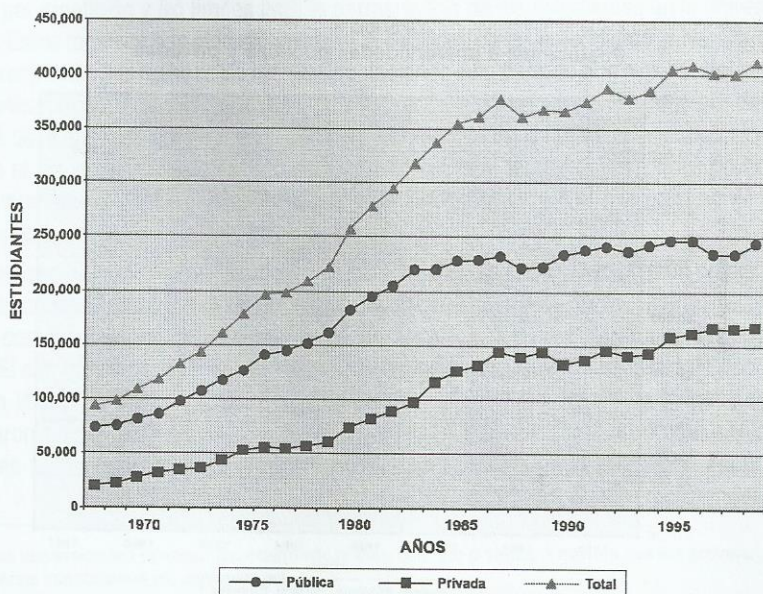


Gráfico 2
Matrícula universitaria 1968-1999

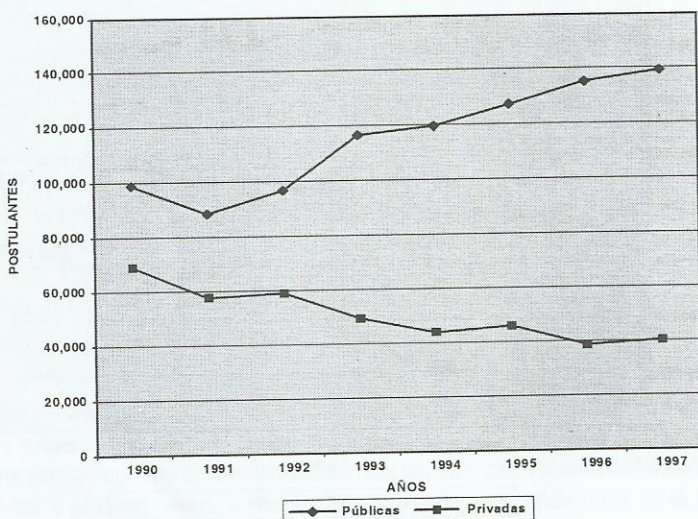


universitaria en el Perú. En todo caso, en 1999 existían en el Perú 74 universidades, 29 de ellas públicas y 45 privadas, en las que estudiaban 411,927 estudiantes atendidos por 31,882 docentes y 17,077 administrativos.

De otro lado, si observamos el Gráfico 3, Postulantes a universidades públicas y privadas en el período 1990–1995 en el que aparece claramente la caída de la demanda en las universidades privadas y el crecimiento en las públicas, podemos colegir que estas tendencias contrapuestas están expresando una rigidez en el mercado educativo; dicho de otra manera, los postulantes no aumentan. Sencillamente los que podían haberse presentado a las privadas se presentan a las públicas porque no están en condiciones de afrontar los pagos de pensiones.

Tenemos una hipótesis: la economía universitaria estaría llegando a un límite de mercado, evidenciado por el decrecimiento relativo de la demanda a causa de la crisis económica con la consecuente caída de los ingresos familiares y porque se habría alcanzado un quantum límite de población en edad universitaria similar a las economías del primer mundo. De otro lado, se observa que la población estudiantil matriculada en Educación Superior, universitaria y no universitaria (aproximadamente 700,000 estudiantes) supera el 20% de la población nacional entre 17 y 25 años, porcentaje propio de un país desarrollado.

Gráfico 3
Postulantes a universidades públicas y privadas



Las fuentes de financiamiento de las universidades privadas en el Perú han provenido históricamente de: 1) pagos por servicios educativos, 2) donaciones y 3) rentas de capital originario⁶. Algunas de ellas hasta los ochenta recibían del Estado recursos, pero a partir de los noventa estas transferencias se han suspendido. Con la finalidad de atenuar la elitización por ingresos económicos de la matrícula, las universidades establecieron escalas de pago, pero ya se escuchan opiniones contrarias a esta modalidad aduciendo que constituye una intervención arbitraria de los precios en contra del derecho y la libertad de las personas y las familias de pagar estrictamente el precio educativo que les corresponde y no sufragar los de terceros. Estas personas desde tal perspectiva abogan por una transparencia en la información sobre los costos educativos, sugiriendo que, en todo caso, sea el Estado quien subsidie selectivamente la matrícula privada. Al amparo del DL N° 882 se instituyeron universidades gestionadas como sociedades anónimas; en estos casos el financiamiento se reduce a la inversión que realizan sus propietarios y a los montos de la matrícula porque las donaciones sólo se compadecen cuando se dirigen a instituciones sin fines de lucro.

Las fuentes de financiamiento de las universidades públicas han sido básicamente las transferencias de Tesoro Público y las pensiones estudiantiles hasta mediados de los sesenta, cuando se eliminaron éstas al establecerse la gratuidad de la enseñanza como un derecho democrático. En 1992 el DL N° 739 estableció la pérdida de la gratuidad por repetición y fijó límites para la permanencia de los estudiantes en la universidad. Estos recursos han sido mínimos por la debilidad de las autoridades universitarias para cobrarlos y el rechazo de las representaciones estudiantiles que hicieron del tema su única bandera reivindicativa. La Constitución de 1993 restableció el pago por derechos de enseñanza para aquellos estudiantes que contaran con recursos económicos, pero el Congreso hasta ahora no ha legislado sobre el tema por las aristas político-electorales que tiene. Ésta sería la razón de fondo por la que el Ejecutivo no se ha atrevido a discutir la Ley Universitaria.

Hasta 1990 el servicio educativo universitario no se analizaba como un objeto de mercado sino como un mundo educativo; de ahí que hasta ese año se usaran categorías como *postulantes y vacantes* que refieren a *un mundo educativo fuera del mercado*. El cambio de modelo económico y la presencia gravitante de la ideología económica liberal introdujo los conceptos de *oferta y demanda* y bajo esta influencia se crearon las condiciones políticas para que el régimen liberara la creación de universidades para promover la participación del capital privado en la educación superior

⁶ Las universidades privadas generalmente nacían con uno o varios donantes que las proveían de bienes inmobiliarios y/o capital inicial.

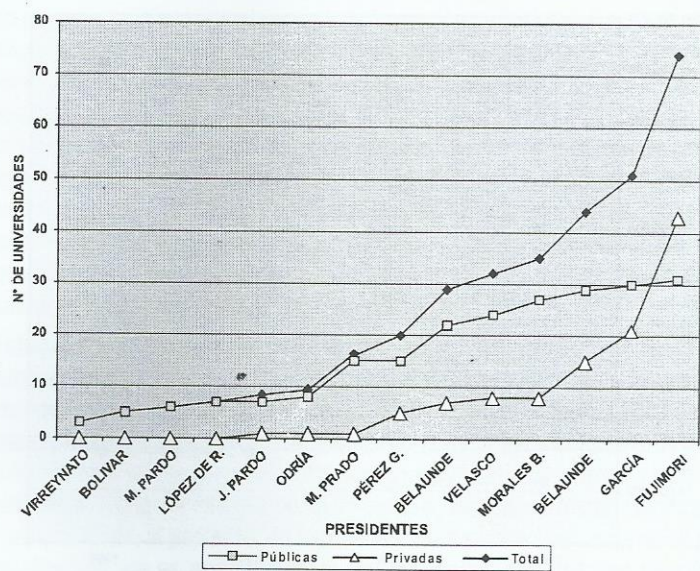
universitaria. Para este fin creo el CONAFU, organismo autónomo adscrito a la ANR cuya función es autorizar, a pedido de promotores, el funcionamiento de nuevas universidades, eliminando para las privadas el requisito de una ley ad hoc del Congreso que exigía la Ley 23773.

Desde la temprana fundación de la Pontificia Universidad Católica del Perú hasta la fundación de las otras universidades institucionales (Universidad del Pacífico, Universidad de Lima, Universidad Peruana Cayetano Heredia, etc.), las razones que llevaron a la sociedad civil a fundar universidades obedecían a deseos y voluntades educativas particulares que, para realizarse, exigían libertad en relación a algunas normativas del Estado pero, como hemos señalado, a partir de los noventa comienza a germinar la idea de concebir también a la educación universitaria como una oportunidad de negocio. En resumen, las razones de fundar universidades han aumentado: el Estado sigue esgrimiendo razones de orden social y económico a las que siempre suma consideraciones políticas y la iniciativa privada mantiene razones institucionales vinculadas a su propio desarrollo y gravitación en la sociedad. Estos intereses, repetimos, ya existían, pero al mirarse a la universidad como *un servicio más del mercado* se suma la *utilidad* como otro factor adicional para la creación de universidades; asociados a este nuevo propósito surgen conceptos y prácticas que hasta ahora no eran pertinentes al mundo universitario, tales como oferta, demanda, segmento de mercado, mercado, propaganda y competencia por alumnos y profesores.

En el Gráfico 4, Universidad y política, se observa el ritmo de creación de universidades. El anterior régimen, consecuente con la orientación de libre empresa y de mercado que lo caracterizaba, creó las condiciones para el nacimiento de 27 universidades en el lapso de 10 años, siendo 24 las privadas y 3 las públicas.

La categoría "universidad", exigencia de la normativa, no aporta luces en la realidad peruana actual para discutir sobre el tema del financiamiento o cualquier otro que se nos ocurra, dada la heterogeneidad existente en el conjunto. Existen universidades muy antiguas junto a otras recientemente creadas; unas con pocos cientos de alumnos y otras con decenas de miles; las menos intentan la investigación y otras sólo se dedican a la docencia; existen universidades generales junto a universidades especializadas; unas ofertan menos de cinco carreras y otras superan la treintena; hay las que mantienen profesores a tiempo completo y dedicación exclusiva mientras otras operan con profesores contratados por semestre académico. Reconocida esta heterogeneidad resulta factible reflexionar, con cierto grado de pertinencia, sobre el costo y el financiamiento universitario en el Perú; por lo pronto, los costos entre las universidades y dentro de las universidades entre cada carrera, son altamente diferenciados. El simple reconocimiento de estas diferencias, en el caso de las universidades públicas, debería llevar al Estado a abandonar criterios automáticos de financiamiento.

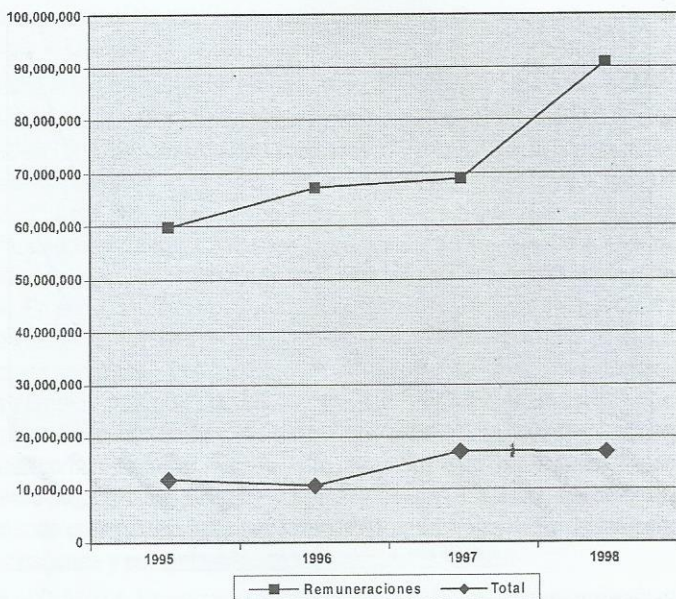
Gráfico 4
Universidad y política



En todo caso, la diferencia entre universidades *de investigación y docencia* y *de sólo docencia* es determinante para estimar costos y diseñar políticas universitarias. Las otras diferencias, siendo importantes, son sólo de grado; pueden definir rangos de universidades pero no naturalezas distintas. La presencia o no de la investigación modifica cualitativamente el costo universitario, no sólo por lo que implica el costo directo de la actividad de investigación, sino porque previamente al acto de investigar la universidad debe contar con cuadros y equipos de investigación posibles de ser separados de la línea de producción docente.⁷ La UNI, por ejemplo, es una universidad que realiza investigación aplicada en variados temas (ingeniería antisísmica, motores, energías renovables, películas delgadas, etc.), por lo que tiene que mantener laboratorios de prueba y caracterización, a la vez que disponer de horas de profesores, servicios e insumos para operarlos. Esta realidad se refleja en una composición de su presupuesto distinta a la de otra universidad que sólo se limita a la docencia. En el Gráfico 5 se observa cómo las remuneraciones no agotan el presupuesto institucional por lo que se puede atender, de alguna manera, las otras tareas universitarias.

⁷ Ver Gráfico 5 de destino del gasto del Presupuesto de la UNI.

Gráfico 5
Ejecución presupuestal UNI en soles constantes del 1998



¿Qué debe financiarse en la universidad? Tendría que ser aquello que la norma constitucional le exige para ser llamada universidad; es decir, la docencia (formar profesionales), la investigación (realizar investigaciones), la difusión cultural (proyección a la comunidad) y la creación intelectual (asunto indeterminado en términos de presupuesto). Por lo pronto, resulta evidente que tendrían prioridad docencia e investigación en tanto tareas objetivas y mensurables económicamente sobre la difusión y la creatividad intelectual, en tanto la primera es consecuencia y la segunda, aunque cultivable, siempre un atributo.

Establecidos estos productos objetivos –investigación y docencia– es obvio que el presupuesto universitario debe considerarlos. Sin embargo, en el Perú la investigación figura en las normas pero está ausente en los presupuestos. Lo que no es nada obvio es responder a la pregunta: ¿quién debe pagar y por qué los costos de la investigación? Ciertamente no los estudiantes matriculados para obtener un título profesional; en todo caso, los recursos tendrían que provenir de la propia universidad y de terceros comprometidos e interesados (otras entidades públicas o privadas). La universidad puede eventualmente destinar recursos para este fin, pero siempre y cuando los ob-

tenga como excedentes económicos de alguna otra actividad distinta a la docencia; de obtenerlos de la enseñanza, en realidad estaría cobrando o recibiendo, según sea privada o estatal, sobrecostos al servicio de formación profesional. Este razonamiento permite señalar que debiera establecerse, en las universidades, una separación de fuentes y usos entre estas actividades a la manera de centros de costos. Con esta conveniente discriminación se avanzaría, no sólo en la correcta percepción del conjunto, distinguiendo el subconjunto de universidades de docencia de las de docencia-investigación, sino que el Estado —el racional no politizado— estaría en capacidad de diseñar políticas focalizadas para promover, desde intereses concretos, todas o algunas de las finalidades o misiones que le asignaría a cada universidad pública. Estimamos que este cambio de política presupuestal acarrearía excelentes resultados para racionalizar la inversión pública en educación superior.

Si observamos el conjunto de universidades privadas desde el punto de vista de su sostenibilidad económica, encontramos dos tipos: 1) universidades de financiamiento múltiple —cuyo ejemplo paradigmático es la Pontificia Universidad Católica del Perú— tienen como base un capital inicial, cedido por donantes y benefactores (que le produce adicionalmente rentas de propiedad), pensiones estudiantiles, producción de bienes y servicios y donaciones —hoy, por la política económica, sin menor significación. A estas universidades, al depender de fuentes diversas y no exclusivamente de pensiones estudiantiles, les es posible cumplir con finalidades universitarias distintas a la enseñanza; 2) Universidades de financiamiento único, aquellas que operan casi exclusivamente por el aporte de pensiones. Estas universidades afrontan dos alternativas: la primera, una opción por *una economía de escala* que las lleva a buscar un incremento constante de la matrícula mediante precios bajos (entre 300 y 800 nuevos soles) y gran oferta de vacantes hasta alcanzar una dimensión masiva que les permita su desarrollo; la segunda, obtener, mediante *calidad educativa basada en el reclutamiento de un buen plantel docente*⁸, una percepción positiva en el mercado que les permita una media de pensiones alta (entre 800 y 2,000 nuevos soles) suficiente para cubrir sus planes institucionales. En esta alternativa, la apuesta es por la calidad, aunque tampoco la calidad está negada a las universidades que optan por la masificación de la matrícula. El panorama antes descrito enmarca la fuerte competencia por postulantes que se observa en la última década en las universidades privadas limeñas.

En el caso de las universidades públicas encontramos una situación similar a la de las universidades privadas: 1) por un lado, universidades como la UNI, UNA y San

⁸ La empresa Apoyo - Opinión y Mercado S.A. publica anualmente un documento sobre percepción sobre la calidad universitaria.

Agustín de Arequipa de financiamiento múltiple, cuya infraestructura inicial la aportó el Estado y que ha sido incrementada a lo largo del tiempo con nichos funcionales acreditados en la sociedad, importantes recursos provenientes de la prestación de servicios y venta de bienes a terceros (hoy denominados Recursos Directamente Recaudados), transferencias del Tesoro y tasas educativas permitidas por la Ley 23733, circunstancia que les permite acercarse al cumplimiento de las finalidades que exige la ley y la Constitución. 2) Universidades de financiamiento único, también con infraestructura inicial aportada por el Estado pero que por diversas razones no han podido diversificar sus fuentes de financiamiento, por lo que dependen únicamente de lo que les transfiere el Tesoro Público; viven esperanzadas en que el favor político les otorgue un trato privilegiado en el Presupuesto de la República.

Con la finalidad de imaginar el orden de magnitud de recursos que requerirían las universidades peruanas para mejorar su calidad, haremos una simulación elemental acudiendo a algunas premisas:

- Que hay correlación entre recursos económicos y calidad educativa.
- Que la Universidad Nacional de Ingeniería es una realidad media deseable.
- Que se debe duplicar las remuneraciones de los docentes, principal problema a atender en las universidades públicas.

Con estas premisas procederemos a calcular un costo bruto por estudiante y seguidamente lo extenderemos al conjunto de la matrícula peruana pública; conseguida esta cifra, la comparemos con las cifras actuales y así obtendremos el déficit anual o, lo que es lo mismo, un orden aproximado de la meta económica que se debe perseguir en un programa nacional de desarrollo universitario. En 1998, año del que tenemos cifras más consistentes, el presupuesto público para universidades ascendió a 755 millones de nuevos soles para una matrícula de 234,621 estudiantes, determinando un costo bruto por estudiante de 3,220 nuevos soles. La UNI en ese mismo año figura con 90 millones de nuevos soles –pero esta universidad es atípica– 52 millones correspondieron a recursos directamente recaudados, monto que figurando en el presupuesto no estaba disponible para financiar sus operaciones ya que en estricto esta cifra expresa la facturación bruta de dicho año, estando sólo disponible para la institución aproximadamente el 20%, porcentaje que representa el excedente económico. Con esta salvedad obtenemos un presupuesto de la UNI real. Si a este monto le añadimos una cantidad igual que resulta de sumar remuneraciones y pensiones de ese año que ascendieron a 28.5 millones de nuevos soles con la finalidad de acercarnos a un presente deseable y atender la necesidad más urgente que padecen las universidades públicas, y esta cifra la dividimos entre los estudiantes matriculados ese año, obtene-

mos un costo anual por estudiante de 8,510 nuevos soles, es decir 2.6 veces más que el monto que el Estado destina para la educación universitaria.

Estas consideraciones nos hacen pensar que si en el 2001 no hay una reestructuración sustantiva del destino del gasto en el Presupuesto General de la República, las universidades públicas seguirán en la pendiente del deterioro académico por desertación docente y desaliento en la incorporación de nuevos docentes calificados. La cifra del presente año alcanza a 1,044 millones de nuevos soles que, a soles de 1998, significa lo mismo que el año que estamos analizando.

3. Propuestas

La extrema heterogeneidad existente en el conjunto de las universidades públicas y privadas a la que hemos hecho referencia, es un dato de la realidad que merece una respuesta de la sociedad y del Estado. Desgraciadamente no se trata de una heterogeneidad positiva en tanto coexistencia de distintas maneras, modos o calidades positivas para hacer universidad; en nuestro caso, la heterogeneidad universitaria es negativa porque pocas de ellas cumplen o se acercan al cumplimiento positivo de sus apelaciones sociales e individuales. Frente a esta situación se presentan dos posibles cursos de acción: el primero, *maximalista*, que buscaría la homogeneidad hacia arriba en todas ellas. Este camino es utópico porque aun en los países del primer mundo en los que por comparación con nuestras posibilidades los recursos económicos son ilimitados, las universidades no pueden ser descritas como *homogéneas* sino como *complementarias*, ocupando distintos nichos funcionales con calidades también diferentes pero a partir de mínimos normados. El segundo camino para resolver la situación —al que con reservas llamaremos *sistémico* a falta de mejor denominación— parte por *reconocer* un sistema en el conjunto de universidades —sin que lo sean por mandato de ley— en el que varias cumplen, como en el primer mundo, roles complementarios. Decimos *reconocer* y no *crear o imponer* un sistema sin entrar a propósito en el terreno doctrinario de la autonomía universitaria (cada universidad es autónoma decía la Constitución de 1979 como reacción frente a la centralización que pretendió el Gobierno Militar) sino en un terreno fáctico, en el que de hecho por la vida y experiencia impregnadas en ellas, las universidades cumplen roles distintos, presentan diversos grados de desarrollo, alcanzan magnitudes diferentes, a la vez que se ubican en ámbitos geográficos distintos. Pues bien, lo que se postula es racionalizar positivamente esta diversidad mediante el uso del financiamiento de manera tal que potencie, en cada una, sus ventajas comparativas. En el caso de las universidades públicas esta acción se podría lograr presupuestalmente y en el caso de las universidades privadas, mediante acciones libres de mercado que premien la calidad académica, que subrayen vocaciones y

promuevan la articulación y complementariedad en el conjunto para que funcionen como cuasi sistema.

La factibilidad política y social de esta propuesta es difícil pero no imposible; por lo pronto, la norma universitaria deberá distinguir entre universidades públicas y privadas y en las últimas, entre universidades sin fines de lucro y universidades con fines de lucro. En el caso de las universidades públicas, el financiamiento es el instrumento que permitirá la racionalidad que perseguimos y en el caso de las privadas, los mecanismos del mercado, en especial la obligatoriedad de entregar información fidedigna a un organismo estatal —el INEI por ejemplo— con la que se construirían indicadores de calidad universitaria para orientar a la sociedad, sin perjuicio —por el contrario, serían bienvenidas— de la existencia de instituciones privadas de información y calificación de universidades.

El conjunto de propuestas que a continuación se formulan parten de una premisa no necesariamente compartida por el poder sindical universitario y el poder político: es necesario para el país que sobre cualquier consideración el financiamiento se convierta en un instrumento que permita el desarrollo de la calidad académica, es decir, la promoción de la inteligencia y el conocimiento; en otras palabras, la competitividad antes que el igualitarismo y la excelencia académica antes que la masificación.

Las acciones de política que se recomiendan pretenden la racionalización del conjunto con dos mecanismos distintos, uno para las universidades públicas y otro para las universidades privadas. En las universidades públicas se persigue que el financiamiento, vía transferencias del Tesoro Público, pase de un financiamiento *histórico automático* a otro por *calidades y resultados* que reconozca las distintas naturalezas de las universidades públicas y debiera mantenerse la posibilidad de mayores ingresos mediante oportunidades de trabajo del sector público; y en las universidades privadas se postula la creación de instrumentos de mercado que orienten la demanda hacia la calidad académica

Estas propuestas apuntan a la calidad académica antes que a la cobertura. No pretenden ampliación de la oferta sino que la economía universitaria, ligeramente incrementada, se dirija hacia procesos que generen calidad en los distintos roles que cumplen las universidades, según el mercado real de trabajo. Esta posibilidad es factible porque que el quantum universitario medido en magnitud de la matrícula y recursos que demanda, ha llegado a un límite de crecimiento que cubre cuantitativamente los requerimientos sociales pero que es marcadamente deficitario en cuanto a calidad académica. La política que se recomienda tiene, sin embargo, el contexto adverso de la crisis económica; en efecto, la deserción de la matrícula por imposibilidad de pago

en las universidades privadas que en algunas alcanzó el 30% en 1999 y los recortes presupuestales y normas de austeridad que limitan metas en las públicas, configuran un horizonte negativo para las universidades en general, pero en todo caso, aún en crisis económica es posible apuntar a la calidad y no a la cobertura.

En un escenario pesimista para las universidades públicas se trataría de obtener un moderado aumento del gasto público dirigido a remuneraciones y destinar, dentro del marco presupuestal, recursos para capacitación de docentes en cursos de postgrado en universidades peruanas acreditadas. En cuanto al nivel de gasto que las familias realizan en universidades privadas –que habría llegado a un límite– queda una alternativa para mantener la calidad académica sin que factores económicos adversos incidan en la deserción de la matrícula: el desarrollo de créditos educativos.

De otro lado, no es posible ni equitativo *que sólo las pensiones financien toda* la actividad educativa, el monto de las pensiones debiera corresponder estrictamente al personal, bienes y servicios y alícuota de inversión en activos que concurren a la formación profesional. Esta es una posición de principio. Deben quedar de lado los montos que se aplican a la investigación científica y otras finalidades que establece la Constitución a las universidades que, en estricto, implican a terceros interesados como el Estado y la empresa, pero no a los estudiantes.

Los recursos para cumplir con todas las finalidades universitarias exigen la concurrencia de todas las fuentes de ingreso económico de las universidades, a saber: transferencias (sólo en las universidades públicas), pensiones, ingresos propios, endeudamiento, rentas de capital y donaciones en el marco de una política sectorial promocional de parte de Estado. Esta propuesta tiene ejemplos sólidos en la práctica universitaria por lo que puede generalizarse; por ejemplo, en el caso de ingresos propios, algunas de ellas, en especial la UNI y la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, han demostrado que este rubro⁹, dadas ciertas condiciones, puede incrementarse substantivamente. Asimismo, la Universidad Nacional Agraria de la Molina (UNA) ha probado que es factible social y políticamente establecer una pensión por ciclo, al conjunto de los estudiantes. Ello fue posible por un acuerdo de la universidad y los padres y tutores de los estudiantes (la UNA es la única universidad pública que cobra pensiones, existe amparo constitucional para esta acción). San Agustín, la UNI y la UNA en la anterior década han recurrido con éxito, al endeudamiento bancario para activo fijo gracias al flujo de caja de sus ingresos propios colocados en la banca comercial. La Pontificia Universidad Católica del Perú primero y después la UNI y la UNA han

⁹ Ver Gráfico 5.

demostrado que es posible rentabilizar sus propiedades inmobiliarias inactivas mediante contratos de uso de superficie, sin enajenación de propiedad. En cuanto a las donaciones, es poco lo que se ha podido hacer desde el ámbito universitario pues siendo un componente no estructural a una política de libre mercado han sido eliminadas no por razones conceptuales sino por deficiencias de parte del Estado en su supervisión y fiscalización. En este orden de ideas se propone las siguientes políticas:

- La liberalización en la creación de universidades, el excesivo número existente y la opacidad en la información sobre la oferta universitaria hacen necesaria la creación inmediata, por parte del Estado, de la función de información de la oferta universitaria con la finalidad de orientar verazmente a los padres de familia y a los postulantes. La norma establecerá los tópicos de la información y los mecanismos para asegurar veracidad. A partir de esta información cierta se alentará la formación de entidades de calificación universitaria.
- En cuanto a las universidades públicas, es necesario que se las categorice entre universidades de docencia y universidades de docencia e investigación con la finalidad de focalizar la inversión en investigación e impedir que se diluya en gasto burocrático. Adicionalmente, es factible que cada sector de la administración pública presupueste fondos concursables de investigación y desarrollo tecnológico al que podrán acudir las universidades en general.
- A las universidades públicas que lo deseen debiera dárseles libertad en el uso de la partida de remuneraciones. De esta manera se abriría la posibilidad que algunas de ellas relacionen mejor productividad y calidad académica con nivel remunerativo.
- Es necesario una política sectorial de apoyo a la Educación Superior que contemple tanto el financiamiento de la oferta como de la demanda. Al respecto, debería implementarse un plan piloto de bonos a los mejores estudiantes de secundaria, los que serían seleccionados mediante un sistema que pondere el rendimiento académico en secundaria y la nota de un examen ad hoc que podría conducir el Ministerio de Educación. Estos bonos podrían ser usados indistintamente en universidades públicas como privadas, de esta manera el Estado contribuiría a premiar la preferencia desde la perspectiva de la demanda. En el caso del crédito educativo, que ya existe, se trataría de bajar las tasas e incrementarlo.
- Los bonos y el crédito educativo debieran servir también para orientar el mercado hacia determinadas carreras. Dicho de otra manera, el Estado otorgaría bonos y facilitaría créditos para aquellas carreras que considere prioritarias para el desarrollo económico y social.

- El Perú necesita dar impulso inicial a proyecto de desarrollo científico y tecnológico. Después de la experiencia fallida del Gobierno Militar en esta materia durante los setenta, hoy la comunidad científica y el mundo empresarial peruano están en mejores condiciones para diseñar y operar un proyecto de desarrollo científico y tecnológico pragmático, dirigido a mejorar la competitividad de nuestra economía. Este proyecto debiera tener como actores centrales las universidades de investigación que se proponen.
- Es necesario cumplir con lo establecido en la Constitución Política del Perú en cuanto a gratuidad y pago de derechos de enseñanza en universidades públicas. Reconocemos las aristas de este tema pero actualmente ni la gratuidad es absoluta para los que efectivamente la necesitan y merecen, ni es justo que los recursos del Estado se dirijan a quienes sí pueden pagar sus derechos de enseñanza. Con estos pagos se incrementaría aproximadamente en 7% el presupuesto de las universidades públicas (se asume que el 30% de la matrícula en universidades públicas está en condiciones de pagar una pensión mensual de 100 nuevos soles).
- Es necesario incentivar las donaciones del sector privado. El sector educación, así como los otros sectores, pueden merecer dentro de una economía de mercado, políticas sectoriales promocionales como las que, por ejemplo, se han dictado para la minería, de suerte tal que el sector privado pueda dirigir parte de lo que entrega al erario directamente hacia objetivos educativos de su interés. Esta política resulta adecuada ahora que se ha controlado la inflación y mejorado la supervisión y administración tributaria.
- Se debe mantener la política que permite que las entidades del Estado contraten con universidades públicas sin requisito de licitación pública. Esta política ha dado buenos resultados para unos y otros y no implica competencia con el sector privado, ya que toma una parte mínima de la contratación pública y las materias de contrato tienen un grado de atipicidad, ya sea por la premura, el carácter de la obra o los montos disponibles, que las hacen más compatibles con una universidad que con una empresa.

Relatorio del Segundo Seminario

Retos de la universidad peruana: realidad y perspectivas

Comisión sobre financiamiento

Moderadora: Graciela Ruiz Durán
Comentarios: Óscar Collao y Roly Pacheco

1. Informe del relator: Mario de la Cuba

Luego de analizar la ponencia de Javier Sota Nadal y participar en el posterior debate de la mesa de trabajo correspondiente se presentó una serie de inquietudes y cuestionamientos que de manera breve se consignan en el presente informe.

Surge una primera pregunta: ¿cuál es el papel que la universidad peruana de hoy debe cumplir? Claro está que las universidades ya no tienen el espíritu iniciabioso que las vio nacer en la Europa occidental durante el feudalismo. A raíz de la Ilustración y de la posterior revolución industrial principalmente el pragmatismo fue ganando cada vez más espacio en la escena académica. La dinámica económica y política de hoy no permite a la universidad sustraerse de la realidad a la cual pertenece. Para responder a esta pregunta debemos revisar cuál es el origen del financiamiento de la oferta universitaria. Por el lado del Estado, el interés se manifiesta en la búsqueda del bienestar de la sociedad en su conjunto por lo que debe incluir en su abanico de profesionales a humanistas, científicos sociales, médicos, ingenieros y todas aquellas disciplinas "no rentables". Los recursos empleados por el Estado para tal tarea provienen de la recaudación tributaria de los diferentes agentes sociales.

Un segundo grupo de interés lo constituyen las instituciones no estatales sin fines de lucro pero con cierta carga ideológica o dirección doctrinaria. Éstas consiguen su financiamiento mediante el tradicional sistema de pensiones, con la recaudación de donaciones privadas, obtención de créditos y, eventualmente, ofreciendo bienes y/o servicios.

Finalmente, con la imposición de un modelo liberal a ultranza han surgido recientemente en el Perú (tomando como paradigma la experiencia educativa chilena) un grupo de universidades que ven en la educación universitaria un rubro más para incursionar en el ya amplio mundo de los negocios. De esta distinción parte el análisis de Sota Nadal quien se pregunta: ¿debe estar sometida la universidad a las leyes del mercado

y responder a conceptos otrora ajenos al mundo académico como oferta, demanda, mercadeo o propaganda? La posición del expositor es contundente: no se puede legitimar la universidad con la existencia de propietarios pues no deben existir excedentes económicos destinados a enriquecer el patrimonio personal. Sin embargo, señala es indiscutible que hoy las universidades se encuentren dentro de la lógica del mercado pues "... se ha pasado de una concepción antes suspendida del mercado al pleno desarrollo de sus lógicas". Pero, en todo caso, el mercado debe condicionar, no coaccionar el desarrollo de la educación universitaria. De lo contrario se perdería la raíz de la idea fundamental de universidad que si bien se encuentra sujeta a la dinámica del cambio, no puede renunciar a su esencia misma.

Finalmente, ante la pregunta, ¿cómo resolver el problema de financiamiento en la universidad peruana de hoy? el ponente presenta las siguientes propuestas:

1. Tener en cuenta que no se puede desarrollar a todas las universidades de la misma manera.
2. Si se opta por la opción sistémica se deben emplear dos herramientas: transferencia del Tesoro y mecanismos del mercado.
3. Apostar por la calidad académica antes que por la cobertura.
4. Discriminar entre costos de formación profesional y los de investigación.
5. Transparencia en la información y acreditación.
6. Categorizar las universidades públicas.
7. Otorgar bonos a los estudiantes.
8. Incentivar carreras por el financiamiento.
9. Elaborar un proyecto científico y tecnológico.
10. Reglamentar la gratuidad de la enseñanza.
11. Incentivar la política de donaciones.

En la comisión de trabajo, Óscar Collao se refirió a la importancia de una redefinición del concepto de financiamiento. Se deben crear recursos y distribuirlos. Para lograr este objetivo, las fuentes de financiamiento deben enfocarse más ampliamente: no sólo atenernos a los fondos provenientes del erario nacional sino de la comunidad en su conjunto. Esto requiere de mayor flexibilidad para poder diversificar las fuentes. Es decir, debemos ir más allá de la tradicional idea de financiamiento con la que relacionamos a la universidad casi de manera refleja: Estado con universidades públicas y pensión con universidades privadas. Todos debemos participar directa o indirectamente en el financiamiento de la educación superior. La mayoría de participantes en la mesa de debate se mostró contraria a la gratuidad indiscriminada de la educación pública superior, afirmando que ésta debe ser pagada, adecuando la escala de pagos y la realización de los mismos a cada realidad. No se trata de una negación de un derecho fundamental sino de una regulación que permita la propia subsistencia del derecho. Surgieron distintas propuestas para regular el posible pago de pensiones en las universida-

des públicas: escalas de pensiones que van desde la gratuidad absoluta y eventual ayuda pecuniaria al estudiante de muy escasos recursos hasta el pago de una pensión más o menos representativa pero siempre por debajo de las del sistema privado. Incluso se sugirió la posibilidad de realizar "préstamos de honor" como los existentes en otras latitudes, aunque obviamente la aplicación de esta última opción requiere de la maduración de otros elementos constitutivos del problema.

Es indudable que la coyuntura política y económica por la que atraviesa el país ha influido directamente en el financiamiento de la universidad peruana. Las universidades privadas en muchos casos se han visto obligadas a hacer concesiones significativas al mercado y, para mantener el nivel que presentaban, han optado por una alternativa: elitizar la educación (pensiones altas, menor alumnado, alta calidad de la enseñanza) o masificarla (pensiones más bajas pero con un mayor número de alumnos, lo que podría significar en algunos casos un menor nivel de calidad). La crisis actual ha llevado inevitablemente a un buen porcentaje de la clase media empobrecida a buscar un lugar en la educación universitaria pública, lo que va en detrimento de la captación de alumnado por parte de las universidades privadas donde, en muchos casos, la oferta llega a ser mayor que la demanda.

En su intervención Roly Pacheco se mostró contrario a toda actitud "pedigüeña" afirmando que se debe reconsiderar el concepto de universidad, ya que las universidades "... no son lo que fueron ni deben ser lo que son". Habló de la necesidad de buscar la aplicación de alianzas estratégicas para mejorar y optimizar la elaboración de recursos propios, la obtención de donaciones, de rentas de capital y la regulación de la política de endeudamiento. La realización de dichas alianzas estratégicas deben realizarse con:

1. Organizaciones dirigenciales de comunidades campesinas.
2. Juntas directivas de proyectos de desarrollo rural.
3. Organizaciones funcionales y territoriales de asentamientos urbano-marginales.
4. Municipalidades provinciales y distritales.
5. Organismos gubernamentales que administran fondos de compensación social.
6. Organismos públicos que conducen proyectos de desarrollo sectorial.
7. Empresas de producción de bienes y prestación de servicios.
8. Organismos no gubernamentales de promoción y desarrollo.
9. Instituciones de educación superior no universitaria.
10. Otras universidades.
11. Organismos de asistencia técnica y/o cooperación financiera internacional.
12. Instituciones financieras internacionales.

Las áreas de intervención, según los requerimientos sociales, serían principalmente: investigaciones y estudios socioeconómicos, científicos, políticos y producti-

vos; servicio de recursos informáticos a las empresas; realización de trabajos de consejería y asesoría especializadas; asistencia técnica general; asesoría jurídica; capacitación y entrenamiento del personal institucional; especialización y/o perfeccionamiento de cuadros profesionales; becas de costos compartidos para estudiantes y profesores; identificación y formulación de proyectos de desarrollo; innovaciones tecnológicas en procesos productivos, mercadeo y exportación de bienes con valor agregado; convenios académicos de cooperación horizontal (contraprestación de servicios) y redes y consorcios interuniversitarios nacionales e internacionales para lograr la calidad académica requerida.

A través del engrazamiento de estas alianzas estratégicas y áreas de intervención según los requerimientos sociales, podría resolverse –en gran medida– el problema de financiamiento. Lo que tendría que establecerse claramente es –y eso debe ser motivo de otro debate posterior– la factibilidad y los mecanismos a emplear para que todos estos supuestos se apliquen en una coyuntura específica, en un momento en que urgen nuevas formas, nuevos mecanismos, nuevos medios para el financiamiento del mundo académico universitario. Se trata de estar a la altura del problema que se nos plantea y que urgentemente requiere de salidas imaginativas. Debemos buscar que el abismo existente entre lo que es la universidad actualmente y lo que debe ser, vaya desapareciendo gradualmente. El reto está planteado.

2 Ideas vertidas en el cuestionario desarrollado por los participantes

a. Conclusiones

- Hay que precisar los objetivos de la educación universitaria en el nuevo milenio. En este sentido será necesario velar por la calidad de la educación universitaria incidiendo en la formación integral y no sólo tecnológica.
- El financiamiento de la educación universitaria es crucial para el desarrollo nacional.
- No hay perspectivas de una mayor cantidad de recursos para las universidades públicas.

b. Reflexiones y preguntas

- ¿Cómo relacionar la universidad con el mercado laboral?
- Hay que construir propuestas de financiamiento de la educación universitaria.
- ¿Cómo organizar "lobby", tal como se hace en otros sectores?

Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana

Artículo de opinión

1. Introducción

Muchas veces se ha referido que tenemos un déficit de innovación, pero ¿qué significa esto? La innovación es el resultado de un proceso que implica la generación de nuevas ideas y la implementación de ellas. Este proceso puede ser individual o colectivo, y puede darse en cualquier ámbito de la vida humana. En el contexto de la educación universitaria, la innovación se refiere a la creación de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que permitan mejorar la calidad de la educación y responder a las necesidades de la sociedad peruana. Este artículo analiza el estado actual de la innovación en la educación universitaria peruana y propone algunas estrategias para promoverla.

Tercer Seminario

Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana

18 de noviembre, 2000

Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana

Manuel E. Bello*

1. Introducción ¹

Muchas veces se ha señalado esta tremenda paradoja: la universidad, centro del conocimiento y de la investigación es, ella misma, una de las instituciones menos investigadas y peor conocidas de la sociedad contemporánea. Y también otra paradoja no menos sorprendente: la universidad, cuna y fuente de la ciencia y de la tecnología, aplica muy poco del saber que produce para evaluar y transformar sus propias actividades educativas. ¿Por qué? Por algún motivo la docencia universitaria es una actividad muy conservadora que reproduce sus ritos y algoritmos década tras década resistiéndose al cambio, a tal punto, que se ha llegado a decir que "hacer cambios en las universidades es como remover cementerios".²

Cuando se intenta abordar el estudio de innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana se constata que es muy poca la información disponible sobre la pedagogía universitaria en el Perú. Si bien es indudable que muchas de las universidades públicas y privadas peruanas tienen una historia rica en experiencias, iniciativas y logros que han ido definiendo su bagaje y su perfil académico, son muy pocos los testimonios y menos los informes de estudios sistemáticos realizados para dar cuenta de ellos y de su impacto. Como se sabe, la comunidad académica peruana en general recoge y escribe poco de lo que hace y publica mucho menos. En el caso de

* Decano de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y miembro de Foro Educativo.

¹ La segunda parte de este trabajo fue elaborada con la valiosa colaboración de Elisa Perea y con la participación de los profesores Wilfredo Huertas, Estela Rodríguez, Carmen Blásquez y Alberto Patiño.

² González, Luis Eduardo. *Innovación en la educación universitaria en América Latina*. CINDA, Santiago, 1993.

la pedagogía universitaria también se comprueba que muchas buenas experiencias se han guardado en silencio y han pasado al olvido.

También en el presente existe en el país el fenómeno de la innovación silenciosa. Existen experiencias con mayor o menor grado de amplitud y sistematicidad pero que en general se realizan de manera aislada y muy pocas veces dan lugar a análisis, estudios y publicaciones. A diferencia de lo que sucede en el campo de la educación básica que en los últimos años ha sido tema de un número creciente –aunque todavía insuficiente– de estudios, eventos y publicaciones, la realidad de la educación universitaria peruana casi no ha sido objeto de estudio sistemático, reflexión colectiva y publicación. En este contexto puede decirse que en el Perú la pedagogía universitaria está todavía por perfilarse y tomar cuerpo como campo de investigación y como disciplina de conocimiento.

Sin embargo, las innovaciones han existido y existen, como ya se ha dicho. Una constatación importante que merece ser destacada, es que –a diferencia de lo que se afirma y se cree con frecuencia– las innovaciones pedagógicas no son únicamente una respuesta a las demandas que provienen de los grandes cambios que vienen ocurriendo en el planeta en las últimas décadas. Esto es evidente para el caso de transformaciones promovidas en la primera mitad del siglo XX, pero también lo es para algunas iniciativas actuales que buscan lograr mayor pertinencia social en términos locales, o mayor pertinencia pedagógica en función del respeto a las características psicológicas y culturales de sus alumnos.

Los grandes procesos de cambio que caracterizan a la sociedad actual sin duda aceleran y en algunos casos vuelven indispensables ciertas innovaciones pedagógicas que fueron propuestas desde mucho antes; más aun, algunas de ellas han sido experimentadas en pequeña o mediana escala y por períodos relativamente cortos en el pasado. Entre las innovaciones pedagógicas más significativas llevadas a cabo en la universidad peruana durante el siglo XX cabe destacar las de la Reforma Universitaria de San Marcos de 1931, liderada por José Antonio Encinas, y la de la Universidad Nacional de Educación "La Cantuta", conducida por Walter Peñaloza entre 1951 y 1960.

Uno de los aspectos más notables de la Reforma de San Marcos (1931-1933) fue la creación del Colegio Universitario como primer nivel de la educación superior, cuyo propósito principal fue –en palabras de Encinas– "ofrecer los fundamentos de las artes y las ciencias indispensables para adquirir una sólida cultura universal. Su objetivo no era vocacional sino cultural; no trataba de formar profesionales, sino hombres de mentalidad abierta a todas las ideas. Esta finalidad es una de las más importantes doctri-

nas elaboradas por la Reforma porque considera la dificultad de alcanzar el dominio de una profesión, si previamente no había logrado una básica disciplina."³

El Colegio Universitario de Encinas estableció un sistema electivo que daba derecho al estudiante a arreglar su plan individual de estudios bajo la dirección de un tutor, aunque algunas materias tenían requisitos previos que debían cumplirse y se tenía que optar por Ciencias o Letras, siendo obligatorio aprobar al menos un tercio de las materias correspondientes al área no elegida. Al valorar esta propuesta debe tomarse en cuenta que surgió en 1931 y que los modelos de formación flexible basados en el concepto de créditos académicos y en los cursos electivos se generalizó en el mundo muchas décadas después.

El Colegio Universitario también se propuso cambiar radicalmente los métodos de enseñanza vigentes hasta entonces, "los cuales –dice Encinas– habían convertido al estudiante en elemento pasivo, sin intervención en el aprendizaje. Este sistema debía variar en lo absoluto; cada lección sería motivo para discutir cuestiones planteadas de antemano; con este objetivo los profesores debían redactar el denominado 'syllabus', que era una síntesis de los tópicos a enseñarse con la correspondiente bibliografía con indicación de capítulos y páginas". En este método, las sesiones presenciales eran de debate en base a un cuestionario previamente entregado por el profesor; los alumnos debían acostumbrarse a usar la biblioteca de modo que el aprendizaje fuera producto del debate y la elaboración personal y no del mero ejercicio de la memoria.

Muchos de los planteamientos pedagógicos innovadores de la Reforma de San Marcos de 1931 tendrían vigencia actualmente, en la medida en que eran respuestas a los defectos de una concepción educativa y unos métodos de enseñanza que hasta hoy se reproducen en las universidades y en muchos casos siguen siendo predominantes.

Algo similar puede decirse de la experiencia de La Cantuta, realizada entre 1951 y 1960 bajo la conducción de Walter Peñaloza⁴, en la que se introdujo el concepto de currículum integral y se aplicó –por primera vez en el país– el sistema de créditos, además de un conjunto de innovaciones complementarias.

Otra importante propuesta innovadora integral fue elaborada en 1966 para la organización y el funcionamiento de la recientemente creada Universidad Peruana Cayetano Heredia, aprobada por su Consejo Universitario en marzo de 1967 y aplicada desde

³ Encinas, José Antonio. *La Reforma Universitaria en el Perú, 1930 - 1932*. Ediciones 881, Lima. Citado en: Encinas de Z., Aurora, *El maestro José Antonio Encinas*. Lima, 1999.

⁴ Peñaloza Ramella, Walter, *La Cantuta, una experiencia en educación*. Edición auspiciada por CONCYTEC, Lima, 1989.

entonces.⁵ Se propuso una estructura por departamentos para sustituir a las antiguas cátedras y racionalizar la oferta de servicios docentes; se flexibilizó el currículo incorporando la opción de matrículas por asignaturas, la noción de horas-crédito y rutas de estudio opcionales; se enfatizó la formación integral, humanística, científica y cultural y se estableció un sistema tutorial pedagógico y de orientación y consejo; se estableció la exigencia de la programación mediante el sílabo y la evaluación integral de los aprendizajes y de la actividad docente (habilidades para enseñar y aplicación de métodos pedagógicos), tanto con fines formativos como de renovación pedagógica; se introdujo en el currículo la realización de actividades extramurales de servicio y proyección a la comunidad. Muchos de los elementos de esta propuesta fueron posteriormente incorporados en la nueva ley universitaria.

En los años más recientes la gran mayoría de las innovaciones pedagógicas se han realizado como experiencias puntuales, en cursos o programas específicos y no vinculadas a procesos más amplios de reforma académica. Sin embargo, algunas universidades han emprendido importantes programas de capacitación pedagógica de sus docentes y han constituido unidades de apoyo educativo que prestan servicios de asesoría, desarrollo de materiales e instrumentos y soporte tecnológico para contribuir a la renovación de la docencia. También han surgido, en varias universidades del país, cursos de postgrado y programas de maestría en docencia universitaria que ofrecen formación avanzada para el desarrollo académico y la investigación de la educación universitaria. Pareciera que algunas universidades están invirtiendo en formación pedagógica con la expectativa de generar, en el futuro próximo, los procesos de innovación y de reforma que la sociedad les demanda.

En el marco expuesto, una iniciativa que merece ser destacada es la publicación por la Universidad de Lima del Manual de Didáctica Universitaria⁶, uno de los pocos textos nacionales sobre el tema. El Manual comprende una primera parte dedicada a los "Fundamentos generales de la pedagogía universitaria" y una segunda, sobre "Programación curricular". En la primera parte se incluye un artículo sobre "Innovaciones pedagógicas"⁷ en el cual se exponen ideas y pautas metodológicas para la innovación en los siguientes aspectos de la acción educativa:

- Elaboración de perfiles profesionales.
- Programación curricular.
- Conducción del aprendizaje.

⁵ Una Comisión ad-hoc de docentes y estudiantes creada por el Consejo Universitario y liderada por Mariano Querol y Leopoldo Chiappo, elaboró el documento publicado con el título: **Planteamientos fundamentales de la renovación universitaria**. Editorial Universo. Lima, 1967.

⁶ Universidad de Lima. **Didáctica universitaria**. Facultad de Ciencias Humanas. Lima, 1988.

⁷ Méndez Zamalloa, Guadalupe. "Innovaciones pedagógicas". En: Universidad de Lima, op. cit.

- Rol del profesor y del estudiante.
- Educación por objetivos y resultados.
- Evaluación del sistema.
- El uso de la computadora.

En la década de los noventa destacan como experiencias innovadoras los programas de educación a distancia desarrollados por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Uno de ellos es el Proyecto de Profesionalización Docente en Zonas Rurales Andinas realizado por el CISE (Centro de Investigación y Servicios Educativos) y CETUC (Centro de Teleducación) con la colaboración de la Universidad de McGill (Canadá) y con la participación del Instituto Superior Tecnológico y Pedagógico de Urubamba (Cusco).⁸ En un notable esfuerzo por lograr pertinencia cultural y social se diseñó un programa regional, andino, intercultural y bilingüe con fuerte arraigo en la realidad de la zona y al mismo tiempo una sólida formación teórica, con énfasis en la investigación como base para el aprendizaje y para la acción educativa. La experiencia fue un valioso ejemplo de la combinación de situaciones presenciales con estrategias de educación a distancia basadas en el uso de materiales impresos y audiocasetes elaborados conforme a los principios del aprendizaje adulto independiente.

En lo que sigue de este trabajo se intentará responder –en la primera parte– a las siguientes preguntas: ¿por qué o para qué son necesarias las innovaciones pedagógicas en la educación universitaria? ¿Qué clase de cambio es una innovación pedagógica? ¿Cómo surgen las innovaciones pedagógicas? y ¿Qué políticas y estrategias institucionales promueven el desarrollo y aplicación de innovaciones pedagógicas en la educación universitaria? El desarrollo de los temas contenidos en estas preguntas se hará tomando como fuente y soporte principal las publicaciones del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), una institución con sede en Santiago de Chile integrada por importantes universidades de los países de América Latina, incluyendo las cuatro que conforman el Consorcio de Universidades en el Perú.

En la segunda parte del trabajo se presentarán, de manera resumida, algunos aspectos importantes de un grupo de experiencias, recientes o en curso, de innovación pedagógica en universidades peruanas. Las experiencias que se han seleccionado para esta presentación son las siguientes, agrupadas en cuatro temas:

1. Innovaciones en la planificación y gestión curricular:
 - 1.1. Innovaciones curriculares en la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

⁸ Capella, Jorge y Lerner, Salomón. "En torno a una experiencia en la educación no presencial realizada por la Pontificia Universidad Católica del Perú". En: CINDA, *Política y gestión universitaria. El aporte de CINDA*. Santiago, Chile, 1994. pág. 269-280.

- 1.2. El aprendizaje basado en problemas (ABP) aplicado a la formación de médicos en la Universidad de Trujillo.
2. Innovaciones en el rol y competencias de los estudiantes:
 - 2.1. Taller de estrategias para el aprendizaje en el marco de la metacognición.
3. Innovaciones en el rol y competencias de los docentes:
 - 3.1. Taller de estrategias metodológicas para el aprendizaje y la enseñanza en la educación universitaria.
4. Innovaciones en el uso de tecnologías, medios y materiales:
 - 4.1. Redes digitales en educación superior. Un ensayo en la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

2 Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria: concepto y desarrollo

2.1. Innovaciones pedagógicas: ¿por qué? ¿para qué?

2.1.1. Un nuevo concepto de docencia universitaria

En la década de 1980 a 1990 se reconoció en América Latina que la función docente universitaria implica, además de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se dan en la sala de clases, un conjunto complejo de procesos y acciones que incluyen la formulación de políticas docentes, la definición de concepciones curriculares, la definición de los perfiles profesionales y del campo ocupacional de los egresados, la selección de los estudiantes, la evaluación y supervisión de los aprendizajes y del proceso educativo en su conjunto y –por supuesto– el perfeccionamiento y actualización de los profesores.⁹

Más adelante, como resultado del intercambio y la sistematización de experiencias de universidades latinoamericanas, se reconocen los siguientes siete rubros de la gestión de la docencia¹⁰:

- La gestión del currículo: comprende el desarrollo curricular (concepción, perfiles, planes de estudio, programas o sílabos, evaluación y actualización de perfiles,

⁹ Ver: CINDA. **Pedagogía universitaria en América Latina. Conceptualización de la función docente universitaria.** Santiago, 1988.

¹⁰ CINDA. **Gestión docente universitaria. Modelos comparados.** Santiago, 1997.

- planes y programas) y la acción pedagógica (metodologías centradas en el estudiante, integración entre teoría y práctica, focalización en el aprendizaje).
- Gestión de asuntos estudiantiles: tareas asociadas a la atención del estudiante en su paso por la universidad (difusión de programas, selección, registro y control de avance individual, orientación y tutoría vocacional y personal, otorgamiento de certificados, grados y títulos, determinación de calendarios y horarios, apoyo a actividades extraprogramáticas, apoyo a organizaciones estudiantiles, bienestar estudiantil).
 - Gestión de personal docente: tareas propias del desarrollo del cuerpo docente (criterios de contratación, procesos de selección, definición de carga horaria, perfeccionamiento pedagógico, evaluación del desempeño y carrera académica).
 - Gestión de los recursos materiales: determinar las necesidades, asegurar la disponibilidad y lograr el buen uso de los recursos de infraestructura, de equipamiento y de apoyo para la docencia.
 - Gestión de recursos de información: especificar las demandas y lograr el acceso y uso de los recursos de información (bibliotecas y recursos informáticos, acceso a redes interactivas –teléfono, correo electrónico– y de sistematización de información - bases de datos).
 - Gestión del funcionamiento administrativo y de organización de apoyo a la docencia: aplicación de métodos de planificación, administración y evaluación organizacional.
 - Planificación y evaluación global de la docencia: gestión globalizada de la docencia (definir políticas, metas, responsabilidades, normas y reglamentos, evaluación de la función docente).

A estos siete rubros debe agregarse la gestión de la investigación para la docencia como actividad transversal y permanente, indispensable para proveer los conocimientos que permiten innovar y también para validar los procesos y procedimientos en relación con cada uno de los rubros mencionados.

Cabe preguntarse si la pedagogía universitaria está implicada en cada uno de estos rubros de la gestión docente, entre los cuales la acción pedagógica propiamente tal está considerada sólo como un aspecto del primero de ellos: la gestión del currículo. En la visión actual de la docencia es muy difícil separar los aspectos curriculares y didácticos de los que se refieren a la gestión y la administración, en la medida en que todos ellos inciden sobre la naturaleza y efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje y tienen sustento en un enfoque pedagógico, sea éste explícito o no.

La comprensión holística de la función docente llevó a una nueva definición de la calidad de la docencia universitaria en la que se adoptan ciertas dimensiones y componentes comunes; pero a la vez se concluye que su concreción y evaluación debe darse de acuerdo con los valores y criterios de excelencia académica propios de cada institución.¹¹ El contexto institucional es reconocido como un factor crucial de la calidad, por lo cual en los años siguientes se otorga una importancia creciente a los procesos de autoevaluación y de acreditación institucional.

Por otro lado, el concepto de docencia universitaria también ha cambiado en los últimos años como consecuencia de las nuevas demandas del contexto económico y social a los egresados de la educación superior y por el rápido desarrollo y generalización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Lo primero –las nuevas exigencias del mundo del trabajo y de la convivencia social– obliga a repensar los planes de estudio, con énfasis en la formación de personas creativas y capaces de seguir aprendiendo y renovándose; lo segundo, permite y a la vez exige que se sustituya el modelo de docencia centrado en la clase expositiva tradicional por otro en el que los alumnos acceden a un sistema diverso y complejo de información y comunicación multimedia, en el que se combinan situaciones presenciales y no presenciales, en tiempo real y en tiempo diferido.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI de la UNESCO¹² contempla, en sus diversos artículos, los siguientes desafíos para una docencia universitaria proyectada para el siglo que comienza:

- a) Creación y adaptación permanente de programas de formación de profesionales en respuesta a las necesidades presentes y futuras.
- b) Funcionamiento de un "espacio" o sistema para el aprendizaje permanente con flexibilidad en los tiempos y rutas de formación profesional y postprofesional.
- c) Evaluación constante de la pertinencia social de los programas y actividades formativas.
- d) Funcionamiento de programas y oportunidades para el aprendizaje en el trabajo o compatibles con la actividad laboral, así como mecanismos de evaluación y reconocimiento de conocimientos adquiridos en el trabajo.

¹¹ Ver: CINDA, **Calidad de la docencia universitaria en América Latina y el Caribe. Políticas, gestión y recursos**. Santiago, 1990. Las dimensiones de la calidad de la docencia universitaria son: efectividad, eficiencia, eficacia, disponibilidad de recursos, procesos, y relevancia. Cada una de ellas se traduce en un conjunto de indicadores que permiten evaluar la calidad de la función docente.

¹² UNESCO, **Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción**. Conferencia mundial sobre la educación superior, París 5-9 de octubre de 1998.

- e) Servicios de apoyo al estudiante, considerado como el centro de las actividades docentes.
- f) Renovación curricular, didáctica y de métodos y medios para el aprendizaje en base al desarrollo de la pedagogía.
- g) Elaboración de materiales didácticos consistentes con los nuevos enfoques didácticos.
- h) Funcionamiento de un sistema de evaluación de los aprendizajes.

Los retos y lineamientos aprobados en París en 1998 tienen un contenido genérico y universal que debe ser adecuado a la realidad concreta de cada país. ¿Qué significado particular deben tener para el Perú?, ¿cuál es el rol de las universidades peruanas en el contexto actual? y, más específicamente para el tema de este trabajo, ¿cómo se expresa la definición de este rol en el ámbito de la pedagogía universitaria? Es necesario reconocer y delimitar el aporte que la pedagogía universitaria puede hacer a la realización de las grandes tareas nacionales, entre las cuales es necesario destacar: la consolidación de una identidad nacional pluricultural; la superación de la exclusión y de la pobreza extrema; la construcción de una convivencia democrática sustentada en la ética y en el ejercicio de deberes y derechos; el desarrollo científico y tecnológico; el crecimiento de la capacidad productiva y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los peruanos.

De otro lado, el desarrollo de la psicología del aprendizaje y de la pedagogía en las últimas décadas ha confirmado ampliamente los cuestionamientos que desde tiempo atrás formulaban muchos educadores y psicólogos al enfoque tradicional de la enseñanza, centrado en los contenidos de información y no en las necesidades y los procesos personales y grupales de los estudiantes. Las universidades peruanas han ido progresivamente incorporando, tanto en su discurso como en la práctica de la gestión y de la docencia, el nuevo enfoque pedagógico que centra la atención en los alumnos como sujetos del aprendizaje.

Así, por ejemplo, la Universidad Peruana Cayetano Heredia ha expresado en un importante documento oficial que:

"Las instituciones educativas están actualmente preocupadas por superar la situación en la cual los alumnos acumulan conocimientos, por medio de un rol docente basado casi exclusivamente en la transmisión de conocimientos. El desarrollo pedagógico y tecnológico hace posible que los conocimientos del profesor estén al alcance del alumno que sepa usar los medios, por lo que su rol debe orientarse hacia facilitar y asesorar la búsqueda y el procesamiento de esta información. Por el contrario, las situaciones de incertidumbre y las actuales condiciones de vida generan muchas veces inestabilidad

*emocional; es preciso entonces que las instituciones educativas actúen como espacios de comunicación y socialización de estos problemas. En resumen, el rol del profesor que se inscribe en el cambio deberá centrarse especialmente en animar los autoaprendizajes y promover la salud mental de los estudiantes.*¹³

La gestión para fortalecer la calidad de la docencia para el futuro se focaliza, para CINDA¹⁴, en tres aspectos operativos: el desarrollo de la creatividad, la preparación y uso de los medios y materiales educativos y la educación no presencial.

Una de las características que más se demandará de los profesionales en las próximas décadas, según este planteamiento es la creatividad y la capacidad de innovación por lo cual todos los programas de formación de profesionales y de graduados deben incorporar estrategias para el desarrollo del pensamiento y la acción creativos. Para ello, hace falta investigar sobre las técnicas y los procesos de la creatividad y capacitar a los docentes universitarios en su aplicación.

Por otro lado, la "educación mediatizada" es aquella en que la relación entre el profesor o un equipo de docentes con los estudiantes está mediada por un conjunto de recursos para el aprendizaje (medios y materiales). Los recursos amplifican la labor del profesor y mejoran los procesos de transferencia de conocimientos e información entre docentes y estudiantes. Destacan el computador y los programas didácticos asociados a él como los recursos con más potencialidad. Las estrategias docentes que incorporan el uso de medios y materiales, sobre todo los más sofisticados, implican costo, tiempo y trabajo muy especializado para la preparación y aplicación del material, pero estos pueden verse compensados por la magnitud de la cobertura y por los bajos costos de operación una vez que el sistema esté instalado y funcionando.

En la educación no presencial toda la actividad rutinaria de transferencia simple de información al estudiante se realiza en forma mediatizada (mediante un texto u otro material) y como trabajo personal. Las sesiones presenciales, mucho menos frecuentes que en la educación convencional, se destinan a la profundización de los aspectos más complejos y a la puesta en común de los aprendizajes personales. Esta modalidad permite atender a poblaciones masivas de estudiantes con bajos costos de operación y necesidades menores de infraestructura, llegar a zonas apartadas y adaptar los contenidos, los materiales y los tiempos a las capacidades y diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Es una modalidad centrada en el aprendizaje más que en la enseñanza.

¹³ UPCH. **Propuesta para la reestructuración orgánica y funcional de la UPCH**, aprobada por la Asamblea Universitaria, 1997.

¹⁴ CINDA. **Gestión docente universitaria. Modelos comparados**. Santiago, 1997.

Un aspecto no considerado en el texto de CINDA, pero sin duda importante para el éxito en la vida profesional y en los nuevos procesos de educación permanente -cada vez más centrados en la actividad, la iniciativa y la disciplina personal de los estudiantes-, es el desarrollo de estrategias y habilidades para el aprendizaje independiente, en el marco de la metacognición. En un contexto tan cambiante como el actual, los estudiantes y los profesionales necesitan saber aprender, para seguir formándose a lo largo de toda la vida.

2.1.2. La necesidad de innovar en la educación universitaria

La necesidad de innovar en la docencia universitaria parece estar bastante reconocida en las instituciones de educación superior, al menos en lo que a enunciados e intenciones se refiere. Los factores que hoy presionan y exigen el cambio en las universidades tienen su origen en los grandes procesos sociales, económicos y culturales del mundo actual, las necesidades y exigencias vinculadas a los nuevos conceptos del desarrollo personal y los derechos individuales, el rápido desarrollo del conocimiento -en especial la ciencia y la tecnología- y el importante avance logrado en los últimos años por la psicología y por la pedagogía. A continuación se presenta una breve descripción de algunos de esos factores¹⁵ y de los cambios que estos exigen.

a. Demandas que surgen del avance científico tecnológico

Los fenómenos se estudian cada vez con una mayor variedad de enfoques metodológicos; las respuestas son más complejas y multifacéticas y en muchos casos se constata que no existen respuestas únicas. En consecuencia, la clase expositiva tradicional es obviamente insuficiente y tiene que ser complementada con otros medios, procedimientos y metodologías.

El avance tecnológico y la interconexión de las ciencias hacen necesario el uso de simuladores y de metodologías que generen procesos heurísticos para provocar aprendizajes complejos. La velocidad del cambio científico y tecnológico "plantea la necesidad de establecer un proceso de educación permanente con currículos recurrentes que dejen siempre abierta la posibilidad de una continua actualización." (pág. 22).

b. Demandas sociales generadas por los cambios en la población que accede a la educación superior

La masividad y la heterogeneidad (etérea, social, cultural, académica) de la población universitaria exige el uso de un modelo que responda a las diferencias, para el

¹⁵ Tomado de González, Luis Eduardo. En: CINDA. *Innovación en la educación universitaria en América Latina*. Santiago, 1993.

cual son funcionales la educación mediatizada, los estudios a distancia y el uso de tecnologías computacionales.¹⁶

c. Demandas de nuevos roles profesionales y de la interdisciplinariedad

El medio laboral, cada vez más, exige actuar en grupos multidisciplinares y manejar conocimientos amplios que permitan interrelacionar disciplinas para abordar problemas complejos. La capacidad para especializarse y autoperfeccionarse constantemente en el empleo es una necesidad que obliga a una revisión curricular, tanto en términos de los perfiles y objetivos a lograr como de los procesos educativos para alcanzarlos.

d. Demandas que devienen del cambio en los sistemas de almacenamiento de la información

La cantidad y disponibilidad de información almacenada externamente y su creciente importancia obliga a formar profesionales que más que poseer mucha información conozcan las fuentes y tengan capacidad para acceder a la información en forma oportuna y para usarla con eficiencia. Tal cosa obliga a considerar cambios en el currículo y en los sistemas de enseñanza.

e. Demandas de la enseñanza activa

Las exigencias de autoaprendizaje y de capacidad para enfrentar con autonomía situaciones no previstas obligan a introducir en la formación universitaria desde muy temprano experiencias que desarrollen estrategias y habilidades para el aprendizaje independiente.

f. Demandas del cambio constante

El cambio constante en el contexto y en las tecnologías exige una educación que prepare para la versatilidad y el cambio. Se necesita una formación básica sólida y habilidades para la síntesis y para la creatividad, además de actitudes y características de madurez emocional que faciliten la adaptación y la participación crítica en las nuevas situaciones.

Además de lo anterior, habría que considerar las implicancias que tiene para la pedagogía universitaria en el Perú, el desarrollo del proceso mundial de apertura de

¹⁶ En la educación universitaria peruana no se puede seguir soslayando el carácter multicultural de la población estudiantil. Al respecto se recomienda ver: Gigante, **La construcción de una práctica pedagógica sensible a la problemática etnocultural y de género**. Documento de trabajo. PROEIB Andes, Cochabamba, 1999. Y también: López, Luis Enrique, "La diversidad étnica, cultural y lingüística latinoamericana y los recursos humanos que la educación requiere". **Revista Iberoamericana de Educación**, N°13, enero-abril, 1997.

las fronteras y de interrelación de las economías llamado "globalización". Este es un tema por desarrollar que sin duda debe ser abordado desde al menos dos puntos de vista complementarios: el de la formación para la participación competitiva de los profesionales peruanos en un entorno laboral internacionalizado y el de la conservación, desarrollo y proyección internacional de la identidad y de los saberes propios de las culturas locales y nacional.¹⁷

Otra perspectiva que puede ser tomada en cuenta para la identificación de requerimientos de innovación pedagógica en las universidades surge desde una mirada comprensiva y holística del desarrollo personal de los estudiantes. Un modelo integral y transdisciplinario de las dimensiones del desarrollo personal se encuentra en la matriz de necesidades humanas fundamentales planteada por Max-Neef y otros, en el marco de sus propuestas para el desarrollo a escala humana.¹⁸ Las necesidades fundamentales consideradas por ellos son nueve: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

El propósito de satisfacer necesidades fundamentales del individuo lleva a la exigencia de innovar en la pedagogía para que los procesos educativos sean, en sí mismos, satisfactores de algunas necesidades, por un lado, pero que al mismo tiempo preparen a las personas para que puedan proveerse de satisfactores para atender las otras necesidades, sobretudo las más complejas. Desde el punto de vista del desarrollo humano, todas las personas tienen derecho a satisfacer todas sus necesidades fundamentales. El tema de las demandas que surgen del enfoque del desarrollo humano para la pedagogía y la docencia universitaria requiere de un proceso de elaboración y de debate que está pendiente.

Finalmente, si bien parece evidente que la pedagogía universitaria peruana tiene que renovarse para responder a retos antiguos y nuevos, también es prudente alertar sobre los riesgos de introducir cambios en el proceso educativo de un modo excesivo e indiscriminado. Algunos especialistas en otros países afirman que lo que caracteriza con mayor dramatismo la situación actual de la educación es la multiplicidad y variedad de cambios que se pretenden introducir simultáneamente; la sobrecarga de cambios fragmentados, descoordinados y efímeros es, en opinión de algunos de ellos, uno de los problemas más serios de los sistemas educativos.¹⁹

¹⁷ Gacel-Ávila, Jocelyne. **Internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe. Reflexiones y lineamientos.** México, 1999.

¹⁸ Max-Neef, M., Elizalde, A., Hopenhayn, M. **Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro.** CEPALUR, Santiago, 1986.

¹⁹ Ministerio de Educación y Ciencia. **Innovación educativa, asesoramiento y desarrollo profesional.** Centro de Publicaciones del MEYC, Madrid.

2.2. ¿Qué clase de cambio es la innovación? Definición y tipos de innovación en la educación universitaria

2.2.1. El concepto de innovación

Todo cambio no puede recibir el nombre de innovación. La innovación supone un cambio orientado y justificado, dentro de un Proyecto. Según Valenzuela: "Innovación educativa es un cambio deliberado y permanente en el tiempo, que introduce modificaciones significativas en el sistema de transferencia de conocimientos, actitudes, valores y destrezas, actuando sobre alguno o sobre todos los componentes de la función docente, con el fin de incrementar la calidad de su ser y de su operación."²⁰ De acuerdo con este autor, toda innovación supone una opción valórica y requiere de un contexto que le de soporte.

Según Morrish: "Una innovación es una mejora que se puede medir, que es resultado de una elección y un desarrollo deliberados, que es duradera y no es probable que ocurra frecuentemente. Como proceso que obedece a un propósito, lo probable será que se relacione íntimamente con el desarrollo de la tecnología social de modo sustancial y no meramente por un cambio de aspecto llevado a cabo mediante la adopción de la jerga o términos técnicos de moda."²¹

Por su parte, Ferro dice que: "La innovación es un esfuerzo deliberado para mejorar una práctica, con relación a ciertos objetivos deseados. Implica la visión de un nuevo ser humano en un ambiente modificado e igualmente un proyecto de sociedad. En cada innovación, la finalidad misma de la educación está en juego."²²

Se requiere de una definición de consenso sobre el concepto de innovación pedagógica que facilite en el futuro el trabajo de sistematización, la reflexión y el debate sobre las experiencias innovadoras. Tal definición será indispensable también para la aplicación de políticas nacionales de promoción, apoyo y estímulo a la innovación pedagógica.

2.2.2. Clasificación de las innovaciones en la educación universitaria

Las innovaciones pedagógicas en la universidad se pueden clasificar en función de los siguientes criterios²³:

1. Punto de vista etiológico: pueden ser endógenas o exógenas, con subdivisiones que refieren al origen o fuente promotora específica del cambio.

²⁰ Valenzuela F., Álvaro. "Aporte a la discusión de ideas sobre innovación y estrategias en la educación superior". En: CINDA. **Innovación en la educación universitaria en América Latina**. Santiago, 1993.

²¹ Morrish, Ivor. **Cambio e innovación en la enseñanza**. Ed. Anaya, Madrid, 1978.

²² Ferro, Jesús. "Modelos innovativos y estrategias para generar cambios en la docencia universitaria". En: CINDA. **Innovación en la educación universitaria en América Latina**. Santiago, 1993.

²³ Tomado de Valenzuela, op. cit.

2. Punto de vista organizacional: según el grado o amplitud de afectación de los patrones de organización de la institución; las innovaciones se pueden tipificar como "reforma", innovación de nivel medio o innovación menor.

3. Punto de vista del contenido de los cambios: las innovaciones se pueden realizar en el "hardware", en el "software" o en las relaciones interpersonales dentro de la institución universitaria.

4. Punto de vista del proceso de innovación: éste puede corresponder a un modelo de investigación y desarrollo, de interacción social o de resolución de problemas.

Otros autores diferencian entre "innovaciones menores" e "innovaciones radicales".²⁴ Las primeras se diseñan para producir mejoras puntuales en la enseñanza, en tanto que las segundas se diseñan para cambiar valores y tradiciones culturales de la institución (por ejemplo, la elaboración curricular en equipo, la introducción del aprendizaje colaborativo o la autoevaluación). También hay quienes hablan de cambios "de primer y de segundo orden".²⁵ Los de primer orden modifican aspectos específicos de la enseñanza, en tanto que los de segundo orden buscan alterar la forma esencial de la organización en cuanto a sus metas, estructuras, roles, etc.

2.3. ¿Cómo promover innovaciones pedagógicas en la educación universitaria? Políticas y estrategias de cambio.

2.3.1. ¿Cómo surgen y se desarrollan las innovaciones pedagógicas?

No se ha encontrado para el presente trabajo un estudio que ofrezca evidencias de cómo se originan y desarrollan las innovaciones en las universidades. Con fines sólo referenciales, se presentan a continuación las principales conclusiones al respecto de una investigación sobre innovaciones en la educación escolar, realizada por el Ministerio de Educación y Ciencia de España²⁶:

- Las innovaciones educativas no aparecen de un modo espontáneo; casi siempre son el resultado de un trabajo previo de estudio y preparación que culmina con la formulación de un proyecto.
- Los proyectos de innovación generalmente surgen por la iniciativa de algún profesor, con cierta dosis de liderazgo, que entusiasma y anima a otros. El apoyo o al menos la comprensión y permisividad de los directivos es importante.

²⁴ Rommerg y Price, mencionados en: Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, ya citada, 1983, pág. 13.

²⁵ Cuban (1992). Idem.

²⁶ Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid, ya citada, pág. 331 y siguientes.

- La motivación de los profesores se relaciona más con mejorar su enseñanza y los logros de sus alumnos que con repercusiones institucionales, reconocimientos o incentivos.
- Los equipos innovadores son más efectivos, participativos y perseverantes cuando están integrados por grupos de 2 a 5 integrantes, entre los cuales se elige un coordinador que suele tener un estilo de dirección colaborativo.
- La productividad del tiempo dedicado al proyecto es un factor muy valorado por los profesores; por lo general se dedica más tiempo al trabajo individual y en pequeños grupos que a reuniones de todo el equipo.
- En los proyectos innovadores efectivos se encuentra un clima relacional muy positivo y un grado muy alto de aceptación de compromisos, de satisfacción general, de cohesión del grupo y de respeto a las opiniones.
- La evaluación o autoevaluación del desarrollo de los proyectos de innovación es una práctica poco habitual. Son muy pocos los que llevan registros, diarios o actas, así como los que realizan observaciones o mediciones de sus resultados.
- El asesoramiento de expertos es ocasional y puntual, poco sistemático y deficitario en la mayoría de los casos.
- La falta de apoyo económico y de tiempo personal para realizar las tareas adicionales exigidas, son las principales limitaciones encontradas. Otros problemas mencionados por los profesores son la falta de asesoramiento, la complejidad del propio proyecto, deficiencias institucionales, la influencia negativa de profesores no participantes y el poco apoyo de la dirección.

2.3.2 Estrategias para promover innovaciones en la educación universitaria

Entre las políticas y estrategias que se han utilizado en América Latina para promover innovaciones específicas en la docencia universitaria destaca, en primer lugar, la capacitación pedagógica de los docentes. Otras iniciativas registradas en mayor o menor medida en diversos países del continente son: concursos de investigación, apoyo al desarrollo de proyectos institucionales, premios a las innovaciones, la valorización en la carrera académica de las experiencias innovadoras docentes en forma similar que las experiencias de investigación, entre otras.²⁷

Según González, las estrategias para acelerar los cambios en la docencia universitaria se aplican en dos grandes campos: el de la docencia propiamente tal (los docentes individuales) y el de los cambios institucionales. Adicionalmente se incluyen en la presente ponencia algunas estrategias centradas en los alumnos que proporcionan

²⁷ CINDA. *Innovación en la educación universitaria en América Latina*. Santiago, 1993. Pág. 15.

a éstos las herramientas cognitivas y afectivas para asumir el rol de protagonistas de su propio aprendizaje.

a. Estrategias de cambio individual del profesor

Las estrategias más frecuentes en América Latina para promover innovaciones en la docencia se basan en la capacitación pedagógica de los docentes, para la cual se emplean cursos o talleres y manuales u otros materiales. Un paso previo a la capacitación es la definición del perfil ideal del profesor universitario que por lo general se expresa en términos de competencias técnicas deseables para un buen desempeño como docente:

- Cambio en el perfil del profesor: competencias por lograr

El autor señala que se ha investigado bastante en relación a las habilidades y destrezas específicas que debiera tener todo buen profesor. En ese sentido, los esfuerzos de capacitación se pueden organizar teniendo como objetivo el desarrollo de cuatro grupos de competencias, que a su vez comprenden conjuntos de capacidades o habilidades específicas:

- Competencias de planificación integral de la docencia.
- Competencias de planificación específica de la docencia.
- Competencias de implementación de la docencia.
- Competencias de orientación y formación integral de los estudiantes.

El rango de competencias deseables puede aumentar en el marco de los rubros o ámbitos de la gestión docente expuestos antes en el presente trabajo.

- Capacitación del docente: taller de microenseñanza²⁸

Una de las estrategias de capacitación utilizadas en la región para el mejoramiento del desempeño del docente en el ámbito específico de la sala de clases es el llamado "taller de microenseñanza". Éste es un tipo de perfeccionamiento pedagógico que se realiza mediante la observación crítica de un proceso de enseñanza-aprendizaje –usualmente sobre la base de registros en vídeo del desempeño de los propios participantes– para modificar comportamientos y actitudes y adquirir conocimientos y destrezas. Se aplica para el trabajo con grupos medianos y para el aprendizaje del uso de técnicas docentes de interacción directa y presencial entre el profesor y los estudiantes. Algunas de las habilidades específicas que el docente puede modificar y ampliar en el taller son:

- Capacidad para incrementar la motivación de los estudiantes.
- Capacidad para estimular la participación del estudiante.

²⁸ Tomado de González, Luis E. **Manual de perfeccionamiento docente de personal de educación técnica postsecundaria**. UNESCO/OREALC, Santiago, 1990.

- Capacidad para verificar la comprensión y adecuar la entrega de contenidos.
- Capacidad para propiciar una buena comunicación grupal.
- Capacidad para mejorar la transferencia y retención de información.
- Capacidad para variar los estímulos.
- Capacidad para recurrir a los silencios y las indicaciones no verbales.
- Capacidad para hacer una recapitulación y una integración de conocimientos.

El taller de microenseñanza comprende varias etapas: prediagnóstico, toma de conciencia de las imperfecciones, experimentación, evaluación formativa, superación de las imperfecciones detectadas.

- Capacitación del docente: el taller grupal de perfeccionamiento.

Otra estrategia de capacitación de los docentes, aplicada tanto en la educación básica como en la educación superior, es la llamada "investigación protagónica"²⁹, que en esencia consiste en la revisión crítica de la propia práctica docente para generar un cambio, en forma colectiva y colaborativa. En este tipo de taller se busca generar autoconciencia acerca de la direccionalidad de la función docente y de su coherencia con la concepción curricular adoptada por cada profesor. Se investiga para descubrir los principios teóricos y valóricos que sustentan la práctica, con el fin de hacer explícitas las contradicciones y promover la coherencia entre teoría y práctica. El método comprende siete etapas: problematización, reconstrucción de episodios, interpretación de los episodios, formulación de hipótesis sobre situaciones, validación de las hipótesis planteadas, construcción de una racionalidad alternativa y formulación de pautas de acción.

b. Estrategias de cambio institucional

En los últimos años se ha constatado que en general para producir cambios en la calidad de la docencia en el nivel escolar o universitario no basta con que cada profesor tenga conocimientos sobre planificación macrocurricular y microcurricular y domine ciertas técnicas docentes específicas; se considera que para que los cambios sean sustantivos y permanentes debe haber, además, una transformación más integral a nivel de la institución educativa. En otras palabras, se plantea que la capacitación pedagógica de los docentes es una estrategia necesaria pero no suficiente para lograr innovaciones significativas y duraderas.

Entre las estrategias institucionales específicas que se han utilizado para promover innovaciones están: los concursos de investigación, el desarrollo de proyectos institucionales, los premios a las innovaciones, la valorización en la carrera académica

²⁹ Vera, Hevia, Sotta. **Orientaciones básicas del Taller de Educación Democrática, II Parte.** Documento de Trabajo, Santiago, PIIE, 1985.

de las experiencias innovadoras docentes, entre otras. El desarrollo del "soporte tecnológico institucional" para facilitar la comunicación y el acceso al conocimiento por medio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) es una de las políticas institucionales frecuentes actualmente que tienen como perspectiva el desarrollo de la educación mediatizada y de la universidad virtual.

El "cambio institucional planificado" ha surgido como alternativa a la capacitación pedagógica tradicional de los docentes universitarios³⁰. Esta nueva estrategia supone:

- La fijación de metas comunes entre los docentes involucrados y los educadores que están impulsando el cambio, evitando la coacción.
- Una intencionalidad compartida y explícita del cambio.³¹
- El establecimiento de una relación colaborativa entre los impulsores del cambio y los sujetos de cambio, evitando así el cambio tecnocrático y superficial.
- El desarrollo y aplicación de una estrategia que incluya la capacitación pedagógica, como uno de sus componentes.

Las etapas sugeridas para esta nueva estrategia de cambio son cuatro: evaluación diagnóstica, desarrollo de una estrategia de cambio, intervenciones para el cambio y evaluación. Se debe considerar que en toda institución y para todo proceso de innovación existen fuerzas impulsoras del cambio y fuerzas de resistencia al cambio que deben ser identificadas y tomadas en cuenta.

La propuesta de Gestión del Cambio Organizacional³², basada en el enfoque de gestión estratégica, comprende las siguientes acciones:

Primero: Poner al día el diagnóstico organizacional (identificar las características institucionales que necesitan de un cambio y clarificar los motivos del mismo).

Segundo: Priorizar los problemas identificados en función de su capacidad correctiva o transformadora.

Tercero: Identificar y prever los impactos de los cambios y las resistencias que se pueden derivar de ellos.

Cuarto: Definir y aplicar una estrategia para llevar adelante el cambio, abordar y manejar las resistencias.

³⁰ Ver: CINDA, *Política y gestión universitaria*. Santiago, Chile, 1994. Pág. 98-99.

³¹ Valenzuela. op. cit. dice: "Pareciera que sólo un consenso logrado a partir de una mística compartida puede originar innovaciones sustantivas y perdurables".

³² Cazalis, P. *Gestión estratégica de la universidad*. Módulo del Curso IGLU 2000. Universidad Mayor de San Simón, Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario, OUI, Cochabamba, 2000.

En general, la estrategia principalmente implica escuchar y tomar en cuenta las críticas, informar y capacitar, organizar y manejar la transición, involucrar a todos los interesados y establecer un sistema de estímulos.

Según esta propuesta, el manejo de la transición debe considerar los siguientes procesos:

- Salir del pasado que implica: reconocer y aceptar lo que se pierde con el cambio, pero a la vez destacar reiteradamente los beneficios del cambio.
- Organizar la transición, experimentando los cambios en sectores limitados y estableciendo soluciones temporales para algunos problemas.
- Mostrar el futuro, repitiendo con frecuencia los objetivos de las innovaciones, motivando a imaginar la situación futura y señalizando el camino.

En la gestión del cambio es importante tomar en cuenta que toda innovación corresponde a un aprendizaje institucional que, como tal, requiere de motivación, información, reconocimiento y valoración de los aspectos positivos y las contribuciones del saber previo y una elaboración progresiva –teórica y práctica– del nuevo conocimiento, de las nuevas actitudes y del nuevo desempeño con apoyo de capacitación y monitoreo. A menudo es necesario mantener, en parte, las prácticas anteriores hasta comprobar y demostrar que las innovaciones dan los resultados esperados.

En la medida en que las innovaciones están asociadas al mejoramiento de la gestión de la docencia y de sus resultados, puede ser conveniente otorgar incentivos o estímulos de reconocimiento a quienes se destaquen en su aplicación. La difusión de las experiencias focales, el acceso a oportunidades de capacitación o intercambio académico, la promoción dentro de la organización y, eventualmente, bonificaciones económicas, son algunas de las formas de estímulo posibles en la universidad.³³

Un aspecto fundamental para el éxito de la gestión del cambio es la flexibilidad, entendida como la capacidad para dar respuesta a las circunstancias cambiantes a través de un proceso de planificación continua, tomando en cuenta las presiones externas y las señales del seguimiento y del ajuste interno.

Cuando el cambio institucional planificado se convierte en una actividad permanente y la planificación se vuelve continua, se puede hablar de "organizaciones inteligentes" o de "organizaciones que aprenden". De acuerdo con Senge³⁴, las organizaciones que enseñan y aprenden están formadas por personas que aprenden a aprenden

³³ Cazalis, op. cit.

³⁴ Senge, Peter. **La Quinta Disciplina**. Granica, 1990.

der y a enseñar; crean condiciones permanentes para aprender; capacitan permanentemente a sus gestores y éstos enseñan, es decir, son "gerentes formadores". El aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento son características fundamentales de las instituciones orientadas al futuro. El Director de Didáctica y Organización de la Universidad Complutense de Madrid considera:

"la capacidad (de las organizaciones) de integrar en su desarrollo y funcionamiento el autoaprendizaje continuo de sus miembros a escala individual y grupal, como la única estrategia posible para poder responder, de forma rápida, a situaciones cada vez más cambiantes".³⁵

En el futuro próximo, sólo mediante el aprendizaje institucional constante se podrá responder a los nuevos retos que la realidad impone a las universidades, entre ellos, el de desarrollar la educación a distancia y la universidad virtual. Se trata de renovar permanentemente el rol, la organización, las estrategias y las actividades docentes de la universidad en función de una visión prospectiva y de una actitud proactiva respecto a las necesidades y demandas de cada uno de los estudiantes y de la cambiante sociedad actual.

c. Estrategias de cambio centradas en los alumnos

Las estrategias centradas en los alumnos se orientan a propiciar el desarrollo de habilidades y recursos personales que permitan a los estudiantes asumir un nuevo rol más activo en el aprendizaje en la universidad. Para ello se ha aplicado, hasta ahora, procedimientos de capacitación (cursos y talleres), sistemas de tutoría personal y académica, integral y permanente y materiales de autoaprendizaje en diversos formatos (impresos, audiovisuales, multimediales, telemáticos).

Las experiencias que han puesto el acento en los aspectos afectivos y emocionales han buscado reforzar el autoconcepto académico y la seguridad personal del estudiante, desarrollar su asertividad y confianza para ampliar su aprovechamiento académico de las oportunidades de comunicación con los pares y docentes, propiciar la clarificación de intereses y objetivos, desarrollar hábitos de estudio y actitudes adecuadas, etc. Algunas veces los aspectos mencionados y otros han sido enmarcados en el desarrollo explícito de proyectos personales de mediano plazo y "autogestión estratégica" del proceso individual y grupal de formación profesional.

En lo que respecta al ámbito cognitivo, las experiencias se han orientado a desarrollar las habilidades y estrategias cognitivas y metacognitivas requeridas para un

³⁵ Domínguez, G. **Los nuevos retos de las instituciones no formales: nuevas necesidades de formación**, 1998. Publicado por la Red Iberoamericana de Formación y Actualización Docente (RIFAD-OEI) en: <http://www.oei.es/rifad4.htm>

aprendizaje eficaz e independiente, individual y colaborativo. Entre otras, se mencionan las habilidades para la lectura veloz y activa, la aplicación de mapas conceptuales, el conocimiento y control de los propios estilos de aprendizaje, planificación y uso del tiempo, etc.

2.3.3. ¿Por qué fracasan las innovaciones?

Fullan y Miles³⁶ han analizado las causas por las que los propósitos de cambio fracasan sistemáticamente y han identificado siete:

- la ausencia de una direccionalidad o meta compartida por todos los actores;
- no se asume que se requiere un conocimiento que aún no se posee y, en consecuencia, es necesario concebir las soluciones conforme se avanza;
- la motivación política por los cambios puede hacer que se asuman metas vagas y plazos poco realistas;
- se intenta resolver problemas de un modo muy superficial, o siguiendo "modas";
- se interpreta como "resistencia al cambio" actitudes que expresan una falta de adecuación de la innovación a las condiciones concretas en que se lleva a cabo;
- los éxitos logrados con apoyo externo o de un modo individual no perduran si no se institucionalizan;
- se enfatiza demasiado un factor o variable del cambio, olvidando que la reforma es sistémica y que, por tanto, todos los elementos involucrados deben ser atendidos.

Finalmente, debe tenerse presente y destacarse que la innovación pedagógica en la educación universitaria es una tarea de personas y, preferentemente, de equipos de personas suficientemente preparadas para proponer y llevar adelante procesos de gran complejidad teórica y técnica. Si, como se ha visto, la innovación es una necesidad institucional de primer orden y no un lujo prescindible, todas las universidades que quieran mantener su vigencia y lograr alguna significación académica y social, tienen que invertir dinero y esfuerzos en la formación pedagógica de sus docentes. Aún más, deben buscar la conformación de equipos integrados por académicos con una formación pedagógica del más alto nivel, con capacidad de liderazgo y de influencia para el desarrollo curricular y de la docencia en los niveles de dirección de la universidad, las facultades, los departamentos académicos y escuelas profesionales. Tales equipos podrán ser los que en el futuro desarrollen la investigación de la educación universitaria y construyan una pedagogía universitaria en el Perú.

³⁶ Ministerio de Educación y Ciencia, ya citado, pág. 10.

3. Innovaciones pedagógicas en la educación universitaria: experiencias

En las páginas siguientes se presentan algunas experiencias de innovación pedagógica en universidades peruanas. Si bien, como se ha dicho, no se dispone de un número considerable de experiencias debidamente registradas, sistematizadas y publicadas, se ha querido ilustrar sobre innovaciones que realizan actualmente algunas de las universidades del país en cuatro campos del trabajo pedagógico: la planificación y gestión curricular; el rol y competencias de los estudiantes; el rol y competencias de los docentes y el uso de tecnologías, medios y materiales.

Se han seleccionado experiencias de dos universidades estatales ubicadas en provincias (Trujillo e Ica), y otras de dos universidades privadas, ubicadas en Lima (UPCH y PUCP). Salvo en un caso, se pidió a los propios protagonistas de las innovaciones que informaran por escrito sobre la experiencia en marcha; la excepción corresponde al caso de la Universidad Nacional de Trujillo, cuya experiencia ha sido descrita por una docente de la UPCH, en base a una visita realizada a dicha universidad y contando con documentos producidos por los actores directos.

El propósito de la presentación de las experiencias innovadoras, como complemento a lo expuesto en la primera parte de este documento, es aportar referentes prácticos en relación al tema de la ponencia, como insumo para la reflexión y el debate sobre la concepción, estrategias, realización, logros y dificultades, e impacto de las innovaciones pedagógicas en las universidades peruanas.

● Innovaciones curriculares en la universidad San Luis Gonzaga de Ica³⁷

1. Problema

La Universidad San Luis Gonzaga, que en el presente año atiende a 16,015 estudiantes, fue declarada en reorganización por la Ley 27058. Esta coyuntura ha permitido diseñar y poner en práctica un audaz proceso de transformación institucional cuya finalidad es configurar una universidad moderna al servicio de los contextos regional y nacional.

El área académico-administrativa de la universidad se encuentra en una profunda crisis donde reina el desorden, el burocratismo y la anarquía en un escenario de masificación de estudiantes, de docentes y administrativos, de deficiente infraestructu-

³⁷ Resumen de un texto preparado por Wilfredo Huertas, miembro de la Comisión Reorganizadora de la UNICA. La experiencia se realiza con el asesoramiento de Walter Peñaloza.

ra, medios y recursos para conducir el proceso de formación profesional, con un sistema normativo caótico que promueve el facilismo y la pérdida de autoridad y un servicio académico muy deficiente. A esta realidad se suma la corrupción en su diversidad de manifestaciones.

Frente a esta situación crítica, la comisión reorganizadora promueve un proceso de revisión y reestructuración del currículo que permita el ordenamiento académico y el mejoramiento del proceso de formación, para lograr un profesional competitivo y con alto nivel de compromiso con el desarrollo de la región y del país.

2. Objetivo

Establecer una Estructura Básica del Currículo de carácter general que oriente el rediseño de los planes curriculares vigentes en las diferentes carreras profesionales, hacia el establecimiento de un sistema curricular de carácter flexible, integrador, dinámico y proyectivo para desarrollar el proceso de formación profesional científico, tecnológico, humanista, competitivo y de calidad.

3. Alternativa (modelo)

Se define el currículo como un instrumento de carácter académico-tecnológico que permite ordenar y sistematizar las acciones estratégicas, programáticas y de ejecución en la formación profesional universitaria; articular las acciones de apoyo administrativo; y, por consiguiente, relacionar este proceso con las tareas de investigación, proyección social y producción de la universidad. Asimismo, orienta sus funciones hacia:

- La autoevaluación permanente para mejorar y perfeccionar los procesos.
- La instauración de una calidad competitiva de los egresados y futuros profesionales.
- La generación de alternativas de solución a los problemas de la localidad, de la región y del país.
- La acreditación institucional.

Se considera que cualquier estructuración o reestructuración del currículo deberá formularse con base a las siguientes orientaciones: ideológica, planificadora, interdisciplinaria, documental o de instrumentación de los contenidos curriculares, docimológica y evaluativa. Estas orientaciones se sustentan en los siguientes principios de planificación curricular:

- a) Principio de la visión sistemática del currículo.
- b) Principio de la acción teórico-práctica.
- c) Principio de la combinación del estudio con el trabajo.

- d) Principio de correspondencia entre el volumen de información y el tiempo.
- e) Principio de interrelación entre los contenidos disciplinarios.
- f) Principio de la integración de las competencias.
- g) Principio de la coherencia externa.
- h) Principio de la coherencia interna.

La gestión, la planificación y la administración del currículo requieren de un sistema de carácter flexible, integrador, dinámico y proyectivo que permita orientar y desarrollar el proceso de formación profesional humanista, científica y tecnológica, a fin de lograr la competitividad profesional del egresado. Este sistema curricular es un componente básico del Plan de Desarrollo Estratégico de la Universidad, el mismo que otorga direccionalidad mediante la visión y misión de la universidad.



Observando el esquema y asociando con los fundamentos del currículo, los planes curriculares específicos tienen su referencia sustentatoria y crítica en el contexto de características globalizadas. Todos los procesos que se realicen deberán estar orientados al logro del perfil (profesional esperado con un conjunto de competencias).

En esta propuesta se enfatiza la naturaleza integral del currículo y sus diversas proyecciones. El modelo de planeamiento académico considera los siguientes aspectos:

- La formulación de los objetivos generales de las facultades y los departamentos académicos, en función de la visión, misión y valores de la universidad.
- El análisis de los ámbitos internos y externos para identificar y priorizar la atención de las debilidades y las amenazas, así como para potenciar las fortalezas y las oportunidades.
- El establecimiento del sistema normativo para direccionar, afianzar y controlar el proceso de aplicación de los planes curriculares.

- Establecer un sistema de implementación y capacitación continuo que contribuya a elevar y mejorar la eficiencia y calidad del proceso de formación profesional.

El perfil del egresado se define como el conjunto de competencias requeridas para el ejercicio de la profesión que se determina con la participación activa en el trabajo docente y a través de la interacción multidisciplinaria. Debe considerar el logro de dominios y competencias para la investigación científica; el desarrollo tecnológico y especializado; el desarrollo y manejo de las comunicaciones y la transferencia tecnológica; y el dominio ecosistémico de los aspectos que conciernen al desarrollo profesional y académico.

Las áreas de formación que conforman la estructura curricular son:

- Formación general básica humanística (FBH).
- Formación científica básica (FCB).
- Formación básica tecnológica (FBT).
- Formación especializada (FE).
- Práctica preprofesional (PPP).
- Actividades (deportes, recreación, actividades culturales y de proyección, etc.)

4. Estrategia

Se estableció un Programa de Revisión y de Reestructuración Curricular que promovió un proceso participativo de docentes y funcionarios, a través de una acción permanente de capacitación-acción que comprendió las siguientes actividades:

- Promoción y difusión de información científica y técnica.
- Desarrollo de talleres de diagnóstico y revisión curricular.
- Presentación de estructura básica del currículo y de los planes curriculares revisados.
- Formulación de los proyectos de implementación y funcionamiento de los Planes Curriculares Revisados.
- Formulación del Sistema de Evaluación Curricular.

5. Resultados

La experiencia está en una etapa inicial de ejecución. Hasta ahora se han alcanzado los siguientes logros principales:

- Capacitación de 450 docentes en Tecnología Curricular (Universidad y Globalización, Teorías del Currículo, Planificación Estratégica en el Currículo, Evaluación del Currículo).
- Capacitación de 34 promotores de currículo, que han formado un grupo técnico de apoyo a la Comisión Central de Currículo.

- En los Talleres de Diagnóstico y Revisión Curricular participó el 90% de los docentes de las 34 Escuelas Profesionales y 16 facultades (810 docentes).
- Elaboración del documento base de la doctrina curricular y una serie de documentos técnicos que están orientando la aplicación de los nuevos planes curriculares.
- Se desarrolla un programa de capacitación donde participan los docentes del primero y segundo ciclo. Se elaboran los nuevos sílabos.
- La aplicación de los nuevos planes curriculares (34) está en su segundo ciclo.

Además, cabe destacar que luego de los resultados del primer ciclo de aplicación de la reforma, ha mejorado significativamente la motivación y la actitud para el cambio de los docentes y funcionarios. Ha mejorado, también significativamente, la atención al estudiante del primer y segundo ciclo, así como el enfoque y procedimientos de la evaluación de los aprendizajes, mejorando el nivel de rendimiento y disminuyendo la repitencia. Se está perfeccionando el sistema de matrícula y control de los servicios académicos. Los planes curriculares están ordenados y formulados de acuerdo con la doctrina curricular y los estándares de formación profesional aprobados. Un problema que subsiste es la deficiente formación profesional y didáctica de muchos profesores, que requieren de mucha capacitación.

Estas acciones de reforma han impactado positivamente en:

- El interés y la participación de los estudiantes del primero y segundo ciclos.
- El interés de los estudiantes de los demás ciclos (3º al 10º) por participar en los nuevos planes curriculares.
- La actitud participativa de los padres de familia, la comunidad y las instituciones en general, que han participado en las acciones académicas en el 1º y 2º ciclo reformado.
- Los docentes, en exigir mayor capacitación e implementación para trabajar con los nuevos Planes Curriculares.
- La mayoría de docentes, directivos y administrativos, que muestran una actitud de colaboración y participación en la administración y desarrollo de los nuevos planes curriculares.

● El aprendizaje basado en problemas (ABP) aplicado a la formación de médicos en la Universidad Nacional de Trujillo³⁸

1. Problema

Diversos especialistas han cuestionado la educación médica tradicional y planteado la necesidad de revisar y corregir la secuencia lógica en la formación del médico. Los programas tradicionales desarrollan la siguiente secuencia: se empieza por la etapa de adiestramiento en ciencias básicas, continúa la etapa de ciencias clínicas y finaliza con la práctica profesional a través del internado para resolver los problemas de los pacientes. Pero en el trabajo del médico, el camino es precisamente en sentido contrario: el médico atiende pacientes, identifica problemas, plantea hipótesis diagnósticas, busca explicaciones (estudia, analiza y relaciona con el aporte del conocimiento de las ciencias) y llega a una conclusión final para establecer el "manejo del caso problema".

El médico parte de la práctica, luego teoriza y regresa a la práctica en otro nivel de acción. Por ello se plantea que los estudiantes de medicina se formen en la universidad siguiendo la lógica que aplica el profesional que ejerce la medicina. Un supuesto de este enfoque es que el razonamiento clínico puede ser formado y desarrollado en la universidad.

En 1990, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo aprobó un nuevo currículo que aborda la integración curricular como recurso para superar la división entre las ciencias básicas y las ciencias clínicas, la visión fraccionada del hombre enfermo y la tendencia a la especialización temprana. La enseñanza-aprendizaje tiene como marco el proceso salud-enfermedad y se orienta a resolver los problemas de salud del individuo y de la comunidad. Se planteó la integración en forma parcial y progresiva, iniciándose con el establecimiento del curso "Morfología Integrada", que involucra contenidos de anatomía, histología, embriología, neuroanatomía y genética, con un total de 27 créditos, planteándose el primer reto al Departamento de Morfología Humana.

2. Objetivo

Diseñar e implementar la metodología ABP en el desarrollo de todas las asignaturas de ciencias básicas en la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, que involucra a los Departamentos Académicos de Morfología, Fisiología y Ciencias Básicas.

³⁸ Resumen elaborado en base a un texto de Estela Rodríguez, profesora asociada de la Facultad de Educación de la UPCH.

3. Alternativa

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), originado en la Universidad de Mac Master (Canadá) durante los sesenta, se orienta a desarrollar fundamentalmente habilidades de razonamiento clínico, habilidades de autoaprendizaje y adquisición de un cuerpo teórico esencial y útil en el contexto de los problemas de salud del paciente.

Este modelo propone el contacto temprano del estudiante de medicina con la realidad (práctica), al abordar "casos problemas" en temas correspondientes a ciencias básicas, biológicas, psicológicas y sociales. Se avanza partiendo de los síntomas hacia los mecanismos y sus explicaciones (qué, cómo, por qué), hasta llegar a una causa o el diagnóstico y el planteamiento de su solución.

Los pasos que considera el modelo ABP para el aprendizaje son:

- a) Enfrentar y analizar el problema en pequeños grupos utilizando las habilidades de razonamiento clínico e identificando las necesidades de aprendizaje.
- b) Realizar actividades de autoaprendizaje.
- c) Aplicar el conocimiento obtenido en la solución del problema.
- d) Resumir lo aprendido, tratando de integrar los conocimientos.

El ABP es una propuesta pedagógica centrada en el estudiante; éste asume la responsabilidad de su propio aprendizaje que se realiza con apoyo y orientación del profesor, que es quien diseña el proceso para desarrollar el razonamiento clínico.

4. Estrategia

Una vez decidida la integración curricular y el inicio de la experiencia con el curso de Morfología Integrada, se optó por el modelo ABP y, con apoyo del proyecto UNI Trujillo se recogió información y experiencias en la Universidad de Temuco (Chile) y la Universidad de Illinois del Sur (Estados Unidos). El equipo innovador y los alumnos de la promoción implicada en 1993, pusieron en marcha un primer ensayo parcial, constituyendo grupos de 10 alumnos y un tutor. Entre julio de 1994 y mayo de 1995 se ofreció, por primera vez, el curso integrado completo, en base a historias clínicas de las patologías más frecuentes en la región; participaron 96 alumnos y 13 profesores.

En los años siguientes se contó con el asesoramiento de expertos de la Universidad de Illinois del Sur y financiamiento de la Fundación Kellog, lo cual permitió:

- Adaptar la técnica para formular módulos de aprendizaje (MABP) a partir de historias clínicas.
- Establecer las bases para la evaluación sumativa (criterios).
- Construir 16 cubículos de aprendizaje (una mesa, 8 sillas y pizarra, cada uno).

- Instalar una red de computadoras.
- Adquirir un equipo de filmación.
- Iniciar la implantación de una oficina de recursos y material de estudio.

Las evaluaciones realizadas permitieron que en los años sucesivos se introdujeran ajustes y se sistematizara la planificación y la evaluación. Desde 1997, el curso integrado se ofrece optativamente para los estudiantes que quieran seguir el modelo ABP.

5. Experiencia

La asignatura de Morfología Integrada tiene 4 objetivos:

- Habilidades de razonamiento clínico.
- Habilidades clínicas de anatomía de superficie.
- Habilidades de autoaprendizaje y autoestudio.
- Cuerpo de conocimientos de morfología humana.

Una vez seleccionados los problemas de salud prevalentes en la región y tomado en cuenta los contenidos de las asignaturas integradas, se elaboran los MABP para las diferentes unidades del curso, considerando que cada módulo es un paciente y que incorpora toda la documentación disponible, comenzando por la situación que trajo el paciente a la primera consulta, las preguntas y respuestas y las decisiones del médico tratante.

Cada grupo programa su tiempo y establece los temas a estudiar, las fuentes de información a usar y desarrolla, colaborativamente, las actividades previstas en el MABP, con la supervisión de un tutor, el coordinador de la unidad y el coordinador del curso. El trabajo se realiza siguiendo la secuencia de pasos de aprendizaje del modelo ABP. El grupo debe identificar el o los problemas contenidos en el caso y formular las preguntas adecuadas para llegar a resolverlos; ésto se realiza en base a los conocimientos previos disponibles en el grupo, sin intervención del tutor ni lecturas. Después, el mismo grupo intenta identificar los aprendizajes que hacen falta para poder solucionar los problemas. El MABP les sirve como una guía y les ofrece la información y referencias necesarias para el autoaprendizaje.

En este proceso, los alumnos se encuentran aprendiendo de una manera interesante y retadora, adquieren habilidades y conocimientos para ser médicos eficientes y para aprender de los problemas. Cada uno reconoce los conocimientos que ya tiene y las áreas en las que necesita estudiar más. Se ha establecido en la experiencia que cada MABP se desarrolla en dos o tres semanas, con un promedio de tres reuniones grupales de dos horas cada una.

La evaluación de los aprendizajes cubre las cuatro áreas trabajadas: habilidades de razonamiento clínico, habilidades y destrezas clínicas, autoestudio y autoevaluación

y conocimientos. Para todas las áreas se contemplan procedimientos para la evaluación formativa y sumativa.

6. Impacto

La experiencia de aplicación del ABP en la Universidad Nacional de Trujillo ha permitido comprobar que este modelo es efectivo para lo siguiente:

- La adquisición de conocimiento de manera individual y colectiva, interactuando en el grupo de trabajo.
- Los estudiantes desarrollan sus destrezas y habilidades psicomotrices.
- Los estudiantes ponen en práctica actitudes solidarias, como expresión del compromiso social que aquí comienza a germinar.
- El desarrollo precoz del razonamiento clínico.

● Desarrollo de estrategias para el aprendizaje en el marco de la metacognición³⁹

1. Problema

En los últimos años se ha ido reconociendo la importancia de lograr una toma de conciencia personal sobre el aprendizaje, el pensamiento y los conocimientos de cada quien; a esto se le denomina metacognición, que implica, en aprendizaje, la toma de conciencia sobre los procesos cognitivos dentro del nivel más complejo de pensamiento que es la reflexión.

Las exigencias educacionales de la universidad llevan a la necesidad de formar estudiantes independientes y autorregulados en sus actitudes y habilidades para el aprendizaje que puedan responder de manera pertinente, eficaz y creativa en su labor discente. Como los docentes también los estudiantes necesitan desarrollar estrategias para participar en los nuevos contextos y procesos educativos, que los colocan como protagonistas y los hacen responsables de su propio aprendizaje. La educación centrada en el alumno, el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipos, la construcción del conocimiento y el uso de nuevos medios tecnológicos para buscar y procesar información, son retos que exigen al estudiante el desarrollo de nuevas estrategias y de una mayor capacidad de control sobre sus procesos cognitivos.

³⁹ Resumen elaborado en base a un texto preparado por Carmen Blázquez, docente de las Facultades de Psicología y de Educación de la UPCH.

En este marco, la Facultad de Educación de la UPCH decidió incorporar en sus nuevos programas de estudio (Programa de Complementación Académica, Maestría en Educación, Licenciatura en Educación) un taller inicial de diagnóstico y desarrollo de habilidades y estrategias para el aprendizaje. El mejoramiento de las condiciones y posibilidades de los estudiantes para participar exitosamente en las situaciones de aprendizaje independiente, en especial en las etapas no presenciales, es considerado como un factor importante de la calidad educativa y, por tanto, se asume como una responsabilidad institucional.

2. Objetivo

Generar en el estudiante un compromiso consciente, personal y autorregulado y capacidad para la reflexión sobre sus actitudes, habilidades, estrategias, estilos de pensamiento, sus sentimientos y emociones hacia el aprendizaje que mejoren su control sobre sus propios procesos cognitivos y afectivos y amplíen su competencia para aprender en forma independiente y colaborativa.

3. Alternativa (modelo)

Se propone que los estudiantes pueden aprender mejor mediante el desarrollo de estrategias y habilidades y la autorregulación. La metodología para la realización y evaluación de las estrategias se basa en la teoría del aprendizaje, la psicología instruccional, psicología del texto y psicología del estudio. Mediante la aplicación del paradigma metocognitivo se pretende que el estudiante logre un control de su proceso de aprendizaje.

El modelo comprende una fase de diagnóstico de habilidades para aprender, habilidades para la lectura y estilos de pensamiento, que se realiza mediante instrumentos de autoevaluación (Inventario de Estrategias y Habilidades para el Aprendizaje -IHEA; Inventario de Estrategias de Metacompreensión Lectora -IEML; Cuestionario de Estilos de Pensamiento). Los resultados de las tres evaluaciones permiten a cada estudiante reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades y luego seleccionar las áreas o habilidades específicas que necesita reforzar, para lo cual podrá elegir de un menú de estrategias.

Las estrategias desarrolladas para cada una de las áreas específicas se dividen en diez módulos y seis categorías presentadas en simultáneo para ser monitoreadas también en simultáneo, que se explican a continuación:

- Módulo I: trabaja el interés hacia una actividad, material o asignatura académica, el control de las tareas (planificación, supervisión y evaluación).

- Módulo II: genera en el participante una actitud responsable y comprometida respecto a una actividad académica que no lo motive.
- Módulo III: desarrolla estrategias de planificación, distribución del tiempo e interpretación de éxitos y fracasos, en función al tiempo dedicado a diferentes actividades.
- Módulo IV: identifica las situaciones que provocan ansiedad para generar estrategias de autocontrol. Se ensayan estrategias de relajación, respiración, meditación y musicoterapia.
- Módulo V: genera estrategias atencionales diferenciadas según el tipo de información y de acuerdo a las demandas de aprendizaje.
- Módulo VI: capacita al participante en el uso de estrategias que le ayuden a recordar los conocimientos para elaborar y organizar la información y utilizarla en forma adecuada.
- Módulo VII: capacita al participante en la identificación de ideas relevantes y uso de esquemas.
- Módulo VIII: capacita al participante en el uso de mapas conceptuales para un mejor almacenamiento en la memoria y conocimiento teórico.
- Módulo IX: capacita al participante en estrategias de anticipación ante una evaluación final, a través de, preguntas autoformuladas.
- Módulo X: capacita al participante en la planificación de las tareas con el fin de que se prepare para ellas y mejore su rendimiento.

Además se desarrolla un paquete de seis categorías de actividades para desarrollar habilidades para mejorar la velocidad y la comprensión de la lectura (metalectura), por medio de anticipaciones, lectura veloz, estrategias activas, autocuestionamiento, control sobre la lectura y procedimientos metacognitivos.

El análisis de *estilos de pensamiento* comprende la revisión de funciones del pensamiento, forma de pensar, niveles de pensamiento, alcances del pensamiento e inclinaciones del pensamiento.

4. Estrategia

El taller de estrategias para el aprendizaje en el marco de la metacognición ha sido incorporado como actividad curricular de los nuevos programas de formación profesional y académica de la Facultad de Educación, por decisión del Consejo de Facultad. El diseño e implementación del taller se ha realizado en varias etapas, con participación de psicólogos y educadores. La evaluación de las primeras versiones del taller llevó a confirmar su pertinencia pedagógica y su eficacia, pero también a realizar ajustes en su diseño y a enriquecerlo progresivamente.

5. Experiencia

La dinámica de la sesión del taller es diferente de lo que ocurre habitualmente en la sala de clases; esta singularidad despierta expectativa y curiosidad en un primer momento e interés y actitud participativa, según avanza la reunión.

Una de las principales limitaciones del taller es el tiempo. Cuando se analizan las áreas que intervienen en el aprendizaje desde un punto de vista personal y se ingresa en una dinámica metacognitiva de reflexión, se genera un conflicto cognitivo y luego un debate. Para estos debates internos-externos, el tiempo siempre es un factor en contra. Otra dificultad proviene de las resistencias al cambio; es difícil para algunas personas modificar los esquemas de trabajo que han utilizado durante años.

Los principales cambios producidos por el taller son:

- Uso del control metacognitivo en la comprensión lectora.
- Uso de mapas conceptuales.
- Uso de la técnica UVE en la presentación de proyectos de investigación, como técnica ágil y práctica de ensayar.
- Uso de la predicción y verificación ante un texto.
- Distribución racional del tiempo.
- Desarrollo de técnicas para el control de la ansiedad.
- Uso de estrategias de recuperación de la información.
- Uso de estrategias de memoria.
- Uso de estrategias para mejorar la atención y concentración en un estímulo.
- Uso de estrategias para la lectura activa y participativa.

Si bien se trata de una experiencia innovadora reciente, se aprecia un impacto creciente que se manifiesta en el hecho de que cada vez más otras facultades de la universidad y otras instituciones solicitan que se ofrezca el taller a sus propios alumnos.

● **Taller de estrategias metodológicas para el aprendizaje y la enseñanza en la educación universitaria**⁴⁰

1. Problema

Los acelerados cambios del mundo actual exigen a los docentes universitarios un cambio significativo en su desempeño, ampliando sus funciones y demandándoles nuevos conocimientos y habilidades; pero el reto no implica sólo a las técnicas y méto-

⁴⁰ Resumen elaborado en base a un texto de Elisa Perea, Jefa del Departamento de Educación de la Facultad de Educación de la UPCH.

dos de la enseñanza, supone también encontrar el valor trascendente del proceso de planeamiento didáctico y de concretarlo en la práctica docente diaria.

En 1996, desde el Centro de Promoción Educativa de la UPCH se exploró las necesidades de los profesores para innovar su práctica docente; los datos recogidos indicaron que la mayoría de los docentes requerían de capacitación en relación a los procesos y estrategias didácticas. Cuatro años después, desde el Departamento Académico de Educación se ha realizado una investigación diagnóstica y las necesidades de la mayoría de los docentes de la universidad siguen siendo las mismas.

Por otro lado, un mundo lleno de incertidumbre exige que el profesional egresado de la universidad deba acercarse a un perfil renovado que incluya los siguientes rasgos: estar muy abierto a los constantes cambios; tener un alto nivel de competencias profesionales específicas; poseer un sólido entrenamiento en el autoaprendizaje; saber utilizar eficientemente las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones; estar preparado para trabajar en equipo; ser respetuoso de las diferencias individuales y poseer gran tolerancia.

Surge entonces la pregunta: ¿qué características debe tener una propuesta de innovación de la acción docente universitaria, en congruencia con el perfil profesional esperado?

2. Objetivo

Innovar la práctica docente a partir del paradigma del aprendizaje significativo y la puesta en práctica de estrategias metodológicas activas en el marco de la comunicación empática.

3. Modelo

El taller de estrategias asume que el nuevo rol del docente universitario debe tomar en consideración los principios del aprendizaje significativo, interpretado como formación y desarrollo de estructuras cognitivas. Se pone especial énfasis en el proceso reflexivo, ya que se trata de una incorporación consciente y responsable de los hechos, conceptos, situaciones y experiencias, lo que supone aceptar el aprendizaje desde la perspectiva del participante. Se busca pues que la docencia universitaria promueva un aprendizaje para desarrollar la actitud crítica y la capacidad para tomar decisiones, características que definen el proceso de aprender a aprender.

Se aspira a un proceso de enseñanza y aprendizaje caracterizado por la reflexión sobre la propia acción: reflexión individual y colectiva, introspección mental, comunicación e interacción en el contenido con los pares, autorregulación cognitiva y cognición

sobre la propia cognición (metacognición). Todos estos procesos conducirán, por lo tanto, a la toma de decisiones conscientes, es decir, a actuar estratégicamente para el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos.

En el modelo se da, por lo tanto, énfasis al entrenamiento de habilidades comunicativas para:

- Observar objetivamente las acciones y mensajes de los otros, sin hacer juicios y reduciendo en lo posible las interpretaciones.
- Expresar los propios sentimientos y acoger los de los otros, valorando la importancia de las emociones y la gestión de los mismos.
- Identificar y expresar las propias necesidades y deseos que en la medida en que son satisfechos o no, originan determinados sentimientos.
- Expresar y acoger peticiones que parten del principio ético de la equidad y la libertad personal, desechando el temor, la culpa, la vergüenza y el chantaje, las amenazas y represalias y buscando la práctica permanente de la tolerancia.

En el marco de lo descrito, el taller se ha estructurado con los siguientes contenidos:

- Paradigmas del aprendizaje significativo.
- Estrategias para el aprendizaje.
- Cómo desarrollar el pensamiento reflexivo, crítico y creativo.
- Microplanificación: diseño del sílabo y la sesión de aprendizaje.
- Evaluación de estrategias de aprendizaje de los alumnos.
- Comunicación asertiva: escucha activa y expresión cordial.

El hecho de visualizar estos contenidos propuestos y los procesos cognitivos, conjuntamente, ha posibilitado una evolución en las estrategias que utilizan los docentes en su práctica y es así como el modelo didáctico utilizado IRIRÉE (Introspección, Reflexión, Interacción, Relevancia, Elaboración, Evaluación) se inicia, se desarrolla y va institucionalizándose en las diferentes facultades de la UPCH.

El taller de estrategias se ha diseñado de modo que los participantes vivencien aprendizajes significativos, para lo cual se parte de un diagnóstico sobre sus propios estilos de pensamiento para posibilitarles la práctica de estrategias metacognitivas; todo esto posibilitará una visión diferente acerca de los alumnos y cómo aprenden y conducirá al diseño de estrategias que conduzcan hacia aprendizajes significativos en la sesión de clase.

En todos los talleres la actividad se inicia con los participantes problematizando su práctica docente; se valoran los saberes previos, para luego revisar elementos teóricos que les permitan proponer acciones y volver a la práctica para mejorarla.

Los talleres presenciales (24 horas) se complementan con el estudio a distancia (32 horas), con ayuda de material para el autoestudio y apoyo tutorial de docentes de la Facultad de Educación, para profundizar en el conocimiento de los conceptos básicos.

La evaluación de los participantes es tanto cualitativa como cuantitativa, comprende un diagnóstico inicial, evaluación formativa y sumativa, e incluye la autoevaluación además de la heteroevaluación.

4. Estrategia

El taller nace de las demandas de capacitación pedagógica de los docentes de la UPCH, en especial las planteadas por la Facultad de Medicina. El éxito de los primeros grupos de participantes, en especial su satisfacción por el valor práctico de lo aprendido, se difunde entre los docentes y autoridades de los departamentos académicos y la demanda crece. A través de los mecanismos de tutoría (correo electrónico, visitas, entrevistas) se establece una relación estrecha y permanente con los docentes capacitados que contribuye al mejoramiento del diseño del taller y difunde sus beneficios.

5. Experiencia

El taller de estrategias para el aprendizaje significativo en educación universitaria se está posicionando en las diferentes Facultades de la UPCH y en algunas instituciones educativas universitarias.

Un cambio significativo, a nivel institucional, es que el Consejo Universitario de la UPCH ha establecido que los postulantes a los cargos profesoriales deberán aprobar, en su primer año como docentes, el taller "Estrategias para el Aprendizaje Significativo en la Educación Superior" ofrecido por la Facultad de Educación.

6. Impacto

Luego de desarrollarse en la UPCH 15 talleres en las diferentes Facultades, es posible captar los avances e impacto, los mismos que pueden resumirse en:

- Los temas pedagógicos han adquirido relevancia entre los docentes de la UPCH.
- Algunos de los participantes del taller, docentes de diversas facultades, se han incorporado como alumnos de la Maestría en Educación.
- Se han creado comisiones en diferentes facultades para realizar mejoras en el diseño y elaboración de los sílabos.
- Se introduce en diversos Programas de Medicina, Salud Pública, Estomatología y Educación, contenidos del taller tales como estrategias para el aprendizaje y comunicación asertiva.

- Se han mejorado los sílabos y las sesiones de aprendizaje de varias asignaturas de diferentes departamentos académicos.
 - Docentes de la Facultad de Medicina se organizan para efectuar cambios en los sílabos del pregrado y postgrado.
- **Redes digitales en educación superior (un ensayo en la Facultad de Educación de la PUC)⁴¹**

Propósitos de la innovación

1. Poner a disposición de los usuarios una amplia variedad de recursos para el aprendizaje, disponibles en redes digitales.
2. Mejorar y enriquecer la interactividad entre el profesor y los alumnos y entre éstos últimos a través del uso de recursos telemáticos.
3. Incentivar en los alumnos el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como parte de su preparación profesional.

Descripción

Un red informática es un conjunto interconectado de computadoras que ofrece a sus usuarios diversos servicios relacionados con las comunicaciones y el acceso a la información. Los ordenadores conectados aumentan su funcionalidad. En primer lugar, permiten compartir recursos especializados. En segundo lugar, facilitan el acceso a enormes cantidades de información almacenada remotamente y promueven la comunicación entre las personas y los grupos utilizando una amplia variedad de medios (texto, imágenes, audio, video, etc.). Finalmente, son una excelente herramienta para difundir rápida y eficientemente información entre sus usuarios.

Las redes informáticas pueden aportar mucho a la educación. Como principio general, contribuyen a reducir el aislamiento de la escuela tradicionalmente encerrada en las cuatro paredes del aula y permiten el acceso de profesores y estudiantes a gran cantidad de información relevante. Esta apertura permite trabajar a compañeros de clase separados por miles de kilómetros y les facilita el trabajo cooperativo en proyectos conjuntos y hace posible que los profesores accedan a información elaborada por otros profesores o por científicos e investigadores de todo el mundo. Las redes tam-

⁴¹ Resumen elaborado por Alberto Patiño, profesor del curso de Legislación y Administración Educacional de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

bién contribuyen a mejorar la comunicación entre el centro educativo y su entorno social, a optimizar la gestión de los centros y la comunicación con la administración educativa y a proporcionar mayores oportunidades de desarrollo profesional y formación continua a los docentes⁴².

Desde el primer semestre de 1999, la Pontificia Universidad Católica del Perú ha puesto en funcionamiento el servidor "Ágora" mediante el cual cada uno de los cursos puede contar con una página web, una lista de correo y un FTP. Dichas herramientas de Internet tienen un potencial importante y pueden contribuir a mejorar la intercomunicación didáctica con nuestros alumnos y a ampliar y diversificar los recursos para el aprendizaje.

El uso de nuevas tecnologías puede, según se lo proponga cada docente, implicar un cambio cualitativo orientado a una mayor eficiencia en el aprendizaje. Como nos dice Iriarte:

"...el aspecto esencial es el cambio cualitativo en los procesos de aprendizaje. No se trata de transferir enseñanzas clásicas en hipermedios interactivos... sino de crear nuevos modelos de adquisición de conocimientos y de construcción del saber. La tendencia más prometedora, que representa además la perspectiva de la inteligencia colectiva en el ámbito educativo, es el aprendizaje cooperativo".⁴³

No hay ningún medio o material que sea el mejor o más eficaz para todo. La selección del medio dependerá, entre otras variables, del tipo y nivel de aprendizaje que se pretenda lograr, de los contenidos, de las características de los alumnos, de las estrategias planificadas, etc. Sin embargo, pareciera que hay consenso en que lo más apropiado y prudente es una combinación de diversos medios.

Una importante ventaja de estas herramientas de Internet son sus posibilidades de interacción, ya sea de manera sincrónica o en forma asincrónica. El alumno puede interactuar con el material, con el profesor del curso o con los jefes de práctica o con otros estudiantes formando grupos de aprendizaje colaborativo. Discuten temas, intercambian información, "pegan" opiniones en el "periódico mural" de la web, formulan preguntas y plantean problemas en forma colectiva para que el profesor los asesore, etc. Se puede aprovechar, asimismo, todas las posibilidades de la red mundial para acceder a otros "sitios" web que puedan ser útiles para cada curso. También pueden

⁴² De Pablos, J. y Jiménez, J. (Eds.) **Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación**. Cedecs. Barcelona, 1998.

⁴³ Iriarte, Fernando. **Retos de la universidad "virtual"**. Seminario Técnico Internacional Experiencias Innovativas en la Gestión de la Docencia Universitaria. Red Alfa-CINDA, 1998. firiarte@guayacan.uninorte.edu.co

abrirse espacios lúdicos en los cuales los participantes siguen aprendiendo a través del juego. Es decir que, además de nuestro propio material, se pone a disposición de nuestros alumnos una amplia gama de recursos para el aprendizaje.

La Página Web

El World Wide Web (WWW) es uno de los recursos de Internet basado en el concepto de hipertexto e hipermedia. Un hipertexto está constituido por un conjunto de informaciones no secuenciadas de manera clásica, sino que se puede acceder a un punto determinado desde otros conceptos relacionados. Así, si estamos examinando un documento WWW veremos que en él aparecen algunas palabras o frases subrayadas y escritas con letras de un color diferente (generalmente azul). Al seleccionarlas con el puntero del mouse "saltaremos" a otra pantalla donde encontraremos un mayor desarrollo de la palabra o frase relacionada. Esta nueva pantalla puede encontrarse en la misma computadora a la que hemos accedido inicialmente o en otra u otras computadoras remotas.

El soporte web o simplemente "web", tiene ahora casi todas las posibilidades multimedia. Puede combinar texto, ilustraciones, fotografía, vídeo, animación, música y locución. Obviamente, siempre será prudente no sobrecargar las páginas en consideración a las posibilidades de los equipos de nuestros usuarios y al famoso "ancho de banda" que en nuestro país todavía no es muy "ancho", lo que hace más lento el "transporte".

La web es flexible para el diseño y producción de cursos experimentales. Es muy fácil de actualizar, mejorando los detalles y el conjunto para incorporar los reajustes aconsejados por el proceso de evaluación formativa.

Un primer paso para el uso de este recurso ha sido publicar, con un diseño sencillo y didáctico, el sílabo y el cronograma del curso, la bibliografía complementaria y una serie de enlaces (links) hacia diversos sitios de interés que podamos encontrar en Internet. Los pasos siguientes que han resultado importantes son la incorporación del chat que permite una interacción simultánea en "tiempo real" con y entre los estudiantes y el foro virtual (en proceso) que permite debates asincrónicos muy ricos.

El FTP

FTP son las iniciales de File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Ficheros). Con él nuestros alumnos pueden "bajar" en el computador que estén usando, un fichero remoto de cualquier computador de la red. Para fines de nuestro curso hemos colocado textos más o menos extensos, sobre todo aquellos de lectura obliga-

toria. Los estudiantes podrán descargarlos directamente haciendo uso del programa FTP; para facilitar el trabajo se colocarán los enlaces respectivos en la página web del curso.

Una lista de correo

La dirección de informática ha preparado la lista de cada curso. Ella tiene un mecanismo circular; es decir, cualquier mensaje, aviso, ponencia que se envíe a la dirección del correo de cada curso, llegará al profesor y a todos los alumnos matriculados en el curso. Haciendo uso de este recurso, los alumnos y el profesor del curso podrán comunicarse para consultas, asesorías, debates, etc. cuya frecuencia podrá ser establecida en el cronograma.

Relatorio del Tercer Seminario Innovaciones pedagógicas en la educación superior universitaria

1. Informes de relatores

Comisión 1

Relator: Adler Candueles / Moderador: Gerardo Ayzanoa

1. El desarrollo de una moderna pedagogía universitaria implica un planeamiento institucional estratégico que compatibilice la gestión pedagógica con la gestión administrativa.

2. Este planteamiento institucional debe basarse en la formulación de una masa crítica previa que considere la identidad de la universidad y su proyección con una visión moderna.

3. El instrumento básico de la innovación pedagógica universitaria constituye el currículo, el mismo que debe ser holístico, integrador y dinámico con trabajos inter y multidisciplinarios, atendiendo las demandas sociales de los pueblos.

4. Otro instrumento importante del currículo es la evaluación que debe ser integral (estudiantes, docentes y de procesos académicos y pedagógicos). El criterio que prevalece en la evaluación debe ser el de la *autoevaluación*, que sirva de base a una posterior acreditación externa, formando así una cultura de la evaluación.

5. Tanto la gestión pedagógica como la administrativa deben considerar los aportes de las comunidades de egresados (colegios profesionales y empresas), a fin de otorgar funcionalidad y pertinencia al trabajo universitario.

Comisión 2

Relator: Emilio Morillo / Moderador: Fidel Tubino

1. Los problemas que obstaculizan la realización de innovaciones pedagógicas en la universidad tienen relación con las siguientes constataciones:

- Nuestro país no tiene presencia en el marco mundial con aportes en investigaciones asociadas con innovación.
- No existe una política de Estado que impulse el desarrollo de la ciencia y la tecnología, por lo tanto de la investigación.
- En las universidades no existen políticas claras sobre investigación o innovación.
- Resistencia al cambio y a la innovación por parte de los docentes universitarios que tiene, entre otros orígenes, la gestión vertical de las universidades, el temor y la inseguridad.

2. Ante los procesos de innovación pedagógica se pueden tener dos percepciones:

- La innovación funcional que se dirige a modificar una o varias partes o elementos de un sistema, sin alterar su orientación. En este sentido se puede innovar el currículo, los métodos, los medios y materiales o la evaluación, sin afectar la direccionalidad o los fines de los procesos educativos.
- La innovación estratégica es la que se realiza a nivel institucional o del sistema educativo para reorientarlo efectuando transformaciones estructurales, es decir, para reformarlo. Esta innovación modifica sustancialmente la calidad de las relaciones entre los sujetos, elementos y procesos educativos. Éste debe ser el marco de las innovaciones pedagógicas.

3. Las universidades deben formular propuestas claras de definición de políticas de investigación e innovación que respondan a las demandas y exigencias de desarrollo del país, así como de la identificación de las capacidades institucionales que permitan establecer prioridades en otro rubro.

4. Asumir como eje de articulación la investigación asociada al desarrollo y a la innovación. La universidad comprende que cuando habla de desarrollo se refiere al desarrollo humano, que a su vez significa el desarrollo integral del país (procesos económicos, sociales, culturales y políticos) y la formación integral de los estudiantes y profesionales.

5. La innovación pedagógica asume como base la innovación del currículo, el que debe ser pertinente y flexible, en cuyo desarrollo se debe usar diferentes recursos, entre ellos, los medios virtuales.

6. Entre las estrategias que se pueden desarrollar para realizar innovaciones en la universidad se sugieren las siguientes:

- Realizar concursos de innovaciones entre docentes y estudiantes, cuya ejecución y premiación se puede financiar con aportes de empresas, bancos, instituciones nacionales y extranjeras.
- Restituir como requisito para optar el bachillerato, la sustentación de investigaciones, pudiendo aprovechar las que asocian desarrollo e innovación.
- Innovar y evaluar para garantizar la calidad de los procesos y productos educativos.
- Promover la gestión democrática de los procesos académicos y, particularmente, los referidos a la investigación, de tal manera que el cambio se vea favorecido por la generación de un clima participativo.
- Realizar encuentros internos regionales y nacionales sobre innovación pedagógica que estimulen y promuevan iniciativas individuales e institucionales a los que hacen "innovación silenciosa". Esta responsabilidad la debe asumir Foro Educativo y el Consorcio de Universidades.
- Premiar y publicar las mejores tesis de grado académico relacionadas con propuestas y experiencias de innovación.
- Foro Educativo y el Consorcio de Universidades deben establecer una red de comunicación, mediante diversos medios, para intercambiar información y experiencias sobre innovación pedagógica e innovaciones de otra naturaleza.

Comisión 3

Relator: Rafael Egúsqiza / Moderador: Óscar Collao

1. Los criterios de innovación permiten manejar los cambios en la universidad. Mas otro es el panorama en la universidad clásica.

- Otras posibilidades se dan en experiencias nuevas, donde hay otras posibilidades de innovación.
- En la universidad clásica no hay innovación, no se propician espacios de análisis pedagógico, ni de reflexión, ni de formación en fundamentos pedagógicos, es decir, en todo lo que tiene que ver con las didácticas, con los conceptos de aprendizaje y con los procesos cognitivos.
- Tampoco se toma en cuenta las estructuras pedagógicas.
- Se necesita una institucionalización de las innovaciones pedagógicas, en donde, por ahora, sólo la cátedra es algo que se vincula al aprendizaje.
- La innovación se presenta de forma atractiva al obedecer la educación a una economía de mercado, como todo producto debe de venderse con esta lógica.

2. Las innovaciones que se hacen no están en el marco de una investigación que debiera ser su espacio natural, lo que ocurre es que no partimos de donde debemos.

3. Es importante la evaluación de la innovación, ¿cómo se evalúa la innovación? Es necesario compartir criterios comunes sobre este aspecto.

4. Es importante asumir ciertos pasos para que nuestras instituciones procuren innovar. A saber:

- La propia capacitación, el propio manejo de categorías pedagógicas, la enseñanza de carreras que por ahora adolecen de deficiencias y no llegan debidamente al alumno.
- Programas de capacitación a los maestros.
- El desarrollo de la investigación requiere instrumentos para realizarse y proponerla a los alumnos.

5. La ética es una preocupación muy grande y los criterios que ella pone en uso se dan insertados en el tiempo y no son leyes, sino criterios. Pero toda innovación tiene que tener un esfuerzo ético.

6. No es ilusa la innovación en la estructura y hay un amplio campo para pensar en innovaciones pequeñas que conjuncionen a profesores y a estudiantes. ¿No será recomendable que la universidad incentive la constitución de grupos de trabajo en determinados campos de investigación y basados en las propias capacidades personales?

7. La innovación pedagógica debe llevar a elevar la calidad de la educación; también a recategorizar la carrera de educación; a incrementar en teoría a la pedagogía y en una práctica de especial calidad a la educación superior para, de esta manera, potenciar el desarrollo de otras carreras.

Innovación e investigación son indisolubles de la toma de decisiones certeras. Ahora bien, la financiación y el costo de la innovación es un problema. Allí se encuentra el papel del Estado, en el incentivo que debe dar a este aspecto.

Comisión 4

Relatora: Gloria Lau / Moderador: Guillermo Runciman

Acerca de la problemática de por qué fracasan las innovaciones, se hicieron diversos comentarios:

1. Se requiere establecer metas comunes, una convocatoria entre los miembros de la comunidad que van a ejecutar la innovación, en donde tiene que haber una apuesta en común entre todos. Para ello, lo esencial es la existencia de una buena comunica-

ción e intercomunicación, de modo que estemos convencidos de qué es lo que queremos lograr y cuál es la meta compartida.

2. No siempre una innovación pedagógica implica una innovación tecnológica, mientras que la tecnología requiere de conocimientos, la metodología requiere saber las formas de llegar al conocimiento (una innovación pedagógica en el nivel universitario no necesariamente implica salas de computadoras e Internet, porque éstos son medios y no son el fin del proceso de enseñanza-aprendizaje).

Las innovaciones pedagógicas no hay que confundirlas con las innovaciones tecnológicas. Estas últimas (Internet, power point, etc.) sólo deben ser un apoyo y no el objetivo de una modernización universitaria, tecnologías que deben ser utilizadas en su justo término.

La comunicación debe ser entendida como la mejor herramienta para poder llegar a los alumnos, enfatizando en el aprendizaje. La interactividad entre alumnos y profesores es importante para el aprendizaje, ya que constituye la mediación entre dos o más personas que cooperan en la misma tarea.

3. A nivel de enseñanza y aprendizaje, la dificultad para innovar es la resistencia al cambio, resulta más fácil repetir y transmitir que emprender y sostener nuevos proyectos.

Otro obstáculo en las innovaciones es el paradigma del poder que genera distancias entre el alumno y el profesor, lo que impide una buena comunicación. Debemos buscar una relación de equilibrio entre los seres humanos donde el paradigma ya no sea el poder, donde el profesor se preocupe por el alumno y pueda establecer un mismo nivel de comunicación. Hay que cambiar ese viejo paradigma por el paradigma de la razón.

4. El estudiante de hoy ha cambiado, es mucho más crítico que hace diez años. Nosotros debemos saber que esas innovaciones pedagógicas deben tener en cuenta a este nuevo alumno, producto de políticas educativas cambiantes. Los docentes tenemos que hacer un esfuerzo por encontrar la esencia; un estudiante que protesta es un estudiante cuestionador, que piensa, que razona. Hay que estimular al estudiante crítico.

Los estudiantes no deben limitarse a devorar información sino que deben fijar su posición, tener pensamiento propio. Es posible que los profesores de hoy no seamos concientes del cambio y estemos aplicando reglas antiguas.

5. Es labor de la universidad, dentro del proceso de formación, hacer de los alumnos seres críticos y pensantes para enfrentar los problemas de nuestra sociedad.

6. Factores importantes son: a) El país es donde hay que identificar nuestra propia idiosincrasia de universidad peruana y adaptar las experiencias de fuera a nuestra realidad. La cuestión de cómo nos relacionamos entre los seres humanos es la clave

de la pedagogía. b) La falta de planificación ocasiona problemas; debe haber una planificación democrática y tomar en cuenta la información de lo que se quiere; hay que reorientar, reestructurar el sistema de la educación, ver sus prioridades y sus necesidades.

7. La empresa no debe dictar el modelo del profesional universitario, aunque es muy importante su participación. Hay que dar prioridad a la formación humanística de los alumnos, antes que hacerlos consumidores de los puestos de trabajo.

8. Dentro de la universidad hay que reconceptualizar lo que es tener autoridad, sinónimo de ser capaz, de tener una idea, de ganarse el poder.

Comisión 5

Relatora: Amelia Pacheco / Moderador: Luis Bretel

La exposición ha tratado muchos puntos importantes; la discusión en el grupo ha girado en torno a la naturaleza e importancia de las innovaciones y a la pedagogía universitaria como un área de estudio y de investigación. Se aceptó, como punto de partida, la definición de innovación como un cambio intencional, planificado, que aspira a durar y a influir en el ambiente; pero quedaron dudas en cuanto si algunas de las experiencias reportadas son innovaciones o sólo se trata de trasplantes de lo que se ha hecho ya hace 20 o 30 años en otros sitios.

Se destacó la necesidad de innovación pedagógica en la educación superior no sólo por los problemas internos que las universidades encaran, sino por los desafíos que la era actual presenta. No se puede ignorar las complejas necesidades sociales que las universidades deben atender, la necesidad de maximizar la relación costo-beneficio, la heterogeneidad del alumnado, la preocupación por actitudes y valores; todo ello nos obliga a adoptar estructuras curriculares más flexibles y nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, las nuevas tendencias mundiales, el desarrollo científico y el avance tecnológico nos enfrentan a cambios de tal magnitud que si no reflexionamos sobre lo que hay que hacer en la universidad, nos vamos a quedar al margen. Las instituciones de educación superior tienen que promover la innovación, sino corren el peligro de extinguirse. Frente a esta urgencia de reflexión y cambio, es inquietante la escasa atención que se da a las innovaciones pedagógicas en el país y lo poco que sabemos sobre la mejor forma de llevarlas a cabo. Las innovaciones reportadas son escasas y en todas ellas el interés se ha centrado en la iniciación del proceso, no en su desarrollo ni en la evaluación de los resultados.

La historia de la educación superior en el Perú muestra interesantes intentos por innovar el curriculum y la enseñanza universitaria, pero no han sido analizados ni re-

gistrados. Lo que decía Encinas en 1931 es un ejemplo de eso. Otro ejemplo son los intentos por crear universidades privadas innovadoras en la década del sesenta. Muchos de esos proyectos aportaron planteamientos fundamentales de renovación universitaria, pero se ha perdido el esfuerzo de reflexión, de sistematización de experiencias. Un estudio hecho en una organización creada con el propósito deliberado de innovar confirmó la importancia de variables claves tales como una filosofía clara, un liderazgo con las habilidades organizacionales e institucionales necesarias para lograr aceptación e influir en el ambiente, pero no se ha hecho estudios para ver cómo operaron estas variables en otras instituciones. La pregunta es por qué unas tuvieron éxito y otras fracasaron. ¿Qué hacer para que las innovaciones pedagógicas se sostengan, para que se difundan? Es necesario un estudio sistemático de la institucionalización de innovaciones en la educación superior y, a partir de esas experiencias, extraer generalizaciones que orienten esfuerzos futuros de cambio y provean pautas para conducir otros procesos.

La comisión cree que hay muchos factores que limitan la adopción e institucionalización de innovaciones pedagógicas y que éstos varían según el tipo de universidad, la rigidez de la norma, la prioridad dada a lo financiero, la contratación de los profesores por horas, la falta de una política coherente de recursos humanos, ausencia de una idea clara de lo que es enseñanza universitaria, de lo que esto implica en términos de selección y capacitación docente, la vigencia de paradigmas arcaicos que hacen que los alumnos no exijan ni cuestionen al profesor sino que adopten un rol pasivo que los lleva a tratar de complacerlo y a tratar de adivinar lo que va a venir en el examen, son algunos de ellos. Sin embargo, estos factores no deben ser tomados como pretextos para no innovar; no hay que perder de vista que la innovación es posible, aun en las condiciones más adversas. Dada la diferencia existente entre las universidades del país, la pregunta que es necesario abordar es qué tipo de organización se necesita para que las innovaciones florezcan, se desarrollen, cumplan el propósito para el que fueron creadas y no mueran.

Un factor mencionado insistentemente en relación con los escasos esfuerzos por innovar en la educación superior es el hecho de que entre nosotros no se cultive la pedagogía universitaria como área de especialización. Hay cantidad considerable de experiencias pero no constituyen un campo de conocimiento. Es como si nos hubiéramos comprometido a dar a la sociedad un producto complejo y sofisticado –un egresado con competencias personales y profesionales indispensables para la sociedad en la que va a vivir– y no nos hubiéramos puesto a pensar en la tecnología pertinente, en la mejor forma de hacerlo, sin seleccionar adecuadamente a los que van a tener la responsabilidad de producirlo.

Una interrogante que la comisión se planteó fue por dónde empezar, por la iniciativa individual de los profesores o por una disposición expresa de los niveles más altos. Aunque las experiencias indican que la iniciativa de los profesores es importante para que se den las innovaciones, la realidad es que éstas no bastan; se requiere del apoyo institucional, de un clima organizacional adecuado y de un liderazgo genuinamente comprometido con la innovación y con la mejora de las prácticas educativas. Una innovación que sólo es tolerada por los líderes de la institución, como prueba de que algo se está haciendo y por razones de marketing, no tiene garantías de perdurar ni de promover cambios significativos. Aunque no es lo óptimo, un profesor aislado o un pequeño grupo de docentes pueden hacer innovaciones, el problema es que cuando las innovaciones se llevan a cabo aisladamente, lo más probable es que fracasen, no se sustenten o se pierdan. Si no se institucionalizan, pasan al olvido.

Tratándose de innovaciones pedagógicas, parece ser fundamental crear un ambiente que estimule la innovación, despertar el deseo de innovar. Entre nosotros, este factor puede ser la necesidad de pasar por procesos de acreditación, siempre que se evalúen los procesos de enseñanza y aprendizaje. La acreditación puede generar un clima propicio a la innovación, puede ayudar a homogeneizar la calidad pedagógica, ahora tan desigual en las universidades, a partir de estándares mínimos de calidad, pero no es suficiente. Es fundamental estimular y apoyar la labor de profesores inclinados a innovar; éstos pueden ser los catalizadores del cambio. El rol de los líderes en este aspecto, es insustituible.

La influencia de la estructura y de la cultura organizacional en el proceso de innovación pedagógica ha sido ampliamente discutida. La universidad debe tener más disposición para recoger las innovaciones y esto exige flexibilizar su estructura organizativa y replantear su política de evaluación para poder evaluar aprendizajes hechos en formas no convencionales. Se requiere también analizar la cultura organizacional prevaliente en la institución e introducir los cambios necesarios a fin de mostrar más apertura, ser más racional y más propiciador del cambio. Un factor que hay que atender es el cambio de actitudes o de esquemas cognitivos de los docentes, para que se den cuenta que necesitan cambiar. Todo esto obliga a dar más importancia a la inclusión de nuevos profesores, a familiarizarlos con los recursos disponibles en la institución, a enseñarles a utilizar esos recursos; a usar la evaluación docente para identificar aspectos que necesitan ser mejorados. Mejorando la capacitación docente, haciendo que la universidad se comprometa con los resultados de la capacitación, se puede abonar el terreno para innovaciones pedagógicas más significativas.

Algunos integrantes de la comisión sugirieron la necesidad de contar con un mecanismo intra o interinstitucional que sirva para articular las experiencias de innovación

con una perspectiva de largo plazo. A nivel de la universidad podría ser un centro de investigación pedagógica o un centro de investigación, o una de las oficinas de régimen docente que se han creado, pero es urgente propiciar espacios para reflexionar, para investigar, entendiendo que el rol del profesor universitario es investigar y enseñar, pero debe investigar en cómo ser mejor docente. A nivel interinstitucional, algunos pensaron en un sistema nacional de innovaciones, otros en un proyecto de cooperación ya existente, como es el Consorcio de Universidades que asuma la responsabilidad de propiciar encuentros anuales o semestrales donde las universidades sean invitadas a presentar lo que han hecho en el campo de la innovación pedagógica.

2. Ideas vertidas en el cuestionario desarrollado por los participantes

a. Conclusiones

- Las innovaciones son posibles hasta en las condiciones más adversas. Las universidades y el país deben tener políticas de fomento a las innovaciones para responder a los retos complejos de la formación profesional. Las innovaciones que se realizan verticalmente fracasan, es por ello que el cambio debe partir de la gestión universitaria de manera democrática.

- La innovación implica un cambio profundo, una organización de prioridades que se inicia a partir de la capacitación que recibe el profesor en pedagogía e investigación, tras lo cual se implementarían las innovaciones a desarrollar con los alumnos. No hay innovación sin investigación.

- Es necesario mejorar o cambiar los mecanismos de gestión y la misma estructura de las universidades para que favorezcan los cambios o innovaciones. El tema de la innovación de estructuras curriculares es un punto muy importante para este cambio, que también implica orientar el currículo con un enfoque humanista.

- Es importante implementar innovaciones pedagógicas en las universidades que sean sostenibles. Esto tiene que ver con la promoción de las innovaciones pedagógicas en función de formar personas orientadas a la investigación de acuerdo a su capacidad.

- Es necesario conocer los hallazgos de las innovaciones e investigaciones pedagógicas que hacen los docentes, desde su aula en el país, promoviendo la publicación y divulgación de estas experiencias.

- Una de las causas del fracaso de las innovaciones es la falta de metas compartidas. También se ve problemas de poca comunicación.

- Habría que desarrollar más la discusión sobre el empleo de las nuevas herramientas tecnológicas para un mejor desarrollo pedagógico, teniendo una clara diferencia entre innovación pedagógica e investigación tecnológica.

b. Reflexiones y preguntas

Condiciones para la innovación:

- La innovación pedagógica ¿es el punto de llegada o de partida para construir la universidad peruana?

- ¿Qué paradigmas de la formación universitaria tendrán que revisarse y cuestionarse?

- ¿Qué condiciones han favorecido el éxito y la permanencia de innovaciones pedagógicas?

- ¿En qué medida la presencia de dos modelos distintos de universidad (los que se rigen por la ley universitaria y los que se rigen por el DL 882) dificulta la innovación educativa?

- ¿Cómo aplicar innovaciones pedagógicas en una realidad heterogénea como es el Perú?

Innovación y calidad de la educación

- ¿Qué necesitamos innovar? ¿Para qué?

- ¿Cómo las innovaciones pedagógicas en la educación universitaria peruana permitirán mejorar la calidad, tanto en los docentes como en los alumnos?

- La sistematización de las innovaciones es imprescindible.

La universidad enfrenta hoy en día el reto de repensarse a sí misma y ejercer una autocrítica responsable, como manera de superar los desfases en los que se encuentra y recuperar su vocación originaria en un mundo donde la lógica de mercado amenaza con desfigurarla en sus funciones esenciales.

Preocupados por esta situación, el Consorcio de Universidades y Foro Educativo decidieron en 1997 aunar esfuerzos con la intención de promover un debate nacional sobre la finalidad, la función y la estructura de la universidad peruana frente a las necesidades y demandas sociales del país.

Durante los años 1999 y el 2000 se organizaron diversos seminarios que convocaron a especialistas y personas interesadas en la universidad. Este libro recoge los aportes y el debate generado en éstos como contribución al mejoramiento de la situación de la universidad peruana. Es también una contribución en el contexto de la Consulta Nacional sobre Educación que está en marcha para lograr acuerdos básicos que sirvan de base a las políticas educativas que se implementarán en los próximos años.