

Pertinencia y límites de la relación universidad- empresa

Roberto N. Domecq

Francisco Gatto

Colección Textos Institucionales
Serie Profesores Extraordinarios



Serie Profesores Extraordinarios

El 2 de mayo de 2003, el Consejo Superior de la UNGS dictó la Resolución (CS) N° 937/03, de aprobación del “Reglamento para la designación de Profesores Extraordinarios”, categoría contemplada en el artículo 89 del Estatuto General de la Universidad.

El Reglamento prevé la posibilidad de otorgar la condición de Profesor Extraordinario en las categorías de Honorario, Emérito, Consulto y Visitante, respectivamente.*

* Vale aclarar que la categoría de Profesor Visitante no está dirigida a premiar una trayectoria sino a prever la eventual convocatoria a profesionales de prestigio a desarrollar tareas académicas temporarias en la UNGS. Por esa razón no son consagrados en un acto académico en el que realizan una disertación y se les entrega el correspondiente título, como es el caso de las otras

Asimismo, la norma establece que, en un acto académico de carácter público, se entregará a quienes sean nombrados Profesores Extraordinarios, un diploma y una copia de la designación y les solicitará una alocución de interés general.

Las distintas categorías están definidas de la siguiente manera:

• **Profesores Honorarios**

La categoría de Profesor Honorario se otorgará a personalidades eminentes del país o del extranjero, que por realizar aportes y/o contribuciones relevantes y significativas para la sociedad, la Universidad decida otorgarles especialmente esta distinción.

• **Profesores Eméritos**

La categoría de Profesor Emérito se otorgará a investigadores docentes de carrera académica en la UNGS que, habiendo alcanzado, en el nivel de titular, el límite de edad fijado por la ley de jubilaciones para el ejercicio de sus funciones, merezcan el reconocimiento mayoritario de sus pares y discípulos, en virtud de condiciones humanas y académicas extraordinarias que los habiliten como refe-

categorías de Profesores Extraordinarios. Por eso, asimismo, los Profesores Visitantes no están incluidos en la presente Serie.

rentes válidos para realizar aportes permanentes a la vida universitaria y a la formación de recursos humanos.

• **Profesores Consultos**

La categoría de Profesor Consulto se asignará sólo para atender el desempeño de funciones vinculadas al dictado de cursos especiales o tareas de investigación, a investigadores docentes profesores de carrera académica de la propia Universidad que hubieran alcanzado el límite de edad fijado por la ley de jubilaciones para mantenerse en el ejercicio de sus funciones y la Universidad estime que, por sus condiciones destacadas y la relevancia de su currículum y trayectoria académica, resulte conveniente contar con su colaboración en el campo de su especialidad.

• **Profesores Visitantes**

La categoría de Profesor Visitante se asignará a profesores investigadores que pertenezcan o hayan pertenecido a otras universidades y/o a los Sistemas de Ciencia y Tecnología o bien a profesionales de reconocido prestigio en su especialidad, en ambos casos del país o del exterior, a los que la Universidad invite a desarrollar tareas académicas de carácter temporario.

En razón de la alta importancia que reviste para la UNGS contar en sus planteles académicos con investigadores do-

Roberto N. Domecq

centes que se han hecho merecedores de tan elevada distinción y como una manera de enriquecer el tributo que se les brinda, se ha inaugurado, dentro de la Colección Textos Institucionales, la presente Serie Profesores Extraordinarios, donde se registran las respectivas alocuciones del acto público de designación de los protagonistas, junto a los comentarios y demás aportes realizados en esa oportunidad.

Los Polvorines, diciembre de 2009.

Roberto N. Domecq, Profesor Emérito

Fue designado Profesor Emérito de la UNGS por la Resolución del Consejo Superior N° 1112, del 19 de diciembre de 2003.

Pronunció su conferencia “Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa” y recibió el correspondiente diploma en un acto académico público llevado a cabo en la Universidad, el 14 de abril de 2004.

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

Domecq, Roberto Noël

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa - 1ª ed.- Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2010

64 p.; 20x13 cm.

Textos institucionales. Profesores extraordinarios

ISBN 978-987-630-076-6

I. Educación Superior. I. Títulos

CDD 378

Fecha de catalogación: 06/01/2010

© Universidad Nacional de General Sarmiento, 2010

J. M. Gutiérrez 1150 (B1613GSX), Los Polvorines,

Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Tel.: (54 11) 4469-7578

e-mail: publicaciones@ungs.edu.ar

www.ungs.edu.ar

Diseño y Diagramación: Departamento de Publicaciones - UNGS

Primera edición. 1000 ejemplares.

ISBN: 978-987-630-076-6

Hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Prohibida su reproducción total o parcial

Derechos reservados

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

Roberto N. Domecq

Colección Textos Institucionales
Serie Profesores Extraordinarios

Roberto N. Domecq

Universidad Nacional de General Sarmiento

Rector

Silvio Feldman

Vicerrector

Marcelo Fernández

Directora del Instituto de Ciencias

Inés González Bombal

Directora del Instituto del Conurbano

Andrea Catenazzi

Director del Instituto de Industria

Nestor Braidot

Director del Instituto del Desarrollo Humano

Eduardo Rinesi

Secretario de Investigación

Agustín Campero

Secretaria Académica

María Fernanda Musso

Secretario General

Fernando Santiago

Secretario Administrativo

Martín Mangas

Secretaria Legal y Técnica

Patricia Cibeira

■ Índice

Presentación

Creador de travesuras constructivas

Francisco Gatto

17

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

Roberto N. Domecq

25

■ **Presentación**

Creador de travesuras constructivas

Francisco Gatto*

Estuve leyendo y mirando en estas últimas semanas diversas biografías, buscando algunas ideas, estilos y personales de referencia. Leí currículums de académicos, cataadores de vinos, deportistas, cineastas, políticos, científicos, cocineros, artistas, también de ingenieros. Y si bien la historia de Roberto Domecq tiene rasgos típicos de muchos de ellos, descubrí –y quiero compartir esto con ustedes– que en realidad su vida es la de un fabuloso expedicionario de grandes aventuras y fantásticos desafíos, un

* Francisco Gatto, Licenciado en Economía (1973), Master in Economics (1982) de la Universidad de Gales, Gran Bretaña, ex-funcionario de CEPAL en Buenos Aires, consultor en temas de Pymes y economía regional, docente universitario, maratonista y montañero.

eximio montañista, un triunfador de las más altas cumbres.

¿Y por qué?

Cuando se recorre la historia académica y profesional de Roberto Domecq, desde sus inicios como ayudante de contabilidad o como analista de costos, está permanentemente presente la idea de conocer más, explorar nuevos lugares, desafiar los parámetros del mundo pequeño contable y proyectarse a conquistas mayores.

Está en su naturaleza, como también está para los grandes montañistas, que no se contentan con cumbres de cinco mil o seis mil metros sino que intentan, y de hecho muchos lo logran, coronar las siete montañas más altas de cada continente o los principales ocho mil metros en el Himalaya.

En el fondo existe una gran motivación, un gran interés interior de desafío personal, de ponerse a prueba, de involucrar a otras personas en su “travesura”, de hacer equipo y obtener logros conjuntos, como en cualquier escalada de alta montaña. Las cosas no se hacen porque sí, hay una razón, un sentido.

Como dijo uno de los famosos jefes de expedición al Everest en 1966, Scott Fischer:

“Crecer es aprender que la madurez consiste en una serie de elecciones y decisiones personales, llevarlas a cabo nos

hace libres. Atreverse a asumir la responsabilidad, los riesgos y el dolor que este tipo de libertad conlleva es lo que implica estar vivo”.

En palabras de Roberto Domecq: “las travesuras”. Algo nuevo, algo inteligente, algo innovador, único, especial, algo que llevará su sello, su impronta.

Y, como en todo viaje complejo, se necesita mucha pasión. Nada sucede sin vocación, sin esfuerzo, sin dedicación, sin planificación, sin proponérselo.

Después de pasar por el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y el CONADE a fines de los sesenta, una primera gran travesura fue Bahía Blanca, el departamento de Economía, la Universidad del Sur y el feliz encuentro –que perduró para siempre– con la Patagonia, hace más o menos treinta años.

Desde allí, a la cumbre de la Universidad del Comahue, otra expedición compleja, otro desafío, otra historia y tiempos difíciles, tempestades y represión. Como a todos los andinistas que “tiran” grandes alturas, el problema del ahogo, la falta de oxígeno, la falta de libertad.

La expedición de la vida de Roberto Domecq buscó nuevas tierras, nuevos problemas, nuevas complejidades y nuevas complicidades. Bolivia, Centroamérica y llegó hasta

el África. República Dominicana fue otra gran nueva aventura. Ni el ron, ni el merengue pudieron doblegarlo.

Y hacia fines de los ochenta regresó a la Argentina, de nuevo a “buscar nuevos aires, otros desafíos, nuevas montañas para escalar”, y por dónde empezar: la Patagonia. Los escaladores se enamoran de sus montañas, no porque las hayan escalado, conquistándolas, sino porque a partir de allí forman parte de su vida, se identifican, se quieren y se respetan.

Ahora bien, llevar adelante los imponentes desafíos, travesías y expediciones de grandes montañistas requiere de varias cualidades básicas:

- Inteligencia creadora, una idea original *in mente* siempre, ningún pensamiento simple y menos para salir del paso.
- Fuerte convencimiento y pasión para ir adelante, para pelearla, para encontrar la mejor opción y alternativa y siempre para arriba. Una nueva montaña por una nueva ruta, por fuera de los caminos tradicionales y normales, por los “filos” difíciles, por collados abiertos y expuestos al viento, bajo la inclemencia del tiempo frío y de la crítica que poco aporta.
- Se requiere, además, mucho optimismo y seguridad para convocar y convencer a los restantes miembros de la

expedición sobre las posibilidades reales de éxito, sobre la estrategia que hay que adoptar, saber conducir y guiar.

- Todo jefe de expedición necesita liderazgo, pero a la vez saber escuchar otras experiencias, aprender de los demás, “cabeza abierta y democrática”, capitalizar las vivencias anteriores. Impulsar, estimular y contener al resto de los expedicionarios, tanto a los avezados como a los nuevos.

Una expedición de alta montaña es mucho más que la suma de un grupo de personas: hay tareas diferentes pero por sobre todo hay respeto y responsabilidades cruciales. Cuando se escala “encordado” la suerte de cada uno depende de la responsabilidad de los demás y, por sobre todo, del jefe de la expedición.

No obstante este peso, hay que saber y querer disfrutarlo y entender el por qué y para qué de lo que se está haciendo, de todas las expediciones (“travesuras”) y de todas las etapas que hay que poner en marcha en cada una de ellas.

Creatividad para imaginar y soñar con la cumbre, con la satisfacción de haber alcanzado la cima, con haber abierto nuevas alternativas para nuevos escaladores (docentes y alumnos), con caminos diferentes.

Incluso, aprovechar la tensión y la preocupación como mecanismo de superación; en los ascensos siempre se está frente al peligro, hay avalanchas y tormentas, hay muchas situaciones de riesgo. Los jefes de expedición conocen muy bien el límite de la tensión y logran con su ejemplo que todos rescaten sus valores mejores.

Resistencia y paciencia, no aflojar ante la primera dificultad, para seguir arriba. Confrontar, con mucho conocimiento, las grietas, los aludes y los derrumbes, el mal clima y la lluvia... y sobrepasarlos.

Roberto Domecq escaló con importantes triunfos montañas rígidas como universidades y organismos internacionales en diferentes países; cerros complicados como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), picos difíciles como las instituciones empresariales, la Unión Industrial Argentina (UIA), fundaciones como la del Desarrollo Sustentable de la Patagonia y, obviamente, coronó e hizo cumbre en la Universidad Nacional de General Sarmiento.

Para quienes vivimos todo el proceso de creación de la Universidad, las enormes cualidades de gran expedicionario se encendieron con todas las luces.

Educación para todos y conocimientos fueron el norte de la brújula durante duras batallas. Nunca nos olvidaremos de aquella frase que resonó mucho tiempo en el Campamento Base de la Quinta: “Un lugar tan pobre como éste, se merece y tiene que tener la mejor universidad posible, no se puede condenar a un lugar pobre a tener una universidad pobre”.

Y si bien yo podría contarles muchas citas de montañistas y escaladores que pintan a Roberto Domecq de cuerpo entero, me voy a quedar con una que encierra –desde mi perspectiva– una de sus riquezas más nobles.

Decía el alemán Messner, Jefe de Expedición al Everest, en Nepal:

“He aprendido a asumir la responsabilidad de las grandes dificultades, a enfrentarlas y superarlas muchas veces, y a permanecer fiel a mí mismo en todo momento”.

Roberto, estás en la cima, coronaste nuevamente la “cumbre”, venciste otra alta montaña y nos permitiste acompañarte.

En este momento tan especial, tus amigos que están aquí –algunos de ellos miembros de muchas de tus expediciones–, los grandes amigos que están el extranjero y que siempre te recuerdan con enorme cariño, tus colegas, tus discí-

Roberto N. Domecq

pulos y los estudiantes queremos agradecerte tu confianza, tu creatividad, tu trabajo, tu pasión, tu respeto permanente hacia nosotros y tu amistad.

■ Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

Roberto N. Domecq

“[...] La aparición de nuevas formas de trabajo y de organización empresarial hacen desvanecerse las fronteras habituales entre el mundo de la universidad, de la industria, el del estudio, el de la investigación y el del trabajo [...]”

Universidad Siglo XXI - Europa y América Latina: Regulación y Financiamiento. J. M. Bricall y J. J. Brunner, editores. Cinda-Columbus, París, 2000.

1. Introducción

En los primeros años del decenio del 90, en los que se afirman una serie de acciones de los gobiernos locales, las

entidades empresariales y las ONG, orientadas a enfrentar el fuerte impacto de la apertura y de la reforma del Estado sobre la producción y, en especial, sobre pequeñas y medianas empresas, la universidad no elabora prácticamente ningún trabajo sobre el tema, no obstante constituir la causa más importante del desempleo y el comienzo de la exclusión social.

El Simposio Latinoamericano de la pequeña y Mediana Empresa que se realiza en Buenos Aires en 1990, del que participan más de 400 entidades del país y del exterior, muestra que esta problemática no es asumida por la academia, con excepciones puntuales en muy pocos países de América latina. No obstante la brillante anticipación expuesta por Fernando Fajnzylber, director de la División Conjunta CEPAL/ONUDI, sobre “Educación y conocimiento, eje de la transformación productiva con equidad”, y pese a que algunas experiencias en Brasil, Chile y Argentina evidenciaban el potencial de la relación entre la producción y el sistema de formación e investigación. En Rafaela, provincia de Santa Fe, la vinculación entre gobierno local, las entidades empresariales, las ONG, la Universidad Tecnológica y el apoyo internacional, permitieron un sostenido desarrollo de las pequeñas y medianas

industrias, la generación de sistemas de servicios, una mayor capacidad de negociación de los actores locales y el inicio de los procesos participativos a nivel local. Cabe destacar que el proceso de Rafaela se desarrolló en el contexto de políticas nacionales que nada hacían para apoyar este tipo de iniciativas.

En el momento de pensar la Universidad Nacional de General Sarmiento aparece esta preocupación: “a pesar de que en el Conurbano se localiza más de 60 por ciento de los establecimientos industriales del país ‘no existe’ en toda el área metropolitana un ámbito que reúna la masa crítica de recursos técnicos en condiciones de afrontar transdisciplinariamente la investigación y la formación profesional capaz de responder eficazmente a los requerimientos que los procesos de reestructuración plantean a las firmas, en especial, a las micro, pequeñas y medianas empresas”.

Más adelante, la Propuesta de Estructura Científico Académica, de octubre 1994, agrega: “La implementación del área industrial exige la vinculación de la universidad con los organismos oficiales y privados de carácter nacional, regional y local [...] involucrados; con las cámaras, los sindicatos y las empresas; con otras universidades y centros de investigación del país y del exterior...”.

“Es preciso constituir una malla de relaciones y un sistema de información que potencie y socialice sus actividades.”

El Instituto de Industria de la UNGS busca cumplir estos objetivos y el desarrollo local participativo constituye uno de los ejes de trabajo académico más importantes del Instituto del Conurbano. El primer acuerdo del Centro de Servicios de la Universidad lo realizó con la Unión Industrial de General Sarmiento, con la finalidad de responder conjuntamente, a través de un centro diferenciado de servicios, a las necesidades de las pequeñas y medianas industrias. Este programa, que por algún tiempo se desarrolló adecuadamente y que permitió vislumbrar la consistencia de sus objetivos, sufrió el efecto de la crisis que afectó a las empresas del país y de la zona y que debilitó sus instituciones en la década del 90, y también la imposibilidad por parte de la Universidad de asumir sus costos crecientes. Cabe agregar, y esto es en alguna medida una enseñanza de la experiencia: la falta de toda política que premie a nivel nacional, provincial o local este tipo de iniciativas, no puede ser fácilmente reemplazado por el voluntarismo ni de la universidad, ni de las entidades empresariales.

Luego de un intento fallido de organizar con el conjunto de las universidades de la provincia de Buenos Aires un sistema de servicios y de información para los gobiernos locales y las pequeñas y medianas empresas, se inicia a fines de los noventa un proceso de negociación entre la Unión Industrial Argentina (UIA) y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). Estas negociaciones, no obstante la buena disposición de los representantes de ambas instituciones, pusieron de manifiesto las diferencias inherentes al papel de las organizaciones, además de las dificultades para encontrar un código común, expresión, en última instancia, de un largo desencuentro.

Los resultados fueron, no obstante, alentadores. Se postuló en la introducción del Acuerdo: “La necesidad de una estrategia que coloque a toda la sociedad argentina en un camino compartido de desarrollo integral...”. Se reconocen “cuatro problemas para ubicarse ventajosamente en un nuevo sistema global: competitividad, gobernabilidad, cohesión social y sustentabilidad ecológica e intergeneracional”. Se establece que “la sociedad basada en la economía del conocimiento no es una sociedad que sabe sino una sociedad que aprende”; que el conocimiento y la iniciativa empresarial deben darse en el contexto de “siste-

mas de regulación estatal más democráticos, eficientes y fuertes”, que “en los países industrializados se ha producido primero una aproximación entre universidades y empresas y más recientemente una especie de simbiosis entre ellos, generando los así llamados *clusters*”; que si la sociedad del conocimiento se basa en “la educación para todos a lo largo de toda la vida” no es pensable que la relación entre el sistema productivo y el educativo pueda desarrollarse “sin integrar a las mayorías”.

Más adelante se afirma: “en nuestro país no se ha producido el cambio cultural que se requiere a todos los niveles para pasar a una economía de producción competitiva internacionalmente, ni se han generado las instituciones indispensables para ello”.

El acuerdo fija no sólo el modo de operar, sino que identifica los problemas de la sociedad argentina que serán motivo de cooperación interinstitucional. El documento concluye con un llamado “a todas las organizaciones e instituciones que coincidan con este objetivo –el desarrollo integral, sostenido y sustentable– y quieran participar activamente para lograrlo”.

Con la presencia de todos los rectores de las universidades nacionales, el acuerdo fue firmado el 18 de octubre

de 2001 por los presidentes del CIN y de la Unión Industrial Argentina.

Transcurridos treinta meses, este acuerdo no derivó en ningún hecho concreto.

La afirmación de que los graves acontecimientos que vivió el país casi inmediatamente después de su firma dificultaron su implementación, no hace sino confirmar la naturaleza profunda del malentendido. Es justamente para enfrentar la crisis y para pensar el futuro que se requiere de la convergencia de los actores sociales, de las instituciones que crean y difunden conocimiento y de las empresas, sean éstas privadas, públicas o de propiedad social.

Sirvan estos pocos ejemplos como introducción a las dificultades reales o imaginarias que encuentran los agentes de la producción y los responsables de las instituciones asociadas al conocimiento para enfrentar conjunta y creativamente los problemas del desarrollo del país.

Quizá valga la pena señalar, para evitar equívocos, que así como es preocupante la falta de relación entre universidad-empresa, resultaría igualmente preocupante que esa fuera la sola cuestión que asumiera la universidad.

A continuación consideraremos algunos indicadores que confieren pertinencia al problema de la relación universi-

dad-empresa. Más adelante trataremos de explicar qué factores traban esta relación, seguidamente, la dificultad de la universidad para acompañar los acontecimientos y concluiremos abordando las implicaciones que sobre la universidad y sobre la producción industrial tiene el desarrollo industrial reciente.

2. Pertinencia del problema

La asociación activa de la comunidad universitaria con los agentes económicos es parte integrante de la misión de la educación superior.

“Documento de Política para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior”. UNESCO, 1995.

Si el crecimiento de la producción y el desarrollo de los nuevos servicios, asociados a la información y a las comunicaciones, hubiera sido exitoso en Argentina, el interés del tema solamente sería de carácter académico y quizá de preocupación política para los responsables de la universidad y de la actividad empresarial. Si, en cambio, el desarrollo de la producción de bienes y de servicios enfrenta

una de las crisis más graves de la historia, con un impacto social sólo comparable a la crisis del 30, y si esta crisis se desarrolló y convive con indicadores de nivel educativo y tecnológico relativamente alto, es pertinente que nos interroguemos sobre la naturaleza de las relaciones entre la educación, la universidad, el sistema de investigación y desarrollo y el proceso de la producción.

Es obvio que Argentina transitó mal el camino de la globalización y, si entendemos a la mundialización como el mundo simbólico de la sociedad actual, es obvio también que no fue consistente su desenvolvimiento en el campo de la cultura. Como enfatiza Joseph Stiglitz: “lo asombroso no es que los ciudadanos se amotinaron en el 2001, sino que sufrieran en silencio durante tanto tiempo”. Lo comprometedor fue el silencio.¹

Los indicadores de educación y de formación de los recursos humanos muestran niveles relativamente altos si se los compara con la situación de América latina y con los países en desarrollo.

En una primera parte mostraremos algunos indicadores que describen nuestra situación en materia de educación y

¹ *El malestar de la globalización*, Joseph Stiglitz, Taurus, 2002.

recursos humanos; en la segunda consideraremos el desempeño del país en materia de competitividad.

2.a. Sobre la situación del sistema de formación e investigación

Alfabetización:

El nivel de alfabetización de Argentina en 1985 es mayor que el promedio de América latina y el Caribe y comparable con el de los países industrializados.

Alfabetización	Argentina	América Latina y El Caribe	Países en desarrollo	Países industrializados
1985	95,0	82,0	60,0	99,0

Esta situación se mantiene en la última década, si bien, se advierte un mayor dinamismo en otros países de la región.

Alfabetización	Arg.	Bra.	Chi.	Méx.	Fra.	Can.	It.	EE.UU.
1993	96,0	82,4	94,7	89,0	99,0	99,0	97,4	99,0
1999	96,7	84,9	95,6	91,1	99,0	99,0	98,4	99,0

Fuentes: Informes DH de 1996 y de 2001. PNUD. ONU.

Escolaridad:

Los niveles de escolaridad tienen un fuerte dinamismo en los últimos treinta años y son comparables incluso con algunos de los países desarrollados (obviamente es necesario remarcar que este indicador sólo muestra los años de escolaridad promedio, pero no su calidad).

	Arg.	Bra.	Chi.	Méx.	Fra.	Can.	It.	EE.UU.
1970	6,2	3,3	5,7	3,7	5,7	9,1	5,5	9,5
1980	7,0	3,1	6,4	4,8	6,7	10,3	5,9	11,9
1990	8,1	4,0	7,0	6,7	7,0	11,0	6,5	11,7
2000	8,8	4,9	7,6	7,2	7,9	11,6	7,2	12,0

Fuente: PNUD/2001.

Matrícula combinada:

La matriculación combinada mide los matriculados en los tres niveles, en relación con lo que por su edad y situación estarían en condiciones de matricularse. Es un buen indicador del nivel de cobertura de la educación.

Matrícula combinada	Arg.	Bra.	Chi.	Méx.	Fra.	Can.	It.	EE.UU.
1993	80	72	71	65	88	100	72	96
1999	83	80	78	71	94	97	84	95

El nivel de cobertura es adecuado, si bien vale destacar el fuerte incremento en los países de la región.

Científicos y técnicos en Investigación y Desarrollo por cada 100 mil habitantes:

	Arg.	Bra.	Chi.	Méx.	Fra.	Can.	It.	EE.UU.
2000	660	168	445	214	2.659	2.719	1.318	3.676

Gasto en Investigación y Desarrollo:

	Arg.	Bra.	Chi.	Méx.	Fra.	Can.	It.	EE.UU.
% PNB	0,4	0,8	0,7	0,3	2,3	1,7	2,2	2,6

Fuente: Informe BID 2001

2.b. Sobre la relación con la competitividad

Si los datos que venimos de exponer nos muestran un país adecuadamente dotado de recursos técnicos y de un buen nivel de formación, debemos interrogarnos sobre la eficiencia del sistema. Sobre su capacidad para responder al nuevo sistema de necesidades sociales, económicas y culturales.

En el punto 4, “Los acontecimientos y la universidad”, trataremos de manera general esta problemática. A continuación mostraremos la situación descripta en relación con

la competitividad, presentando los resultados del último informe del BID sobre los niveles de competitividad de América latina (BID, 2001).

Valores absolutos de los índices:

Índices/países	Arg.	Bra.	Chi.	Costa Rica	Rep. Dom.	Méx.	Ur.
Índice de competitividad	4,11	4,26	4,90	4,49	4,11	4,29	4,22
Índice de entorno macro-económico	3,99	4,24	4,56	3,94	3,87	4,18	3,38
Índice de instituciones púb.	4,01	4,21	5,69	4,56	4,02	3,99	4,89
Índice de tecnología	4,33	4,33	3,41	4,97	4,42	4,70	4,40

Fuente *World Economic Forum* 2001- Informe BID 2001.

Posición competitiva de los países dado su nivel de ingreso

Países	Índice de competitividad macro económica	Índice de entorno	Índice de instituciones públicas	Índice de tecnología
Chile	Destacado	Destacado	Destacado	Destacado
Brasil	Normal	Destacado	Deficiente	Normal
Costa Rica	Normal	Normal	Normal	Destacado
República Dominicana	Normal	Normal	Normal	Destacado
México	Normal	Normal	Deficiente	Normal
Argentina	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Colombia	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Ecuador	Deficiente	Normal	Normal	Deficiente
Paraguay	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Venezuela	Deficiente	Normal	Deficiente	Deficiente

Para clasificar los países se partió de una regresión mundial de los valores del índice de competitividad contra el logaritmo del ingreso per cápita en dólares de paridad 1999. Los países con valores de 0,5 son normales, más de 0,5 son destacados y menos, deficientes. Se ha considerado solamente un número limitado de países. Fuente *World Economic Forum* 2001, Informe BID 2001.

Los cuadros son muy elocuentes, ya que muestran cómo nuestro bajo índice de nivel tecnológico se agrava por la debilidad del entorno macroeconómico y por la baja calidad de nuestras instituciones.

Es evidente que nuestras instituciones no funcionaron bien. Es cierto que las políticas macroeconómicas trabaron el avance tecnológico, pero es evidente también que el sistema de ciencia y tecnología y la investigación, que en gran medida se asienta en las universidades públicas, tuvo muy poca gravitación en el desarrollo de la producción y de los nuevos servicios.

En la introducción vimos algunos ejemplos sobre la dificultad de la relación entre empresa y universidad; los índices que acabamos de presentar y la situación del país confiere pertinencia al problema. Se trata de la vinculación entre el sistema de producción y difusión del conocimiento y el desarrollo de la producción, independientemente de las modalidades sociales a través de las cuales ésta se lleva a cabo: sea estatal, de propiedad social o capitalista. A continuación analizaremos algunos de los factores que traban la relación universidad-empresa.

3. Las trabas: realidades y fantasmas

El reduccionismo político ha transformado la relación entre la universidad y empresa en algo comprometedor, en

algo ajeno a la academia, en algo que puede conducir a las empresas y a las entidades empresariales a posiciones ideológicas no deseadas o, a la universidad, a perder su cometido. Este clivaje elemental no permitió reconocer lo singular de la empresa, lo específico de la universidad y, mucho menos, indagar sobre la naturaleza y el sentido de la relación.

En ese camino no hubo progresos: ni analíticos, ni críticos, ni propositivos. Es probable que nadie los buscara. Fue el silencio del que habla Joseph Stiglitz cuando el país avanzaba hacia su ruina. Que abogados, economistas, administradores, contadores, ingenieros, informáticos, químicos, físicos, sociólogos, psicólogos, etcétera, trabajaran en las empresas parecía no importar a la universidad y cómo se formaran y desarrollaran las capacidades y competencia técnica no parecía inquietar a las empresas. El fantasma del fundamentalismo potencia las dificultades naturales de la relación y la propensión natural de las instituciones a la endogamia. De nada vale recordar que este malentendido se relaciona con el atraso, que este problema no se plantea con igual magnitud en los países industrializados y en los países exitosos de industrialización reciente y que universidades como las de la Emilia Romagna son al mis-

mo tiempo centros importantes del pensamiento crítico italiano y europeo y paradigma de la relación de la universidad con las empresas pequeñas y medianas y con las de propiedad social de la región.

No obstante, es preciso admitir que los fantasmas se nutren de hechos reales.

En primer lugar, la falta de una visión estratégica del Estado y de políticas que la sustenten resta previsibilidad al país. Sin objetivos no es fácil definir orientaciones de formación e investigación. Sin prioridades sectoriales y regionales no es posible el diseño de proyectos y programas consistentes. Implementar un proceso asociativo entre los responsables del desarrollo económico y social –entre ellos la universidad y la empresa– requiere de metas compartidas e institucionalizadas.

En aspectos más concretos, se constata que el tiempo de previsibilidad de nuestra política económica, en especial el de la política industrial, es menor que el tiempo de maduración de una innovación de alguna significación. Esto hace difícil que la universidad y la empresa asuman el riesgo de desarrollar las diferentes fases de una innovación –de varios años– sin tener seguridad de qué políticas prevalecerán al producirse la maduración de aquélla.

Otro de los factores que conspiran para el desarrollo de la relación se vincula con la organización y objetivos de ambas instituciones. En efecto, no es sencillo que la universidad, “esta institución compleja, ligada a tradiciones venerables –sin embargo recientes–, lenta en sincronizar sus movimientos con los de la sociedad de la que forma parte”,² se adecue a la necesidad de respuesta rápida y eficaz que plantea el proceso de innovación, el desarrollo sistémico de la competitividad y la inserción internacional. Por otra parte, las entidades empresariales centradas en actividades de *lobby* difícilmente puedan asociar la universidad a sus objetivos específicos y a sus demandas puntuales. No solamente por el carácter de sus reivindicaciones sino también por la naturaleza de su estructura técnica –muy débil– en contraste con su organización administrativo-política. Las entidades de *lobby* plasman su organización poniendo un fuerte énfasis en la coyuntura, en el sistema de relaciones políticas y en las vinculaciones interpersonales.

Finalmente, es preciso señalar la insuficiencia de las políticas que premian o facilitan la vinculación entre la

² *La Universidad*, J. M. Brieall, Siglo XXI, 2000.

universidad, el sistema científico-técnico y las empresas tal como existen en una importante cantidad de países avanzados o con políticas deliberadas de industrialización. Cambiar el comportamiento de las empresas y de la universidad no es fácil. Sin políticas de Estado es ilusorio o, en todo caso, demasiado lento para las necesidades del país.

4. Los acontecimientos y la universidad

4.a. Sobre la capacidad de la universidad de acompañar los acontecimientos

La capacidad de la universidad para acompañar los acontecimientos puede ponerse en evidencia describiendo la estructura de la investigación o, en su defecto, identificando los temas de investigación mal cubiertos por la oferta académica científica actual. Para ello se utilizó el “Informe de la Secretaría de Ciencia y Tecnología sobre la Investigación Científica: diagnóstico e identificación de áreas de vacancia, 1999”, en el que a través de comisiones disciplinares que reunieron a investigadores relevantes, se señalaron las áreas de vacancia. En este trabajo sólo se tomaron en consideración algunos campos de las ciencias humanas y sociales,

estratégicos para comprender la situación social y cultural.

Ordenando los temas de vacancia en función de un número limitado de problemas significativos, es posible poner en evidencia la estricta correlación entre las insuficiencias en el tratamiento de ciertos temas y los problemas recientes que afectan al país.

Los problemas seleccionados, sin pretender ser exhaustivos, son:

- A. El Mercosur y la inserción internacional.
- B. La educación, de cara a los cambios recientes
- C. Democracia, derechos humanos, participación.
- D. Desarrollo regional e integración del territorio.
- E. Desarrollo, trabajo, crecimiento y tecnología.
- F. Cultura, comunicación e información.

A partir de estos problemas podemos hacer el siguiente reordenamiento de las áreas de vacancia:

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

A. El Mercosur y la inserción internacional	disciplinas
Dimensiones política, de seguridad y económica de la política exterior argentina	C.P.
Dimensión política del Mercosur	C.P.
Globalización e integración de los sistemas educativos en el Mercosur	C.E.
Régimen de los negocios internacionales. Solución de controversias en el Mercosur	C. J. y D.
Globalización y Derecho	C. J. y D.
La integración económica, en general, y el Mercosur en particular	E.
Las negociaciones comerciales internacionales	E.
Los condicionamientos de la economía internacional para la formulación de políticas nacionales y regionales	E.
Cambios urbanos y regionales en el marco de la integración en el Mercosur	G.
Historia contemporánea	H.
Historia contemporánea argentina	H.
Estudios comparados	

B. La educación de cara a los cambios recientes	disciplinas
Gestión democrática de las instituciones estatales, sistema educativo y democracia, mecanismos institucionales de participación política	C.P.
Los docentes: extracción social, formación profesional, representaciones	C.E.
Práctica y estilos de enseñanza dirigidos a niños en situación de pobreza o con necesidades especiales	C.E.

◀ Problemas estratégicos de desarrollo de la enseñanza	C.E.
Globalización e integración de los sistemas educativos en el Mercosur	C.E.
Estudios institucionales y redes sociales	C.E.
Definición de competencias en función de los cambios tecnológicos y organizacionales de la producción	C.E.
La creación y destrucción de puestos de trabajo en la Argentina	E.
El impacto del cambio tecnológico sobre el empleo, la organización social y la cultura	S.
Nuevas tecnologías y sus impactos sobre las instituciones sociales, la educación y las disciplinas usuarias de información	C.S.
Economía de la educación	E.
Acceso, calidad y rendimiento del sistema educativo.	
Equidad y políticas educativas	S.
Violencia familiar, abuso físico y sexual. Violencia en la escuela. El papel de contención de la familia y la escuela	P.
Rendimiento escolar: desarrollo cognitivo. Percepción.	
Lenguaje. Pensamiento	P.
Estudios comparados	

C. Democracia, derechos humanos, participación	disciplinas
Gestión democrática de las instituciones estatales, sistema educativo y democracia, mecanismos institucionales de participación política.	C.P.
Sociedad civil, Estado y mercado. Procesos de exclusión e inclusión política y social. Organizaciones sociales y democracia	C.P.

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

◀ Estudios comparados	
El Estado y los derechos humanos	C.J. y D.
La constitución de la opinión pública y el imaginario social	C. S.
El aporte de la información y de la comunicación al diseño y evaluación de políticas públicas	C.S.
Las políticas públicas ante objetivos de crecimiento con equidad. Crecimiento económico y empleo	E.
Las cuestiones de la estabilidad y la apertura	E.
Teorías, formas y organización de la regulación	
Revisión crítica desde la perspectiva local	E.
Medio ambiente y sustentabilidad	E.
Filosofía social	F.
Filosofía política	F.
Ética y ética aplicada	F.
Historia de las instituciones y sus procesos sociales	H.
Reestructuración del Estado	S.
Desigualdad y exclusión social	S.
Movimientos y organizaciones intermedias. Acciones colectivas y emergencia de nuevos actores sociales	S.
Las instituciones de la democracia. El funcionamiento de la Justicia	S.
El individuo y la organización; interactividad y proceso	
Conocimiento y participación democrática en las organizaciones	P.
Calidad de vida, bienestar psicológico en diferentes grupos sociales	P.
El estudio multidisciplinario, económico, político, y ambiental en los estudios locales y regionales	
Especialización productiva territorial	G.
	▶

◀ La exclusión social espacial, sus dimensiones socio-económicas y políticas. Desarrollo humano	G.
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----

D. Desarrollo regional e integración del territorio	disciplinas
Federalismos: procesos y mecanismos de funcionamiento, identidades territoriales e integración territorial	C.P.
Problemática jurídico-institucional de la región en el Estado argentino	C.P.
El federalismo fiscal	E.
Economía territorial y gestión urbana	E.
Economía de los recursos naturales	E.
El estudio multidisciplinario, económico, político, y ambiental en los estudios locales y regionales	
Especialización productiva territorial	G.
La dimensión espacial de los sistemas productivos	G.
Las dimensiones espaciales y socio-económicas de la desertización	G.
La estructuración en redes del espacio territorial	G.

E. Desarrollo, trabajo, crecimiento y tecnología	disciplinas
Definición de competencias en función de los cambios tecnológicos y organizacionales de la producción	C.E.
El financiamiento del desarrollo	E.
Las políticas industriales activas	E.
Desarrollo industrial y competitividad sistémica	E.
La creación y destrucción de puestos de trabajo en la Argentina	E.
Nuevas formas de organización del mercado de trabajo	E.

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

◀ Revisión de las teorías del desarrollo desde la perspectiva de la Argentina. Nuevas teorías del desarrollo y la tecnología	E.
Modelos de crecimiento endógeno. Variables lentas y estructura del desarrollo económico	E.
Economía de la innovación tecnológica	E.
Economía de los recursos naturales	E.
Historia contemporánea	H.
Historia contemporánea argentina	H.
Ciencia y tecnología: desarrollo de organismos y redes	S.
El impacto del cambio tecnológico sobre el empleo, la organización social y la cultura	S.
La dimensión espacial de los sistemas productivos	G.

F. Cultura, comunicación e información	Disciplinas
Política, opinión pública y medios de comunicación.	C.P.
Industrias culturales	C. J. y D.
Empresas de medios de comunicación e información	C. S.
Nuevas tecnologías de información y de comunicación y sus impactos sobre las instituciones sociales, la educación y las disciplinas usuarias de la información	C. S.
Intercambio directo y simbólico entre culturas por el incremento de las relaciones regionales y de los medios de comunicación	C.S.
Filosofía de la religión	F.
Historia cultural	H.
Vida cotidiana, estilos de vida y consumos culturales	S.
Análisis sociológico de la cultura. Los jóvenes como creadores culturales	S.

◀ La constitución de la opinión pública y el imaginario social	C.S.
Desarrollo humano	G.
Estudios comparados	

El mapa de las vacancias coincide de manera muy estricta con los requerimientos de atención científico-técnica que sería necesario desplegar si se pretendiera enfrentar seriamente los problemas considerados. Al confeccionar los cuadros resultaba difícil admitir que lo que detallábamos era lo que no se estaba haciendo. Era difícil admitir tal negligencia.

Si bien son evidentes las consecuencias de esta situación es necesario insistir sobre los siguientes aspectos:

- **Los vacíos de investigación en los problemas relevantes, que acabamos de enumerar, no constituyen solamente una inconsistencia académica y una falta de pertinencia científica, sino que afecta la capacidad del país para optar y para decidir.** En efecto, si tomamos como ejemplo el Mercosur y su inserción internacional, es evidente que sin analizar el marco histórico e institucional, sus dimensiones políticas, económicas y de seguridad, las implicaciones educacionales y jurídicas, los regímenes de negociación, los condicionantes externos en la formulación de políticas nacionales, el impacto sobre el desarrollo

regional y urbano, y sin existir prácticamente estudios comparados, nuestro país, en el mejor de los casos, será un receptor de opción o habrá delegado parte de sus atributos soberanos.

• **La falta de un tratamiento sistemático a los problemas del conocimiento y de la educación potencian la grave situación actual y comprometen el desarrollo económico, social y cultural del país en el futuro.** La educación de cara a los cambios recientes no es investigada de manera sistémica, ni en sus aspectos más significativos por la política, las ciencias de la educación, la sociología, la economía y la psicología (son las disciplinas consideradas en este trabajo).

Es difícil pensar en un desarrollo crítico de la educación en el contexto de la mundialización, en la formación de capacidades para procesar el conocimiento, en la formación de las competencias para promover la calidad de vida, la competitividad y en definitiva el desarrollo humano, si en el país no sabemos quiénes son nuestros docentes, cuál es el papel de la educación en la consolidación de la democracia y en el desarrollo solidario, cuál el estilo de enseñanza para los excluidos, qué incidencia tiene el cambio tecnológico en las demandas de formación, cómo se relacionan los proble-

mas disciplinares y la violencia con los valores y la situación social, cuál es el nuevo papel de la escuela según los padres y sus niños, cómo se evalúa psicológicamente el rendimiento escolar y el desarrollo cognitivo, de qué manera inciden los avances tecnológicos de la información y las comunicaciones, y a partir de qué visión estratégica de nuestro propio desarrollo podemos pensar el sentido de la educación y el conocimiento.

• **El desarrollo económico y social y su relación con: la participación social y la equidad, la mejora de la gobernabilidad, la utilización del conocimiento, la integración del territorio, la valorización del trabajo y la cultura de la sociedad como articuladora de la información y de las comunicaciones, son parte integrante de los vacíos de nuestro sistema de investigación.** El aumento de las libertades reales de la gente y de su capacidad de opción, a que hace referencia Amartya Sen,³ la exploración de nuevas alternativas de crecimiento, el Desarrollo Humano, no forman parte de las prioridades públicas, ni de la agenda académica. No haremos, como en los puntos anteriores, referencia a las vacancias que justifican

³ *Desarrollo y libertad*, Amartya Sen, Planeta, 2000.

lo dicho. Señalaremos, sí, que estas vacancias son esencialmente teóricas, sin perjuicio de que sus campos de constatación y de aplicación, coinciden con los problemas más graves que afectan a la sociedad argentina. Estamos hablando de investigación-acción.

• **Sin investigación pertinente hemos vaciado de sentido a la enseñanza.** El hecho de que las áreas de vacancia coincidan, en gran medida con los nuevos problemas derivados de la inserción de nuestro país en el proceso de mundialización, determina que dichos vacíos se expresen también en la enseñanza, ya que no existe conocimiento codificado sobre estos temas. La disponibilidad de conocimientos codificados sobre dichos problemas, en virtud de la experiencia internacional, no asegura que ellos se adecuen a la naturaleza de nuestros problemas, como lo prueban dramáticamente los fallidos intentos de trasplante de recetas y modelos no contrastados. Esto no implica dejar de lado el conocimiento acumulado, la investigación y las experiencias recientes, la enseñanza que se desprende de los cambios de paradigma y las corrientes pesadas de la historia y el saber. Ni se acaba la historia, ni se inventa la ciencia, ni es posible desentenderse de la realidad.

Finalmente, tres observaciones:

- La grave situación que venimos de describir se acentúa por el sesgo absolutamente disciplinar de la investigación y por la falta de una masa crítica de recursos humanos para abordar los temas más relevantes. La normativa de nuestro sistema de ciencia y tecnología tiende a generar investigadores individuales. Los problemas como los enumerados, que por su naturaleza compleja exigen un tratamiento interdisciplinario, no son precisamente promovidos por nuestras instituciones científicas.

- El vacío generado por la comunidad científica en torno a un importante número de temas significativos –los enumerados anteriormente–, no significa que no sean abordados por intereses muy concretos y por organismos nacionales e internacionales que actúan y generan opinión pública.

- La falta de convergencia y de ámbitos de consenso entre el sector público, el sistema de ciencia y tecnología, las organizaciones sociales y las empresas, agrava la situación que acabamos de describir y obviamente aumenta la vulnerabilidad.

Algunos comentarios

La universidad tiene una gran dificultad para acompañar los acontecimientos, no es consciente de que es parte de la crisis que viven nuestras instituciones, no entiende el ritmo que los cambios recientes imponen al desarrollo y a la actualización del conocimiento. La universidad pública, la más importante institución cultural de la democracia y del desarrollo científico y tecnológico del país, ve disminuir, como corolario de lo enunciado, su espacio político, su capacidad social de negociación, su pertinencia.

La dificultad para participar del desarrollo de la producción y de la problemática de las empresas que la llevan a cabo no es ajena a estas limitaciones.

Se pueden encontrar explicaciones importantes en la misma estructura académica de la universidad y en lo tortuoso de su sistema decisional, así como en la falta de perspectiva de las entidades empresariales. El problema no es ajeno a los intereses corporativos y al mal trato presupuestario. Existe una grave crisis de sentido. Para relacionarse es preciso ser. La universidad no se atreve a abordar una renovación a fondo de sus sistemas de gobierno y administración; menos aun, a discutir su perti-

nencia. La burocracia reemplaza utopías por reglamentos. Una tecnocracia académica y administrativa profundamente conservadora vela por sus privilegios, se abroquelada, deviene endogámica. Lo que está en crisis es la relación de la universidad con la sociedad, no solamente la relación con la producción.

4.b. Sobre las relaciones de las empresas con las universidades y el sistema público de C y T

En el punto anterior hemos descripto brevemente las dificultades de la universidad para acompañar los acontecimientos, para participar e incidir en las transformaciones que afectan al país y para mejorar la pertinencia del sistema de investigación y docencia.

Sobre la base de dos trabajos encarados por la Secyt-Indec: “Conducta tecnológica de las empresas manufactureras argentinas”, períodos 1992/1996 y 1998/2001, se procurará ahora poner en evidencia las relaciones de las empresas con la universidad y, en general, con las entidades públicas de ciencia y tecnología.

El primero de los trabajos analiza el comportamiento de las empresas industriales en el plano tecnológico durante los primeros años de la apertura económica (1992/1996).

La información procesada corresponde a 1.639 firmas seleccionadas sobre la base de criterios estadísticos que permiten su extrapolación y aseguran la consistencia. “La muestra mencionada representa 54 por ciento de la facturación total, 50 por ciento del empleo y 61 por ciento de las exportaciones de la industria argentina”.⁴ El total de lo declarado en 1996 por las empresas fue de 1.766 millones de dólares y el expandido –la innovación en C y T– alcanzó en dicho año 3.457 millones de dólares.

Los resultados del estudio en lo que se refiere a su relación con las entidades de formación e investigación nacional, son los siguientes:

- 82 por ciento de las empresas no tiene vinculación alguna con las entidades públicas de C y T.

- **Los acuerdos para el desarrollo de actividades de C y T con organismos públicos fueron de 8,5 millones de dólares como promedio anual del quinquenio 1992/1996** (recordar que la inversión total de 1996 fue de 3.400 millones).

⁴ “Las Empresas Industriales Argentinas”, Roberto Bisang y Gustavo Lugones. Coordinadores de “La Conducta Tecnológica de las Empresas Manufactureras Argentinas”. INDEC. Documento N°31, Buenos Aires, 1998.

- Las actividades que explican la relación están centradas en ensayos, informes técnicos y capacitación (actividades ligadas a su capacidad instalada: equipamiento y recursos humanos).

- “18 por ciento de las empresas declara haber efectuado al menos un ensayo con universidades públicas en los últimos cinco años”.

- “96,4 por ciento de las empresas declara no haber encarado nunca en los últimos cinco años actividades de I y D (ingeniería y diseño) con los organismos públicos.”

La segunda encuesta nacional de Innovación y Conducta Tecnológica de las empresas argentinas muestra:

- Una caída importante en la inversión en actividades de innovación. El consolidado del período 1998/2001 alcanza a 3.400 millones (un monto similar a la inversión del año 1996).

- Se mantiene el fuerte peso de la inversión en bienes de capital (59,4 por ciento en tecnología incorporada) pero porcentualmente en el período cae, juntamente con la inversión en hardware, software y transferencia de tecnología; en cambio, se afirma I y D, gestión, consultoría y capacitación. (La referencia porcentual es su relación con la facturación de las empresas).

Pertinencia y límites de la relación universidad-empresa

- Este débil pero evidente cambio de tendencia provoca un incremento de la relación de las empresas con la universidad: 25 por ciento de aquéllas se ha vinculado con ellas a nivel local, regional y nacional.

- No obstante, las principales relaciones siguen siendo en capacitación y ensayos, según se observa en el siguiente cuadro:

Relación de las empresas con la universidad según objeto

Solicitud de financiamiento	1,02 %
Información	6,84 %
Capacitación	13,44 %
Asesoría en organización	4,26 %
Ensayos	13,34 %
Asistencia técnica	8,10 %
Diseño	3,70 %
I y D	5,33 %

- En I y D las relaciones más importantes de las empresas son: empresas de I y D (13,48%); proveedores (17,87%); clientes (8,46%); casa matriz (18,5%); empresas del grupo (10,34%); consultores (8,78%).

- La universidad participa con 0,22 por ciento del origen de los fondos aplicados a innovación.

• Según los empresarios, entre los factores que obstaculizan la relación con el sistema de innovación nacional distinguen (aproximadamente 40 por ciento):

- (1) falencias en las políticas públicas de C y T.
- (2) escaso desarrollo de las instituciones de C y T.

Esta información nos muestra que a la dificultad de la universidad para acompañar los acontecimientos es preciso agregar el comportamiento empresario, la naturaleza y orientación del proceso de inversión (*commodities*) y la institucionalización de ciertas tendencias.

Que de 3.400 millones de dólares gastados por las empresas industriales en innovación, el sistema público sólo haya recibido pedidos por 8 millones, que 96,4 por ciento de las empresas afirme que en los últimos cinco años no ha encarado ningún proyecto de I y D con dicho sector y que los trabajos demandados a la universidad sean esencialmente ensayo de materiales y cursos, pone en evidencia una verdadera fractura, no sólo de la relación universidad-empresa, sino también del sistema público de innovación.

Recrear la relación universidad-empresa está asociado a la implementación de un nuevo modo de crecer: de mayor densidad científico-tecnológico, más diversificado,

menos vulnerable, más competitivo y con mayor compromiso social y cobertura territorial.

No es suficiente una decisión de la universidad, no basta un cambio en la actitud de los empresarios, ni siquiera alcanza el diseño de políticas públicas más consistentes: es precisa la acción conjunta de la universidad, las empresas y el Estado.



La UNGS creó esta Serie, dentro de la Colección Textos Institucionales, para registrar la consagración de docentes de su planta como Profesores Extraordinarios. El presente volumen está dedicado a Roberto N. Domecq, quien tras haber sido el Rector organizador de la UNGS, fue designado Profesor Emérito por Resolución del Consejo Superior del 19 de diciembre de 2003.

