

- Políticas de Investigación, Vinculación y Transferencia Científico-Tecnológicas

La Secretaría de Investigación Científica y Tecnológica estuvo a cargo de:

- Juan Carlos Reboreda (Secretario) y Laura Pregliasco (Secretaria Adjunta) (2006-2010)
- Eduardo Cánepa (Secretario) y Laura Pregliasco (Secretaria Adjunta) (2010-2014)

Por la historia de la Facultad, y la historia político-económica del país, el área de ciencia estaba muy desarrollada, siendo la Facultad el mayor centro de investigación del país con aproximadamente el 10% de los investigadores del CONICET. En cambio el área de transferencia y vinculación tecnológica estaba en un estado mucho más incipiente.

Por lo pronto la oficina de la Secretaría de Investigación contaba con dos empleadas administrativas que podían desarrollar eficientemente las tareas de recepción de presentaciones de becas y subsidios, que son los trámites usuales del sector. En cambio el área de vinculación había comenzado a crecer en el año 2002, con la designación de Lino Barañaño, y requería de la incorporación de recursos humanos capacitados para impulsar el sector.

Fue así que desde el inicio de la gestión se designó a una egresada de la Facultad con un doctorado en química, Laura Pregliasco, que contaba con experiencia en el sector de la industria farmacéutica asesorando en patentes y propiedad intelectual. De esa forma la Secretaría funcionó en la práctica como dos áreas con autonomía de gestión.

#### Área Científica

El área científica tuvo como principal tema la creciente influencia del CONICET en la Universidad. Desde el año 2006 nos ocupamos de este tema de manera central tanto con Carolina Vera como Juan Carlos Reboreda, primero en su rol de Secretario y luego de Vicedecano. En el discurso de asunción decía "Pretendemos construir un nuevo vínculo con el CONICET. La Facultad cuenta con más de 250 investigadores de esa institución que no están adscriptos a ningún instituto. Creemos que el Conicet debe ayudar a la Facultad con los gastos de funcionamiento que requiere la labor de esos investigadores, de la misma forma que lo hace con los que están en institutos." Ya en 2006 era evidente que el CONICET contaba con fondos para destinar a fomentar la investigación. Al mismo tiempo la Universidad apenas si sostenía las actividades de docencia de grado. Se veía entonces que se estaba perfilando una división de roles, donde la Facultad se iba a dedicar a la docencia, mientras que las políticas de investigación iban a quedar en manos del CONICET.

Recuerdo un hecho que ocurrió durante la ronda de visita que hicimos por los Departamentos con Carolina Vera al poco tiempo de asumir. El Departamento de Química Inorgánica era en ese

entonces el único que al mismo tiempo era un instituto del CONICET, el INQUIMAE. La reunión se realizó en el aula de seminarios, que había sido recientemente acondicionada con fondos que el CONICET les había dado de manera directa, sin pasar por la Facultad, contando con tratamiento acústico, equipo multimedio, etc. En ese escenario el reclamo que me hicieron fue "¿Cuándo nos van a arreglar los caños que pierden agua?" Quedaba claro que ellos consideraban que tenían derecho a fijar sus prioridades con "SU" plata, que no eran los caños, y al mismo tiempo reclamar por los caños a la Facultad. Al poco tiempo visité al entonces Presidente del CONICET, el Dr. Eduardo Charreau y le planteé la situación. Tiempo después me enteré que el comentario era "Aliaga me vino a hablar de los caños". Si bien no es más que una anécdota sirve para ejemplificar la problemática.

La normativa que regía la relación entre la UBA y el CONICET había sido aprobada en el año 2005, siendo Secretario de Investigación de la Universidad el Dr. Jorge Medina, que tenía una visión proclive a apoyar el control de las funciones de investigación por parte del CONICET. Más allá de los aspectos formales [el convenio](#) define como se van a dividir los ingresos por transferencia tecnológica de los institutos compartidos entre ambas instituciones.

El CONICET se rige por el Decreto 1661 del año 1996. El artículo 28 establece que "El Personal de Apoyo que ingrese a la Carrera a partir de la fecha, será afectado exclusivamente a tareas dirigidas por miembros de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico en **Unidades Ejecutoras** del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET), propias o en convenio con terceros." Esta es una de las asimetrías más notorias que se presenta entre los miembros del CONICET que tienen lugar de trabajo en Institutos. La otra es que además reciben fondos para gastos de funcionamiento y devolución del porcentaje institucional de la transferencia tecnológica. Todas estas asimetrías ya de por sí generaban tensiones.

En junio del año 2006 el CONICET, mediante la [resolución 995 del Directorio, aprueba el "documento sobre Unidades Científico Tecnológicas del CONICET: Política Institucional para su Creación y Funcionamiento"](#). Es un documento de lectura obligatoria para entender la política del CONICET. Allí se analiza la situación, se determina que los investigadores más activos con los que desarrollan sus actividades en las Universidades, pero que solamente el 30% de ellos se encuentra en Unidades Ejecutoras de doble dependencia. El documento propone invertir esa relación en 3 años. La forma de lograrlo es extremadamente eficiente: plata.

Es así que el CONICET ofrece entregar 2 o 3 técnicos y \$100.000 - \$150.000 a cada nueva unidad ejecutora que se cree. Son extremadamente laxos con las condiciones mínimas, aprobando en algunos casos institutos con menos de 10 investigadores. Además, el CONICET pasa de propender de tener institutos temáticos, por ejemplo de "materiales" o "hidratos de carbono" a tener institutos disciplinares, por ejemplo "física", "matemática", etc.

En el año 2005, cuando se firma el convenio UBA-CONCET en Exactas-UBA había 9 unidades ejecutoras mixtas. En el año 2014 el número había aumentado a 16, y dos más estaban en formación. Prácticamente todos los investigadores del CONICET pasaron a estar en unidades ejecutoras, en una política que difícilmente registre algún otra caso de "éxito" similar.

En este escenario, en el año 2007 redactó y logro que se apruebe por el Consejo Superior una [resolución](#) que establece que los directores de instituto deben solicitar autorización a la

autoridad universitaria de la que forman parte para incorporar personal, ejecutar obras y reacondicionar espacios.

En el año 2011 logro que el Rector de la Universidad y la Presidenta del CONICET firme un documento titulado "[Consideraciones para el funcionamiento de los Institutos Compartidos](#)" donde se fijan las obligaciones que deberán cumplir los directores de las unidades ejecutoras para con AMBAS instituciones, y comento la situación en [El Cable](#).

En el año 2007, en una visita de Rolando García a la Facultad, le pregunté "Doctor, Usted que fue en 1958 al mismo tiempo decano de la Facultad y primer Vicepresidente del CONICET, ¿cómo creía que debía ser la relación entre ambas instituciones?". Su respuesta fue: "la investigación se hace en la Universidad. El CONICET debe ser promotor, no ejecutor". Obviamente fue una tranquilidad de espíritu escuchar esas palabras en un contexto donde la enorme mayoría de los investigadores de la Facultad pensaban distinto.

Ante la creación de cada uno de los institutos les dije a los que los impulsaban que entendía que esa política debilitaba institucionalmente a la Facultad, y que había ciertas cosas que necesariamente se debían manejar de manera conjunta. Esa posibilidad se debilitaba al tener institutos superpuestos con los departamentos de la Facultad. A eso se sumó que el CONICET, sin que estuviera escrito en ninguna norma, no aceptó que los directores de instituto tuvieran al mismo tiempo cargos de gestión en la universidad. De esta forma se garantizaban autoridades que tenían mayor libertad de maniobra y menor compromiso con el funcionamiento de la Universidad.

Un dato paradójico es que en todo este periodo el Investigador Principal Hugo Sirkin fue Secretario de Investigaciones, y se creó un instituto del cual fue director. El Presidente de la Comisión de Ciencia y Técnica del Consejo Superior fue el Decano de Farmacia y Bioquímica e Investigador Superior del CONICET, Alberto Boveris, también director de un Instituto. Ambos creían, y lo decían por lo bajo, que en una Universidad profesionalista como la UBA lo mejor era que todo lo manejara el CONICET. Se entiende perfectamente dado que ellos mismos eran Directores de Instituto.

La principal debilidad a futuro que se ha creado es que se ha generado una relación que no está correctamente normada, y cuyo funcionamiento depende exclusivamente de la buena voluntad de las personas. En estos años muchísimos directores de Instituto se comprometieron y colaboraron día a día con el funcionamiento de la Facultad, mientras que otros no. Y que hacía cada uno quedaba más ligado a sus convicciones e ideología que a normas institucionales.

Traté en todos estos años de lograr que la Facultad contara con recursos para poder fijar políticas, pero no tuve mayor éxito. Uno de los últimos intentos fue la aprobación por el CUCEN en la Séptima Reunión de Trabajo realizada el 1 y 2 de septiembre de 2011 en La Plata del "[Programa de expansión y consolidación del Sistema Científico-Tecnológico en las Universidades Nacionales](#)". Ese documento describe la situación y propone herramientas para dar soluciones concretas a los diferentes problemas. Lamentablemente no logre que se convirtiera en recursos concretos.

Por otra parte, un buen ejemplo de cómo se pueden coordinar y privilegiar los intereses comunes fue la presentación realizada por las unidades ejecutoras a la convocatoria a

mejoras de infraestructura del CONICET. Se presentó y obtuvo el financiamiento para adquirir dos grupos electrógenos para el Pabellón II, con al aval conjunto de institutos y departamentos.

Finalmente una palabras en relación con las becas. En estos años el CONICET amplió sustancialmente la cantidad de becas para realizar doctorados. Allí se planteó otro tema de debate con las agrupaciones de izquierda, quienes a los reclamos de obra social, licencia anual y licencias por embarazo para becarios y becarias sumaron reclamos de estabilidad bajo el lema "investigar es trabajar". Impulsaron muy activamente, en especial entre los estudiantes de grado, la idea de que había una equivalencia con el trabajo obrero, en el que el director de tesis era el "patrón" y el becario era el "empleado", en este caso en negro. En algunos casos a esto se sumaron problemas reales donde los directores de beca generaban situaciones contrarias a la ética o a las normas legales, que obviamente fueron utilizadas para impulsar el reclamo. En este caso es importante diferenciar la situación de un alumno de posgrado que decide completar su formación académica con un doctorado, siendo él quien decide que temas estudiar, en la mayoría de los casos con completa libertad de horarios, de la de un trabajador al que se le asigna horario y tareas a realizar sin posibilidad de elección.

A esto se sumó a partir del año 2010 el reclamo de pago para los estudiantes de grado. Como muchas carreras experimentales (medicina, por dar un ejemplo), las carreras de exactas tienen asignaturas dentro de los planes de estudios pensadas como formativas de la manera de realizar investigación. Por ejemplo en el caso de física tienen esa función los laboratorios 6 y 7 y el trabajo de tesis de licenciatura. De hecho, salvo la carrera de química, que no lo tienen formalizado, y la de biología, que lo tiene como optativa, el resto de las carreras incluyen un trabajo de tesis final. Reclamar que estas asignaturas deban ser rentadas, porque se las equipara a un trabajo, es una confusión similar a lo que ocurre con el posgrado. Independientemente de esto, tanto la UBA como el CIN han dado Becas de Estímulo a la investigación, con el objetivo de acercar a los alumnos a estas actividades, principalmente en las facultades donde esta actividad es escasa. Hoy en día en Exactas muchos estudiantes tienen una beca estímulo u ocupan alguno de los más de 300 cargos de ayudante de segunda que la Facultad asigna para la incorporación a la docencia de los estudiantes.

Por fuera de esta situación, se ha generado una cultura, principalmente en la carrera de biología, en la que el estudiante, luego de cursar algunos cuatrimestres, pide incorporarse a un grupo de investigación por propia voluntad, tanto por interés y gusto personal como para sumar antecedentes. Estos casos muchas veces demoran las carreras y conspiran con el buen rendimiento académico de los estudiantes. Apoyados sobre esta realidad es que muchas agrupaciones estudiantiles impulsan la renta de estas funciones, que el propio alumno decidió realizar. Mi posición, no compartida por la mayoría de los profesores, es que si un laboratorio necesita un técnico, debe incorporarlo como corresponde a través de los mecanismos existentes. Es decir, no se debería usar alumnos como técnicos. Por otra parte, se debería evitar, y llegado el caso prohibir, incorporar alumnos que no estén realizando una actividad curricular para que hagan una experiencia vocacional, a los efectos de limitar las confusiones sobre lo que empieza siendo un gusto y termina en un reclamo. Se que esto elimina mucho de lo lindo que implica tener estudiantes que por gusto quieren aprender, pero creo que la realidad política de la Facultad ya no permite estas situaciones idílicas.

### Área de Transferencia y Vinculación Tecnológica

En la década de 1990 la Facultad intentó avanzar en esta área, y apoyó la creación de la Fundación Ciencias Exactas y Naturales como instrumento para facilitar algunas tramitaciones. Sin embargo es imposible impulsar estas actividades si no están apoyadas y enmarcadas en un modelo de desarrollo nacional.

En el año 2002 se designa en la Secretaría de Investigaciones a Lino Baraña, que tenía experiencia en transferencia tecnológica, y crea INCUBACEN, la incubadora de empresas de base tecnológica de la Facultad. Al poco tiempo Baraña es designado Presidente de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), y deja la secretaría.

Al asumir Laura Pregliasco en el año 2006 el país ya había salido de lo peor de la crisis del 2001, y había un claro impulso al desarrollo de pequeñas y medianas empresas que utilizaran el conocimiento generado en la Universidad. Justamente Baraña desde la ANPCyT había impulsado varios instrumentos de financiamiento en ese sentido. La actividad de Laura en los ocho años de gestión fue muy destacada, y seguramente será reconocida con el paso del tiempo.

En la Secretaría se formó un grupo de administrativos con capacidad de realizar las tareas de convenios y órdenes de asistencia técnica y se generaron procedimientos. Se decidió coparticipar el porcentaje de recaudación con los departamentos docentes, como forma de aumentar su interés y participación en estas actividades. Sin embargo el efecto de esta iniciativa luego fue limitado, dado que las nuevas unidades ejecutoras del CONICET recibían una devolución del 100% de los gastos institucionales retenidos por este, en una actitud que comercialmente se califica como "dumping".

Se firmaron numerosos convenios de asesoramiento y colaboración con instituciones y empresas públicas y se colaboró en iniciativas de gran impacto mediático, como el relevamiento de la línea de base y evolución posterior de las condiciones de agua y aire en Gualaguaychú. Este trabajo fue parte de los elementos que llevó la posición Argentina al juicio realizado en La Haya.

El Cable documentó la [finalización de proceso de incubación](#) en mayo del 2008. Laura también creó y desarrolló [UBAEmprende](#), destinada a coordinar y potenciar las iniciativas de incubación de las Facultades. En 2013 [INCUBACEN cumple 10 años](#) y hace un balance en El Cable.

También decidimos sumarnos activamente en [apoyo de la recuperación de YPF](#), y establecer una relación institucional con Y-TEC, la empresa surgida de la decisión de unir YOF con el CONICET. La relación entre la Facultad y el petróleo se remonta a principios del siglo XX cuando el Ingeniero Enrique Hermitte, que tuviera una destacada participación en la vida académica de la Facultad, anuncia el descubrimiento de petróleo en Comodoro Rivadavia. En octubre del año 2013 realizamos una jornada en la que personal de Y-TEC concurrió a la Facultad para comentar frente a unos 50 investigadores algunos problemas en los que los aportes a las soluciones podían ser bienvenidos. A fines de ese año firmamos un convenio para facilitar la interacción de los docentes-investigadores de la Facultad y el Consejo

Directivo decide denominar Enrique Hermitte a un aula del Departamento de Ciencias Geológicas.

El resumen de lo hecho se puede consultar en el Informe de cierre de gestión presentado en marzo de 2014.

#### El caso Konabot

Probablemente un caso que se recuerde con el tiempo es el denominado "Konabot". [La Facultad firmó en el año 2005 un convenio con la Policía Federal Argentina para el desarrollo de un robot con capacidad para desarmar explosivos](#). El mismo contaba con dos brazos articulados, tenía cámara y era comandado a distancia. Se terminó de construir en el año 2007 y [ganó el premio INNOVAR de ese año en la categoría Investigación Aplicada](#). El grupo que realizó el desarrollo estaba a cargo de Juan Santos y conformado por Andrés Stoliar, Patricia Borensztein, Diego Ariel Bendersky, Andrea Katz y Sergio Anibal Soria. [Juan Santos había formado parte de un equipo multidisciplinario que había competido en el año 2002 en el mundial de football de robots](#), y fue en ese contexto, y a pedido del Dr. Hugo Scolnik, que la Facultad le cedió provisoriamente un sector del CCC-Exactas.

En el año 2008 la Policía Federal se mostró interesada en comprar 3 equipos Konabot adicionales, luego de recibir el prototipo. La Facultad, siguiendo su política de Vinculación y Transferencia, decidió que NO iba a constituirse en una empresa fabricante de robots. Simultáneamente uno de los responsables del grupo, Juan Santos, se mostró interesado en continuar con actividades de docencia, pero suspender sus actividades de investigación en la Facultad y dedicarse a armar una empresa que fabricara los Robots. [La oficina de Vinculación y Transferencia lo asesoró y le consiguió un inversor para financiar el emprendimiento](#).

Hasta acá parecía un logro increíble, hasta que se transformó en una pelea política y de intereses personales.

El convenio, mediante el cual la Facultad le cedía a la empresa Robot del Sur los derechos para usar la tecnología desarrollada en el Konabot para fabricar robots de uso similar, se trató en el Consejo Directivo el 25 de agosto de 2008. A partir de allí el tema estuvo en todas las sesiones hasta fin de año.

- [25/08/2008](#)
- [08/09/2008](#)
- [22/09/2008](#)
- [06/10/2008](#)
- [20/10/2008](#)
- [17/11/2008](#)
- [01/12/2008](#)

Cuando comenzó el debate, el 17 de septiembre, envié un mensaje a la comunidad de la Facultad titulado "[Transferencia de tecnología: Konabot](#)" en el que explicaba cómo era la situación y que se pretendía hacer. En el interin Andrés Stoliar, ex socio de Santos en el grupo, y que se había retirado en abril de ese año por diferencias internas, es puesto por

los militantes del PCR como la víctima que estaba siendo perjudicada por el acuerdo. Se dice que se estaba regalando todo lo invertido por el estado y que se estaba privando a los colegas de Santos en el grupo de los derechos que le asistían. Los que lideraban esos reclamos en el Consejo Directivo eran Sol Pedre, Pablo De Cristóforis y Javier Caccavelli.

El [30 de septiembre la agrupación de profesores ADU emite un comunicado](#) en apoyo a la forma en que se ha negociado la transferencia tecnológica.

El Área de Vinculación de la Facultad dialogó con los miembros del grupo, los invitó a presentar todo lo que consideraban que era patentable, [generó una página web con toda la información y abrió un blog de preguntas y respuestas](#). El [Cable semanal de la facultad en el número 701 del 1 de octubre](#) cubrió las diversas posiciones y el tratamiento en el Consejo Directivo.

El [9 de octubre la agrupación de profesores ADU emite un nuevo comunicado](#) informando que se realizaron las modificaciones objetadas al proyecto, pero que sin embargo las agrupaciones opositoras votaron en contra, porque se oponen a la transferencia sin importar la forma en que se haga.

El tema se politizó de tal forma que en la Asamblea Universitaria realizada el 17 de octubre para modificar el Estatuto de la UBA el Consejero Caccavelli gritaba a las cámaras sobre el "escándalo" del Konabot y "el fin de la robótica en Argentina". Con ese panorama el inversionista se retira y el convenio que había sido aprobado nunca se firma. El 1 de diciembre envió un mensaje a la Facultad titulado "[Bueno o malo](#)" donde resumo el estado de la situación e informo sobre el fracaso de la iniciativa.

En ese mismo mensaje ya se veía lo que había atrás de todo esto. De repente nos dimos cuenta que lejos de ser el fin de la robótica en la argentina ya existía otra empresa privada, en la que trabajaba Stoliar. Obviamente él se llevó el conocimiento público sin firmar ningún convenio y sin dejarle nada a la Facultad. Por supuesto que ninguna agrupación "revolucionaria" lo denunció.

Muchos jóvenes recién egresados, que luego serían líderes del FEM-La Mella-Marea Popular, lloraban argumentado que se acababa la robótica en la Argentina. Nunca reconocieron su error, sino que siguieron declamando una posición contraria a la transferencia al sector productivo y en particular a INCUBACEN.

Juan Santos, luego de unos meses de no poder seguir conviviendo en el grupo de Pedre, De Cristóforis y Caccavelli se fue al ITBA. Esos graduados, que habían liderado los reclamos, siguieron trabajando formalmente bajo la dirección de Patricia Borensztein, Marta Mejail y Julio Jacobo. A fines de 2008 Pedre y De Cristóforis presentan en las V Jornadas Argentinas de Robótica (JAR'08), realizadas del 12 al 14 de noviembre de 2008 en la Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, un trabajo titulado "[ExaBot: un robot para divulgación, docencia e investigación](#)". El "Exabot" nunca se concretó. Todavía en septiembre de 2010 Pablo de Cristóforis, Sol Pedre, Javier Caccavelli, Andrés Stoliar hacían presentaciones juntos sobre "[¿Cómo se hace un robot?](#)". Lo máximo que hicieron fue comprar un robot importado para hacer demostraciones a alumnos de secundaria. De hecho los que siguieron juntos fueron Pedre y Stoliar.

Este caso dejó muchísimas enseñanzas, además de amarguras. Nos dimos cuenta de que muchos de los reclamos que se hacían estaban motivados pura y exclusivamente por intereses personales. Quedó claro que si se pretendía hacer transferencia de manera transparente a través de la Facultad uno podía ser sometido a todo tipo de denuncia y perjuicio. Si en cambio lo hacía por su cuenta o a través del CONICET no pasaba nada.