



# CONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL RETOS Y DESAFÍOS HACIA LA UNIVERSIDAD TRANSDISCIPLINARIA

Luis Carrizo<sup>1</sup>

## PRESENTACIÓN

El presente trabajo pretende contribuir al debate actual acerca de un nuevo y necesario "contrato social" entre Universidad y Sociedad. Hoy en día, son frecuentes las discusiones sobre reformas universitarias, especialmente teniendo en cuenta desafíos relativos a la responsabilidad social universitaria, la ética del conocimiento y la necesidad de nuevos paradigmas para enfrentar la creciente complejidad de las problemáticas globales y locales.

La frecuencia de estos debates habla, por sí misma, de la toma de conciencia cada vez más extendida acerca de la urgencia de cimentar una nueva visión de la educación superior. Una visión que sea crítica de sus instituciones, de la relación entre saber y poder, y que sea inspiradora de una misión ciudadana en la producción y difusión de conocimiento.

Interrogantes tales como *¿Qué Universidad para el Siglo XXI?*, *Universidades: ¿qué ha-*

*cer?*, *La Reforma Universitaria ¿con vistas a qué?*, *Universidad: ¿qué futuro?*, *Universidad: ¿por qué y cómo reformar?*<sup>2</sup> son clara señal de un momento histórico particularmente fértil en el sentido indicado. Mucho se ha escrito y mucho se sigue escribiendo - sin necesariamente buscar ni generar consensos- en torno, entre otras cuestiones, a la autonomía universitaria, el gobierno institucional, las estructuras académicas y curriculares, el papel del conocimiento en la transformación del mundo actual...El desafío planteado es superar perspectivas que han demostrado insuficiencia a la hora de contribuir de manera decisiva a un orden más justo de la cosa pública y del universo de valores y producciones.

Desde distintos ámbitos se proponen, desde hace ya décadas, nuevas miradas para entender y transformar de manera lúcida el rol de la Universidad en las sociedades contemporáneas. Se habla de un nuevo "pacto social", que debe convocar la responsabilidad social de la institución universitaria en un mundo de creciente complejidad. Los re-

<sup>1</sup> Luis Carrizo (Uruguay) es Psicólogo y Magíster en Desarrollo Regional y Local. Investigador y docente del CLAEH. Coordinador Académico de la Cátedra de Condición Humana y Complejidad del Instituto Universitario CLAEH. Ha sido Secretario Ejecutivo del Programa de Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST) de UNESCO en Uruguay y Presidente del Comité Técnico Asesor de Ciencias Sociales y Humanas de la Comisión Nacional de UNESCO en Uruguay. Miembro del ORUS (Observatorio de Reformas Universitarias). Coordinador del Curso "¿Cómo enseñar Ética, Capital Social y Desarrollo en la Universidad?", del Instituto de Estudios Avanzados de las Américas de la OEA en asociación con la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo del BID. e-mail: lcarr@adinet.com.uy

<sup>2</sup> Se trata de títulos de diversas publicaciones (editadas en distintos países durante el año 2003) que el autor ha elegido para ilustrar esta tendencia de interrogación.



tos de la mundialización, la incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, los avances tecnológicos sin precedentes, conforman un escenario donde la tarea del universitario está llamada a una transformación a la altura de los desafíos planteados. Por otro lado, en nuestra región, esta misma tarea se encuentra interpelada por una realidad latinoamericana de creciente injusticia social, pobreza y desigualdad de oportunidades, en un continente que cuenta con enormes recursos para la producción de alimentos y en el que, sin embargo, 44% de su población vive en condiciones de pobreza. Esta increíble situación, que Bernardo Kliksberg<sup>3</sup> no duda en calificar como *pobreza paradójica*, reclama otra forma de concebir y de utilizar la producción de conocimiento científico, así como repensar de manera urgente la formación de universitarios de cara a sus realidades sociales.

En este destino, y en particular en América Latina, podemos retomar la recomendación de los autores de *Université: quel avenir?*: "los desafíos específicos que la Universidad debe relevar son, por un lado, su rol en la producción y difusión de saberes y, por otro, su lugar de ciudadanía, su rol social, cultural y político y las responsabilidades que este lugar genera." (Pena-Vega y Morin, 2003)

### **Educación en América Latina: "Vino nuevo en odres viejos"**

Este debate, particularmente en nuestra región, no es nuevo. Hace más de treinta años, Darcy Ribeiro -antropólogo y educador brasileño que en los inicios de la década de los '60 imaginara una nueva Universidad a ser instalada en Brasilia- expresaba su "descontento con la mediocridad del desempeño cultural y científico de la experiencia universitaria latinoamericana y, más aún, con su irresponsabilidad frente a los problemas de los pueblos que las mantienen." A partir de esta advertencia, el autor presentaba su

proyecto por una universidad nueva, que "puede y debe no sólo contribuir al discurso sobre el hombre y la naturaleza, sino también crear los multiplicadores de la investigación que permitan el desarrollo de la ciencia, el autoconocimiento de la realidad nacional y la búsqueda de soluciones para sus problemas." (Ribeiro, 1973:44).

Todavía antes, hace cuatro décadas, una pregunta prologaba la obra de Paulo Freire *La educación como práctica de la libertad*: "¿Qué significa educar, en medio de las agudas y dolorosas transformaciones que están viviendo nuestras sociedades latinoamericanas, en esta segunda mitad del siglo XX?" (Freire, 1972, prólogo de Julio Barreiro). A ello, Freire responde diciendo que "la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre *sobre el mundo para transformarlo*." (op. cit., cursivas en el original).

La vigencia de estas inquietudes sorprende. ¡Casi medio siglo de interrogantes acerca de la educación, la universidad y la necesaria reforma de las estructuras de formación y producción de conocimiento! Mientras, el continente ha avanzado en su pobreza, en su fragmentación social, en la marginalización de amplios sectores y en la brecha en la distribución de su riqueza.

Por lo mismo y más cercanas en el tiempo, no deben extrañar las reflexiones que realizaba hace un año el entonces Ministro de Educación de Brasil, Cristovam Buarque: "En el siglo XXI, el siglo de la globalización, la universidad convive con la tragedia de una humanidad escindida en dos. De un lado, están los incluidos de los beneficios técnicos del mundo moderno y, del otro, los excluidos. La cortina de hierro fue derrumbada y el mundo pasó a ser dividido por una cortina de oro, erigida, en parte, gracias al saber universitario que beneficia apenas uno de los dos lados."<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Coordinador General de la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo del Banco Interamericano de Desarrollo.

<sup>4</sup> Trabajo presentado en la Conferencia Mundial de Educación Superior + 5, París, 23-25 de Junio de 2003, y publicado en "A Universidade na Encruzilhada", Ed. UNESCO, Brasilia, 2003.



Tanto desde el punto de vista social, político, cultural y económico, como desde la perspectiva de la creciente complejidad del mundo real, la función del conocimiento es clave en términos de transformación y en términos de ciudadanía y responsabilidad social. En esta empresa ética urgente, el papel de la Universidad se torna, cada día, más estratégico y decisivo.

La Universidad, como institución productora de conocimientos y formadora de opinión y tendencias, tiene una responsabilidad social incuestionable. Quizás su tarea prioritaria hoy deba ser pensarse a sí misma, elucidando las condiciones en las que construye conocimiento, en las que forma profesionales, en las que concibe la condición humana para conocer y actuar. La posición estratégica propia de la Universidad en el seno de una sociedad la llama a responsabilidad, siempre. Pero hoy más que nunca este llamado es imperioso.

Debemos contextualizar la posición de la Universidad en este marco. Hay un triple enlace que debe ser fortalecido para contribuir a la generación de un desarrollo humano sustentable: la trílogía ciencia-política-ciudadanía. En este sistema virtuoso, el rol de la Universidad destaca por su relevancia en la producción de conocimiento científico pertinente y útil a las exigencias de nuestro tiempo, pero esta posición de privilegio le exige la responsabilidad de dialogar con los otros actores del sistema: ciudadanos y políticos. De esta manera, desde la elaboración de una Agenda Social, Política o Científica, hasta la impostergable revisión de los paradigmas dominantes en la formación y la investigación, los desafíos de la Universidad del Siglo XXI son tan complejos como decisivos.

### Sistema de conocimiento y decisión



Desde esta perspectiva, se abren dos campos de problemáticas que requieren atención.

1. De una parte, los modos de *producción de conocimiento*, tanto en lo que refiere por un lado estrictamente al saber científico y académico, como por otro a la participación del actor social en esta producción.
2. De otra parte, la vinculación entre *conocimiento y políticas*, enlace estratégico para la definición de acciones públicas que respondan a las necesidades del mundo real con sustento de calificados fundamentos científicos.

La Universidad, por su parte, tiene un importante papel a jugar, tanto en un campo como en el otro. En relación a los modos de producción del conocimiento, se debe poner énfasis en el *qué*, el *cómo* y el *con quién* conocer. En el vínculo entre conocimiento y políticas, la pregunta rectora es *para qué* conocer.

Desde un punto de vista clásico, ubicado en la torre de marfil de la asepsia y la neutralidad, la ciencia ha estado divorciada del componente político -en el sentido más noble de su tarea, así como también alejada del objetivo social y humanista de su misión. En el peor de los casos -con sorprendente frecuencia- ha estado más afiliada al Poder del Saber (dicho esto con mayúsculas, es decir, como instituciones de lo social), que a la posibilidad de poder hacer que el saber le brinda. En esta afiliación, el Saber está más orientado -como muestra Bruno Latour (2001)- a mantener el control sobre "la turba indisciplinada", que a contribuir al avance del conocimiento compartido y pertinente. Una nueva humildad y un nuevo compromiso ético se hace necesario.

### EL COMPLEJO MUNDO REAL

"Ningún otro siglo ha sembrado tanta vergüenza, amargura, confusión, interrogantes, esperanza y miedo en los corazones de la humanidad.



Nunca el progreso de la ciencia ha levantado tantas promesas y tantas dudas."

**Charles Kleiber**

Secretario de Estado para la Ciencia  
Berna, Suiza, 2000.

Las perspectivas señaladas, así como los escenarios descritos anteriormente de manera muy sintética, hablan de realidades complejas, contradictorias, dinámicas y desafiantes. Algunas permanencias se advierten en este casi medio siglo de cambios. Entre ellas, por ejemplo, el clamor por los cambios. Entre medio, aquí y allá, algunas corrientes de pensamiento han ido esbozando la figuración de nuevos paradigmas que mejor comprendan y transformen este estado de cosas. Esas corrientes de pensamiento recuperan, también, formulaciones éticas que han impregnado el espíritu de los viejos maestros de la revolución educativa y universitaria en América Latina.

Un pensador como Edgar Morin, que ha realizado trascendentes propuestas en este sentido, en oportunidad de un diálogo sobre la relación entre ética y desarrollo, ha enfatizado que "debemos también cambiar la estructura del sistema de la educación, porque el desarrollo trae una concepción de la especialización de cada persona, y cada persona especializada se encuentra en su rincón particular y olvida la responsabilidad de la solidaridad con el todo. Si nosotros cambiamos la estructura de la educación, no más ya en la especialización, sino que planteamos los problemas fundamentales y globales, entonces, generamos una nueva mentalidad. Debemos ayudar a la educación, pero no a esta educación que conduce finalmente a la imposibilidad de concebir los problemas más importantes." (Carrizo, 2003)

Hoy ya no es posible mantener los mitos que ilusionaron el paisaje del Desarrollo en décadas pasadas, concibiendo tendencias lineales del progreso humano, o apostando con euforia a la capacidad de la revolución tecnológica para abonar el crecimiento económico y su equidad. La realidad ha resquebrajado las ideas simples y ha dado por tie-

rra con postulados entusiastas que veían sólo parcialmente algunos datos. De esta forma, junto con la revolución del conocimiento y la tecnología, se ha venido instalando una segunda revolución asociada: la del *uso que se hace del conocimiento y la tecnología*. Y, hace ya tiempo insistiendo por nacer, hay una tercera revolución en este circuito: la del *conocimiento del conocimiento*. Quizás como nunca antes se impone un imperativo ético y estratégico en el campo del conocimiento: interrogarse acerca del qué hacer con lo que sabemos, acerca de las implicancias de lo que hacemos, acerca de qué hacemos para conocer. Estos tres órdenes de interrogación atraviesan los actuales debates en la filosofía de la ciencia, y a la vez que denuncian cegueras, también alientan oportunidades. Se trata de desafíos pendientes, que requieren debates y acciones urgentes.

Por su parte, una creciente conciencia de la complejidad del mundo real aparece en distintos discursos y debates. Se trata de una señal alentadora para el futuro. En distintos foros se insiste en la necesidad de comprender de otra manera la interdependencia de los fenómenos, los factores de incertidumbre y los destinos previsibles e imprevisibles de la acción. La insuficiencia de los modos de conocer dominantes en la actualidad, desde esta perspectiva, se vuelve también una convicción creciente.

Así, desde distintos ámbitos, se postula la necesidad de una perspectiva más integrada que la tradicional en el tratamiento de realidades complejas. En este sentido, desde hace algunas décadas, algunos hitos importantes (v.g., la Conferencia de la OCDE en 1972 y otras posteriores) van mostrando -con creciente énfasis y sistematización- la necesidad de una aproximación interdisciplinaria al conocimiento de nuestras sociedades. Un punto que ha sido visitado casi sin excepción en estos encuentros es el de las condiciones y marco del desarrollo de la capacidad para la interdisciplinariedad. En el Documento Base de Sunita Kapila que abrió el coloquio "Conocimiento sin barreras" (Unbroken Knowledge) del CIID/IDRC (Montevideo, 1995), se plantean algunas



recomendaciones en este sentido. Según Kapila, "la capacidad para la interdisciplinariedad debe ser desarrollada en instituciones de aprendizaje e investigación, tanto en relación al conocimiento sobre la disciplinariedad como para la capacitación en interdisciplinariedad. Es necesario que la capacitación en estos dos puntos sea reconocida y recompensada en instituciones de aprendizaje, en el círculo de donantes y en el mercado. (...) Se deben crear instituciones que promuevan la interacción y los vínculos entre las diversas disciplinas. Es necesario promover servicios de capacitación e investigación que cultiven activamente la apreciación mutua y el reconocimiento de las distintas disciplinas." (CIID/IDRC, 1996).

Desde un punto de vista histórico, por su parte, los discursos sobre transdisciplinariedad han evolucionado mucho en relativamente escasas décadas. De acuerdo a Julie T. Klein (2003), es posible diferenciar tres momentos en esta concepción:

- *Primer momento (1970)*: Diálogo entre distintos saberes y estructuras sistémicas del conocimiento (más asociado al campo de la interdisciplinariedad, ej. Piaget, Jantsch, Conferencia de la OCDE).
- *Segundo momento (1987)*: *entre, a través y más allá de las disciplinas* (investigaciones transdisciplinarias de tipo orientado/aplicado, donde se involucren actores de fuera de la academia) (Nicolescu, Congreso de Locarno).
- *Tercer momento (1990-2000)*: investigación orientada, más allá de lo disciplinario, práctica, participativa y procesual: campos donde el desarrollo social, técnico y económico interactúan con componentes de valores y cultura. (Häberli et al., Congreso de Zurich).

Tres cuestiones importantes emergen en esta evolución. En primer lugar, la creciente convicción de la necesidad de abordajes que - sin anular los desarrollos disciplinarios- trasciendan los campos de saber clásicos para poder dar cuenta de mejor manera de la

complejidad de los fenómenos observados. En segundo lugar, la necesidad de ampliar la convocatoria de actores en la mesa de diálogo del conocimiento, ya no sólo contando con saberes sistematizados y científicamente rigurosos, sino con aquellos que son fruto de la tradición (saberes no disciplinares) y de los intereses de partes. Al respecto de la participación, se verifica un desplazamiento del campo científico al campo social, incluyente e integral. En tercer lugar, la reflexión ética sobre los modos y destinos del conocimiento. Ya la ciencia no está exenta de responsabilidades éticas y normativas (el campo de los valores), como quizás podría presumirse en los orígenes de la Universidad: muy por el contrario, la enorme capacidad de producción y destrucción que potencialmente concentra la ciencia y la tecnología las hacen consecuentemente más necesitadas de parámetros éticos que orienten su acción. En este último sentido, como dice Edgar Morin, nos encontramos en un Titanic, con un impresionante desarrollo tecno-científico, pero sin un pilotaje que conduzca a destinos donde el desarrollo sea verdaderamente humano. Como nos dice el gran pensador francés, "el concepto que fue usual durante muchos años era la idea de que el desarrollo tecno-científico económico bastaba para remolcar, como una locomotora, los vagones de todo el tren del desarrollo humano, es decir: libertad, democracia, autonomía, moralidad. Pero lo que se constata hoy día, es que estos tipos de desarrollo han traído muchas veces subdesarrollos mentales, psíquicos y morales." (Morin, 2002)

## **RETOS Y DESAFÍOS HACIA LA TRANSDISCIPLINARIEDAD**

Desde nuestro punto de vista, la complejidad que venimos de describir (realidades dialógicas, multidimensionales, contradictorias) puede ser abordada desde una perspectiva transdisciplinaria como la que describe Klein para caracterizar la tercera generación considerada en su análisis evolutivo del concepto. Transdisciplinariedad y complejidad, desde esta visión, se encuentran íntimamente asociadas en una díada produc-



tiva. El "binomio complejidad-transdisciplinariedad", como han llamado Caetano, Curado y Jacquinet a esta relación, refiere:

- Por un lado, a las realidades investigadas, complejo de fenómenos irreductible a una sola dimensión y cuyos significados dependen fuertemente del contexto.
- Por otro, al esfuerzo intelectual para comprenderlas, a través de la elaboración de modelos que tomen en cuenta el contexto así como las interretroacciones entre sus elementos constituyentes<sup>5</sup>.

En el desarrollo de esta relación diádica, una emergente visión universitaria -la "Nueva Academia", como la llama Klein- debe tomar su puesto para promover las necesarias transformaciones tanto en la formación de sus estudiantes, como en la producción de conocimiento y en la relación con la sociedad de la que forma parte.

1. Un primer y básico nivel de los desafíos a enfrentar refiere a repensar el *ethos* universitario, una cuestión "transversal" a la transversalidad que proponemos.

Podemos decir que una de las razones del cambio que proponemos es de orden ético. Ya lo hemos expresado en otras partes de este documento, pero es importante subrayarlo. El gran desafío hoy en el campo de la formación universitaria y en la producción y diseminación del conocimiento, refiere a ir más allá de una "neutralidad" científica que hoy es obsoleta y contraproducente. Es urgente reformular el *ethos* universitario, indagar acerca de su "*curriculum oculto*", elucidar las condiciones de dependencia de fuerzas conservadoras o socialmente irresponsables, de manera de generar un proceso de auto-análisis institucional que conduzca fortalecer la responsabilidad social de la Universidad.

2. Un segundo nivel de los desafíos integra obstáculos a la instauración de un pensamiento y una organización universitaria transdisciplinaria.

Estos obstáculos son frecuentes en el sistema disciplinario dominante, más allá de que existen importantes esfuerzos, en diferentes Universidades y Centros de Investigación, vinculado a reformas en el ámbito de la formación que alientan estas transformaciones. Los podemos caracterizar en el siguiente cuadro:

Obstáculos a la formación transdisciplinaria	
<i>Epistemológicos</i>	Paradigmas reduccionistas del conocimiento.
<i>Culturales</i>	Brechas entre cultura científica, cultura humanística y cultura popular.
<i>Institucionales</i>	Saber/Poder en Universidades, Colegios y Poderes Públicos.
<i>Teórico-Methodológicos</i>	Instrumentos de formación (currículas, evaluación, formación de formadores).
<i>Organizacionales</i>	Arquitectura, comunicación, concepciones editoriales.
<i>Psicosociales</i>	Crisis y transformación de identidades profesionales.
<i>Económicos</i>	Mercado de empleo y fuentes de financiamiento.

• **Obstáculos epistemológicos**

*Refieren fundamentalmente a paradigmas reduccionistas del conocimiento.*

La Universidad moderna ha sostenido su producción de conocimiento sobre la base de

<sup>5</sup> Cfr. João Carlos Caetano, Enrique Curado, Marc Jacquinet: *On Transdisciplinarity in Organizations, Innovation and Law*, en "Transdisciplinarity: Joint Problem-Solving among Science, Technology and Society", Workbook I:528. Haffmans Sachbuch Verlag, Zurich, 2000.



un sistema de hegemonía disciplinaria que, lejos de promover articulaciones y contextualizaciones, facilita la hipertrofia del desarrollo especializado, que es ciego a las repercusiones del conocimiento. Aquí surge la inquietante pregunta de Helga Nowotny: ¿qué implica lo que hacemos? ¿a quiénes implica lo que hacemos?

La construcción disciplinaria, en sí misma, no es responsable de esta situación. El riesgo resulta de la *hegemonía* disciplinaria del sistema de producción de conocimiento. En este sentido, vale detenernos en realizar algunas precisiones sobre conceptos frecuentemente permutados en sus significaciones.

¿Cuáles son las relaciones entre disciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad? Resulta útil, para responder a esta pregunta, tomar como referencia las tres operaciones lógicas que Edgar Morin nos presenta en la arquitectura del pensamiento complejo: *distinción, conjunción, implicación*.

Básicamente, ellas permiten distinguir sin reducir, *conjugar* sin confundir, en una tarea permanente de implicación entre distinguir y asociar. La operación lógica de *distinción* nos permite la Disciplinariedad, distinguiendo campos de saber, con sus estructuras teóricas y metodológicas propias y su objeto de estudio definido. La conjunción, por su parte, nos abre un campo de diálogo de la Interdisciplinariedad, que no niega ni reduce ni mutila los campos disciplinarios involucrados, sino que los potencia asociándolos. Finalmente, a través de la *implicación* -operador lógico que relaciona los otros dos- comprendemos la actitud transdisciplinaria, situada en un metanivel sistémico sobre la relación disciplinariedad/interdisciplinariedad. Esta actitud permite una mirada que puede -desde el trabajo estrictamente disciplinario, desde el trabajo interdisciplinario y, también, desde el conocimiento extradisciplinario- comprender las riquezas del diálogo multinivel y horizontal.

Desde este punto de vista, podemos avanzar en las siguientes descripciones:

○ Transdisciplinariedad como:

- a) **Actitud:** formación de un espíritu abierto a los enlaces y a lo desconocido;
- b) **Estrategia:** conjugación de distintos tipos de conocimientos (disciplinarios y extradisciplinarios), que permite -propone- la articulación de actores diversos para la producción de un conocimiento pertinente.

Estas acepciones representan el núcleo de significado de la ecuación: "entre, a través y más allá de las disciplinas".

○ Interdisciplinariedad, como traducción de estos abordajes epistémicos en un proyecto concreto, que siendo multidimensional, no se satisface con sólo la sumatoria de múltiples miradas disciplinarias fragmentadas ("multidisciplinariedad"), sino que es desarrollado por distintas disciplinas pertinentes, con metodologías específicas y rigurosas para su diseño, implementación y evaluación.

Esta categoría de obstáculo epistemológico también presenta otra condición, que es la incapacidad para pensarse a sí mismo, lo que desde Gregory Bateson se propone como "conocer el conocer".

Desde esta perspectiva, encontramos dos vertientes fundamentales de necesidades. Por un lado, la exigencia de *reformulaciones epistemológicas* que permitan la construcción de un pensamiento integrado, abierto a la diversidad y a la incertidumbre, con conciencia de sus propias cegueras y limitaciones. Por otro lado, la construcción de una *actitud* dispuesta a una mayor humildad en el tratamiento de los datos de la realidad y abierta a buscar los enlaces y las integraciones imprescindibles para la producción de un conocimiento no mutilado ni mutilante. En este sentido, la descripción que realiza Julie Klein es pertinente cuando refiere algunos desarrollos "interdisciplinarios" que, en el transcurso del Siglo XX, se sostuvieron sobre visiones "instrumentales", "oportunistas" o "pragmáticas", sin considerar inquietudes epistemológicas, reflexivas y críticas.



- **Obstáculos culturales**

*Refieren fundamentalmente a las grandes brechas entre cultura científica, cultura humanista y cultura del saber popular.*

Lo que venimos de describir en el punto anterior se articula con este punto, desde una perspectiva de integración de los conocimientos. Si en el plano del conocimiento académico sistematizado se reclama una transformación epistemológica que construya una nueva visión científica, en el mismo sentido se reclama la reunificación de dominios de saber que han estado tradicionalmente separados y vaciados de su recíproca potencialidad. Nos referimos a lo que Morin denuncia como la débil -si no inexistente- conexión entre "las tres culturas": la cultura científica, la cultura humanística y la cultura de masas. Tres culturas que, cada cual con sus modelos y sus dinámicas -podríamos decir: *desde el rumor al algoritmo-*, tienen una riqueza enorme en su seno y que debería potenciarse a través de la fertilización cultural cruzada que aquí proponemos. Una vez más, como en el punto anterior, se hace necesario distinguir, se hace necesario asociar. También en este sentido, la Universidad debe abrirse a la posibilidad y riqueza de un diálogo entre sus propias e internas culturas, y la cultura de lo que tradicionalmente es entendido como "extra-muros" universitario, y que no deja de significar un muro a la comunicación.

Esto también conlleva un componente ético-democrático. En este sentido, es posible referir a las palabras de Paulo Freire: *"...la necesidad que sentimos por una indispensable visión armónica entre la posición verdaderamente humanista, más y más necesaria al hombre de una sociedad en transición como la nuestra, y la visión tecnológica. Armonía que implica la superación del falso dilema humanismo-tecnología y en que, cuando se preparan técnicos para nuestro desarrollo, sin el cual moriremos, no se enfrenten, en su formación ingenua y acrítica, a otros problemas que no sean los de su especialidad."* (Freire, 1972:115).

- **Obstáculos institucionales**

*Refieren fundamentalmente a la defensa de territorios de saber/poder en las Universidades, Colegios Profesionales, Sociedades Científicas y Poderes Públicos.*

¿Es posible permanecer alejados de las luchas y conflictos que institucionalmente atraviesan el conocimiento y, por tanto, la formación? En este punto hay innumerables ejemplos de la función "policíaca" de organizaciones que detentan un cierto poder científico o político y ejercen la vigilancia sobre modos y estrategias de producción de conocimiento, inhibiendo aventuras instituyentes y creadoras. Pero esta es sólo una forma, dominante pero no la única, en que el poder del saber puede manifestarse. Este Seminario es una prueba de ello. La posibilidad de crear espacios para pensar de manera alternativa, sin pagar tributo a las condiciones dominantes del establishment científico, son prueba de los movimientos de cambio y transformación que emergen aquí y allá. Recordemos a Foucault: *"Hay que admitir que el poder produce saber; que poder y saber se implican directamente el uno al otro; que no existe relación de poder sin constitución correlativa de un campo de saber, ni de saber que no suponga y no constituya al mismo tiempo unas relaciones de poder. (...) No es la actividad del sujeto de conocimiento lo que produciría un saber, útil o reactio al poder, sino que poder-saber, los procesos y las luchas que lo atraviesan y que lo constituyen, son los que determinan las formas, así como también los dominios posibles del conocimiento"*. (Foucault, 1976).

Una aleccionadora comunicación de Marie Langer, comprometida psicoanalista y luchadora social, nos remite directamente a este punto. En un Ciclo de Debates organizado por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y el Colegio Psicoanalítico Mexicano, Marie Langer refiere una comunicación sobre vicisitudes del movimiento psicoanalítico argentino. En su presentación relata que en los reglamentos de todas las sociedades psicoanalíticas "oficiales" (de la época) encontraba, con variaciones, el siguiente es-



tatuto: "Únicamente es psicoanalista, y tiene el derecho de llamarse así, quien pertenece a una sociedad psicoanalítica, miembro de la Asociación Psicoanalítica Internacional." A este respecto, Langer señala: "Creo que es la única vez que una ciencia es definida a través de una pertenencia institucional. Esta norma es la base del prestigio científico y poder económico que manejará la institución." (Suárez et al., 1978:62).

- **Obstáculos teórico-metodológicos**

*Refieren fundamentalmente a los instrumentos de la formación (programas, currículas, evaluación, formación de formadores, etc.).*

Quizás sea en este punto en donde -junto con la reflexión epistemológica- se vienen realizando intentos más notorios para su progresiva transformación. Sin embargo, las reformas educativas -que en América Latina han sido dependientes de políticas neoliberales también en relación al ámbito de la educación- intentan un cambio muchas veces solamente administrativo y pocas veces asociado a una profunda revisión filosófica, ética y epistemológica de los fundamentos de la enseñanza. Por su parte, las Universidades -y la educación superior en general-, con estatutos autónomos en su mayoría, se encuentran con lentitud procesando reflexiones que no alcanzan a concretarse en efectivas reformas en el sentido aquí propuesto. En el mismo sentido se expresa Rigoberto Lanz al hablar, entre otros registros, de la trivialización del currículo y la administración. Refiriéndose al temor a las reformas, Lanz señala: "Es probable que los males que aquejan a todo el sistema de educación superior constituya un insumo en el que la gente reconoce genéricamente una necesidad (igualmente genérica) de cambios, pero este nivel de reconocimiento parece insuficiente para impulsar procesos de envergadura, para soportar proyectos cualitativos de transformación, para construir una fuerza intelectual con aliento y trascendencia." (Lanz, 2003:266)

De esta forma, también en este sentido los responsables de programas, diseño y evalua-

ción curricular, deben nadar entre varias aguas: la del análisis de las necesidades reales, la de las estructuras presupuestales universitarias, la de las demandas de la sociedad y el mercado de trabajo, y *last but not least*, la de la burocracia institucional conservadora en el ámbito de la toma de decisiones.

- **Obstáculos organizacionales**

*Refieren fundamentalmente a las condiciones de enseñanza y diseminación del conocimiento (arquitectura edilicia, estructuras de comunicación y mediación entre campos de saber, concepciones editoriales para publicaciones científicas, etc.).*

Este punto incluye en su ancho titular asuntos muy diversos, pero que también hacen en su conjunto, a la dificultad organizacional de instaurar perspectivas alternativas al clásico pensamiento disciplinar/departamental en el seno de las Universidades. Afortunadamente, en este sentido, algunas concepciones editoriales han hecho suya una mirada transversal, ya no sectorial o disciplinaria, en donde confluyen multiplicidad de miradas sobre un campo problemático, más preocupados por el campo en sí que por la convocatoria antes que nada disciplinaria. De esta forma, se pueden generar diálogos cruzados, fertilizaciones y sinergias que hablan de otra perspectiva sistémica-compleja en el tratamiento de asuntos de interés social. Temas tales como la planificación urbana, el tratamiento de las aguas, políticas sanitarios, discriminación, prevención de catástrofes, seguridad, desarrollo económico-social, son algunos de los temas en los que una nueva mirada se instala, bajo la exigencia de un tratamiento idóneo y urgente.

Las Universidades se abren poco a poco a considerar estos asuntos complejos y multidimensionales de manera transdisciplinaria. Sin embargo, aún resta proceder a cambios en plataformas organizacionales que permitan una instrumentación más eficiente de las nuevas metodologías que deben ser aplicadas para su desarrollo.



- **Obstáculos psicosociales**

*Refieren fundamentalmente a la crisis y transformación de las identidades profesionales, con sus correlatos en los imaginarios individuales y colectivos.*

Las transformaciones de nuestra época, de alta complejidad y que involucran, en un sistema de reciprocidades, componentes económicos, sociales, políticos, culturales, exigen correspondientes cambios en los modos de intervenir en el mundo real y en la formación para esta intervención. De allí se puede comprender el surgimiento creciente y sostenido de innumerables nuevas "disciplinas", que intentan abordajes novedosos y pertinentes en su aplicación a nuevos campos de problemáticas. Estos nuevos campos se definen más por su estructura compleja que por la mirada disciplinaria. Desde aquí, entonces, podemos también comprender la necesidad de inventar fórmulas de enlace y sinergias múltiples entre los conocimientos, superando los clásicos compartimientos estancos del sistema de dominancia disciplinaria. Pero, también sabemos que estos nuevos modos, aún en construcción, interpelan y cuestionan las clásicas "identidades" profesionales o disciplinarias. El concepto de "identidad profesional" está hoy en crisis, no sólo en el nivel de los egresados, sino también de los estudiantes universitarios de pre-grado, que muchas veces pueden sufrir la contradicción de tener que mantenerse fieles a una cultura o identidad institucional fuertemente arraigada en departamentos disciplinarios, enfrentándose a anhelos personales y demandas de la realidad que se orientan en un sentido diverso.

Esta crisis de identidad también anuncia el riesgo del no-reconocimiento de cierta comunidad académica y de cierto mercado de empleo que muchas veces parece sentirse más atraído por un estatuto profesional conocido y legitimado por el pensamiento dominante, que por una búsqueda de conocimientos nuevos e intervenciones profesionales desde otros paradigmas. Por cierto, y aprovechamos aquí para subrayarlo, este obstáculo a la formación transdisciplinaria

paga tributo a condiciones institucionales, epistemológicas y teóricas de las que ya hemos hablado más arriba. Se conforma, así, un circuito que deberá -lo diremos en nuestras conclusiones- ser abordado desde distintas estrategias concurrentes y complementarias para avanzar en su superación.

- **Obstáculos económicos**

*Refieren fundamentalmente, por un lado, a las posibilidades que ofrece un mercado de empleo crecientemente tecnocrático e hiperespecializado y, por otro, a las fuentes de financiamiento para la investigación y desarrollo de campos transdisciplinarios.*

Lo decíamos en el punto anterior: el mercado de trabajo -apoyado en la concepción dominante del "especialista"- ofrece escasas oportunidades para que un egresado "transdisciplinar" pueda acceder a ámbitos de labor estimulantes, consistentes con su práctica y económicamente sustentables. Sin embargo, se advierte, fundamentalmente en el sector tecnológico y la industria de vanguardia, experiencias altamente estimulantes para un pensamiento y una práctica transversal en el campo del conocimiento. No es esta, vale subrayar, una práctica frecuente, y lo es mucho menos en América Latina, en donde la cristalización de modelos clásicos y muchas veces inoperantes o deficitarios, se mantiene resistente a cualquier intención de cambio.

En este último sentido, también vale rescatar las múltiples experiencias de reforma que en el ámbito universitario latinoamericano se vienen gestando y produciendo desde hace muchos años, aunque con múltiples dificultades que le restan potencialidad e influencia. Sin embargo, aquí estamos, en Guadalajara, tratando de incidir de alguna manera en esta estratégica problemática.

Por otro lado, en lo que refiere a las fuentes de financiamiento para la investigación, es notorio un cambio en los parámetros de referencia de los últimos años, incorporando perspectivas transdisciplinarias importantes, como la perspectiva de género y la interdis-



ciplinariedad de los abordajes. Se trata de una tendencia sostenida y creciente, que nos convoca a cuestionarnos acerca de si la formación universitaria dominante se encuentra lista para ofrecer a sus estudiantes las condiciones de aptitud -epistemológicas, teóricas, metodológicas- para ingresar en el circuito de la investigación desde estos parámetros.

Sin embargo, en este aspecto del financiamiento, también es cierto que se trata de una tendencia reciente y que su corpus teórico está en proceso de "maduración". Esto es particularmente así cuando hablamos de estrategias de evaluación de proyectos transdisciplinarios. Si bien hay un buen número de sistematizaciones al respecto de la evaluación transdisciplinaria<sup>6</sup>, este es un capítulo aún en proceso de desarrollo, y sobre el cual las Universidades latinoamericanas también deberían trabajar.

Las categorías de obstáculos que acabamos rápidamente de reseñar, sin pretender ser exhaustivas, constituyen barreras importantes en el desarrollo de una nueva mentalidad en la producción y utilización del conocimiento. Cada una de ellas muestra una complejidad importante y se encuentra en buena medida cautiva de historias largas de cristalización y resistencia al cambio. Por otra parte, si bien esta clasificación intenta identificar núcleos problemáticos, es evidente que cada uno incide de manera recursiva sobre los demás, generando un circuito cuyo abordaje debe ser realizado con distintas y particulares estrategias en cada caso, y bajo una concepción coherente en el planteo general. Espacios de reflexión y de intercambio como este Diálogo de la Red de Universidades de la Iniciativa Interamericana de Ética, Capital Social y Desarrollo del BID nos ofrecen una inmejorable oportunidad para

contribuir a las transformaciones necesarias que deben implementarse por imperio histórico de una realidad latinoamericana que lo demanda con urgencia.

Así podremos, con justicia, recuperar un vínculo fortalecido entre producción de conocimiento y ciudadanía, formular un nuevo "contrato social" entre Universidad y Sociedad<sup>7</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA REFERIDA

Carrizo, Luis (ed.) (2003). *Transdisciplinariedad y Complejidad en el Análisis Social*. UNESCO, Paris.

CIID/IDRC (1996). *Conocimiento sin barreras*. Nordan, Montevideo.

Defila, Rico y Di Giulio, Antonietta (2000). An assessment instrument for inter- and transdisciplinary research, en Häberli et al. (edit.): "Transdisciplinarity: Joint Problem-Solving among Science, Technology and Society", *Work-book 1*. Haffmans Sachbuch Verlag, Zurich.

Foucault, Michel (1976). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI Ed., México.

Freire, Paulo (1972). *La educación como práctica de la libertad*. Tierra Nueva, Montevideo.

Klein, Julie T. et al. (2001). *Transdisciplinarity: Joint problem solving among science, technology and society*. Birkhäuser Verlag, Basel.

Klein, Julie T. (2003): "Transdisciplinariedad: Discurso, Integración y Evaluación", en "Transdisciplinariedad y Complejidad en el

<sup>6</sup> Nuestra colega Julie Klein ha hecho un magnífico esfuerzo en ese sentido (cfr., por ejemplo, Carrizo et al., 2003). También, entre muchos otros, Rico Defila y Antonietta Di Giulio han realizado sustantivos aportes en este sentido (cfr. Defila y Di Giulio, 2000:109).

<sup>7</sup> El presente trabajo se basa en el artículo "Producción de conocimiento y políticas públicas", publicado en la Revista *Reencuentro*, N° 40, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, Agosto del 2004, pp.89-100 y en *Cuadernos del CLAEH* N° 89, Diciembre 2004, así como en "Producción de conocimiento y ciudadanía. Retos y desafíos de la Universidad transdisciplinaria", contribución al Seminario Internacional "Diálogo sobre la Interdisciplina", organizado por el ITESO, Guadalajara, Setiembre 2004.



Análisis Social", L. Carrizo et al. Documento de Debate MOST. París, UNESCO.

Lanz, Rigoberto, comp. (2003). La Universidad se reforma, Ed. UNESCO-ORUS-UCV, Caracas.

Latour, Bruno (2001) L'espoir de Pandore. La Découverte, Paris.

Morin, Edgar (2002). Estamos en un Titanic, Revista "Observatorio Social", Nº 10, Agosto 2002, Buenos Aires.

Pena-Vega, Alfredo y Morin, Edgar (2003). Université, quel avenir? Ed. Charles Léopold Mayer, Paris.

Ribeiro, Darcy (1973). La universidad nueva. Un proyecto. Ciencia Nueva, Buenos Aires.

Suárez, Armando et al. (1978). Razón, locura y sociedad. Siglo XXI Ed., México.

