

# Universidad-empresa: un estudio histórico-político de la conformación del CETRI Litoral

Oscar R. Vallejos\*

Este trabajo analiza desde una perspectiva histórico-política la conformación de las relaciones universidad-empresa como la emergencia de un dominio político posibilitado por el surgimiento y desarrollo de un nuevo régimen epistémico: el de ciencia y tecnología politizada. Se analiza como caso de estudio la conformación del Centro de Transferencia de Resultados de Investigación (CETRI Litoral) de la Universidad Nacional del Litoral, que es el resultado de una cooperación con el Centro de Transferencia de Tecnología (CTT) de la Universidad Politécnica de Valencia. El trabajo pone en funcionamiento un marco conceptual para captar la conformación de los vínculos universidad-empresa como la emergencia de un dominio político en el que se configuran nuevas formas de legitimación para la universidad que emergen y se consolidan a partir de los procesos de autocomprensión que los agentes que operan en el gobierno universitario van construyendo. Se analiza también cómo se refuerza la emergencia de un nuevo ethos en la comunidad de investigadores que impulsa las relaciones universidad-empresa. El trabajo arma el aparato explicativo a partir de ponderar procesos específicos que acontecen en el interior de la Universidad Nacional del Litoral que se traman con procesos globales de transformación del modo de existencia social de la ciencia y la tecnología.

123

**Palabras clave:** relación universidad-empresa, régimen epistémico, Universidad Nacional del Litoral

*This paper analyzes, from a historical-political point of view, the shaping of university-industry relations in terms of the emergence of a political realm made possible by the emergence and development of a new epistemic regime: the politicized science and technology. The case of study analyzed is the constitution of the Center for Transfer of Research Results (CETRI Litoral) of the Universidad Nacional del Litoral, which is the result of the cooperation with the Center for Technology Transfer (CTT) of the Universidad Politécnica de Valencia. This work uses a conceptual framework to grasp the formation of university-industry ties and the emergence of a political realm which constitute new forms of legitimacy for the university to emerge and are consolidated from the processes of self-understanding built by agents operating in the university governance. We also analyze how it enhances the emergence of a new ethos in the research community that promotes university-industry relations. This work builds its explanatory pondering specific processes occurring within the Universidad Nacional del Litoral, that plot with global processes of transformation of the mode of social existence of science and technology.*

**Key words:** university-industry relations, epistemic regime, Universidad Nacional del Litoral

\* El autor es Profesor Adjunto ordinario de Ciencia, Tecnología y Sociedad (Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas) y Profesor Adjunto de Epistemología e Historia de la Matemática (Facultad de Humanidades y Ciencias) de la Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Correo electrónico: ovallejo@unl.edu.ar

## 1. Cuestiones de método

Ocuparse de las relaciones universidad-empresa es una tarea que enfrenta dos dificultades fundamentales. La primera: estas relaciones ocurren, como dijera Saussure para el lenguaje, a caballo de diferentes dominios: a la vez epistémico, político, económico e ideológico y, también, a diferentes escalas: globales, regionales, nacionales y locales. Situar el universo de ocurrencia para ubicar allí la trama explicativa de cómo llegan a ocurrir tales relaciones es un problema teórico central. La segunda: los trabajos que circulan sobre el tema o problema suelen tener un marcado carácter normativo, sobre todo aunque no sólo, en los países periféricos como Argentina. Es decir, estos trabajos más que describir o explicar ese universo de relaciones entre la universidad y la empresa se arman sobre exigencias normativas.<sup>1</sup>

Como reconoce Albornoz (1997), los trabajos políticos parecen requerir elementos normativos, prospectivos y fácticos, pero el modo en que esos tres aspectos suelen estar presentes, tanto en los trabajos críticos del vínculo universidad-empresa como en aquellos comprometidos en construirlo, no siempre es claro y, en muchos casos, producen lo que puede llamarse ficciones descriptivas con pretensiones de facticidad. Abrirse camino en este tema exige declarar (o descubrir) el dominio de especificidad del fenómeno y, a la vez, identificar lo que ocurre efectivamente (realmente, podría decirse) en ese dominio de relaciones sociales bajo estudio.

El interés de este trabajo está puesto, en tanto forma parte de un proyecto de investigación sobre las políticas de ciencia y tecnología en Argentina y España desde una perspectiva comparada, en las cuestiones políticas del problema. Esto indica que el trabajo toma lo normativo como universo de referencia pero no enunciándolo (o suponiéndolo) sino explicitándolo y, tal es la pretensión epistémica, explicándolo.

Una fuente de clarificación del modo en que se pretende dar cuenta del asunto en este trabajo, de la naturaleza epistémica del trabajo, es una distinción que traza Korsgaard en *Las fuentes de normatividad* (1996) para el ámbito de las teorías de los conceptos morales. Esta autora plantea que las teorías morales deben dar cuenta de los efectos prácticos y psicológicos de las ideas morales de dos maneras diferentes: una es una adecuación explicativa y la otra es una adecuación justificativa.<sup>2</sup> Se toma

1. Como plantea Korsgaard los conceptos normativos: "No simplemente describen la manera como de hecho regulamos nuestra conducta, sino que nos hacen exigencias: ordenan, obligan, recomiendan o guían" (Korsgaard, 1996: 21). De todos modos, los conceptos descriptivos pueden tomar una naturaleza normativa cuando son aplicados a situaciones o a realidades diferentes para los que fueron desarrollados; es decir, los conceptos generan expectativas de ocurrencia de un conjunto de condiciones empíricas (estado de cosas) que al aplicarlos a una situación nueva se pondere la ausencia de esas condiciones en términos normativos. Esta es otra condición de normatividad para los trabajos desarrollados o sobre la universidad latinoamericana o sobre el sector de ciencia y tecnología latinoamericano.

2. El problema al que nos enfrentamos es común a los estudios de lo normativo o, más específicamente, a los estudios con pretensiones normativas. Como plantean Conant y Haugeland (2000), Kuhn discute con Hempel el problema: "¿reconoce (Kuhn) la diferencia entre explicar el comportamiento de la elección teórica y justificarlo?". Ernest Sosa (1991), por ejemplo, plantea que la epistemología tiene dos proyectos que no son lo suficientemente distinguidos y a veces solapados: un proyecto de comprensión y un proyecto de validación. El primero busca comprender qué nos da el conocimiento y el segundo busca cambiar la situación epistémica de los agentes y de las comunidades. La distinción no es equivalente a la idea de contextos que fue común en la filosofía de la ciencia a partir de Reichenbach. Lo que plantea Sosa es que es legítimo suspender el trabajo en la comprensión sin iniciar el segundo proyecto Algo equivalente pretendo plantear aquí.

esta fina distinción para mostrar que es posible pretender dar cuenta de cómo se funda lo político (o lo moral) -la adecuación explicativa- sin pretender dar justificaciones para reforzar o desmantelar ese dominio -la adecuación justificativa-. Dicho de otro modo, este trabajo pretende mostrar el modo en que emerge la relación universidad-empresa como parte de un mundo político y deliberadamente suspende la justificación de un cierto curso de acción: suspende la justificación acerca de por qué debemos desear (o impulsar) esas relaciones o por qué debemos aborrecerlas, si debemos aspirar a construirlas o a socavarlas.

Hay una estrecha relación entre la adecuación explicativa y la adecuación justificativa. La justificación depende de una buena comprensión de cómo se funda un dominio político; de manera que si bien el trabajo no avanza hacia la justificación de un curso de acción si está bien hecho, constreñirá a los agentes que buscan razones para actuar políticamente. Por ello, los agentes que busquen justificar sus planes políticos, cuando se enfrenten en una arena política podrán encontrar aquí constricciones o impulsos a sus proyectos o, de manera general, como dice Wittrock (1993), munición para el debate público. Aunque el trabajo se ocupa fundamentalmente de lo que ocurre en la universidad, en tanto dominio con una cierta especificidad, se espera contribuir también a la comprensión del tema respecto del más amplio sector de ciencia y tecnología.

El trabajo hace foco en las transformaciones producidas en la universidad argentina con especial énfasis en las ocurridas en la Universidad Nacional del Litoral relacionando estas transformaciones con lo ocurrido en España. Se pretende captar pues cuál es el sentido de (en tanto operaciones de significado y de orientación de la acción) las políticas de vinculación universidad-empresa y de su peculiar desarrollo en las últimas dos décadas.

125

## 2. La cuestión epistémica y las transformaciones de la Universidad

Wittrock (1993) sostiene que la universidad moderna atravesó tres grandes transformaciones que Naishtat nombra como: 1) la universidad de la *Bildung*, 2) la universidad de la especialización, 3) la universidad de la hibridación. Más allá del universo de distinciones que introducen estas nominaciones, interesa recuperar el modo en que Wittrock vincula estas transformaciones con cambios en lo que él llama “regímenes epistémicos”. Cómo se componen, se estructuran y se expanden estos regímenes epistémicos es aún un tema abierto, pero se pondera aquí más la fertilidad de la idea que la precisión con la que ese concepto puede delimitarse y tomar contenido. Wittrock, en diferentes trabajos, viene dándole contenido a este concepto y llamando la atención sobre la necesidad de incorporar los cambios epistémicos en la explicación de los cambios sociales de envergadura ocurridos durante la modernidad (Wittrock, 2000). De manera tal que esta consideración teórica general permite a quienes trabajan en ciencia, tecnología y sociedad (CTS) reconocer un dominio específico del mundo social en el que pueden encontrarse materiales para construir explicaciones sobre los temas bajo estudio como es el de los vínculos universidad-empresa.

El concepto de “régimen de ...” se aplica al dominio de la ciencia y la tecnología con varios sentidos. En este trabajo se usa como categoría que unifica variadas modalidades de organización de la investigación (cf. Shapin, 1998) y permite capturar una temporalidad de mediano y largo plazo en el modo de existencia social de la ciencia y la tecnología. Si bien un régimen epistémico se instituye con temporalidades no sincrónicas (asociadas a localizaciones peculiares), no hay coexistencia (sí solapamiento) entre ellos: a un régimen epistémico le sigue otro.

Para el caso del análisis de la política de ciencia y tecnología en Argentina, Nun plantea que se deben considerar dos regímenes: el régimen social de acumulación y el régimen político de gobierno. En este sentido, podría aplicarse a su artículo lo mismo que él plantea para el régimen social de acumulación: “se asiste (...) a un proceso de naturalización” pero en este caso del régimen epistémico. Para Nun, hablar de regímenes es plantear una pauta de temporalidad a mediano y largo plazo. Los regímenes se postulan para poder engarzar elementos de diferente tipo, por ejemplo, al postular la existencia de un régimen político de gobierno se pretende captar el “modo en que se combinan una determinada forma de estado y una configuración específica de la escena política (en sentido restringido)” (Nun, 1995: 60) Si bien los elementos que pretenden unificarse en un régimen epistémico son diferentes de los que plantea Nun, el uso que se hace de la categoría en este trabajo es equivalente: un régimen epistémico permite capturar en una unidad las maneras en que se tramam y se despliegan en el mediano y largo plazo modalidades de investigación, expectativas sociales sobre el conocimiento producido, formas sociales de disputa sobre el uso y la apropiación del conocimiento, formas identitarias de los trabajadores científicos y tecnólogos (aquello que es constitutivo del *ethos*<sup>3</sup> de los trabajadores de la ciencia y la tecnología), etcétera.

126

Se plantea pues, en el espacio interpretativo abierto por esta hipótesis general, que para captar las modalidades de ocurrencia de los senderos de articulación universidad-empresa hay que ubicar el fenómeno dentro de la gran transformación del régimen epistémico que tuvo lugar a partir de la conformación de la llamada “Gran Ciencia”.<sup>4</sup>

Este cambio ocurre, al menos, en tres niveles interrelacionados:

- i. el de las relaciones efectivas de ciencia y tecnología / estado / empresa<sup>5</sup> / sociedad civil
- ii. el de las agencias de política científica y tecnológica que, conviene recordar, tiene

3. Un primer análisis hecho sobre el cambio en el *ethos* de los investigadores en América Latina es realizado por Isabel Licha (1996).

4. El estudio clásico de las condiciones de la Gran Ciencia es, como se sabe, Solla Price. Echeverría (2002) busca dar una nueva comprensión a esta transformación que considera la gran ciencia (macrociencia) como la primera etapa de la revolución tecnocientífica.

5. Nótese que se hace aquí referencia a empresa y no a industria. En general, los primeros trabajos que trataban de caracterizar al hilo de su ocurrencia la nueva naturaleza social de la ciencia y la tecnología hablaban de “complejo militar-industrial”. Sin embargo, además de ser el tema del vínculo con la empresa lo que interesa en este artículo, lo que se remarca con este término es la peculiaridad organizativa de esta entidad social y lo que está en juego para la universidad en la construcción de ese vínculo.

en los organismos multilaterales un laboratorio de experimentación, difusión y recepción de ideas y estrategias políticas

iii. el del pensamiento/estudio sobre la ciencia y la tecnología -desde la teorización a los informes descriptivos/estadísticos-.

Estos cambios reconfiguran a gran escala el régimen epistémico de la ciencia académica que había ayudado a conformar la universidad intermedia que Naishtat (2008) llama de especialización. A partir de la salida de la gran guerra, la escena internacional se reconfigura enunciando nuevas aspiraciones sociales sobre la ciencia y la tecnología. De alguna manera, la emergencia de lo que vino a llamarse Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad (PLACTS) es parte del proceso de constitución de este nuevo régimen epistémico.

El aspecto referido en el punto iii. hay que considerarlo en, al menos, dos dimensiones. Por un lado, respecto de la emergencia de nuevos espacios disciplinarios (CTS, en este caso) que como plantea Oszlak (1979), a medida que estos espacios disciplinarios se incorporaban y crecían en las universidades y en organismos internacionales de asistencia técnica ayudaron a definir y a orientar las agencias de política científica y tecnológica. Pero por otro lado, lo que es más fundamental, hay que considerarlo en términos de su contribución a un nuevo modelo de “autocomprensión” (Wittrock, 1993) de los representantes de las universidades y de los sectores de ciencia y tecnología respecto de la naturaleza y papel social del conocimiento y de la universidad.

La emergencia de un régimen epistémico que los países latinoamericanos ayudan a conformar no significa, como se advirtió más arriba, que deba atribuirse una temporalidad unificada a nivel global. La temporalidad específica en la que se despliega el régimen requiere más estudio. Pero es seguro que la dictadura militar retrasa el proceso de autocomprensión local del régimen epistémico nuevo de modo que al implementarse una atención política creciente, planificada y orgánica sobre la ciencia y la tecnología con retraso, esas acciones estarán orientadas por modelos conceptuales, instrumentos y aparatos institucionales desarrollados y puestos a funcionar en los países centrales.

Las décadas del sesenta y del setenta del siglo pasado en América Latina fueron signadas por la discusión sobre la autonomía política y cultural y sobre el desarrollo. En este momento emerge un universo discursivo que ofrecía nuevas maneras de autocomprensión<sup>6</sup> de la situación latinoamericana en la cual la ciencia y la tecnología debían cumplir un rol sustantivo.

6. En la medida en que el enfoque teórico le atribuye a la autocomprensión de los agentes una marcada centralidad es interesante mostrar cómo se expresa esta autocomprensión en los autores del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Amílcar Herrera, por ejemplo, enuncia de manera característica: “En (...) las [áreas] sociales y económicas, los intelectuales de la región han efectuado en los últimos años un detenido análisis de la realidad latinoamericana, señalando sus diferencias con la de los países más adelantados. En particular, han puesto de relieve que el subdesarrollo no es meramente una etapa temprana del desarrollo, sino una situación estructuralmente diferente, en gran parte generada y condicionada por la misma existencia y evolución de las sociedades desarrolladas. Resulta claro, entonces, que la estrategia para el progreso económico y social de América Latina no puede ser la misma que aplicaron, o aplican hoy, los países desarrollados” (Herrera, 1970: 10).

Las temáticas del desarrollo (Altamirano, 2001) y de la dependencia organizaron pues una sinuosa variedad de respuestas políticas sobre la ciencia y la tecnología. En esas décadas la Argentina fue un país en el que la discusión y la actividad política permeó casi todas las esferas de la vida social. La universidad fue uno de sus focos más dinámicos; en el contexto de la universidad gobernada por el peronismo de izquierda, la Secretaría de Asuntos Académicos y de Investigación de la Universidad Nacional del Litoral elabora un documento llamado “El trabajo científico en la etapa de reconstrucción nacional” (1973),<sup>7</sup> en el que se enuncia el ideario en términos de los que se comprende la condición específica de la ciencia y la tecnología en el contexto de la dependencia. El documento plantea a partir de una crítica a un informe del INTI que:

[Se] plantea para nosotros un desafío cierto: Revertir una realidad científico-tecnológica internacional que tiene como principales protagonistas lo privado (derecho de autor, patentes, licencias, etc.), mercantilista (la ciencia como materia prima para la producción y la comercialización de bienes y servicios) y estratégico (como engendradora de neocolonialismos tecnológicos) y que ha relegado por completo los valores que proclama al suponerse neutra, apolítica y universalista, demostrando en los hechos que su quehacer no es neutro, ni apolítico, ni universalista. (Secretaría de Asuntos Académicos y de Investigación UNL, 1973: 6)

128

Aparecen aquí enunciados cómo se concebían los elementos de una agenda de política científica y tecnológica que imponía la concepción capitalista, o lo que Varsavsky (1974) llamará “proyectos empresocéntricos”. El documento citado figura (imagina) las relaciones pretendidas de vinculación entre universidad-empresa y se propone como criterio de planificación de la ciencia y la tecnología el “criterio de transferencia e identificación política”:

En la elección de problemas a resolver se tendrá en cuenta la transferencia e implementación de resultados en orden a su inmediata aplicación en el ciclo productivo, asegurando que dicha transferencia se efectúe a empresas totalmente nacionales (estatales, primero; privadas, después) e identificadas de hecho con el proceso de reconstrucción y liberación nacional. (Secretaría de Asuntos Académicos y de Investigación UNL, 1973: 15)

La acción política prevé una reestructuración de las modalidades de la investigación científica y tecnológica y de las empresarias, y esto es lo que aparece como un gran corte respecto de lo que ocurrirá cuando el tema universidad-empresa se retome como tema de política a fines de los ochenta del siglo pasado; para el documento de la Secretaría de Investigación, la transferencia no será hacia cualquier empresa sino

7. La investigación documental sobre este período fue realizada por Gabriel Matharan en el marco de su participación en el proyecto de investigación y de su tesis de maestría sobre la investigación en catálisis en Argentina.

que ocurrirá en un contexto de evaluación política a la que las empresas serán sometidas.

El documento no desagrega cómo debe entenderse la “prestación de servicios de rutina” pero, podría decirse, avanza en la línea que plantea Varsavsky -único autor citado en el documento- afirmando que se requiere de “tecnología física” y de investigación social para comprender la realidad social en la que el proyecto de “liberación” y, allí dentro, el productivo tendrán lugar (o se implantarán), lo que Varsavsky llama “tecnología social” (Varsavsky, 1974).

Lo que es relevante es que se participa, en sincronía con la escena internacional, de nuevas aspiraciones sobre la ciencia y la tecnología que politizan su existencia (cf. Salomon, 2006).<sup>8</sup> De manera tal que al régimen de ciencia académica le sigue, lo que puede llamarse, el régimen de ciencia politizada. Postular esta imagen del nuevo régimen epistémico puede verse problemático, pero se quiere llamar la atención de que al hilo de la emergencia de este nuevo régimen epistémico se va configurando un conjunto de expectativas de futuro y aparecen, así, nuevas promesas y temores en torno suyo. Retomando una expresión que usa el historiador Hobsbawm (1959), el nuevo régimen epistémico puede reconocerse a partir de la constitución de un lenguaje específico en el que se expresan las aspiraciones sobre el mundo y sobre el lugar que la ciencia y la tecnología ocupan o, de manera fundamental, deben ocupar en él. En este contexto comienzan a aparecer los estudios sobre los usos sociales del conocimiento y las disputas sobre lo que vino a llamarse apropiación social del conocimiento. Los discursos sobre los vínculos universidad-empresa se constituyen sobre ese trasfondo.

129

Los lazos entre el régimen de ciencia académica y la conformación definitiva del estado-nación (cf. Wittrock, 1993) fueron constitutivos de la nueva forma que tomaba la universidad de investigación; la redefinición de la existencia política de la ciencia y la tecnología para la sociedad que tomaba forma por la década del sesenta está a la base de las transformaciones de la nueva universidad.

### **3. Democratización universitaria: la relación universidad-empresa en la construcción y agotamiento de una forma de legitimidad**

Todavía cuesta tener una comprensión ajustada de lo que reconocemos como historia reciente de la universidad argentina, de manera que las hipótesis interpretativas del período deben considerarse aún provisorias en la medida en que falta acumulación de conocimiento, de base documental y distancia histórica para poder ponderar con más amplitud de miras los diferentes aspectos de la vida social de la Argentina que iniciaba un proceso democrático festivo pero incierto.

8. Albornoz plantea que la condición de Gran Ciencia refuerza la “politicidad” de la ciencia en dos sentidos: “de las decisiones que deben ser tomadas en relación al financiamiento de grupos científicos y líneas de investigación, como la aspiración a dotarse de argumentos presuntamente irrefutables, por su condición de ‘científicos’ o ‘técnicos’, para justificar la toma de decisión” (Albornoz, 1997: 99).

Conviene remarcar que, como sostiene Malamud (1999), la dictadura había producido una fragmentación epistémica de la sociedad. El inicio de la reconstrucción democrática acontecía sobre un escenario bifronte. Por un lado un escenario de saber fragmentado sobre el estado del Estado y la sociedad en general y por otro, de articulación de estrategias de construcción de poder a largo plazo por parte de los partidos políticos mayoritarios. De alguna manera, lo que aconteció políticamente en el interior de las universidades muestra de manera ejemplar las formas de la disputa política emergentes en la sociedad en su conjunto.

Este trabajo acuerda con quienes plantean que el ideologema que atraviesa y orienta la acción política en la universidad es el de democratizar. El dirigente estudiantil radical Marcelo García recuerda: “Había que definir todo desde la democracia” (Cano y Aymá, 1998: 37). Este gran tópico adquiere un contenido específico en la universidad que constituye alrededor de ese tema una agenda de temas políticos. Para este trabajo son relevantes cuatro puntos:

- Autonomía universitaria
- Concursos docentes
- Reforma curricular
- Reinicio de la investigación universitaria<sup>9</sup>

En clave política, sostenemos que estos puntos configuran, en el trayecto de refundación de la universidad, lo que puede llamarse la nueva base de legitimidad de la universidad argentina. Siguiendo a Korsgaard (1993), consideramos que esa legitimidad se expresa en tres niveles:

130

- a) el nivel de la filosofía política de la universidad,
- b) el nivel de la determinación de las metas institucionales de la universidad,
- c) el nivel de los medios e instrumentos mediante los cuales se persiguen esas metas y se evalúa la acción emprendida.

La legitimidad opera en esos niveles a grandes rasgos como sigue. La más alta, la a),<sup>10</sup> a un mismo tiempo orienta la adhesión -de la ciudadanía o, de manera más restringida, de los sectores de poder o, incluso, la dirigencia política- a un proyecto de universidad reformista (aun con las variadas significaciones que el término porta)<sup>11</sup> como la forma histórica de universidad democrática y limita las aspiraciones políticas de los sectores que estaban “fuera” de la universidad. Es decir, fabrica una frontera para la intervención (y las aspiraciones) política de los sectores que quedaban fuera

9. Este punto de la agenda, como remarcó Lucas Luchilo en un seminario del proyecto de investigación que da origen a este trabajo, aparece con diferentes matices en el período de normalización y se consolida en la primera etapa de la universidad ya gobernada por los rectores electos a partir de 1986.

10. Un autor clásico como Mannheim observa que hay que captar, para producir un análisis de lo social, esta dimensión de la filosofía política, una concepción política del mundo en cuestión.

11. De todos modos una filosofía política de la universidad necesariamente tiene que incorporar la polisemia para que diferentes grupos construyan núcleos identitarios diversos con un cierto espacio común de expectativas.

de la universidad, de allí que los grupos políticos vinculados a la ciencia y la tecnología y a la producción cultural en general, tuvieran que negociar su ingreso a la universidad con el radicalismo.

El nivel segundo, b), guía la estrategia política hacia el interior de las universidades, estrategia general enunciada con claridad supina por el rector de la Universidad de Buenos Aires, Shuberoff: “proscribir los fantasmas del pasado”.<sup>12</sup> De manera tal que para democratizar la universidad se vuelve a la universidad de 1958.

La primera etapa de la universidad refundada va desde fines de 1983 hasta 1989. Esta etapa tiene a su vez dos períodos internos: la normalización, los primeros dos años, y la gobernada con el sistema de cogobierno.

Al indagar en los discursos y en las actividades de ciencia y tecnología de esa época se observa que el tema o problema de la relación universidad-empresa no aparece o aparece de manera difusa en la agenda política de la normalización.

El rector electo por la asamblea universitaria, Hidalgo, al asumir el gobierno de la Universidad Nacional del Litoral el 13 de marzo de 1986 plantea en su discurso algunos tópicos que son de relevancia para nuestro tema. En el discurso aparece un tópico poco analizado en la historia de ese período: la idea de una universidad popular. Es decir, aparece en el discurso del rector<sup>13</sup> y no quiere decir que el grupo político<sup>14</sup> que gestó su elección acuerde con él. El tópico de la universidad popular organiza dos afirmaciones: una de comprensión de la situación de los sectores populares en la Argentina y una afirmación política sobre la ciencia y la tecnología:

Popular, porque nuestra Universidad debe servir a las grandes mayorías, pues pertenece al pueblo y es sostenida por él (...). El carácter popular del proyecto universitario se basa en el reconocimiento de que es caduco un modelo económico-social sustentado en el crecimiento y la acumulación de bienes que benefician a un reducido grupo social y desplaza a amplios sectores marginándolos de los frutos del progreso técnico. (Hidalgo, 1986: 531)

12. Alicia Naput llamó la atención sobre esta expresión de Shuberoff a partir de su trabajo de investigación documental. La nota de Shuberoff forma parte de un informe sobre la Universidad de Buenos Aires de Pasquini y Graña cuyo título general es “Una reforma sin ilusiones”. Shuberoff escribe bajo el título “Proscribimos el etiquetamiento” en un apartado “Del 73 al 86”, revista Crisis, N° 42, mayo de 1986, p. 78.

13. Hidalgo estudió en Chile en la CEPAL y vuelve a la Argentina luego de derrocado Allende. Concurra como profesor en la Facultad de Ciencias Económicas, renuncia en el año 1975 y reingresa a la universidad rindiendo un concurso de Economía Argentina en 1984. Entrevista realizada por el grupo de investigación.

14. Se utiliza la expresión “grupo político” para nombrar un colectivo siempre en formación-disolución pero con un núcleo central en la agrupación estudiantil del partido radical llamada Franja Morada.

Más adelante dice:

El país ha decidido, pues, trastocar los términos de un modelo de desarrollo que concentró los frutos del progreso técnico en un grupo reducido de la población. Los proyectos de investigación deberán definirse, pues, atendiendo a esta nueva concepción del desarrollo. (Hidalgo, 1986: 534)

El discurso está asentado sobre el supuesto de que el nuevo gobierno nacional electo revisaría el estilo de desarrollo. Más allá de si estaba ajustado a las condiciones en las que el radicalismo planteaba un proyecto de desarrollo alternativo, el discurso pone en escena que el “progreso técnico” dio sus frutos a un grupo reducido de la población y que la primera definición de política científica y tecnológica es revertir esta situación. Esto es, uno de los problemas centrales a los que se enfrentará la universidad refundada es cómo instalar la investigación y con qué sentido. Los relatos de los miembros del gobierno universitario de la Universidad Nacional del Litoral que tuvieron a su cargo el gobierno de la ciencia y la tecnología que fueron entrevistados para esta investigación marcan varias etapas en este período.

La primera tiene que ver con la creación de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Litoral,<sup>15</sup> que está en consonancia con lo que ocurre en el resto de las universidades nacionales. Al hilo de esa creación con una mirada democratizadora está el problema de la articulación con el CONICET. Por un lado gobernar democráticamente estos organismos, el INTEC fundamentalmente, que habían tomado su forma característica en el período autoritario. Pero por otro, el más sustantivo, definir en qué consistía la investigación universitaria respecto de la investigación que se consagraba desde el CONICET<sup>16</sup> y, de manera específica, definir de manera política cuál es el espacio de construcción de sentido sobre la ciencia y la tecnología.

132

En el tema de relación entre universidad-empresa, los actores universitarios tuvieron un primer marco de comprensión del modo en que debía implementarse y qué actores convocar a partir de la vinculación con Alberto Marcipar, un santafecino que se había exiliado primero en Israel, luego en Francia y había vuelto a la Argentina a trabajar en una industria biotecnológica. Marcipar era uno de los responsables dentro de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación del Programa Nacional de Biotecnología. En base a esa experiencia arma una estrategia de acción con la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Litoral para:

15. El primer Secretario fue el Dr. Gustavo Pérez, quien estaba vinculado al CONICET y a la Facultad de Ingeniería Química. Ya en el año 1987 aparece el Ingeniero Mario Domingo Barletta como Secretario.

16. Como planteamos en Naput y Vallejos (2007), cuando se recupera el CONICET para la democracia se lo hace en términos de no revisar la hegemonía en torno a la ciencia y la tecnología construida en los años de la dictadura.

- identificar y formar un grupo de empresas que apoye la biotecnología a nivel local;
- formar un instituto de investigaciones en biotecnología que pueda encargarse de la investigación orientada a la resolución de los problemas de la industria local;
- crear una carrera de biotecnología.

De esas acciones se crean el Instituto de Tecnología Biológica (INTEBIO) (1987) y la Licenciatura en Biotecnología (1994) en la Facultad de Bioquímica y Ciencia Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral pero no se consigue armar el foro de empresas que apoyen el desarrollo de la biotecnología. En base a esta experiencia, el rector Hidalgo plantea en un discurso en el que asumen las autoridades democráticas del principal instituto de investigación mixto UNL/CONICET: INTEC, cuáles son las líneas de política de su gobierno en materia de ciencia y tecnología.

Como un organizador general aparece el problema de la planificación de las actividades científicas y tecnológicas en función de “un modelo de desarrollo en términos de país y de región”. Esta condición se pretende plasmar con los llamados temas de interés en las convocatorias a presentación de proyectos de investigación a través del principal programa de fomento y organización de la ciencia y la tecnología en la Universidad Nacional del Litoral (CAI+D). El Consejo Superior declaraba los temas de interés de las convocatorias y los proyectos de investigación debían orientarse en función de esos temas.

Del análisis de los objetivos y resúmenes de los proyectos aprobados en esas convocatorias se desprende que sólo uno de los proyectos se piensa a partir de los problemas de la industria o productivos de la región, aunque la definición de temas de interés lo prevé. Ese proyecto fue desarrollado por un grupo que años más tarde sería reconocido por su actividad de vinculación con la empresa láctea.

133

El rector Hidalgo informa en el discurso antes referido que entregó a Abeledo “un documento donde en quince puntos se sintetiza la política de investigaciones” que su gobierno “alienta”. De esos puntos los relevantes para este tema son:

- 3.- Realización de una agresiva política de transferencia al medio, en términos de tecnología y servicios. A tal efecto, existen importantes contactos con el sector productivo de bienes y servicios, aunque si bien es cierto no vertebrados en un proyecto global.
- 4.- Creación de Centros Regionales de Transferencia de Tecnologías y Servicios, por medio de los cuales la Universidad a través de sus Facultades e Institutos, fomente la participación de gobiernos (nacionales, provinciales y municipales), otras Universidades de la región y empresas públicas y privadas, en trabajos relacionados con el objetivo de dichos centros. (Hidalgo, 1987: 4-5)

Se sabe que hay una distancia entre el discurso y sus referentes, pero este discurso está tramado con un conjunto de acciones que los actores universitarios - investigadores y políticos encargados del gobierno universitario- realizaban tratando de armar una estructura de interacción con la empresa pero que estuvieran

“vertebrados en un proyecto global”. Como planteaba Alberto Marcipar: qué ciencia para qué país; esta era la frase que sintetizaba esta posición. Esta es una manera de expresar un sentido político de la actividad científica y tecnológica, pero también hay otros investigadores que han ingresado a su *ethos* la “utilidad práctica de los conocimientos producidos”. Como plantea un investigador entrevistado para esta investigación: “Es como que vos sentís que el trabajo tuyo no queda acá en una tesis, sino que puede trascender, aunque sea un poco, eso te estimula mucho.”

Vemos aquí dos posibles senderos de gestación del vínculo universidad-empresa. Por un lado, la de tener expectativas sobre el valor de la ciencia y la tecnología para una industria vertebrada a un proyecto global (un modelo o estilo de desarrollo) y por otro, la incorporación al *ethos* del investigador (y a las instituciones científicas y tecnológicas que crean) de las expectativas de utilidad del conocimiento producido y con ellas, la emergencia de una forma de realización profesional y personal. Hay otras dos vías que todos los estudiosos del tema remarcan y que irán tomando fuerza con el correr de la crisis presupuestaria o de financiamiento de la universidad: la depreciación de los salarios de los investigadores y las acciones para mejorar de los ingresos del investigador y conseguir las condiciones para sostener la investigación.

Estos procesos que van aconteciendo en la Universidad Nacional del Litoral se ponen en consonancia con otros del mismo tipo que van sucediendo en otras universidades nacionales y en el CONICET, que por razones de espacio no podemos analizar en este trabajo. En la UNL se realiza una primera normativa y estandarización de los convenios con empresas. Es decir, se observa la construcción de una tendencia de regulación político-administrativa de la relación universidad-empresa.

Esto significaba articular en el espacio político delimitado por la filosofía política reformista esta nueva “articulación social” de la universidad. Pero también, ingresar en los niveles más bajos de la legitimidad que plantea Korsgaard: definir metas institucionales y diseñar instrumentos y aparatos institucionales para la consecución de las mismas. La definición de las metas institucionales no es, a pesar de que los grupos políticos que gobiernan la universidad tratan de minimizar el tema, una cuestión menor porque implica la deliberación y la toma de decisión acerca de si tal o cual meta es algo que debemos contribuir a realizar o no por medio de los instrumentos políticos diseñados para tal fin. La implantación de la relación universidad-empresa se establece por un proceso que genera tensiones en los tres niveles de la legitimidad política, pero cuando se inicia el nuevo período el tema tomará otros cauces y otras formas de expresión y de vinculación con el resto de la política en la que se definen los procesos de construcción (o disolución) de un orden social.

#### **4. La construcción de una nueva forma de legitimación: la relación universidad-empresa en una nueva filosofía política de la universidad.**

El período que se inicia con el fin del gobierno de Alfonsín en el año 1989 es también un nuevo período para la organización de las universidades argentinas. A partir de

aquí, la legitimidad de la universidad construida sobre el ideologema de la democratización se agota y comienza un nuevo período, de crisis al principio, y de afianzamiento, dentro de un modelo de pauta restauración neoconservadora como la califica Paviglianitti (1996), después.

Retomando el modo en que se caracterizó el problema, puede decirse que a partir de esta etapa hay un cambio en los modos de autocomprensión en los universitarios que desempeñan papeles de gobierno del sistema de educación superior y de la ciencia y la tecnología específicamente. En este sentido, el papel de los organismos multilaterales para la expansión de un sistema de ideas acerca del sentido de la ciencia y la tecnología no puede ser minimizado. Como se dijo, el modo en que se inició este proceso de reformas en la universidad se realizó sobre la base de marcos conceptuales producidos por los países centrales.

Por dos vías convergentes los grupos de gobierno universitario avanzan en la construcción de formas institucionales del vínculo universidad-empresa en el contexto de crisis de financiamiento y de agotamiento de la forma de legitimidad anterior. Por un lado, un proceso de racionalización financiera y de control de los recursos que puedan garantizar el funcionamiento de la universidad. Por otro, en la búsqueda de nuevas fuentes de legitimación social “la vinculación entre el sistema científico tecnológico y los empresarios se transforma en una necesidad ineludible” (Matozzo y Malano, 1994: 19).

Como hemos sostenido al inicio del trabajo, si bien hay configuraciones sociales específicas que hacen que el fenómeno estudiado tome formas locales peculiares, no hay que perder de vista que las transformaciones universitarias acontecen sobre un telón de fondo que es la emergencia, desarrollo y expansión de un nuevo régimen de ciencia politizada. Como se sabe, a partir de los años noventa del siglo pasado se ingresó a una lucha política y conceptual por la apropiación del conocimiento. En este contexto, hay que considerar una cuestión que plantea Oszlak (1976) para el estado, pero que da cuenta de un funcionamiento general de la política planificada y orgánica:

El estado contemporáneo (...) “toma posición” frente a cuestiones socialmente problematizadas, sea iniciándolas, promoviéndolas, neutralizándolas y, de uno u otro modo, resolviéndolas, es decir, tratando de reducir o eliminar su “problematicidad”. (Oszlak, 1976: 2)

Esto es, los caminos que toma la construcción del vínculo universidad-empresa son pues una “toma de posición” frente a esta cuestión socialmente problematizada que es la apropiación social del conocimiento producido en las universidades de manera específica y por los organismos públicos de ciencia y tecnología en general (cf. Fuller, 2000). Para el caso del tratamiento del “área-problema” universidad-empresa se despliegan por parte del gobierno universitario todas las acciones: se la inicia, se la promueve, se la neutraliza y, de manera general, se intenta reducir su problematicidad. Al convertirse un tema (o área-problema) en objeto de atención creciente por parte de una forma de estatalidad, se produce un corte respecto de su desarrollo histórico anterior. La historia de un problema tiene dos momentos, uno en

el que ocurría sin intervención estatal o estatalizante y otro en el que comienza a ocurrir intervenido por esa acción concertada y organizada.

La relación universidad-empresa, sobre todo a partir de la época de la última dictadura militar, se desarrollaba de manera “informal” o “anárquica” -como plantean los actores entrevistados- por parte de investigadores universitarios (y empresas); actividad que se canalizaba, en sus aspectos administrativo-financieros, a partir de fundaciones. Por ejemplo, en plena dictadura, en 1979, se crea la Fundación Facultad de Ingeniería Química sobre la base de aportes de empresas como CIDAL S.A. entre otras. Estas instituciones mantendrán una resistencia importante a la política de regulación institucional. Esta actividad, la vinculación con la empresa, que había tomado esta forma por fuera de las regulaciones institucionales universitarias pasa a ser intervenida por una política que para regularla la define, la clasifica y la tipifica. Este segundo momento es el que hay que comprender en este período. Como ya se dijo, el utillaje conceptual que los miembros del gobierno universitario de las universidades argentinas usan para esas operaciones epistémico-políticas, fue producido por los países centrales. Básicamente, se las incorpora a partir del procesamiento que hizo España de las mismas<sup>17</sup> y ello, como se analiza más adelante, tiene importancia sustantiva en el sendero de construcción política del vínculo universidad-empresa en la Universidad Nacional del Litoral en particular, y en la universidad argentina en general.

Hay que considerar, en principio, tres aspectos sustantivos de este período respecto del vínculo universidad-empresa:

136

1. el crecimiento de la intensidad del vínculo universidad-empresa que se expresa en el aumento y diversidad de convenios que se atienden y en el aumento del propio producido<sup>18</sup>
2. el surgimiento, afianzamiento y expansión de unidades especiales de vinculación universidad-empresa como parte del aparato institucional universitario
3. nuevos marcos político-conceptuales que reubican el rol de la universidad expresados en nuevos lenguajes.

Lo que debe notarse no es sólo el incremento año a año en la cantidad de contratos formalizados, sino, lo que es más importante, el mantenimiento de los convenios lo que muestra un desempeño y un aprendizaje en la gestión de los convenios tanto por parte de los grupos que hacen efectivo el servicio como de la unidad especializada en la gestión y fiscalización de los convenios. Uno de los investigadores que realiza servicios a la empresa refería al mantenimiento de los convenios con las empresas como uno de los procesos de aprendizaje que habían ocurrido en la universidad. Es decir, comienza a desarrollarse una co-responsabilidad por el mantenimiento y

17. Esta situación no ocurre sólo con los conceptos involucrados en las políticas de vinculación universidad-empresa, un caso ejemplar fue lo ocurrido en los procesos de reforma del sistema educativo argentino que acontecen en la década del noventa del siglo pasado.

18. Cf. los informes institucionales de la UNL donde se ofrece información sobre la cantidad de convenios y el monto total de los mismos: [http://www.unl.edu.ar/eje/226/Informes\\_institucionales.html](http://www.unl.edu.ar/eje/226/Informes_institucionales.html)

cumplimiento del convenio entre el grupo de investigadores (lo que se reconoce como la unidad ejecutora) y la unidad central de interfase (CETRI).

La normativa vigente, que no alteró en este aspecto las primeras, fija un modo de distribución de los fondos que ingresan por servicios a terceros como sigue:

- Gastos directos: hasta 73 %
- Gastos Indirectos: hasta el 20 %
- Fondo especial para las Actividades Científicas y Técnicas: 7 %<sup>19</sup>

Los gastos indirectos son los que le corresponden a las facultades y a las unidades que son sedes del servicio realizado. La normativa no precisa cómo se distribuye ni en qué porcentaje el pago a los miembros del equipo. Esta definición se negocia proyecto por proyecto en el marco de una comisión de revisión técnica (artículo 9°). Preguntados los actores sobre cómo es aproximadamente el porcentaje, plantearon que, para el caso de los SAT (servicios altamente especializados a terceros), el mismo ronda el 30% y para los SET (servicios educativos a terceros) el 50%. De todos modos, los montos de un proyecto SET son mucho menores que los de un proyecto SAT. Al resolver el pago de quienes realizan el servicio con la modalidad de beca se genera un sistema de pago por fuera de los salarios y ello no devenga al no ser remunerativo ningún descuento de los previstos en el mismo.

Respecto del punto 2 referido más arriba, se inicia en este período la creación de unidades especializadas (oficinas, centros, secretarías) dentro de la universidad que se encargarán de la definición y ejecución de políticas de vinculación universidad-empresa. En el caso de la Universidad Nacional del Litoral se crea a fines de 1990, en el ámbito de la Secretaría de Ciencia y Técnica, la OSAT: Oficina de Servicios a Terceros. Aquí se ensayan las primeras definiciones de política: caracterizar normativamente qué actividad universitaria debe considerarse un servicio a tercero, por qué esa actividad era un área de incumbencia de la Secretaría de Ciencia y Técnica y no de la Secretaría de Extensión, qué tipo de responsabilidad jurídica asumía la universidad como institución con la firma de convenios y, de manera sustantiva en ese momento, cómo se controlaban y distribuían los fondos que ingresaban por el servicio prestado, etcétera. La puesta en funcionamiento de esta nueva unidad especializada mostró rápidamente que había no sólo problemas políticos sino problemas técnicos. Capacidades técnicas y habilidades que no estaban disponibles ni en la institución, y, según los actores entrevistados, ni tampoco en el país. Estas capacidades y habilidades debían permitir a la vez una cierta pericia para operar sobre el dominio de problemas específicos y garantizar la propia continuidad de la unidad. En este contexto surge la cooperación con el CTT (Centro de Transferencia de Tecnología) de la Universidad Politécnica de Valencia apoyada por la Agencia Española de Cooperación Internacional.

137

19. Según información de un responsable de la gestión de estos trámites, ese 7% debe dividirse en un fondo para ciencia y técnica (3,5%) y un fondo de extensión (3,5%).

### 3.1. La adaptación del modelo español a la realidad de la Universidad Nacional del Litoral<sup>20</sup>

Los documentos institucionales muestran que la OSAT tenía inicialmente como ámbito de intervención la actividad reconocida como “servicio a terceros”, específicamente concentrar la gestión de contratos. En cierta medida, lo que se pretendía de la OSAT es que fuera una oficina que administrara y fiscalizara los acuerdos de servicios y propusiera normativa institucional específica que “ordenara” la actividad. De esa etapa son las primeras normativas que ordenan la actividad de vinculación universidad-empresa en la Universidad Nacional del Litoral pero de manera sincronizada con lo que acontecía en algunas otras universidades argentinas como la de Buenos Aires.

Esta primera oficina arma un primer escenario político para el grupo de gobierno de la universidad en términos de:

- pasar del ordenamiento de la actividad al direccionamiento de la misma y, como se dijo, articularla con la filosofía, las metas y los instrumentos de la universidad,
- afinar las cuestiones instrumentales y operativas que permitan una intervención ajustada sobre el dominio de temas que, como unidad especializada, asumió dentro del aparato institucional de la universidad.

En este escenario, se inicia el contacto por asistencia técnica con el CTT de la Universidad Politécnica de Valencia con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional. Como se verá, este contacto es sustantivo para el sendero de resolución del tema universidad-empresa toma en la Universidad Nacional del Litoral.

La asistencia técnica en forma de consultoría y de talleres con expositores invitados eran formas mediante las cuales el grupo político de gobierno de la universidad conseguía autocomprensión acerca del modo en que debían dirigir la atención política regular y orgánica sobre los diferentes problemas que enfrentaban; lo que se pretendía, como plantea uno de los entrevistados para esta investigación, era “buscar algunos referentes que nos permitan guiar la discusión y llegar a ciertas conclusiones. Instalar una forma de empezar a desarrollar un modelo”.

En los relatos de los actores aparece este período como plétórico de discusiones en busca de modelos para crear aparatos institucionales que resolvieran el tema universidad-empresa. Uno de los modelos que se discutían era un organismo “para-institucional” como UBATEC S.A., que se había creado en el año 1991 en la Universidad de Buenos Aires.<sup>21</sup> Los actores sostienen que este modelo no podía articularse con una universidad reformista y que había que crear un modelo que fuera interno a la universidad. Por otra parte, ya existían en la universidad organismos para-institucionales como las fundaciones, por lo tanto debía buscarse otra alternativa. La

20. Esta es una expresión del grupo de gobierno de la unidad especializada en la transferencia (cf. Matozo y Malano, 1994).

21. Ana García de Fanelli se interesa tempranamente por estudiar desde una perspectiva empírica el tema universidad-empresa en la Universidad de Buenos Aires (cf. García de Fanelli, 1993).

asistencia técnica del CTT de la Politécnica de Valencia se gesta en este sentido puesto que, como plantea un informante clave: “Valencia con Santa Fe es bastante similar”.

En el contexto de esa asistencia técnica que se inicia en el año 1992 se organiza un seminario-taller regional con vistas a: a) extraer conclusiones para dar forma al modelo institucional de la unidad especial que tratara el vínculo universidad-empresa, y b) en la medida en que iniciaba un proceso de deliberación pública aunque siempre restringido, dotarse de argumentos para la disputa política por la transformación que significaba la implantación de esta nueva unidad dentro del aparato institucional de la universidad. En general, los actores reconocen este seminario como un punto de inflexión en el sendero que toma el tema en la Universidad Nacional del Litoral. Este evento es un primer intento generalizado de establecer o crear los actores pero con un marco universitario: académicos, empresarios, gobierno del estado provincial y nacional y gobiernos universitarios. Los actores académicos pueden dividirse en dos grupos: aquellos que son especialistas en la relación universidad-empresa y aquellos investigadores que se constituyeron en actores políticos y que ingresarán en la negociación. El personal académico del CTT de Valencia participa en ese seminario como conferencista. En un documento institucional, se dice que ese seminario-taller arrojó las siguientes conclusiones:

Dar prioridad a la instrumentación de un equipo humano especializado en la transferencia de resultados de un modo interactivo, es decir, con el perfil de una gestión que concilie la oferta tecnológica con las necesidades del sector productivo (...), además, que es necesario que la Universidad Nacional del Litoral “cuente con una única estructura en ese sentido y recomendaron a las Universidades Nacionales adoptar en esquema de Red para la vinculación”. (Matozo y Malano, 1994: 18)

139

Es decir, las recomendaciones planteaban una agenda de política:

- la conformación de una unidad especializada central que atendiera la definición y ejecución de políticas sobre el tema;
- la instrumentación de un equipo humano especializado; esto es, la formación de una burocracia en torno del tema o, dicho en otra clave, generar pautas de profesionalización de la gestión que se llamará de ahora en más, de transferencia;
- la necesidad de crear una red de vinculación de las universidades nacionales.

El primer punto de la agenda plantea de por sí una toma de posición en consonancia con una política de centralización que llevaba adelante el grupo de gobierno desde el rectorado.<sup>22</sup> Esta cuestión que se enuncia como una meta institucional significa un

22. En un estudio comparado con la Universidad Nacional de Rosario (UNR), se puede visualizar mejor la estrategia de centralización del grupo político de gobierno de la Universidad Nacional del Litoral. En la UNR, hay un margen de políticas propias de cada Facultad respecto de las políticas acordadas a nivel centralizado. Esto puede verse en la organización de las formas de evaluación de los proyectos de investigación, en la forma de distribución de las partidas presupuestarias destinadas a I+D, etcétera. En la UNL, una de las facultades más antiguas, la Facultad de Ingeniería Química, todavía organiza algunos de sus proyectos políticos en términos del reclamo de la autonomía de la facultad respecto del rectorado.

cambio notable en las formas de distribución del poder en tanto se pasa de un esquema de autonomía de las facultades a políticas centralizadas fijadas por el rectorado que se administran de manera rutinaria en cada facultad. Esto implicaba que toda la actividad de vinculación universidad-empresa pase por la evaluación, fiscalización y gerenciamiento de esta unidad centralizada. En la práctica, organizaba un espacio de fiscalización entre el rectorado y las facultades que pusieran a la vista como ya se dijo, entre otros aspectos menos relevantes, los criterios de distribución de los recursos que se obtenían del vínculo con la empresa. Como plantea el documento citado con anterioridad en consonancia con uno de los principios de la reforma del estado en clave neoliberal esto permitía generar una “total transparencia” respecto de estos vínculos.

Cuando se le pregunta a uno de los actores que formaba parte del grupo de gobierno de la Universidad Nacional del Litoral sobre qué tipo de asesoramiento da el CTT de Valencia contesta: “El asesoramiento que nos dan los españoles es la transmisión de su filosofía que era muy clara”. El término “filosofía” que hace este actor no tiene un significado preciso pero, tratando de atribuir un sentido a lo que expresa con el término, podríamos decir que transmiten una manera general de entender el problema y cómo se lo interviene. Esto se asocia con la incorporación de un lenguaje específico que a partir de esos tiempos comienza a ser parte de un habla de grupo (de reconocimiento y de identificación) entre los representantes universitarios que se embarcaban en la construcción del nuevo vínculo universidad-empresa: el lenguaje de la innovación. Este lenguaje mismo a mediados de los noventa del siglo pasado, no estaba aún estabilizado como lo está ahora en España. De hecho el asesor español da para publicar un texto a la revista de divulgación científica de la Universidad Nacional del Litoral llamado *Los límites de la competitividad* (Fernández de Lucio, 1994) que muestra cómo se intenta lidiar con este nuevo lenguaje que ubica la innovación como una de las fuentes de la competitividad. El artículo argumenta que puede quedar el lenguaje de la innovación pero no el de la competitividad:

La información disponible nos lleva a pensar que el nuevo milenio que se avecina estará aún más marcado, si cabe, por la Ciencia y la Tecnología que consolidará la cultura emergente. Sin embargo, esta cultura que presenta aciertos incontestables encierra en su seno, a nuestro juicio, principios imposibles de asumir. (Fernández de Lucio, 1994: 7)

Entre esos principios el artículo reconoce la legitimación de la desigualdad y el lenguaje de la guerra que implican un mecanismo de “insolidaridad”, por lo que debe buscarse una alternativa a la idea de “sociedad competitiva”. De manera tal que este artículo tiene la potencia de mostrar cómo alguien profundamente comprometido en la construcción del vínculo entre universidad-empresa percibe el complejo problema filosófico-político (en tanto está implicado el problema de la igualdad) encerrado en las decisiones tomadas para la construcción de esos senderos de vinculación. De allí que el lenguaje que se impulsa sea aquel de la innovación. La filosofía de la asistencia española se pone en uso en el documento firmado por Matozo y Malano que citamos más arriba: innovación, transferencia e interfase. Este lenguaje que

expresa categorías conceptuales y formas de sensibilidad hacia las relaciones sociales (Bernstein, 1975) se incorporó a la autocomprensión de los universitarios pero no sin lucha; estas categorías parecían transitorias (cf. Albornoz, 1997) pero llevan más de quince años estabilizándose. De manera tal que así como los actores españoles que encarnan el proyecto de vincular universidad-empresa se ven obligados a lidiar con problemas filosóficos-políticos de complejidad, los actores del gobierno universitario argentino también tendrán que hacer lo propio. A ese proceso propio puede llamársele “adaptación” del modelo español a la realidad argentina.

La asistencia técnica de CTT de la Universidad Politécnica de Valencia orienta la denominación de la nueva unidad especializada dentro del aparato institucional de la universidad: de Oficina de Servicios a Terceros a Centro de Transferencia de Resultados de la Investigación (CETRI) Litoral. Como estudiaron Neil y Matharán (2008), el concepto de transferencia sufre un cambio de significado importante a partir de esos años. Pero en el reacomodo de la concepción de la transferencia del modelo español (lo que va a llamarse “tercera misión” de la universidad) al de universidad reformista, esta unidad especializada deja de pertenecer al ámbito de la Secretaría de Ciencia y Técnica para tener al principio una doble dependencia compartida con la Secretaría de Extensión Universitaria, luego una dependencia única de la última hasta que en el año 2005 se crea una secretaría a partir del CETRI: la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo.

En la Ordenanza N° 2/2001 del Consejo Superior de la UNL, se define en el Artículo 1° el “ámbito de aplicación”: “El presente reglamento tendrá aplicación en todos los trabajos o prestaciones que comprendan actividades de docencia, investigación y extensión requeridos a la Universidad u ofrecido por la misma a terceros - quienes financien total o parcialmente la realización de los mismos”. El Artículo 2°, en tanto, sostiene: “Se denomina Servicios Altamente especializados a Terceros (SAT) a los servicios que incluyan actividades de investigación, transferencia tecnológica, desarrollo, auditoría y otras tareas de extensión demandadas u ofrecidas por la UNL a terceros”.

141

Todo aquello que se encuadra como ámbito de intervención del Centro de Transferencia (CETRI) se ordena como actividades de extensión. Esta normativa recoge, pues, el modo en que se comprende la extensión universitaria en la universidad reformista. Uno de los actores que pertenece al gobierno de esta unidad especializada dice: “Esto se da muy fuertemente en nuestra universidad, en otras universidades no. Yo reivindico a esta universidad como reformista que ve en esta forma a la extensión cultural, la extensión más social y desde el ámbito más tecnológico de la transferencia de conocimientos, respondiendo al modelo de universidad”.

Este núcleo, que hacía de la transferencia el modo de atender e intervenir en la construcción de un vínculo entre universidad-empresa, ingresó articulado a los elementos de la filosofía política de la universidad reformista manteniendo el sentido doble; por un lado, producir adhesiones de los actores externos que puedan apoyar las decisiones del gobierno universitario en tanto están orientadas a ubicar la universidad como un actor clave del sistema nacional de innovación en un “escenario

en el cual el conocimiento es el factor clave.” Por otro lado, al haber producido un tipo de aparato institucional intrauniversitario y no “para-institucional”, se preservó la autonomía universitaria (como limitación a las aspiraciones políticas de los actores externos). De manera tal que al desatarse el proceso de cumplimiento de esas metas institucionales por medio de un conjunto variado de instrumentos se inicia un proceso de reforma hacia el interior de la universidad en el que los actores (internos) se movilizan por negociación, estímulo, liderazgo cultural desplegado por el grupo político de gobierno o coerción en pos de esas metas.

En el caso particular de la Universidad Nacional del Litoral, este proyecto de instalación de una unidad especializada que atienda el tema universidad-empresa tuvo una continuidad y una expansión notable: de ser una unidad disputada por las Secretarías de Ciencia y Técnica y de Extensión a producir una secretaría que la albergue: la Secretaría de Vinculación Tecnológica y Desarrollo Productivo. Esta situación se debe a una condición local y a otra que es el modo en que el vínculo con la Universidad Politécnica de Valencia permitió que el grupo de gobierno de la unidad se profesionalizara tempranamente (Versino, 2007). Este último aspecto posibilitó que el grupo Litoral ingresara a los circuitos de formación en gestión y vinculación tecnológica a partir del mecanismo de difusión que se estructurara en torno de los organismos multilaterales como la OEI.

La primera cuestión, la condición local, tiene que ver con que el mismo partido político gobierna la universidad desde hace casi treinta años: desde la refundación democrática a esta parte. Esta condición permitió que en el Litoral no ocurra lo que Castro y Vega ven como un problema:

La alta movilidad del personal dedicado a esta actividad [de transferencia] en las universidades, que suele cesar con el equipo de gobierno universitario que los nombró, lo cual ha provocado, en no pocas ocasiones, la pérdida de un acervo valioso de experiencias y conocimientos relacionados con la gestión de estas actividades. (Castro y Vega, 2009: 77)

Esta condición hace que el estudio de los senderos de vinculación universidad-empresa tal y como se desarrollan en la Universidad Nacional del Litoral sea un caso de referencia. Se pueden visualizar aquí los compromisos y los cambios de la autocomprensión que los representantes de la universidad van teniendo a lo largo de los últimos treinta años acerca del modo de existencia de la propia universidad y del papel que juega en un régimen epistémico. Esta autocomprensión debe ser puesta en correlación con la emergencia de un nuevo *ethos* de los investigadores universitarios.

## **5. Un nuevo ethos reforzado por los ritos institucionales: trayectorias investigadores que se vinculan con la empresa.**

En la medida en que se expande el régimen epistémico emergente a partir de la “Gran Ciencia”, van apareciendo nuevos valores que orientan el modo de realización de la

actividad científica y tecnológica. Como se sabe, el locus clásico del análisis del *ethos* científico es el trabajo de Merton. Según Wittrock (1993), los trabajos de este autor y los de Parsons que formaron el núcleo central de la corriente funcionalista en sociología, permitieron “a los representantes universitarios alcanzar una autocomprensión”. El trabajo que más incidió en la esfera pública fue el artículo “Ciencia y tecnología en un orden democrático” (1942). En él aparecen caracterizados los cuatro pilares del *ethos* científico: comunitarismo, universalismo, desinterés y escepticismo organizado. En la medida en que esta concepción provee elementos que pasaron a ser conceptualizaciones básicas del orden social, estas bases del *ethos* científico reforzaban (porque estaba motivada por ella) una concepción autónoma y funcional de la ciencia respecto de la estructura social más amplia (cf. Olivé 2004). En la medida en que los materiales con los que Merton pensó el problema se hicieron parte constitutiva de la autocomprensión y del debate público sobre la ciencia y la tecnología, toda consideración sobre el *ethos* científico pasaba inicialmente por la discusión acerca del desvío o cumplimiento del sistema normativo mertoniano. Por citar un caso, el primer análisis que ofrece Licha (1996) para el caso latinoamericano participa de este modo de tratamiento del problema; la autora caracteriza como sigue el problema:

En el naciente modelo de ciencia, la producción de conocimientos está orientada a su aplicación comercial, con lo cual los objetivos primarios de los científicos se transforman en otros distintos a la búsqueda desinteresada de la verdad, erosionándose así el *ethos* académico. (Licha, 1996: 15)

143

Este es el esquema interpretativo que se opera si se asume el modelo mertoniano. Pero la comprensión del asunto que plantea Merton está desajustado de una manera distinta a como suele indicarse: no está desajustado porque ya no rigen el desinterés, el comunalismo ni el escepticismo organizado sino porque fue pensado para un régimen epistémico anterior al de ciencia politizada que emergería a partir de la “Gran Ciencia”, unos años después de que este autor escribiera ese artículo. Por lo tanto, ya en el régimen de ciencia politizada investigadores como Jorge Sábato, por citar una referencia latinoamericana, entendía que la actividad científica y tecnológica no es desinteresada sino vinculada a problemas políticos. Dice Sábato: “uno de los objetivos que el Departamento de Metalurgia se impuso hace ya 17 años: ayudar al país a tener capacidad autónoma de decisión en materia de combustibles nucleares” (Sábato, 1972: 149). Y agrega: “La capacidad de decisión debe ser acompañada por una capacidad de realización para que el país pueda tener una política autónoma y soberana” (ibídem: 149).

Es decir, el relato retrospectivo de las decisiones de un investigador para crear una unidad de investigación las muestra claramente orientadas por un interés y un interés expresado en lenguaje político: autonomía y soberanía. Lo que no deja entender bien el modelo mertoniano es que la naturaleza del interés que orienta la actividad de ciencia y tecnología es lo que se politiza. En el régimen de ciencia politizada hasta la investigación pura es interesada (cf. Varsavsky, 1972). Los autores que constituyen el espacio CTS latinoamericano muestran que es una mala interpretación pensar que a

una ciencia regulada por el desinterés le sigue una ciencia organizada entorno del interés económico: lo que hay es una lucha política por cuáles son los intereses a los que debe servir la actividad científica y tecnológica.

El pasaje a la capitalización del conocimiento ocurre en un escenario donde se intenta mostrar que la actividad científica y tecnológica no politizada conduce necesariamente a ese proceso (cf. Albornoz, 1997): “la vinculación entre el sistema científico tecnológico y los empresarios se transforma en una necesidad ineludible” (Matozzo y Malano, 1994: 19). Sólo cuando se vincula la ciencia y la tecnología a otros intereses ligados por ejemplo con el desarrollo o, en un lenguaje más actual, a la inclusión social (Dagnino, en elaboración) se percibe la ciencia politizada. Pero eso es ocultar que el modo en que se interviene para resolver el problema universidad-empresa en tanto objeto de política es de por sí una toma de posición en el asunto y lo es en un sentido pleno: intenta producir un orden social. Pero es una política que no se enuncia como tal: se la ejecuta y se refuerza mediante instrumentos, símbolos y rituales institucionales.

El tema del *ethos* se introduce para comprender las formas en que los investigadores elaboran sobre esta base, sus identidades personales y disciplinares y captar la estructura diacrónica de una carrera académica o de investigación. Lo que se pretende captar son las bases desde las que los investigadores arman sus carreras y las motivaciones que las orientan. En general se piensa poco acerca del papel político de los rituales institucionales, pero como Harré (1979) remarca, los rituales son elementos sustantivos para la persona en cuanto es valorada (digna, respetable, etcétera) en un cierto escenario. Como plantea una de las investigadoras cuya trayectoria de vinculación analizaremos: “eso sí, uno se lleva los honores” (en el diario *Página 12* del 27 de septiembre de 2006). Con el estudio de la ritualización institucional en torno del vínculo universidad-empresa se muestra que toda política que pretende sancionarla y expandirla en la institución estará apoyada por una secuencia de ritos que si bien suelen carecer de contenidos son condensadores de sentimientos y forman guiones para la acción. Los premios, las distinciones y los cuadros de honor son casos destacados del modo en que la universidad arma una vida para mostrar como ejemplar.

El grupo de gobierno de la Universidad Nacional del Litoral suele referir tres casos exitosos de vinculación universidad-empresa: el vínculo con las empresas lácteas de un grupo del instituto de Lactología de la Facultad de Ingeniería Química, el vínculo con la empresa Bioceres S.A. respecto de la transformación genética de semillas y la incubación de una empresa (Zelltek) en el Laboratorio de Cultivos Celulares; estos últimos casos en la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas sobre la base de la carrera de biotecnología. Analizaremos cómo aparece un *ethos* reconocido en los investigadores que encarnaron esos casos que la institución sanciona como exitosos.<sup>23</sup>

23. Para analizar estos casos se realizaron entrevistas a informantes clave y se analizó documentación institucional. Para el caso del grupo de agrobiotecnología no se realizaron entrevistas.

El caso de la incubación de la empresa Zelltek sobre la base del Laboratorio de Cultivos Celulares de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas es el que representa efectivamente un cambio respecto de las condiciones en las que los investigadores realizan y se autorepresentan la actividad de ciencia y tecnología. Como relatan los investigadores involucrados en esta creación, el inicio de la misma se origina en un programa de repatriación de científicos argentinos en Alemania con la exigencia de que la institución que recibiera a esos científicos se vinculara con el sector productivo. La repatriación puede producirse en esta facultad en base a la instalación del INTEBIO y las decisiones de nuclear aquí las actividades de biotecnología. El INTEBIO (Marcipar, 1993) había iniciado una actividad vinculada con la inmunoquímica y por lo tanto con temas de interés para la actividad farmacéutica. Esa vinculación se resuelve vía la incubación de una empresa de biotecnología en la UNL con una novedosa condición: “la participación de los investigadores en la propiedad de la empresa”. Estos investigadores plantean que para ellos hubo un cambio de *ethos* respecto de los profesores-investigadores que los formaron y con quienes se iniciaron en la investigación. Su trabajo en Alemania potenció una visión diferente acerca de la finalización de sus investigaciones para transformarlas en productos de interés farmacéutico con alto valor. Este desplazamiento de la actividad a las arenas reconocidas como emprendedorismo lleva a que este grupo se inicie en el aprendizaje de cómo transformar proyectos de investigación en “proyectos empresarios” y a incorporar todo el aspecto de un empresario para “capturar segmentos del mercado”.

Puede decirse que dado que el proyecto de incubación se inicia en el año 1992 de forma coincidente a la creación del CETRI Litoral hubo un aprendizaje doble. Por una parte, este grupo pasaba a la arena empresaria y aprendía sus reglas y comprendía sus ventanas de oportunidad. Por otra, el aparato institucional aprendía, en el seno de la universidad, cómo gestionar este tipo de actividad y a construir los símbolos y rituales de apoyo político a la nueva actividad. El caso se considera exitoso porque los investigadores mantienen una doble dependencia: UNL/CONICET y la empresa y en los dos campos cumplen con los cánones de éxito. Por otra parte, como insisten los investigadores en la entrevista, los laboratorios de la empresa son de vital importancia para la realización de actividades académicas vinculadas con las tesinas de la Licenciatura en Biotecnología y en las tesis de Doctorado en Biología. Por otra parte, se contrata a graduados de esa carrera como personal de planta en la empresa. Esta realización es también exitosa en términos de que esta incubación completó todo el ciclo: de la fase de preincubación hasta la actual en la que la empresa ya salió del espacio universitario para ocupar una planta propia construida en el Parque Tecnológico Litoral Centro. En este sentido, el posicionamiento ritual de las autoridades universitarias respecto de este emprendimiento es útil para cerrar el análisis de este caso: “es coincidente con una fuerte política de la universidad, en su relación con el medio socio productivo, de apostar a la incubadora de empresas, de apostar a proyecto de emprendedores y Zelltek S.A. es la nave insignia en nuestra política” (Cantard, 2009).<sup>24</sup>

24. Albor Cantard es el actual rector de la Universidad Nacional del Litoral. Governa la universidad desde el año 2007.

El caso del vínculo con la empresa Bioceres S.A., la investigadora plantea que fue gestado a partir de que el desarrollo de “investigación básica” que venía realizando el grupo -hoy nucleado en torno del Instituto de Agrobiotecnología del Litoral (IAL)- fue detectado por profesionales vinculados a la empresa durante la exposición que la Jefa del grupo realizaba en un congreso. En la exposición que la investigadora realizó en el panel de “Experiencias exitosas de vinculación con empresas” (Seminario ALTEC 2007) manifestó que no era un vínculo pretendido sino que fue la empresa quien le atribuyó a su investigación un “potencial valor” comercial en función de su interés en el desarrollo de semillas. Este es un componente estructural de cómo suelen construirse los senderos de vinculación. De todos modos, la empresa Bioceres S.A. tiene también una estructura peculiar en tanto fue creada con la intención de intervenir en la innovación agro-biotecnológica. A partir de este contacto con la empresa, comienza el trabajo de firma de convenios, en la cual el CETRI tiene una injerencia importante, la puesta en marcha del proyecto y el proceso de acuerdo de patentamiento en la cual también interviene el CETRI. Este se considera un caso exitoso en términos de que se realiza el ciclo completo desde la investigación financiada por inversores privados a través de Bioceres al patentamiento, la venta de la patente a empresas extranjeras y el proceso de internacionalización que, como plantea la Jefa del grupo, se da por la subcontratación de otros grupos en el resto del país, en Estados Unidos y en Reino Unido con los que comienzan a trabajar en red. Se considera exitosa también porque el grupo puede mantener y expandir su productividad científica conforme los cánones sancionados por el CONICET y ritualizados en premios que el grupo consigue.<sup>25</sup> De todos modos, no se observa en los relatos de la investigadora el ingreso de nuevos elementos en el *ethos* del investigador pero sí una naturalización de la cadena que va del resultado de la investigación a la apropiación privada por parte de la empresa, como esta investigadora plantea en una entrevista de divulgación científica: “Y ahí es donde, habiendo encontrado una cosa que podía tener una aplicación biotecnológica importante, empezamos a colaborar no con la industria pero sí con la empresa biotecnológica que se interesó mucho en esto” (en el diario *Página 12* del 27 de septiembre de 2006).

146

Como ya se planteó más arriba, el caso del vínculo con las empresas lácteas es un buscado o pretendido por los investigadores. En una de las primeras convocatorias a evaluación y financiamiento de proyectos que se realizaron en la Universidad Nacional del Litoral el grupo presenta un proyecto de investigación en cuya formulación general se plantea: “Los objetivos generales de proyecto se aplicaron a las siguientes problemáticas de la industria”. Es decir, como el propio investigador plantea, tiene los problemas de la industria como fuente de inspiración y eso, en visión del jefe del grupo, es un terreno fértil para extraer problemas de investigación y plantear temas de tesis de doctorado que permita la reproducción de los cuadros internos al equipo y poder mantener relaciones fluidas con grupos de España e Italia. De manera que en la medida en que estos investigadores trabajan en CONICET tienen que ver los temas desde dos perspectivas que el jefe del grupo caracteriza

25 Cf. <http://www.ial.santafe-conicet.gov.ar/premios.htm>

como: un aspecto científico para CONICET y un aspecto práctico para la empresa. Uno de los temas que trabaja el grupo es el de los pro-bióticos, lo que este investigador plantea es que en la medida en que la “onda” de esos productos ya había comenzado en los países centrales se dedicaron a trabajar este tema en su doble aspecto: científico y práctico. A partir de este trabajo surge el vínculo con la empresa Williner S.A para el desarrollo de un bioqueso (lloay vita) que es el primero que se desarrolla en Latinoamérica.

A partir de los premios que recibió el producto, el grupo salta a la visibilidad en el año 2000 pero el grupo venía de trabajando con las empresas lácteas desde hacía más de diez años. Es decir, este grupo mantiene una variedad de contactos con empresas lácteas; los investigadores asocian el vínculo con estas empresas porque las mismas carecen de laboratorios de microbiología y de personal cualificado para el trabajo microbiológico. El Instituto de Lactología ofrece a la empresa desde resolver problemas del ataque de ciertos virus hasta el desarrollo de cepas bacterianas a finalizar productos para poner en el mercado como en el caso del bio-queso. Este grupo incorpora la actividad de ciencia y tecnología vinculada a la empresa a su trabajo de rutina y, si bien le asigna temporalidades y alcances diferentes se considera que la actividad es parte integral de su trabajo. Su valoración de la actividad del CETRI es positiva pero no en el sentido en que el grupo que gestiona el espacio lo entiende: como la institución de enlace o de puente entre universidad-empresa. Lo que ponderan positivamente es cómo la institución entiende la variedad y naturaleza de los convenios que se realizan con las diferentes empresas y la cuestión de la facturación que es algo de lo que los investigadores se desentienden.

147

En términos generales, la vinculación con la empresa les permitió a estos grupos:

- mantener y mejorar la infraestructura de investigación del Instituto;
- mantener una línea de trabajo con una doble articulación que un grupo conceptualiza como científico-práctico;
- mantener un vínculo con los egresados de la Facultad ya sea contratándolos para realizar actividades de investigación o con quienes trabajan en las empresas y son, en definitiva, quienes producen el contacto en base a una demanda específica por parte de las empresas;
- mejorar los ingresos económicos de los investigadores del instituto.

De manera sustantiva, el punto más importante, como remarcan Buta y Estébanez (2004) es que los investigadores apelan a la transferencia en el contexto del vínculo universidad-empresa como parte de una pauta de profesionalización de la actividad de investigación en ciencia y tecnología.

Este último aspecto es una diferencia notable respecto de la otra actividad que puede considerarse, en ciertos aspectos, equivalente a la transferencia: la extensión.

De todos modos, hay que hacer notar que todos estos grupos de investigación tienen una doble dependencia de la universidad y del CONICET y esto muestra que las acciones de política tienen que ser coordinadas entre ambas instituciones.

La conformación de este nuevo *ethos* no está expandida en toda la comunidad universitaria pero en la medida en que la ritualización institucional lo consagra y le da visibilidad se configura como un universo de referencia y de orientación de la conformación de las carreras de investigación. Y como ya se dijo, esto acontece ya sobre un escenario despolitización de la actividad de ciencia y tecnología. Por ello se naturaliza el vínculo universidad-empresa y la realización de una carrera de investigación tramada en ese vínculo es un modo natural, eso sí, de llevarse los honores.

## 6. Conclusiones generales

La postulación de un nuevo régimen epistémico que organiza en una unidad las expectativas sociales sobre la valorización del conocimiento, un nuevo *ethos* de la actividad científica y tecnológica, y los modos en que se organizan las luchas sociales por la apropiación del conocimiento permite entender la relación universidad-empresa en términos de la construcción de un mundo político en el que esas relaciones se localizan y toman cursos peculiares de estructuración.

La perspectiva teórica de separar, al tratar este dominio normativo de la política, las pretensiones explicativas de las pretensiones de la justificación permite también buscar en ese dominio social -el régimen epistémico de la ciencia y la tecnología politizada- recursos conceptuales que den cuenta de cómo se funda un dominio político en el que se interviene para producir, orientar y regular las relaciones universidad-empresa. El reconocimiento de este universo permite visibilizar las distintas etapas que atravesaron esas relaciones y cómo esas etapas estaban configuradas por los modos de autocomprensión que los representantes de la universidad y del sector de ciencia y tecnología iban adquiriendo acerca de las relaciones universidad-empresa. De manera tal que se aporta una dimensión poco frecuentada para estudiar la configuración de un dominio político: la cuestión epistémica.

Los cursos específicos en los que se localiza el vínculo-universidad empresa permiten también poner en visibilidad las dinámicas de politización-despolitización que marcan continuidades y rupturas en torno de la ciencia y la tecnología.

La introducción de las tres dimensiones en la que se configura un dominio político permite ingresar de una manera más refinada al curso de construcción del vínculo universidad-empresa. Es decir, permite iluminar el proceso de emergencia de una burocracia que pudiera intervenir en el mantenimiento de una unidad político-administrativa intrauniversitaria especializada y la configuración de una nueva fuente de legitimidad para la universidad.

Toda construcción de un dominio político en la que están comprometidos los actores del gobierno universitario exige a la vez el juego político en un sentido pleno -una comprensión de cómo ese dominio interviene en la producción de un orden social- y el juego de limitación de las aspiraciones políticas externas: una comprensión de las condiciones de la autonomía. Si bien este aspecto es sustantivo

a la propia condición de la universidad latinoamericana puede decirse que es la gran discusión acerca de la ciencia y la tecnología en los últimos años. La comprensión de la dinámica del reclamo de autonomía se entiende mejor, es lo que pretendió mostrar el trabajo, como una agencia política doble: la autocomprensión de cómo la universidad está involucrada en la construcción de un orden social y al hilo de esa autocomprensión limitar las aspiraciones de los agentes externos.

## Bibliografía

ALBORNOZ, Mario (1997): "La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único", *REDES*, Vol. IV, N° 10, pp. 95-115.

ALTAMIRANO, Carlos (2001): *Bajo el signo de las masas (1943-1973)*, Buenos Aires, Emecé.

BUTA, Julia y ESTÉBANEZ, María Elina (2004): "La profesionalización académica en la universidad argentina de los '90: volver a empezar", en *Actas del IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano: "La Universidad como Objeto de Investigación"*, 7, 8 y 9 de octubre de 2004 - Tucumán, Argentina.

CANO, Daniel y AYMÁ, Ana (1998): *Voces, luchas y sueños. Historia oral del movimiento estudiantil argentino. Presidencias de la FUA 1983-1995*, Santa Fe, UNL.

CASTRO, Elena y VEGA, Jaider (2009): "Las relaciones universidad-entorno socioeconómico en el Espacio Iberoamericano del Conocimiento", *Revista CTS+I*, N° 12, vol. 4, Abril, pp. 71-81.

DAGNINO, Renato (2010): *Mais insumos metodológicos para a análise, a pesquisa e o desenvolvimento de Tecnologia Social*, en elaboración.

FULLER, Steve (2000): "Guía crítica para el nuevo lenguaje de la sociedad del conocimiento: cómo no deshacer el camino andado", en J. A. López Cerezo y J. Sánchez Ron (eds.) (2001): *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*, Madrid, Biblioteca Nueva/OEI, pp. 191-218.

GARCÍA DE FANELLI, María (1993): "La articulación de la Universidad de Buenos Aires con el sector productivo: la experiencia reciente", en *Serie Estudios de Educación Superior*, N° 96, Buenos Aires, CEDES.

HARRÉ, Rom (1978): *El ser social. Una teoría para la psicología social*, Madrid, Alianza [1982].

HOBSBAWM, Eric (1959): *Rebeldes primitivos*, Barcelona, Ariel [1968].

KORSGAARD, Christine (1993): "Comentario a '¿Igualdad de qué?' y a 'Capacidad y bienestar'", en M. Nussbaum y A. Sen (comps.) (1996): *La calidad de vida*, México,

Fondo de Cultura Económica, pp. 84-94.

KORSGAARD, Christine (1996): *Las fuentes de la normatividad*, México, UNAM [2000].

LICHA, Isabel (1996): *La investigación y las universidades latinoamericanas en el umbral del siglo XXI: Los desafíos de la globalización*, México, UDUAL.

MALAMUD, Jaime (1999): "El poder en el terrorismo de estado", en H. Hongju Koh y R. Slye (eds.) (2004): *Democracia deliberativa y derechos humanos*, Barcelona, Gedisa.

NAISHTAT, Francisco (2008): "Las Luces in momoriam. Exscripción de la Ilustración en la modernización universitaria", en F. Naishtat y P. Aronson (eds.): *Genealogías de la universidad contemporánea. Sobre la ilustración, o pequeñas historias de grandes relatos*, Buenos Aires, Biblos, pp. 23-43.

NAPUT, Alicia y VALLEJOS, Oscar (2008): "La historicidad de la actividad científica y la discusión acerca de qué ciencia: un programa de lucha política. Releyendo a Varsavsky", en G. Giuliano y L. Massa (comps.): *Ciencia, Tecnología y Democracia*, Cuadernos del Instituto de Estudios y Formación - CTA, N° 85, Buenos Aires, pp. 9-18.

150

NEIL, Claudia y MATHARAN, Gabriel (2009): "El origen y desarrollo del concepto de transferencia en la Universidad Nacional del Litoral en el período 1986-1996. Una mirada histórica", ponencia presentada a la *XII Jornadas Interescuelas-Departamentos de Historia*, en la mesa "Historia de las universidades y los movimientos estudiantiles 1885-1995".

NUN, José (1995): "El Estado y las actividades científicas y tecnológicas", *REDES*, Vol. 2, N° 3, Abril, pp. 59-98.

OLIVÉ, León (2004): "Normas y valores en la ciencia: La concepción mertoniana y el enfoque 'practicista'" en J. Valero (coord.): *Sociología de la ciencia*, Barcelona, EDAF, pp. 57-80.

OSZLAK, Oscar (1976): "Política y organización estatal de las actividades científico-técnicas en la Argentina: crítica de modelos y prescripciones corrientes", en *Serie Estudios Sociales*, N° 2, Buenos Aires, CEDES.

PAVIGLIANITTI, Norma (1996): "La crisis del estado de bienestar, la recomposición neoconservadora y sus relaciones con la educación" en N. Paviglianitti et al.: *Recomposición neoconservadora. Lugar afectado: la universidad*, Buenos Aires, Migno y Dávila, pp. 11-18.

SÁBATO, Jorge (1972): "Haciendo ciencia y tecnología o quince años de Metalurgia", publicado inicialmente en *Ciencia Nueva*, N° 15, 1972, se cita por la versión compilada en *Ensayos en campera*, Buenos Aires, Juárez Editor, 1979, pp. 147-165.

SALOMON, Jean-Jacques (2006): *Los científicos. Entre poder y saber*, Buenos Aires, UNQ [2009].

SHAPIN, Steven (1998): "Placing the View from Nowhere: Historical and Sociological Problems in the Location of Science", *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, Vol. 23, N° 1, pp. 5-12.

SOSA, Ernest (1991): *Knowledge in perspective*, New York, Cambridge University Press.

VARSÁVSKY, Oscar (1972): *Hacia una política científica nacional*, Buenos Aires, Ediciones Periferia, colección Ciencia, Desarrollo e Ideología.

VARSÁVSKY, Oscar (1974): *Estilos tecnológicos. Propuestas para la selección de tecnologías bajo racionalidad socialista*, Buenos Aires, Ediciones Periferia.

VERSINO, Mariana (2007): "La función de 'vinculación tecnológica' en el marco de los procesos de evaluación institucional de las universidades en la Argentina (1990-2005): análisis de casos", en P. Krotsch, A. Camou y M. Prati (coords.): *Evaluando la evaluación. Políticas universitarias, instituciones y actores en Argentina y América Latina*, Buenos Aires, Prometeo, pp. 211-242.

WITTRÖCK, Björn (1993): "Las tres transformaciones de la universidad moderna", en S. Rothblatt y B. Wittrock (comps.): *La universidad europea y americana desde 1800. Las tres transformaciones de la Universidad*, Barcelona, Pomares-Corredor [1996], pp. 331-394.

WITTRÖCK, Björn (2000): "La modernidad: ¿Una, ninguna o muchas? Los orígenes europeos y la modernidad como condición global", en J. Berain y M. Aguiluz (eds.) (2007): *Las contradicciones culturales de la modernidad*, Barcelona, Anthropos, pp. 287-318.

151

### Documentos consultados

HIDALGO, Juan Carlos (1986): "Discurso al asumir el Gobierno de la Universidad Nacional del Litoral el 13 de Marzo de 1986", *Revista Universidad*, número homenaje, 1987, pp. 529-535.

HIDALGO, Juan Carlos (1987): "Palabras pronunciadas por el rector de la Universidad Nacional del Litoral en oportunidad de inaugurarse el consejo asesor del INTEC", en Expte. 41085/FBCB.

MARCIPAR, Alberto (1993): "Tecnología biológica: cuando el saber acrecienta la esperanza", entrevista en *ConCiencia*, Año 1, N° 1, pp. 10-11.

MATOZO, Eduardo y MALANO, Daniel (1994): "Centro para la transferencia de resultados de investigación: La ciencia como servicio y desarrollo", *ConCiencia*, Año

2, N° 4, <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8180/publicaciones/handle/1/1025>

*Revista del Derecho Industrial*, Año II, N° 31, Enero-Abril de 1989.

Secretaría de Asuntos Académicos y de Investigación - Universidad Nacional del Litoral: *El trabajo científico en la etapa de reconstrucción nacional*, Santa Fe, Imprenta de la UNL, Septiembre de 1973. Rector Interventor: Ing. Roberto Ceretto, Secretario: Ing. Miguel Ángel Urquía, 16 pp.

STUBRIN, Benjamin (1983): Discurso pronunciado el 28/12/83 al hacerse cargo de sus funciones de Rector normalizador de la Universidad Nacional del Litoral. Publicado en *Revista Universidad*, número homenaje, 1987, pp. 511-518.

Universidad Nacional del Litoral: Ordenanza Consejo Superior N° 2/2001.

Universidad Nacional del Litoral: Resolución Rector N° 444/2002.

Universidad Nacional del Litoral: (2009) Memoria Institucional 2008, Santa Fe, UNL.

### **Notas periodísticas**

152

CANTARD, Albor: "Zelltek es la nave insignia de nuestra política", nota periodística de Notife.com, disponible en [http://www.notife.com/noticia/articulo/982392/Cantard\\_%E2%80%9CZelltek\\_es\\_la\\_nave\\_insignia\\_en\\_nuestra\\_politica%E2%80%9D.html](http://www.notife.com/noticia/articulo/982392/Cantard_%E2%80%9CZelltek_es_la_nave_insignia_en_nuestra_politica%E2%80%9D.html)

Fundación Facultad de Ingeniería Química: Fundación. Diario *El Litoral*, Martes 30 de Octubre de 1979. <http://www.hemerotecadigital.com.ar/diario/32946/?page=4>

MOLEDO, Leonardo: "Las plantas también luchan: Entrevista con la doctorados Raquel Chan", en diario *Página 12*, 27 de septiembre de 2006, <http://www.pagina12.com.ar/diario/ciencia/index-2006-09-27.html>