

Roberto Oscar Aquilano

Despertando al gen silenciado

Prólogo de Adriana V. Puiggrós

Laborde
Editor

Aquilano, Roberto Oscar
Despertando al gen silenciado
1ª ed. - Rosario: Laborde Libros Editor, 2020.
386 p. ; 21 x 15 cm.

ISBN 978-987-677-302-7

1. Física Biológica. I. Título.
CDD 571.4

1º edición: octubre de 2020.

Imagen de tapa: iStock

© LABORDE EDITOR -2000 ROSARIO
3 DE FEBRERO 1065 - TEL/FAX: (0341) 4498802
ROSARIO (C.P. 2000) - ARGENTINA
Página Web: www.labordeeditor.com.ar
Email: labordeeditor@yahoo.com.ar
leopoldolaborde@hotmail.com

Queda hecho el depósito legal que establece la ley 11.723.
Marca y características gráficas registradas en la Oficina de Patentes
y Marcas de la Nación

IMPRESO EN ARGENTINA.

Para Cristina, mi luz en la vida.

PRÓLOGO

Cuando el autor de este libro me pidió que leyera los borradores y luego que escribiera este prólogo, sentí que debería meterme en un mundo desconocido y ajeno, y descifrar un lenguaje fuera de mi alcance. Empero, mi aprecio por el Dr. Roberto Aquilano, su particular respecto por las humanidades y su confianza en la educación, alentaron mi osadía para escribir estas líneas.

Nos habíamos conocido en momentos difíciles del país, durante el gobierno de la Alianza (1998-2001), a raíz de mi gestión al frente de la Secretaría de Estado para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva de la Nación, a la cual convoqué a Roberto como Director de Relaciones Internacionales. El organismo estaba a cargo de la coalición Frepaso, miembro del gobierno, que a su vez estaba constituida por un acuerdo político entre varios partidos; yo provenía del peronismo y Roberto del socialismo.

Dado el final trágico del gobierno de la Alianza resulta difícil deslindar la gestión que transitamos, de la imagen pública de aquel gobierno, pero la política no es lineal y pocas gestiones de un gobierno electo legalmente dejan de tener contradicciones. Así es que en la Secretaría construimos una casamata y, con algún grado de negación del entorno, nos abocamos intensamente a la tarea y, diré, con bastante éxito dadas las condiciones, aunque en alguna medida nos apoyamos en una ilusión. Vale una mención que hace Aquilano de un pensamiento de Einstein: la diferencia entre pasado, presente y futuro es sólo una ilusión y en ella nos apoyamos, aunque llenos de dudas, porque otros, como Prigogine, habían dicho que el tiempo es irreversible. Nosotros, la mayoría del equipo directivo, pedagogos, creíamos (creemos) en el futuro, está en nuestro ADN.

¿Cómo describir al astrónomo joven, casildense/rosarino, que se incorporó a un equipo que llevaba años trabajando en distintos ámbitos y estaba decidido a jerarquizar a las ciencias sociales, tradicionalmente desplazadas en los organismos de ciencia y

tecnología? Permítaseme usar un término antiguo: Roberto es un “hombre de bien”; o dicho de otro modo un gran tipo. Ya entonces estaba pleno de sabiduría, esa virtud que él distingue del conocimiento, e irradiaba “la magia de la ciencia”. Entonces, como ahora, rechazaba las ofertas de desconectar la investigación de la historia y atarla al interés del puro presente.

Su trabajo como investigador y profesor universitario, y como director del Observatorio Astronómico, Planetario y Museo Experimental de Ciencia de Rosario acortaban distancias con los especialistas en educación. Pronto, Aquilano se manifestó como una persona con especial habilidad para lograr acuerdos políticos y juntos encaramos convenios con gobiernos e instituciones científicas con países latinoamericanos, europeos y asiáticos. Asimismo, entre otros emprendimientos, sostuvimos en medio de la crisis importantes proyectos astronómicos internacionales de los cuales la Argentina forma parte.

¡Cómo pasa el tiempo! Han transcurrido casi veinte años desde aquella experiencia. La ciencia, la tecnología y la política sufrieron encuentros y desencuentros, todos ellos fuertes, a la manera argentina, con escaso espacio para la opinión del otro. En mi infancia, una mención que estaba presente en los almuerzos y en los momentos de reflexión con mi padre, era el viejo Heráclito con su convicción sobre la armonía de los contrarios y ese mundo eternamente viviente, ese tiempo fluyendo del pasado hacia el futuro. Y una flecha del tiempo, en inevitable marcha hacia una sociedad igualitaria. Había seguridades ideológicas, lo cual evitaba correr el riesgo que entusiasma al astrofísico Aquilano, como es “la emoción de lo desconocido por venir”. Aunque ese misterio también en el autor tiene un punto de apoyo. Dice: “La vida ha tenido todo en contra, lo que dio lugar a varias extinciones masivas a lo largo de la historia del planeta. Pero de alguna manera, la vida se las ha arreglado siempre para sobrevivir a tales catástrofes”.

El origen del universo y el origen de la vida, el misterio de la gravedad y el tiempo obsesionaron al niño, al joven y al adulto Roberto Aquilano. Quizás fue ese un espacio común donde nos encontramos, pues a mí me convocó el misterio de la historia de

la educación. El proceso educativo no proporciona seguridades sino posibilidades, probabilidades, oportunidades, proyectos y, ante todo, deseos. ¿Acaso biografía, historia, espacio y tiempo no están entrelazados?

El autor recurre a la historia mencionando las nociones de tiempo de otras civilizaciones. Yo tengo frente a mi escritorio el almanaque gregoriano de este año 2020 y la Piedra del Sol, calendario azteca de piedra. Lo miro y asocio mi pensamiento con los secretos que guarda: el movimiento de los astros, los ciclos de los meses que duran veinte días, los años de dieciocho meses y los siglos de cincuenta y dos años. Intento atravesar con la mirada esta piedra verde tallada que interviene en el antiguo orden de la vida de los aztecas. En un reciente libro, Éric Sadin señala a la lengua matemática como la “capa cifrada artificial que media nuestra relación con los hechos y las cosas”. Cuando me encuentro frente al Dios Tonatiuh y las serpientes de fuego aztecas, veo que otros lenguajes, siempre lenguajes, mediaron, a la vez que nos permitieron comprender, los hechos y las cosas.

Imaginación y ciencia constituyen un matrimonio que sigue presente. Para Aquilano “los cielos han sido un potente imán durante milenios para la imaginación humana, y una cantera de inagotables fantasías”. El astrofísico, que estudia el comportamiento de los telómeros tratando de entender los mecanismos de la vida y de la muerte, ve “la luna como un peldaño en el camino de Marte” y a la humanidad llegando a “emocionantes lugares que están más allá del sistema solar”.

En momentos de escribir este prólogo, la epidemia del COVID-19 azota al mundo. La ciencia y la tecnología avanzan a pasos agigantados para vencer este virus fatal. Muchas personas se sienten por primera vez parte de un nuevo sujeto, la humanidad, y comprenden que la supervivencia es un tema colectivo. Pero a medida que los distintos países y empresas estatales y privadas avanzan en la investigación sobre la curación y prevención de la enfermedad, crece la preocupación sobre el uso social que finalmente se hará sobre sus resultados. Ciencia, economía y política se condicionan mutuamente.

En este libro, Aquilano entretiene la historia reciente de la ciencia con su propia biografía, revive a sus antepasados y menciona a sus maestros, inscribe la palabra de sus colegas de quienes reconoce los trabajos y los éxitos, y abre una posibilidad de transitar el texto asombrados y plenos de esperanzas para quienes pertenecemos a otras áreas. El libro deja claro que el tiempo no solamente se lee con el lenguaje de la historia, sino que es afectado por los valores dominantes de la sociedad. Esos valores también conciernen al avance de la ciencia. Por esa razón, esta humanidad hoy dolorida, necesita investigadores y profesores como el autor de este libro.

Adriana V. Puiggrós

Pero la realidad argentina en esos tiempos difería mucho de esas espectacularidades cinematográficas. En ese año 2001, los acontecimientos en la Secretaría de Estado para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva (SeTCIP), ya con Adriana Puiggrós como Secretaria de Estado, fueron muy agitados pero sumamente interesantes, pues a pesar de la crisis reinante sería “fundacional” en muchos aspectos. Por lo que, al nuevo mundo que estaba abriéndose ante mis ojos, se le antepone la situación del país que era sumamente complicada, tanto económica como políticamente.

Lamentablemente pude trabajar poco tiempo con Cayetano De Lella, porque tuvo un accidente cerebrovascular, más conocido como ACV, y pasó hospitalizado el resto del tiempo que duró la gestión, pero que por suerte, después de una larga convalecencia logró reponerse muy bien. Por lo que, yo ya había tomado a mi cargo toda el área de Relaciones Internacionales de la Secretaría de Estado, pero ante este hecho, también fui tomando bajo mi responsabilidad otros temas, algunos en conjunto con extraordinarios colegas y funcionarios, con los cuales, con algunos, hemos conservado una amistad que duraría muchísimos años, como con la Dra. Silvia García, por entonces esposa del Ministro de Economía de la Nación, José Luis Machinea, con quien luego también entablaría una muy buena relación, el Químico Carlos Cassanello, el Profesor en Letras e Historia, Rafael Gagliano, el Economista Alfredo Ladrón González, con quien seguiríamos luego relacionados en una entrañable amistad de muchos años, así como también con algunas personas de mi equipo del área de internacionales como las inolvidables Graciela Kisilevsky, Andrea Ramundo, Mónica Silenzi, Karina Pombo y María Eugenia Lartigüe, quien fue mi fiel y muy ejecutiva secretaria.

Adriana había asumido en momentos muy difíciles, pues ella presidía la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados del Congreso de la Nación, y desde allí impulsó la creación de una ley de ciencia y tecnología, y contuvo las protestas de la comunidad científica, por lo que, siendo quien mejor interpretaba los reclamos por entonces de la misma, terminó recibiendo la

propuesta de asumir como Secretaria de Estado del área en el país, transformándose por entonces en una gran esperanza.

Un año antes, en marzo de 2000, la comisión que presidía en el Congreso de la Nación había acordado abordar su temario como un conjunto de “problemas de estado” y tratar en ese carácter una ley marco, para ordenar y articular el sistema. La Comisión realizó por entonces una consulta muy amplia a la comunidad científico-tecnológica y al sector productivo, que consistió en más de sesenta reuniones con grupos de investigadores, representantes sindicales y empresariales, y de organismos de investigación y desarrollo. Hubo audiencias públicas, en las cuales se presentaron casi un centenar de ponencias sobre los problemas de la investigación y el desarrollo en el país, y fueron jornadas de trabajo con las autoridades de ciencia y tecnología de las jurisdicciones y de las universidades.

Se había abierto una página web especial para la consulta que, además de información, contenía una encuesta y un espacio para propuestas. El proyecto fue aprobado por unanimidad en todas las comisiones y por mayoría absoluta del plenario en la Cámara de Diputados el 22 de agosto de ese año. Las correcciones fueron aceptadas por la Cámara de Senadores sobre tablas y por unanimidad, el 29 de agosto.

En marzo de 2001, para cuando me integré a la Secretaría de Estado, la gestión, desde su inicio, tomó el proyecto de ley como su hoja de ruta, consciente de que contaba con amplio consenso, y había puesto ya en marcha los órganos y funciones que por entonces el proyecto preveía.

De ese modo se inició una novedosa política de ciencia y tecnología federalista y de integración entre los organismos de investigación y desarrollo regional, y empresas y organismos de la sociedad civil. Se elaboró el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología que, de acuerdo con la ley, debía anexarse al presupuesto nacional cada año. Se adoptó también una metodología de consulta permanente y se conformó una Comisión Asesora Ad Hoc formada por reconocidos especialistas en planeamiento de la ciencia y la tecnología, de variada procedencia política partidaria, que me

tocó coordinar conjuntamente con Rafael Gagliano. Ellos eran: Carlos Abeledo, Mario Albornoz, Eduardo Charreau, Juan Carlos Del Bello, Eduardo Dvorkin, Jorge Katz, Carlos Martínez Vidal, Juan Carlos Portantiero, Ruth Sautu, Hugo Scolnik y Carlos Torres Novoa.

Como resultado, se elaboró un plan que luego fue entregado para su discusión al Congreso de la Nación, centrado en la preservación de la base científica y tecnológica, el aumento de la inversión pública y privada, el aumento de la equidad y la sinergia en el uso de los recursos en la dimensión federal, la mejora de las condiciones de trabajo y de formación de los investigadores y la inserción estratégica de la ciencia argentina en el Mercosur y en el mundo.

La SeTCIP, se transformó así por entonces en un área de avanzada en medio de la crisis general reinante. Y Adriana Puiggrós, con visión de estadista, y queriendo impulsar una política de ciencia, de lo cual el país siempre había carecido, impulsó lo que años después se transformó en algo fundamental para el resurgir del sistema, el denominado Programa RAICES, Red de Argentinos Investigadores y Científicos en el Exterior, que tuvo por objeto conocer, discutir, profundizar y generar propuestas y alternativas respecto al fenómeno mundial de las migraciones del personal altamente calificado desde los países del sur hacia el norte del mundo e incluyó un foro de discusión sobre el llamado “retorno de cerebros” al país.

Recuerdo que en esos días, María Fernanda Musso, Coordinadora de RAICES, dijo a un medio de difusión: *“Los científicos que quieren volver son más de lo que se piensa”*, y la reacción de la comunidad fue muy positiva, que lo hizo favorablemente e inmediatamente. Y los años posteriores lo confirmaron.

Por otro lado, como dije antes, desde el inicio de la gestión, se habían puesto en marcha los órganos que el por entonces todavía proyecto de ley marco preveía, pues el mismo se aprobaría durante ese año de gestión, más exactamente el 29 de agosto, cuando tanto en la Cámara de Diputados como en el Senado se la votó por unanimidad, un logro extraordinario de Adriana Puiggrós.

Entre los órganos mencionados se encontraba el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT), integrado por representantes de la SeTCIP, las provincias y el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Desde el mismo se impulsó fuertemente la promoción de políticas federalistas, mediante una participación activa en su concreción por parte de los representantes regionales y provinciales. Del COFECyT participaban los más altos representantes en ciencia, tecnología e innovación de las veinticuatro jurisdicciones provinciales y de la ciudad autónoma de Buenos Aires. Se reunía cada quince días para monitorear, supervisar e impulsar las políticas regionales en el sector, y se buscó desde el mismo impulsar políticas para que las provincias logaran su propio desarrollo en ciencia y tecnología, sin superposición de acciones y dispersión de esfuerzos.

También se constituyó el Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología (CICyT), integrado por todos los organismos vinculados a la investigación en el país. El CICyT tenía a su cargo, y tiene todavía, la articulación de las políticas con las instituciones que tienen actividades en ciencia y tecnología, para lograr una mayor vinculación con la sociedad en general y el sector productivo en particular.

Se buscó por aquellos tiempos construir un verdadero sistema nacional de ciencia y tecnología, pues una de las carencias más perjudiciales del sistema científico en el país era la falta de articulación y coordinación sistemática.

Además, recuerdo que la resolución número 4 de la SeTCIP, del 16 de marzo del 2001, determinó la creación del Comité de Ética, el cual asesoraría a la Secretaría en aspectos ontológicos y de ética general y aplicada, vinculados con las prácticas científicas y tecnológicas y sus consecuencias institucionales y sociales. Además, elaboraría dictámenes que no tendrían carácter vinculante, sobre temas específicos puestos a su consideración y difundiría los principios de ética acordes con los que rigen en el ámbito internacional la actividad científica y tecnológica y la de instituciones que las promueven.

Los integrantes de dicho comité fueron designados por el plazo de un año, y en lo sucesivo podrían ser renovados. Sus funcio-

nes eran ad-honorem, y podían recabar la información y documentación necesarias para el cumplimiento de los objetivos del mismo. También, Debían dictar su propio reglamento que regiría su labor.

La Secretaria fue, como ya dije, fundacional en todos sentidos, y marcó un camino que guía hasta hoy día los destinos del mundo científico, más allá de los vaivenes de los gobiernos de turno, y en mi caso generó un inmenso orgullo el haber sido parte de esta gestión que cambió el rumbo de la ciencia en la Argentina.

Entre las tantas cosas a destacar, también estuvo la creación del Centro de Servicio Documental y Memoria Institucional "Hugo Tarnopolsky y Blanca Edelberg de Tarnopolsky", en homenaje a una pareja de científicos desaparecidos junto a sus hijos por la dictadura militar el 16 de julio de 1976, con lo que la SeTCIP alentó a la comunidad científica a participar de la importante y necesaria tarea de unir las fracciones dispersas de la historia de la ciencia.

El Centro tenía a su cargo documentar la historia institucional del organismo y generar un servicio documental de acceso público, que permitiera mantener viva la memoria de los hechos derivados del siniestro golpe de estado que había sufrido la Argentina en el pasado, con destrucción de vidas, instituciones y memorias.

Pero yendo al área que tenía bajo mi responsabilidad, la de Cooperación Internacional, también se realizaron muchas cosas importantes. Argentina y Brasil, por ejemplo, firmaron un Memorandum de Entendimiento en el que se acordó la prioridad que ambos países le atribuirían a la investigación científica para obtener un desarrollo económico y social sostenible, así como también la decisión de intensificar el intercambio de información y promover el desarrollo sobre estrategias y políticas para impulsarlas.

El documento establecía además la decisión de apoyar y promocionar prioritariamente las actividades de cooperación científica y tecnológica en las áreas de biotecnología, climatología, meteorología e hidrología, así como innovación y desarrollo tecnológico, materiales, química, tecnologías limpias, estudios socia-

les, y en especial, investigación sobre problemas demográficos y de migración, empleo, cuestiones lingüísticas y culturales transfronterizas e investigación y desarrollo para el combate a la aftosa.

En el marco de los acuerdos con la República Federativa del Brasil, el 11 de octubre de 2001 fue un día sumamente importante porque en la ciudad de Brasilia, las autoridades de ciencia y tecnología de ambos países firmaron un acta que ponía en funcionamiento el Comité de Gestión Binacional que realizaría un seguimiento sobre los acuerdos suscriptos entre la Argentina y Brasil.

El Comité, del cual fui parte, estuvo luego integrado por expertos y funcionarios de ambos países, nombrados por la SeTCIP y el Ministerio de Brasil, e informaba a ambos Gobiernos sobre la marcha de las actividades de cooperación previstas en el Memorandum de Entendimiento.

El organismo bilateral también tendría a su cargo el apoyo a la formulación de proyectos de cooperación de interés común, así como la selección final de los mismos, su evaluación y ejecución, para lo cual se elaboraría un plan anual de trabajo.

Con Alemania, se trabajó mancomunadamente y hasta realizamos en Buenos Aires un workshop argentino-alemán de biotecnología, en el que grupos académicos y empresarios de ambos países presentaron sus proyectos de trabajo y perfiles empresarios. El encuentro, denominado "De la Idea al Mercado: Innovación en Bioproductos", se concretó en el marco de los acuerdos de cooperación bilateral en las áreas de ciencia y tecnología que existían. Pasados los años, recuerdo hoy con gratitud la gran ayuda recibida para organizar ese evento que me brindó el Dr. Faustino Siñeriz, así como la Medalla del Deutscher Bundestag (Parlamento de la República Federal de Alemania) que me dieron personalmente parlamentarios alemanes, en reconocimiento a las gestiones realizadas y a mis antecedentes científicos.

Con Italia, la titular de la SeTCIP y el presidente de la Agenzia Spaziale Italiana (ASI) encabezaron una reunión de científicos de ambos países, en la que se definieron importantes aspectos de la formulación de un ambicioso programa binacional para la

construcción de satélites de prevención y monitoreo de catástrofes, que constituiría la primera constelación satelital de este tipo en el mundo.

Se trataba de un programa trascendente, tanto en lo científico y tecnológico como en lo político, pues permitiría avanzar decididamente en la integración de ambos países, en áreas tan sensibles como las científica y tecnológica y en aspectos políticos fundamentales, como la confianza mutua que este tipo de proyectos requiere por parte de ambas naciones. Los años demostraron la importancia de estos acuerdos, porque varios de los satélites que Argentina desarrollaría en los años venideros tuvieron su origen en los mismos.

En mayo de ese año también se firmó en Beijing con el Viceministro de Ciencia y Tecnología de la República Popular de China, un importante convenio de cooperación científica y tecnológica, que permitiría incrementar y diversificar las relaciones bilaterales en esa área y establecer mecanismos para combinarla gradualmente con actividades de colaboración económica y comercial.

Los acuerdos marcaban la complementación de ambos países en la investigación y desarrollo de políticas conjuntas en las áreas de la biotecnología, bioseguridad, demografía y migraciones, cuestiones ambientales, energías alternativas, viviendas de interés social, polos tecnológicos, agricultura y ganadería e intercambio de investigadores, que se suponía abrirían una alentadora perspectiva de inversiones chinas en el desarrollo de tecnologías intermedias en la Argentina. Al igual que con los italianos, esto fue fundamental para muchos de los proyectos que años después se pusieron en marcha.

También se realizó un "Seminario de Ciencias Argentino-Belga", organizado por los gobiernos de ambos países en el hermoso Palacio San Martín de la ciudad de Buenos Aires, que oficiaba de sede protocolar de la Cancillería argentina. Dando comienzo así a una nueva etapa en las relaciones de ambas naciones.

El acuerdo de cooperación firmado por los gobiernos de la Argentina y el Reino de Bélgica, permitió generar acciones y objetivos comunes en el terreno de la ciencia y la tecnología y en la

manera en que ambas naciones buscaban ubicarse en este campo en el orden internacional. Durante las jornadas de deliberaciones, se presentaron investigaciones conjuntas y proyectos de cooperación científica, especialmente en lo referido a la microelectrónica, actividades espaciales, geotécnica, hidráulica, producción y procesamiento de alimentos, aplicación estadística en la difusión del saber e investigaciones en la Antártida.

El Seminario, el primero que organizaban conjuntamente ambos gobiernos y que se inscribía en el marco del carácter de "*país con relación especial*" que otorgó Bélgica a la Argentina en el año 2000, se desarrolló en seis paneles, que estuvieron a cargo de autoridades y especialistas, así como también de empresas de ambos países.

Tiempo después, en el marco de una visita oficial a Alemania y Portugal que llevó adelante el entonces Presidente de la Nación, Fernando De la Rúa, se firmó también el Acuerdo Específico de Cooperación Científica y Tecnológica entre la Argentina y Portugal y el "Programa Ejecutivo" para el quinquenio 2001-2006, en el marco del Acuerdo de Cooperación Científica y Técnica celebrado por los gobiernos de la Argentina y Portugal en 1981.

La importancia de este Acuerdo Específico de Cooperación reafirmaba los objetivos del Acuerdo Marco y la importancia de favorecer el intercambio de profesores e investigadores de universidades e instituciones científicas argentinas y portuguesas y el interés de desarrollar la colaboración en el campo de la ciencia y la tecnología mediante la promoción y fortalecimiento de la investigación en ese campo para ambos estados.

El primero de los documentos firmados establecía además el compromiso de ambos países en la promoción de la cooperación científica y tecnológica, así como la transferencia de tecnología entre los dos estados mediante el apoyo al desarrollo de proyectos conjuntos de investigación a través del intercambio de investigadores y especialistas. Se promocionaron reuniones para la definición de áreas de colaboración, y se creó además una Comisión Mixta que se reuniría alternativamente en la Argentina y Portugal.

Entre los organismos en los que Argentina participaba activamente se encontraba también el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), organismo orientado a fomentar la integración regional mediante la colaboración entre los grupos de investigación de universidades, centros de innovación y desarrollo y empresas innovadoras de los países iberoamericanos, en áreas de interés para la región, a través de la movilización de los recursos humanos de la misma, y el intercambio de conocimientos y experiencias.

El presupuesto del CYTED respondía a un modelo de cofinanciación, que se destinaba a las actividades de cooperación, constituyendo la Argentina, después de España, uno de los principales países aportantes.

Se realizaron también varias jornadas con una gran repercusión, entre ellas las "I Jornadas Iberoamericanas sobre Enfoques Integrados de la Problemática del Agua", las "III Jornadas Iberoamericanas sobre Energías Renovables-Solarimetría" y las "Jornadas Iberoamericanas de Informática Educativa", donde fueron seleccionados investigadores argentinos, a través de las modalidades de becas completas, becas parciales y asistentes.

Continuando con la enumeración de los hechos remarcables, con la Unión Europea, a partir de mayo de ese año, entró en vigor un Acuerdo de Cooperación, firmado el 20 de septiembre de 1999 en Bruselas, Bélgica. Nuestro país era, hasta ese momento, el único país de América Latina que disponía de un acuerdo de esa naturaleza, abriendo las actividades de los programas temáticos del programa marco europeo de investigación a las universidades, institutos de investigación, empresas y otras investigaciones argentinas. Las temáticas fueron: Calidad de vida y gestión de los recursos vivos, Tecnologías de la sociedad de la información, Crecimiento competitivo y estable y Energía, medio ambiente y desarrollo sostenible. Recíprocamente, sobre la base de los principios generales de interés mutuo, este acuerdo brindaba a las organizaciones europeas el acceso a los programas de investigación argentinos.

Además, la Unión Europea cooperaría con la Argentina en el marco de su cooperación con los países en desarrollo, en diversos

campos científicos y tecnológicos, a través del Programa INCO2 (Interdisciplinary Computation and Communication Group).

Por su parte, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), dependiente de la Secretaría, contribuiría al financiamiento parcial de la parte argentina de los proyectos seleccionados a través de subsidios que se otorgarían mediante convocatorias públicas y mecanismos de evaluación administrados por el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONCyT), dependiente de la ANPCyT. Y la efectivización de los subsidios estaba sujeta a la aprobación de los respectivos proyectos por parte de la Unión Europea.

Por otro lado, teníamos el Seguimiento de la Cumbre de Presidentes de América Latina, el Caribe y la Unión Europea (ALC-UE), que en el marco de la Reunión de Coordinadores de América Latina y Caribe del Grupo de Trabajo para la Cooperación Científico-Tecnológica América Latina/Unión Europea, por lo que la Argentina, como responsable de la elaboración del "Working Paper" sobre "Crecimiento competitivo en el ámbito global", presentó la propuesta correspondiente y organizó el Workshop sobre el citado tema que se llevó a cabo en Río de Janeiro en noviembre de ese año 2001.

A su vez, entre las muchas actividades, el área multilateral era vastísima, pues nuestro país mantenía relaciones con varios de los más importantes organismos del mundo, como con la Organización de los Estados Americanos (OEA), con una activa participación en el marco de la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCyT), el Programa Interamericano de Ciencia y Tecnología (PRICyT) y la Comisión Especializada No Permanente de Ciencia y Tecnología (CENPE).

También, en el marco del Convenio suscripto entre la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), la Secretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación y la SeTCIP en abril de ese año crearon una Cátedra bajo el título "Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación" con el objeto de promover el conocimiento y aplicación de los Estudios Sociales de las Ciencias y su vinculación al sector productivo.

Con respecto a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), recuerdo un hecho memorable, y fue la participación en el mismo de Adriana Puiggrós, pues ante los participantes de la 31ª Reunión de la Conferencia General de la UNESCO, realizada en París entre los días 16 y 23 de octubre de 2001, manifestó, que la globalización *“ha tomado un camino plagado de injusticias”* y reafirmó entonces la importancia y el derecho de los pueblos *“a la producción de conocimientos, elemento impulsor de cambios estructurales, motor principal del crecimiento económico y de mutaciones sin precedentes en las formas de vida y en la comunicación humana”*.

Puntualizó, además, que el destino de las sociedades dependía del desarrollo cultural que le permitiera defenderse de las amenazas de agresión y autodestrucción y destacó que el sustento de esa cultura *“está definitivamente ligado a la universalización de una actitud ética que sostenga a la paz como fruto de la justicia”*. Sin embargo, consideró que ese objetivo será inalcanzable *“si no se presta atención al papel de los jóvenes y si la globalización no contempla el respeto a las diferencias en los sistemas educativos”*.

Señaló entonces que *“la producción de conocimientos se ha constituido en un elemento fuertemente impulsor de cambios estructurales, en el principal motor del crecimiento económico y de mutaciones sin precedentes en las formas de vida y en la comunicación humana, por lo que estimó imprescindible que las nuevas generaciones accedan a las nuevas tecnologías e ingresen en los nuevos lenguajes del arte y de la ciencia”*.

Advirtió no obstante, que todo ello solo sería efectivo, si *“la cultura que están absorbiendo se canaliza en pos del bien común y de la solidaridad entre los pueblos”* porque *“los niños y los jóvenes de todas las naciones desean representar la paz en sus vidas cotidianas”*.

Adriana se entrevistó por aquel entonces con el Ministro de la Recherche de Francia, Roger-Gérard Schwartzberg, el Director General Adjunto de Ciencia de la UNESCO, el Sr. Walter Ederlen, la Directora General del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS es su sigla en francés, Centre National de la

Recherche Scientifique), homólogo en Francia del CONICET en la Argentina, Katherine Brechignac, y además, participó de una Mesa Redonda sobre bioética y finalmente se reunió con un calificado número de investigadores y becarios argentinos en París.

Entre tantas cosas, permanentemente había gestiones, pues la Argentina también participaba activamente en la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), el Programa Intergubernamental de Correlación Geológica (PICG), el Centro Latinoamericano de Física (CLAF), la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (TWAS), el Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGB), y la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB).

Además, se restablecieron convenios de cooperación con Rusia, acordándose la formación de un Comité de Gestión, para analizar los temas de interés, la forma de cooperación y la futura Comisión Mixta. Lo mismo ocurrió con Argelia y con Panamá.

En relación con el proceso de integración en el Mercosur, la Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología (RECYT) actuó como un foro promotor de acciones y agente facilitador del proceso de integración, en el plano estratégico. La RECYT se encargaba del planeamiento, es decir, establecer metas y orientar la corrección de eventuales distorsiones de las acciones planeadas así como de apoyar la articulación institucional con vistas a la concreción de los trabajos.

Los instrumentos y mecanismos creados que permitían a la RECYT actuar de forma estratégica eran: el Premio Mercosur para Jóvenes Investigadores, el Banco de Datos de Capacitación en Ciencia y Tecnología del Mercosur que permitiría tener un mapa de las actividades conjuntas y los *Workshops*, Plataformas en áreas temáticas prioritarias que permitían mediante el abordaje de un área temática en particular promover una mayor articulación entre el sector académico y el sector productivo. En el mes de setiembre de 2001, se efectuó un *workshop* sobre “Tecnologías de Gerenciamiento de Recursos Hídricos” y para el primer semestre de 2002 estaba previsto efectuar en Argentina uno en el tema agroindustria-biotecnología y medio ambiente.

La edición 2000 del Premio Mercosur tuvo por tema "Medio Ambiente: Tecnologías Limpias", contando como única categoría para participar la de "Joven Investigador". La ganadora fue la Dra. Gabriela de la Puente con su trabajo "Aprovechamiento de residuos plásticos como parte de la alimentación del craqueo catalítico de Hidrocarburos", y me tocó el placer y honor de entregárselo en mano, pues era argentina y santafesina, pues era Investigadora del Instituto de Catálisis y Petroquímica de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL).

Todas estas actividades, las ejercí como funcionario de la SeCTIP, pero que a su vez se multiplicaron en varios cargos más, como: 1) Delegado Nacional Titular y Miembro del Consejo Técnico Directivo del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), 2) Coordinador Alterno Nacional de la Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología (RECYT) del Mercosur, 3) Coordinador Titular de la Comisión Temática Capacitación de Recursos Humanos y Proyectos de Investigación y Desarrollo de la Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología (RECYT) del Mercosur, 4) Miembro Titular de la Comisión Especializada CENPE de Desarrollo Científico e Intercambio de Tecnología, de la Organización de los Estados Americanos (OEA), 5) Comisionado como Senior Official ante la Unión Europea y el Federal Office for Scientific, Technical and Cultural Affairs del Gobierno de Bélgica, y 6) Miembro del Comité de Gestión surgido del Memorandum de Entendimiento entre la SeTCIP y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de la República Federativa del Brasil, sobre Cooperación Científica y Tecnológica en Áreas Prioritarias.

Lo que me insumió varios viajes al exterior como a Asunción en Paraguay, a Santo Domingo en República Dominicana, a Washington D.C. en E.E.U.U., a Montevideo en Uruguay, a la ciudad de Guatemala en Guatemala, a Santiago de Chile, y a Brujas en Bélgica, y en todos ellos me tocaron interesantes vivencias que en algunos casos fueron increíbles.

El viaje a Asunción de Paraguay, nos llevó al Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de Paraguay, que es una

institución pública autárquica, dependiente de la Presidencia de la República del Paraguay. La razón fue asistir a la XXIV Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología del Mercosur (RECYT), entre los días 6 y 8 de junio.

El Coordinador paraguayo de la RECYT, Ing. Luis Alberto Lima, en el ejercicio de la Presidencia Pro-Tempore de la RECYT, nos dio la bienvenida a todas las delegaciones, con un recorrido por las instalaciones y luego si abocarnos a las reuniones previstas, las cuales fueron fructíferas, lográndose consolidar algunos de los acuerdos alcanzados.

A mi regreso a Buenos Aires, tuvimos que organizar un futuro viaje que realizaría en pocos días más a Santo Domingo, en República Dominicana, para asistir a la XXXV Reunión del Consejo Técnico Directivo del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), del 18 al 21 de junio de ese mismo mes. Viaje que realizaría con el Dr. en Ciencias Químicas Roberto Cunningham, con quien había entablado desde hacía un tiempo una muy linda relación, pues lo visitaba en el Instituto Argentino del Petróleo y Gas (IAPG), del cual era Director General. Era una persona extraordinariamente culta y afable, del cual aprendí, en nuestras largas tertulias, muchísimas cosas, abriendo en mi mente un maravilloso universo de nuevas ideas.

Este notable hombre, que fallecería pocos años después a la edad de 73 años, había recibido innumerables premios y reconocimientos a lo largo de su vasta trayectoria como profesional. Se había graduado en la misma universidad que lo había hecho yo, la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), donde se destacó durante treinta años como profesor titular de la cátedra Industrias Químicas.

Durante su extensa trayectoria se desempeñó como Director del complejo industrial Atanor, donde tuvo a su cargo la Gerencia de Investigaciones y Desarrollo, y la de Ingeniería. Además de ser miembro de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y Presidente de la Sección de Ingeniería de dicha institución, ese año 2001 recibió el Premio Consagración como Líder Tecnológico del Año, otorgado por FUNPRECIT, Fundación para