

MANUEL SADOSKY Y SU IMPACTO EN LA CIENCIA Y EN LA POLÍTICA ARGENTINA

Pablo M. Jacovkis

Universidad Nacional de Tres de Febrero y Universidad de Buenos Aires

1. Infancia y adolescencia

Manuel Sadosky nació en Buenos Aires el 13 de abril de 1914, menos de tres meses antes de que el asesinato del archiduque Francisco Fernando de Austria desencadenara la Primera Guerra Mundial, dando comienzo a lo que el gran historiador Eric Hobsbawm llamó “el corto siglo XX” que, siempre según Hobsbawm, terminó con la desintegración de la Unión Soviética -cuya creación obviamente debe mucho a dicha Primera Guerra- en 1991. Sadosky entonces no solamente vivió todo ese “corto siglo”, sino que lo sobrevivió catorce años, puesto que falleció, también en Buenos Aires, el 18 de junio de 2005. La neutralidad argentina en esa guerra evitó pérdidas humanas y materiales al país y fue mantenida férreamente, primero por los gobiernos conservadores y luego por el nuevo presidente radical Hipólito Yrigoyen a partir de su elección en 1916 por voto popular secreto y obligatorio (y masculino, cabría agregar), pese a la presión belicista que ejercieron los Estados Unidos a partir de su entrada en la guerra en abril de 1917.

Pero la afortunada neutralidad argentina no impidió que el país se sumergiera en las inestabilidades del siglo XX. Durante el gobierno de Yrigoyen hubo gravísimos conflictos: una huelga general (la “semana trágica”), un pogrom¹ (aparentemente, el primer pogrom en América Latina) en enero de 1919, y fusilamientos en la Patagonia. Yrigoyen fue sucedido en 1922 por Alvear, cuyo gobierno fue probablemente el menos conflictivo de la república constitucional (1862-1930). Alvear fue una personalidad muy interesante: en época de oposición y fraude se jugó más de lo que podría pensarse de un hombre de su clase social, y simboliza un curioso (al menos, para los cánones actuales) fenómeno de político enormemente rico que se empobrece pues usa su dinero para la política, y no la política para su dinero. Fue a su vez sucedido en 1928 de nuevo por Yrigoyen, o sea la infancia y gran parte de la adolescencia de Sadosky transcurrieron bajo los gobiernos radicales. Sadosky recordaba siempre ese contexto educativo “sarmientino” que comenzó a deteriorarse después del golpe de estado de 1930 (“*Yo privilegio haber ido a la escuela primaria antes de 1930, a la escuela sarmientina, haber tenido un maestro como el que tuve en sexto grado, que nos impulsó a conocer próceres como Ameghino*”, dice en la entrevista concedida a Diamant y Cahn en 1994).

Sadosky era hijo del matrimonio entre el zapatero Natalio Sadosky (o Sadovsky) y María (o Minie) Steingart, o Steingard, oriundos de Ekaterinoslav (actualmente Dnepropetrovsk), Ucrania. Sus padres habían llegado a Argentina en 1905 con tres hijos, dos de los cuales murieron, y en Argentina tuvieron seis hijos más, o sea hubo siete hijos sobrevivientes (cuatro varones y tres mujeres), de los cuales uno solo había nacido en el exterior. La emigración de los Sadosky, como la de muchos otros, se debió esencialmente a la miseria y al antisemitismo feroz de la última etapa del Imperio Ruso, con sus olas de pogroms. Sadosky cursó primero dos años de escuela primaria (1920 y 1921) en la escuela que actualmente lleva el nombre de Escuela Nro. 13 D. E. 06 Brigadier General José María Zapiola, sita en Urquiza 227 (bien en Once, el barrio de su infancia) y luego cinco años en la actual Escuela Normal Superior Nro. 2 de Lenguas Vivas Mariano Acosta, hasta 1926. Siempre

¹ Un pogrom es una matanza de judíos llevada a cabo por una turba armada, usualmente con la complicidad activa o pasiva de la policía. Es un término de origen ruso usado justamente para definir las matanzas de judíos en el Imperio Ruso anterior a la revolución de octubre de 1917. Por extensión, actualmente se denomina así a una matanza de esas características referida a cualquier minoría étnica o religiosa, no necesariamente a judíos.

recordó con admiración a su maestro de sexto grado (equivalente al séptimo grado actual) Alberto Fesquet, por cómo les enseñaba a pensar en ciencia, y no a memorizar.² Y en general su educación primaria le quedó muy grabada, como se nota tanto en la entrevista de Diamant y Cahn como en la de Laura Rozenberg publicada en este mismo volumen.

En 1927 Sadosky ingresó al ciclo secundario en el mismo Mariano Acosta, de donde egresó como maestro a fines de 1931. Siempre recordó algunos profesores que allí tuvo: el gran historiador medievalista José Luis Romero (1909-1977), que fue Rector interventor en la Universidad de Buenos Aires (UBA) y Decano de la Facultad de Filosofía y Letras; el influyente crítico de arte Jorge Romero Brest (1905-1989), y el ingeniero Alejandro Nogués Acuña (1907-1989), prestigioso especialista en docencia rural (y además destacado ajedrecista). En esa época los egresados como maestros normales no podían ingresar a la Universidad de Buenos Aires (o, más precisamente, no podían anotarse para dar el examen de ingreso). Por ese motivo Sadosky tuvo que rendir las equivalencias para el título de bachiller y lo hizo en el Colegio Nacional de Adrogué, para luego dar el examen de ingreso a la carrera de ingeniería, lo cual realizó exitosamente.

Es decir, prácticamente toda su educación primaria y secundaria transcurrió durante la República Constitucional con voto secreto y obligatorio. Pero su último año y medio de educación secundaria coincidió con la primera dictadura militar del siglo XX en Argentina, instalada a partir del golpe del 6 de septiembre de 1930, y con la cual se rompió el ciclo de gobiernos constitucionales inaugurado por Mitre en 1862. Sadosky siempre se sintió identificado con el proyecto de país “sarmientino” en el cual la educación laica y pública fue la herramienta fundamental de integración y ascenso social de los inmigrantes y democratización de la sociedad, al que podríamos tal vez llamar “proyecto masón-jacobino”. De hecho, todos los hermanos Sadosky varones obtuvieron títulos universitarios, pese a que su madre casi no sabía leer y escribir. No puede considerarse esto una característica particular de la familia Sadosky; ese fenómeno se pudo observar en muchas familias de inmigrantes, entre ellas la de mis abuelos; y es particularmente significativo el esfuerzo gigantesco que esas familias hicieron, teniendo en cuenta que la Universidad pública no era gratuita como ahora.

De alguna manera, en el ciclo republicano constitucional que concluyó en 1930 ese proyecto era asumido por prácticamente todo el espectro político del país. Con algunos agregados para darle una interpretación marxista (y eventualmente para insistir en la solidaridad latinoamericana), la izquierda adhirió al “ideal sarmientino” tanto como las clases dirigentes. La niñez y adolescencia de Sadosky transcurrieron bajo el influjo de esas ideas, solamente combatidas desde la derecha por los sectores más clericales y, a partir de la revolución rusa y del advenimiento del fascismo en Italia en 1922, por sectores que despreciaban la democracia y se preocupaban de que fuera una antesala del comunismo. Probablemente se pueda decir que, simbólicamente, el comienzo del avance ideológico clerical reaccionario en Argentina, que terminó influyendo marcadamente en toda su clase dirigente, especialmente en las Fuerzas Armadas, fue el desgraciado discurso del gran poeta Leopoldo Lugones en el centenario de la batalla de Ayacucho, en diciembre de 1924, en el cual formuló la desdichada frase “Ha sonado otra vez, para bien del mundo, la hora de la espada”.

2. La universidad y el contexto de la época

Sadosky ingresó a la Universidad en 1932, poco después de que, el 20 de febrero de ese mismo año, el general ingeniero Agustín P. Justo hubiera asumido la presidencia de la Nación, tras el fracaso del proyecto fascistizante del general Uriburu. Dicho fracaso, dicho sea de paso, no impidió que durante ese año y medio hubiera habido una represión violenta con encarcelamiento de opositores

² Fesquet se dedicó toda su vida a la docencia primaria y secundaria: en la Biblioteca del Maestro hay registrados 48 libros suyos (en realidad, algunos eran manuales cortos) sobre diversos temas, la mayoría de ciencias.

(incluso en el penal de Tierra del Fuego), y con el fusilamiento del anarquista Severino di Giovanni. La línea política triunfante con el derrocamiento de Yrigoyen fue, finalmente, la “liberal-constitucionalista” que añoraba la República oligárquica previa a 1916 y Justo fue elegido en elecciones en las cuales la Unión Cívica Radical no pudo presentar candidatos presidenciales. Ese proyecto solamente podía ser políticamente exitoso con proscripción del radicalismo y/o fraude, que es lo que hubo en Argentina durante el período de restauración conservadora (1932-1943). Ese fraude tiñó de ilegitimidad a los gobiernos conservadores que, además, tuvieron que soportar sublevaciones militares (fracasadas) de los radicales. Sadosky comenzó estudiando ingeniería, pero se pasó prontamente a ciencias físico matemáticas. Según cuenta él mismo, le bastó cursar en primer año la materia “Construcción de edificios” para convencerse de que lo suyo eran las matemáticas, no la ingeniería. Ese cambio se dio dentro de la misma Facultad, la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, que agrupaba lo que ahora son las facultades de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), Ingeniería y Arquitectura, todas alojadas en el edificio de la calle Perú entre Alsina y Moreno. La Facultad de Arquitectura se separó en 1948, y la de Ingeniería en 1952, a partir de lo cual la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales adoptó el nombre que tiene actualmente. Como estudiante universitario Sadosky desempeñó durante tres años la ayudantía ad honorem de Geometría Analítica y Proyectiva (1933-35) en su facultad. En 1937 se recibió de licenciado en ciencias físico matemáticas con diploma de honor. Dentro de la Facultad, como él mismo relata, era uno de los escasos alumnos de esa carrera; otra de las alumnas era Corina E. (Cora) Ratto, con quien terminó casándose en 1937, y cuya poderosa personalidad no fue opacada por la de su esposo. Cora fue una de las fundadoras y Secretaria General de la Junta de la Victoria, importante organización argentina de apoyo a los aliados durante la Segunda Guerra Mundial, estuvo a cargo de la Fundación Einstein, que en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales reformista³ de 1956-1966 becabá a alumnos de escasos recursos económicos, y fue una de las responsables del periódico *Columna 10*, activamente opositor a la guerra de Vietnam en la década de 1960, entre otras múltiples actividades.

Sadosky cursó toda su carrera durante la presidencia de Justo. El oficialismo, una alianza entre el viejo conservadurismo y la fracción más derechista del partido radical, basó su gobierno, como ya indicamos, en el fraude, y sobre todo en el fraude en la Provincia de Buenos Aires, que algún dirigente conservador denominó, con desparpajo, el “fraude patriótico”. El fraude era crucial para mantener la hegemonía oficialista, sobre todo después de que la Unión Cívica Radical levantara la abstención e incluso ganara las elecciones en Córdoba en 1936, llevando a Amadeo Sabattini a la gobernación. El estado de sitio varias veces declarado no fue el único mecanismo de represión, por supuesto; podemos mencionar también (entre muchos otros ejemplos) el decreto de 1936, usualmente mencionado como “decreto Jorge de la Torre” (nombre del Ministro de Instrucción Pública de Justo), que prohibía la agremiación de los estudiantes secundarios en centros de estudiantes, y el sonado caso de la destitución de sus cátedras del intelectual comunista Aníbal Ponce, que debió radicarse en México (donde murió en un accidente en 1938). El clima ideológico empezó a cambiar significativamente: la falta de legitimidad del gobierno ante amplias capas de la población provocó el aumento de la influencia de los sectores más reaccionarios y autoritarios, con el apoyo de la Iglesia, por dos motivos principales: por un lado, para unos cuantos miembros de la clase dirigente la democracia era peligrosa, porque no aseguraba el mantenimiento de su poder, y plantearon directamente otros tipos de régimen político, influidos por el fascismo; por otra parte, el gobierno debió acercarse a la Iglesia para contrarrestar su debilidad institucional (a pesar de que Justo no era particularmente devoto). La Iglesia aprovechó la situación para comenzar un lento trabajo de recuperación de su influencia, sobre todo en el Ejército. Todo esto, en un contexto

3 En el contexto universitario argentino “reformista” se refiere a personas o proyectos acordes con los postulados de la Reforma Universitaria de 1918, o sea (entre otros principios) autonomía universitaria, representación estudiantil y de los graduados en los órganos de gobierno, acceso por concursos y periodicidad de las cátedras. Durante la época de Sadosky las personalidades u organizaciones universitarias de izquierda sostenían (con diversas variantes) posiciones reformistas.

internacional caracterizado por el triunfo del nazismo en Alemania en 1933 y, sobre todo, por el estallido de la guerra civil española en 1936.

Desde el punto de vista científico, la década de 1930 se caracterizó en Argentina por cierto grado de “institucionalización”. En 1933 un distinguido grupo de científicos, entre ellos Bernardo Houssay, futuro premio Nobel, el físico Adolfo T. Williams, el químico Enrique V. Zappi, el parasitólogo Juan Bacigalupo, el matemático Juan C. Vigneaux, el médico Pedro Elizalde, el ingeniero agrónomo Lorenzo R. Parodi, el químico Horacio Damianovich, el ingeniero Enrique Butty, el químico Venancio Deulofeu, el médico Pedro Rojas y, curiosamente (incluso fue el propulsor), el periodista Carlos Alberto Silva de la revista *El Hogar*, crearon la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (AAPC). Los modelos para esta organización fueron la American Association for the Advancement of Science, creada a su vez en 1848, y otras instituciones similares. La AAPC recibió cierto apoyo del gobierno de Justo a partir de 1934 (lo cual indica la buena relación de varios de estos científicos con el gobierno nacional de la época), y pudo así otorgar becas, y comenzar de tal manera un proceso de “institucionalización de la ciencia”, aunque “tercerizada” en una institución privada de bien público como la AAPC.

En el caso de la matemática, esta institucionalización fue la culminación de un proceso de varios años. Si bien había habido personalidades argentinas interesadas en matemática, como Valentín Balbín, y en 1910, para el centenario de la Revolución de Mayo, habían visitado nuestro país dos prestigiosos matemáticos, el español Leonardo Torres Quevedo y el italiano Vito Volterra (ambos participaron en el Congreso Científico Internacional en Buenos Aires), el real comienzo de la actividad matemática en Argentina se dio con la llegada en 1917 de don Julio Rey Pastor, invitado por la Institución Cultural Española. La relación de Rey Pastor con Argentina se mantuvo hasta su muerte en 1962; su casamiento con la hija de Avelino Gutiérrez, Presidente de dicha institución, sin duda contribuyó a afianzarla. Durante la década de 1920 visitaron la Argentina varios eminentes matemáticos extranjeros, entre ellos Esteban Terradas, que luego dirigiría la tesis de doctorado de Sadosky; y en la década de 1930 empezaron a surgir matemáticos entusiasmados y entusiasmantes, como Blaquier, Vigneaux y, sobre todo, Alberto González Domínguez y Mischa Cotlar. Así fue como, en 1936, se creó la Unión Matemática Argentina, entre cuyos miembros fundadores estuvo por supuesto Rey Pastor.

3. Los primeros años de Sadosky graduado

Con su flamante título de licenciado en ciencias físico matemáticas,⁴ Sadosky, por un lado debió buscarse algún trabajo más estable y, por otro lado, se planteó hacer el doctorado. Los dos objetivos en algún sentido confluyeron, pues se desempeñó en 1938-39 con el cargo de Astrónomo de 5^a en el Observatorio Astronómico de La Plata en cuestiones relativas a matemática aplicada, bajo la dirección del Dr. Esteban Terradas e Illa, quien fue su director de tesis. La tesis fue defendida en Buenos Aires (con diploma de honor) en 1940, y su título fue “Sobre los métodos de resolución aproximada de ciertas ecuaciones de la fisicomatemática”. Es decir, ya en esa época Sadosky se orientó hacia la matemática aplicada, pese a que no existía la computación. De hecho, los temas de

4 La carrera era la licenciatura en ciencias físico matemáticas hasta la separación de física con matemáticas en 1957. A partir de ese momento hubo un lento y continuado proceso de separación de la física y las matemáticas en la Facultad (proceso en el cual Sadosky no tuvo ninguna responsabilidad): primero las materias de física clásicas dejaron de ser obligatorias y pasaron a ser optativas; luego su puntaje como materias optativas disminuyó cada vez más. Los alumnos de matemáticas entendieron perfectamente el mensaje que les mandaba la Facultad: cuanto menos física sepan mejor. A mi juicio, esta situación tiene consecuencias nefastas para la carrera (no en cuanto a su nivel académico, que es actualmente excelente, sino para estar en condiciones de enfocar y resolver problemas concretos), pero esto es otra historia. Simplemente, no es lo que Sadosky, a quien siempre le interesó hacer matemática aplicada, hubiera querido.

su tesis (el método de diferencias finitas, los procedimientos de Ritz y Galerkin, y estudio de la integral de Poisson) podrían ser hoy tópicos de un curso avanzado de análisis numérico, con uso intensivo de la computadora. Simultáneamente, como lo cuenta en el reportaje de Laura Rozenberg, Sadosky y Cora Ratto se afiliaron al Partido Comunista. Según dice en dicho reportaje, este paso se debió, en buena medida, a la indignación que les causó el prácticamente nulo apoyo de las potencias democráticas (Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos) al gobierno de la República Española durante la guerra civil, y al hecho de que solamente la Unión Soviética la apoyó. Su pertenencia al Partido Comunista se prolongó hasta 1946, en que ambos se alejaron debido a la incompreensión de las autoridades del Partido sobre el naciente fenómeno del peronismo. Más precisamente, fueron expulsados durante el XI Congreso Nacional del Partido, que tuvo lugar entre el 14 y 18 de agosto de ese año. De todos modos, Sadosky siguió sintiéndose cercano a la Unión Soviética durante mucho tiempo; de hecho, en 1949 publicó una carta en *Ciencia e Investigación*, órgano oficial de la Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia, en la cual defendía las ideas de Lysenko.⁵ Después reconoció su error en apoyar a Lysenko en la entrevista ya mencionada con Laura Rozenberg. Su comentario fue muy honesto y franco: “Pues bien, me equivoqué y me sirvió de lección”. Por otra parte, dado que Sadosky no era biólogo, se le puede disculpar que, en el contexto de su cercanía ideológica (y/o afectiva) a la Unión Soviética, creyera las barbaridades que proponía Lysenko, probablemente la persona que más daño hizo a la ciencia y a la agricultura soviéticas en toda su historia. Muchísimo más grave, en todo caso, es que científicos eminentes como el biólogo Haldane y el cristalógrafo Bernal hayan defendido las teorías de Lysenko. Pero es interesante destacar que, al menos en la entrevista con Laura Rozenberg, que le hace preguntas muy precisas y con finalidad muy clara, Sadosky no critica el pacto entre Stalin y Hitler (el pacto Molotov-von Ribbentrop) de agosto de 1939 sino que lo justifica por razones geopolíticas del momento (necesidades de defensa de la URSS), aunque reconoce que le resultó “raro” y “desconcertante”. En todo caso su posición fue similar a la de muchos comunistas en todo el mundo que aceptaron explicaciones que contradecían lo que sostenían hasta el día anterior a dicho pacto. Lo curioso es que en la época de la entrevista con Rozenberg (año 1993) había dejado de ser comunista hacía mucho tiempo...

Entre 1939 y 1946 Sadosky se desempeñó como Asistente del Departamento de Matemáticas en la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas de la Universidad Nacional de La Plata y tuvo a su cargo los trabajos prácticos de Matemática Superior I y II (ecuaciones diferenciales y funciones analíticas). Dictó también cursillos sobre cálculo de variaciones y un curso de Fundamentos de Matemática para los alumnos del profesorado en matemática (1944-46).

Durante esos años se produjeron novedades políticas importantes: al concluir el mandato del presidente Justo en 1938, asumió la presidencia (también gracias a elecciones fraudulentas) el Dr. Roberto M. Ortiz, que intentó impedir los fraudes electorales (incluso intervino por tal motivo la poderosa Provincia de Buenos Aires). Sin embargo, un grave problema de salud lo alejó del gobierno en 1940, y finalmente renunció, poco antes de su muerte, en 1942. Lo reemplazó el vicepresidente Dr. Ramón Castillo, primero en forma interina mientras Ortiz estuvo de licencia, y luego como presidente constitucional, al renunciar Ortiz. Castillo, un conservador oriundo de Catamarca, no tenía el menor interés en terminar con el fraude, y fue derrocado el 4 de junio de 1943 por un golpe de estado con fuerte influencia de militares nacionalistas católicos y autoritarios que tenían bastante simpatía por los alemanes en medio de la segunda guerra mundial, en la cual Argentina se mantenía neutral. Al ser cada vez más evidente que Alemania sería derrotada en esta guerra, el gobierno militar, internacionalmente aislado, entró en crisis, mientras uno de sus

5 Esencialmente, Lysenko consideraba que la genética era una “ciencia burguesa”, a la cual oponía su pseudociencia. Su influencia significó no solamente que muchos eminentes genetistas soviéticos fueran destituidos, encarcelados e incluso murieran, sino que causó un daño irreparable a la agricultura soviética, que las autoridades de la Unión Soviética nunca pudieron subsanar. Es probable que ese fracaso en agricultura contribuyera en buena medida al derrumbe y posterior desaparición de dicho estado.

integrantes, el coronel Juan Domingo Perón, al frente de la flamante Secretaría de Trabajo y Previsión, tenía una agenda propia que consistía, esencialmente, en promover exitosamente una legislación laboral moderna y muchísimo más favorable a los sectores obreros que la existente hasta ese momento, lo cual contribuyó aún más a dividir las aguas entre los diversos sectores del gobierno. La situación hizo crisis en octubre de 1945, cuando presiones militares y civiles forzaron la renuncia y arresto de Perón, y una imponente manifestación popular logró, el 17 de octubre, su liberación, y selló la derrota de los sectores militares que se le oponían. El gobierno militar convocó entonces a elecciones para febrero de 1946 y Perón, candidato a presidente apoyado por la mayoría de la clase obrera y sectores desgajados de los partidos tradicionales (además de por los militares en el poder y por la Iglesia), triunfó en dichas elecciones contra el candidato radical apoyado por los restantes partidos, de izquierda y derecha. Perón asumió la presidencia el 4 de junio de 1946 y comenzó una nueva etapa en la vida política argentina.

En su capítulo del libro *Honoris Causa*, con el que se homenajeó a Sadosky en su nonagésimo aniversario, Gregorio Weinberg comenta una aventura intelectual muy interesante que emprendieron juntos a principios de 1946, y que muestra que los intereses intelectuales de Sadosky abarcaban muchísimo más que la matemática: se lanzaron a publicar una colección de la editorial Lautaro, de tendencia izquierdista (y muy ligada al Partido Comunista), colección que tenía el apropiado nombre de “Tratados fundamentales”. Y realmente la lista de libros publicados (que se indica completa en el Apéndice) es notable e incluye a autores del relieve de Spinoza, Francis Bacon, Lucien Lévy-Bruhl, León Brunschwig, Voltaire, D'Alembert, Laplace, Kant, Nicolás de Cusa.

En octubre de 1946 viajó a París con una beca del gobierno de Francia, en compañía de su esposa y de su hija Cora, nacida en 1940 y futura matemática (fallecida en diciembre de 2010 en Estados Unidos), y por eso disminuyó su colaboración con Weinberg en la colección de “Tratados fundamentales”. Permaneció allí hasta enero de 1948 realizando estudios en el Instituto Henri Poincaré, bajo la dirección del Profesor Georges Darmois. Participó también en el Seminario de Cálculo de Probabilidades y Estadística dirigido por el Profesor Maurice Fréchet. Georges Darmois (1888-1960) se especializó en cálculo de probabilidades y física matemática y tuvo importante experiencia en matemática aplicada, dado que durante la primera guerra mundial se ocupó de la defensa antiaérea contra ataques de baja altura. Maurice Fréchet (1878-1973), fue uno de los más eminentes matemáticos franceses del siglo XX; se especializó en topología, teoría de las probabilidades y estadística. De Francia, al terminar su beca en enero de 1948, Sadosky se trasladó a Italia, donde trabajó en Roma en matemática aplicada, bajo la dirección del profesor Mauro Picone, en el Istituto per le Applicazioni del Calcolo, hasta 1949, en que retornó a Argentina. Mauro Picone (1885-1977), destacado matemático, era el director de dicho instituto (que ahora lleva su nombre) desde su fundación en 1932. Las ideas de Picone sobre la orientación que debería tener un instituto de matemática aplicada influyeron mucho en Sadosky, como lo confirma la similar orientación que éste le dio posteriormente al Instituto de Cálculo de la Universidad de Buenos Aires. Vale la pena mencionar que el Istituto tuvo su computadora electrónica (la segunda instalada en Italia) en 1955, y que era una Ferranti, o sea un equipo del mismo proveedor al cual después se le compró la computadora para el Instituto de Cálculo.

Un aspecto en general no tenido en cuenta cuando se mencionan estadías de investigación de una persona en Europa en la inmediata posguerra es que era un continente destruido. Las dificultades materiales, e incluso el acceso a una alimentación sana, no eran problemas triviales, mientras que Argentina era un país materialmente rico. La situación no empezó a mejorar significativamente sino a partir del Plan Marshall, que comenzó en 1947. Eso, sin contar con la amenaza de una nueva guerra mundial, esta vez entre Estados Unidos y la Unión Soviética, amenaza que en algunos

momentos (por ejemplo, durante el bloqueo de Berlín) parecía muy cercana.⁶

Ya de regreso en Buenos Aires, actuó de 1949 a 1952 en el Instituto Radiotécnico de la UBA, donde estuvieron a su cargo los trabajos prácticos de Matemática Especial y el dictado de parte del curso teórico (cálculo de probabilidades, método de integración numérica de ecuaciones diferenciales, etc.). Según lo que indica en su currículum vitae (se ha utilizado en este trabajo el existente en el Departamento de Alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, anterior a 1966), dictó varios cursos de Cálculo Numérico y Gráfico para los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la UBA.

A medida que el tiempo pasaba el gobierno peronista se fue haciendo cada vez más autoritario y represivo, además de exigir cada vez más la adhesión al Partido Peronista para poder obtener cargos públicos. A partir de septiembre de 1951 (después del fracasado golpe de estado contra Perón encabezado por el general Benjamín Menéndez) rigió en Argentina el estado de guerra interno. Finalmente, Sadosky fue excluido de la Universidad por razones políticas en el año 1952 y sólo se reintegró a ella en octubre de 1955, una vez caído el gobierno de Perón. Durante los años 1953 y 1954 dictó un curso de matemáticas organizado por el Centro de Estudiantes de Ingeniería.

La actividad intelectual durante el gobierno de Perón se tuvo que hacer en muchos sentidos fuera de la Universidad, debido a la desconfianza de Perón respecto de los profesores: tanto el grupo tradicional más conservador encabezado por Bernardo Houssay, como el grupo de izquierda que después asumió el control de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, fueron discriminados y despojados de sus cátedras -o de la posibilidad de acceder a ellas-.⁷ Así se constituyó el grupo interdisciplinario formado por Sadosky, Mario Bunge, Gregorio Weinberg, Hernán Rodríguez, Federico Westerkamp, Enrique Mathov y Hersch Gerschenfeld, a saber, el Círculo Filosófico, mencionado en el libro *Causalidad*, de Mario Bunge. Es interesante lo interdisciplinario del grupo: Sadosky era matemático, Bunge es físico y filósofo, Westerkamp era físico, Weinberg era un hombre de la cultura y humanista y Gerschenfeld y Mathov eran médicos. Hersch “Coco” Gerschenfeld (1925-2004) fue un neurobiólogo de nivel internacional, que falleció en París, donde residía hace muchos años; uno más de los investigadores que Argentina produjo pero no retuvo. Hernán Rodríguez, o Rodríguez Campoamor, fue estudiante de filosofía y luego funcionario de las Naciones Unidas, tradujo al castellano libros de Bunge (entre ellos justamente *Causalidad*); su libro *Psicología y Cibernética*, de 1958, fue prologado por Sadosky. Según me comentó Bunge, el Círculo estuvo activo desde alrededor de 1945 hasta 1955, para discutir lo que leían en revistas filosóficas o lo que escribían. Se reunían un par de veces por mes, casi siempre en la casa de Sadosky. Bunge lamenta que, al caer el gobierno de Perón, el Círculo se disolvió, debido a las distintas actividades emprendidas por sus integrantes. De Rodríguez, menos conocido que los demás, dice Bunge que “era estudiante de filosofía y empleado de IBM, luego funcionario de las Naciones Unidas, primero en Nueva York y luego en Ginebra. Hombre íntegro y muy culto, torturado por la Sección Especial de la Policía en 1943, entusiasta de John Locke y de lo español,

6 También se puede mencionar el estallido de la guerra de Corea en 1950, pero para ese entonces la familia Sadosky ya estaba de regreso en Buenos Aires.

7 La ley universitaria 13.031 sancionada en 1947 durante el gobierno de Perón tenía un carácter claramente represivo. Su artículo 4º era muy explícito en ese sentido: “Las universidades no deberán desvirtuar en ningún caso y por ningún motivo sus funciones específicas. Los profesores y los alumnos no deben actuar directa, ni indirectamente, en política, invocando su carácter de miembros de la corporación universitaria, ni formular declaraciones conjuntas que supongan militancia política o intervención en cuestiones ajenas a su función específica, siendo pasible quien incurra en transgresión de ello, de suspensión, cesantía, exoneración o expulsión según el caso. Esto no impide la actuación individual por la vía legítima de los partidos políticos pero, en ese caso, actuarán como simples ciudadanos y no en función universitaria.” Además la autonomía universitaria desapareció durante dicho gobierno. La mencionada ley 13.031 lo establecía claramente en su artículo 10º: “El rector será designado por el Poder Ejecutivo y durará tres años en funciones.” Y el inciso 5º del artículo 12º le asigna entre sus deberes y atribuciones “Proponer a los consejos directivos de las facultades las ternas para la designación de decano de las mismas.”

artífice de la palabra, siempre dispuesto a discutirnos y ayudarnos”. También vale la pena mencionar que en la biografía de su padre Gino, Ana Germani menciona a Sadosky al recordar las conferencias clandestinas de Gino sobre política internacional, fascismo y otros tópicos de este estilo; es decir, los intereses intelectuales de Sadosky no decrecieron en esa época de represión.

De los últimos años de la Presidencia de Perón data un libro notable de Sadosky: *Cálculo numérico y gráfico*, editado por la Librería del Colegio. La primera edición se publicó en diciembre de 1952, y el éxito fue tal que se siguió reimprimiendo hasta 1981, en que se publicó la novena edición. Cabe mencionar que el libro fue escrito cuando aún no había computadoras en Argentina: sus indicaciones fueron para hacer los cálculos de una manera simple y razonablemente aproximada, o sea incluía muchos temas que después se enfocaron de otra manera. Sin embargo su última edición se produjo cuando ya hacía veinte años que la computadora se había instalado en el país, con el consiguiente cambio total de enfoque de los problemas que debían ser resueltos numéricamente, lo cual indica que tenía características didácticas que permitieron que no se volviera obsoleto cuando el cálculo numérico se “informatizó”.

El segundo libro de Sadosky que tuvo profundo impacto fue el escrito en colaboración con la doctora Rebeca Cherep de Guber, su amiga y colaboradora a lo largo de sesenta años. Fue el *Elementos de cálculo diferencial e integral*, editado por Editorial Alsina en 1956, ya caído Perón (aunque escrito durante su gobierno). Consta de dos tomos, *Cálculo diferencial* el primero y *Cálculo integral* el segundo, amén de un apéndice, *Tablas y fórmulas matemáticas*. Como indicación del valor de este libro, cabe comentar que en 2004 se publicó la reimpresión número 22. Estaba pensado para estudiantes (y en muchos casos graduados que querían consultar temas que habían visto mientras eran estudiantes) de distintas carreras científicas y de ingeniería pues les suministraba (y suministra), en forma particularmente didáctica, exactamente lo que necesitan para su trabajo, pero no necesariamente para estudiantes de matemática, dado que en muchos casos sus demostraciones no eran totalmente rigurosas, sino más bien intuitivas. Pero pude dar fe personalmente de su utilidad, mientras estudiaba matemáticas, como introducción amena a temas que después otros libros profundizaban.

También de esa época es su artículo “Progresos recientes y evolución del cálculo mecánico y automático” publicado en *Ciencia y Técnica* en 1950, y su traducción en 1952 del artículo “The use of the EDSAC for mathematical computation” de Maurice Vincent Wilkes, aparecido en *Applied Scientific Research* en 1950. La traducción de Sadosky fue publicada en *Ciencia e Investigación*, revista editada por la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias, de enorme influencia en la ciencia argentina en una época en que ésta estaba mucho menos “internacionalizada” y muchos artículos importantes se publicaban en revistas científicas locales. Por su parte, *Ciencia y Técnica* era la revista del Centro de Estudiantes de Ingeniería “La Línea Recta” (muchos prestigiosos profesores -incluso extranjeros de renombre internacional- contribuyeron artículos a dicha revista, de notable calidad para su época y como revista de un centro de estudiantes). Vale la pena comentar un poco el artículo de Sadosky. Se trata de una reseña sumamente precisa de la historia de la computación (o más concretamente, de las computadoras, porque no se detiene en el andamiaje lógico que permitió dicho desarrollo), desde las computadoras planeadas por Pascal y Leibniz, las tarjetas perforadas de Hollerith, el analizador diferencial de Vannevar Bush, las “protocomputadoras” Mark I y Mark II de la Universidad de Harvard, la ENIAC (de la cual, podríamos decir un poco en broma, surgió la rama “darwinianamente exitosa” de las computadoras actuales), hasta la computadora MANIAC que se estaba construyendo en ese momento en Princeton bajo la dirección de John von Neuman, Herman Goldstine y Julian Bigelow. De esta última Sadosky dice (acertadamente, pues fue lo que sucedió), que “von Neumann piensa usar su máquina para resolver problemas de meteorología aún inabordables”. Sadosky enumera en su artículo las máquinas en existencia y en construcción en Estados Unidos y en Europa (en Inglaterra, Francia, Suecia y Holanda), y manifiesta que no tiene datos sobre la Unión Soviética. Aprovecha para

mencionar, con entusiasmo, a la cibernética como nueva ciencia, “estudio de los problemas teóricos planteados por el planeamiento y la construcción de robots”. La bibliografía que usa es muy actualizada, e incluso cita un artículo -el primero que se publicó sobre ese tema en Argentina, y único anterior al de Sadosky- del capitán (luego contraalmirante) Oscar Quihillalt, aparecido el año anterior en el *Boletín del Centro Naval*.

Entretanto algo muy importante y grave se había producido en Argentina: la polarización de la sociedad en dos bandos irreconciliables, peronistas y antiperonistas. Por un lado, el gobierno acentuaba la represión y sus tendencias autoritarias, con el monopolio total de la prensa radial y televisiva (y casi total de la imprenta), la afiliación al Partido Peronista en muchos casos compulsiva para poder obtener un empleo público (incluso en la Universidad), los libros escolares con referencias particularmente elogiosas al gobierno, la asignación a provincias, ciudades, calles, de los nombres del Presidente y su fallecida esposa; por otro lado, sectores de la oposición desarrollaban una campaña terrorista que causó muchos muertos. Lo curioso de este enfrentamiento es que en la oposición a Perón figuraban desde sectores conservadores opuestos a la legislación laboral otorgada por el gobierno -sin duda, la más avanzada de América Latina, tal vez sólo comparable con la uruguaya- hasta sectores universitarios de izquierda (como la mayoría de los amigos y conocidos de Sadosky) y de derecha (como Houssay y su grupo). El conflicto del gobierno con la Iglesia, a partir de 1954, puso a esta poderosa institución que, como ya mencionamos, había ido recobrando a partir de 1930 el poder que había perdido durante los gobiernos conservadores liberales desde 1880 en adelante y tenía muchísima influencia en el Ejército, en oposición frontal al gobierno. Los contratos petroleros firmados durante 1955 por el gobierno con una importante compañía norteamericana pusieron también en contra del gobierno a sectores nacionalistas de derecha que hasta ese momento no se habían sentido excesivamente molestos con el gobierno de Perón. Finalmente, una sublevación militar con apoyo civil encabezada por un general profundamente católico, Eduardo Lonardi, derrocó al gobierno después de varios días de combate en septiembre de 1955.

4. Después de Perón y hasta la caída de Illia

La caída de Perón significó para Sadosky, y para muchos intelectuales, un cambio fundamental en sus vidas y en sus trabajos: los que habían sido echados de la universidad pudieron volver a ella, en muchos casos reemplazando a profesores desplazados. En general los profesores desplazados eran considerados con desprecio (“profesores flor de ceibo”) por los universitarios (docentes, graduados y estudiantes) reformistas. Si bien -sobre todo en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA- el nivel docente fue enormemente superior al de la época de Perón (y también en facultades donde algunos investigadores del grupo de Houssay pudieron ocupar cátedras), sería injusto condenar intelectualmente a todos los profesores universitarios de la época de Perón. No todos los que ocuparon cargos a la caída de Perón eran geniales, y no todos los que fueron desplazados eran mediocres. Y además, en muchos casos hubo profesores que estaban desde el gobierno de Perón, y no fueron perseguidos, porque tenían buen nivel académico y no habían discriminado a nadie (con lo cual no se había acumulado odio contra ellos). Como comentario personal, el caso que veo paradigmático es el del Dr. Alberto González Domínguez, distinguidísimo matemático y hombre de una enorme cultura general, que había sido incluso decano durante el gobierno peronista. Esa información (que había sido decano) fue delicadamente ocultada por los nuevos profesores, que le tenían mucho aprecio personal y respeto intelectual. Yo, por ejemplo, me enteré de esa “mancha” en su pasado unos cuantos años después (y no porque ninguno de ellos me lo hubiera contado); incluso hoy mismo los comentarios biográficos sobre el Dr. González Domínguez se refieren muy poco y en forma muy vaga (si es que se refieren) a ese cargo que ocupó.

Las nuevas autoridades nombraron interventor de la Universidad de Buenos Aires al ya mencionado prestigioso historiador José Luis Romero, a partir de una terna compuesta por él, por el profesor

Vicente Fatone y por el ingeniero José Babini, la cual les fue presentada por la Federación Universitaria de Buenos Aires (FUBA), que había tomado todas las Facultades y el rectorado al caer el gobierno peronista. La terna era realmente de lujo: el profesor Fatone (1903-1962), distinguido filósofo orientalista, fue poco tiempo después nombrado Rector organizador de la flamante Universidad Nacional del Sur, creada por el gobierno del general Aramburu en 1956. El ingeniero Babini (1897-1984), que puede ser considerado el padre de la historia de la ciencia en Argentina, fue interventor interino en la Universidad de Buenos Aires a la renuncia de Romero y luego interventor en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales hasta la elección del Dr. Rolando García en noviembre de 1957.

Debido a un serio conflicto con el Ministro de Educación de la Nación, Dr. Atilio dell'Oro Maini, importante intelectual católico, a causa del apoyo del Dr. dell'Oro Maini a la existencia de universidades privadas en nuestro país, tanto Dell'Oro Maini como Romero debieron renunciar, y el rectorado de la Universidad de Buenos Aires pasó a ser ejercido por el Dr. Alejandro Ceballos hasta que, en noviembre de 1957, se eligieron las autoridades autónomas por un año, mientras se terminaba el estatuto universitario. Entretanto, ex docentes volvían a la Universidad de la cual habían sido echados, o a la cual habían renunciado, y otros universitarios, que nunca habían querido o podido integrarse como docentes ocuparon cargos de distinto tipo en las Universidades. Entre ellos, Sadosky fue designado profesor interino de Análisis Matemático en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y profesor interino de Matemática Especial en la Facultad de Ingeniería. Posteriormente obtuvo por concurso el cargo de profesor titular en la Facultad de Ingeniería, convalidado por resolución del Consejo de la Universidad del 9 de mayo de 1957, y unas cátedras de matemática en el Colegio Nacional de Buenos Aires, cátedras que ocupó entre mayo de 1956 y febrero de 1957. Además tuvo un contrato en el Servicio Meteorológico Nacional. Cabe mencionar que, pese a que normalmente se asocia a Sadosky con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, su actuación en Ingeniería durante el corto tiempo que se desempeñó allí (hasta 1959) no pasó desapercibida: por un lado, estuvo a punto de ser nombrado decano de dicha facultad por su Consejo Directivo (perdió por un voto) y, por otro lado, muchos de sus alumnos de ingeniería lo recordaron siempre como un docente excepcional.

El interés cultural amplio de Sadosky, que incluyó las “dos culturas” (científica y humanística), se manifestó nuevamente al volver a la universidad: Carlos Altschul, en el libro ya mencionado de homenaje a Sadosky en su nonagésimo aniversario, recuerda que creó en 1955 el Departamento de Cultura Integral en la Facultad de Ingeniería de la UBA. Altschul dice “Pensaba que los ingenieros necesitaban acercarse a la música, a las letras, a la filosofía, a la política y por eso organizamos debates con figuras de esos años. La primera conferencia la dio Alfredo Palacios, que llegó de negro, con su chambergo al tono y su chalina blanca al recién inaugurado edificio de Paseo Colón y los alumnos llenaron la sala y mostraron, con sus preguntas, en cada una de las siguientes presentaciones, lo que sería la facultad de esos años”.

Pero la facultad de la Universidad de Buenos Aires donde se estaban produciendo los mayores y más interesantes cambios fue la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Primero se dieron bajo el decanato (como interventor) de José Babini (hasta noviembre de 1957), quien comenzó con los llamados a concurso de profesores, en particular de profesores con dedicación exclusiva, y dispuso la departamentalización de la facultad, con la cual se redujo bastante la estructura de cátedra tradicional. En la cátedra, cada materia tiene un profesor titular y eventualmente profesores asociados, adjuntos, docentes auxiliares, en una estructura piramidal en la cual el profesor titular es siempre el mismo y tiene un enorme poder sobre el resto de los docentes involucrados. En la estructura departamental las materias están a cargo de profesores, sin importar su jerarquía (o sea los profesores asociados y adjuntos tienen mucha mayor autonomía) que pueden ir rotando por materias. Eso permite (sobre todo en los cursos de los primeros años, que suelen no ser tan especializadas y por consiguiente a menudo hay varios profesores en condiciones de dictarlas) que

las materias se ofrezcan con distintos enfoques, lo que, en algún sentido, “democratiza” la enseñanza. Es interesante observar la analogía con algunas reformas impuestas en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) cuando el Dr. Carlos Abeledo fue su presidente, justamente durante el desempeño de Sadosky al frente de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación, entre 1983 y 1989: los subsidios, en general concentrados en unos pocos investigadores, muchas veces directores de institutos, fueron también “democratizados”; investigadores menos consagrados y más jóvenes pudieron obtener subsidios y tener más autonomía en sus investigaciones.

Luego, durante los sucesivos decanatos del Dr. Rolando García, hasta 1966, la facultad experimentó un notable crecimiento, se creó un ambiente científico de alto nivel... y se empezaron a plantear los difíciles problemas de qué tipo de ciencia hacer, cómo relacionarse con las instituciones científicas de los países desarrollados (y los no desarrollados), ciencia pura versus ciencia aplicada, el “cientificismo”, cómo medir tecnología... todos problemas que evidentemente no han sido resueltos, porque en muchos sentidos se siguen discutiendo ahora, incluso con los mismos argumentos de hace medio siglo.

La normalización de la Universidad de Buenos Aires tuvo lugar en algún sentido en dos etapas sucesivas. En la primera etapa recobró su autonomía que, como ya se mencionó, había desaparecido durante el peronismo: en noviembre de 1957 se eligieron las autoridades universitarias por un año, entre ellas el Rector Dr. Risieri Frondizi y el Decano Dr. Rolando García. Durante ese año debía terminar de redactarse el Estatuto Universitario, lo cual efectivamente sucedió; el estatuto ratificó muchos postulados de la Reforma Universitaria de 1918. En la segunda etapa, se eligieron ya las autoridades de acuerdo con dicho estatuto que, con leves reformas, es el que rige en la actualidad, después de haber sido nuevamente puesto en vigencia (tras su anulación en 1966) por el gobierno constitucional del Dr. Raúl Alfonsín en uno de sus primeros actos como presidente. Estas autoridades “estatutarias” asumieron sus cargos a fines de 1958, entre ellas el rector de la UBA y el decano de Exactas, ambos reelegidos para el período 1958-1962.

La intervención activa de Sadosky en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales comenzó prácticamente en simultáneo con el traspaso del gobierno de la facultad del ingeniero Babini a las autoridades electas: el 11 de noviembre de 1957 el flamante Consejo Directivo eligió decano al Dr. Rolando García por 13 votos contra 1 del Dr. González Domínguez. El Consejo Directivo estaba compuesto por 15 consejeros: 8 profesores (el Dr. Altmann estaba ausente con aviso), 3 graduados y 4 estudiantes. Al aprobarse el estatuto al año siguiente, la cantidad de graduados en el Consejo quedó fija en 4. El 13 de noviembre asumieron las nuevas autoridades y en la primera sesión ordinaria del Consejo Directivo, el 18 de noviembre, se constituyó una comisión integrada por los doctores González Domínguez, Simón Altmann y Sadosky para que estudiara la organización y gobierno del Instituto de Cálculo. El 10 de marzo del año siguiente el Decano propuso a González Domínguez como director del Instituto de Cálculo, y el 14 de abril se designó a Sadosky como Subdirector. Sadosky renunció para ello a su cargo en el Servicio Meteorológico Nacional, indicándose que, sumando esta designación a su cargo en la Facultad de Ingeniería, cobraría como si tuviera dedicación exclusiva. Sadosky actuó de hecho como director del Instituto, situación que se blanquearía el 30 de octubre de 1961 cuando, a propuesta del propio González Domínguez, fue nombrado director, cargo que habría de desempeñar hasta las renuncias masivas de profesores en 1966. Entretanto, Sadosky había ganado un concurso de profesor titular con dedicación exclusiva de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (razón por la cual renunció a su cargo en la Facultad de Ingeniería), y fue nombrado por el Consejo Superior el 13 de junio de 1959. Cabe mencionar que, en Exactas, los consejeros por los profesores habían renunciado al año de mandato, al igual que el decano, para permitir una nueva elección con el claustro de profesores ampliado, una vez concluidos los concursos. Los nuevos consejeros por los profesores (y el decano y vicedecano reelectos) asumieron sus cargos en la sesión del Consejo Directivo del 9 de octubre y entre ellos

estaba el Dr. Sadosky, ya profesor titular regular de la Facultad. Poco después, el 28 de diciembre de 1959, a raíz de la renuncia del vicedecano Dr. Félix González Bonorino, Sadosky fue elegido como vicedecano de la Facultad, cargo que ocupó hasta 1966.

Por supuesto que para que el Instituto de Cálculo se convirtiera en un exitoso instituto de matemática aplicada era necesario que contara con una herramienta necesaria a tal efecto: la computadora electrónica, a la cual nos referimos anteriormente. De su compra se ocupó la ya mencionada comisión formada por Sadosky, González Domínguez y Altmann. La computadora (la Mercury de Ferranti apodada Clementina) fue adjudicada en 1958, llegó a Buenos Aires a fines de 1960, y estuvo operativa en mayo de 1961, con lo cual puede decirse que en ese momento comenzó a funcionar el Instituto de Cálculo. Si bien sus posibilidades estaban a años luz de las de las computadoras personales más pequeñas que existen actualmente, se usó intensamente y con la mayor eficiencia.

Sin entrar a detallar la actividad notable del Instituto (puede verse, por ejemplo, mi libro *De Clementina al siglo XXI*, mencionado en la bibliografía) basta mencionar que el mismo fue un verdadero centro de matemática aplicada, en el cual no solamente se llevaban a cabo las actividades de investigación necesarias para diversos departamentos de la facultad, así como de otras instituciones científicas como la Comisión Nacional de Energía Atómica, sino que también realizó actividades propias, como las del grupo de modelización matemática de Oscar Varsavsky, con sus modelos de economía (los modelos MEIC, Modelo Económico del Instituto de Cálculo), los de hidráulica fluvial encabezados por el Dr. Mario Gradowczyk, etc., y realizó actividades de consultoría también para empresas privadas (y públicas). De hecho, con los ingresos por contratos para clientes externos se financiaba buena parte de la actividad (sobre todo sueldos) del Instituto. Cabe mencionar también que esas actividades de consultoría fueron siempre sobre temas no rutinarios, que presentaban desafíos intelectuales originales (las tareas “rutinarias” que las universidades a veces están tentadas a emprender no solamente no presentan desafíos científicos o tecnológicos sino que llevan a la paradójica situación de que la universidad compite con sus propios graduados). A partir de las investigaciones del Instituto de Cálculo se originaron numerosos artículos científicos publicados en revistas internacionales con referato, lo cual es, además, una constatación de que se puede hacer investigación de alto nivel (incluso investigación básica) que sirva a las necesidades nacionales o, dicho en una forma más discreta, que sea orientada a temas pertinentes para el desarrollo del país. De hecho, en un documento elaborado por Sadosky sobre el Instituto de Cálculo que tiene fecha 30 de marzo de 1965, éste indicó dos etapas en la vida del Instituto: una primera etapa, desde mayo de 1961, de organización, formación de recursos humanos y promoción de la aplicación de la computación a la resolución de problemas nacionales (en la cual dice Sadosky, muy interesantemente, que “[e]l atraso en que se encontraba el país en relación con el uso de la computación obligó a que el Instituto fuera a la busca de los problemas y en la mayoría de los casos creara en los posibles usuarios la convicción de la necesidad de sus servicios”), y una segunda etapa, a ser iniciada, en la cual sería crucial la compra de una nueva computadora “al día” con los adelantos técnicos (la nueva computadora nunca llegó a comprarse debido justamente al golpe de 1966).

La trilogía de elementos por los cuales Sadosky puede considerarse el padre de la computación universitaria en Argentina se completa con la creación de la carrera de computador científico, en 1963, por parte del Consejo Superior de la Universidad, y a instancias de la facultad, y esencialmente de Sadosky. (El mencionado libro *De Clementina al Siglo XXI* también ofrece detalles de la dinámica de la creación de la carrera.) Fue la primera carrera de computación de Sudamérica; si bien se creó como carrera corta, de menor duración que las tradicionales licenciaturas, sus graduados pronto adquirieron un gran prestigio.⁸

8 En el caso de la FCEN, recién en 1982 se creó una licenciatura en Ciencias de la Computación con las mismas características que las demás de dicha facultad.

La actuación institucional de Sadosky no se redujo a la dirección del Instituto de Cálculo y a sus esfuerzos en pos de la afirmación de un núcleo científico en computación en Buenos Aires. Como vicedecano y consejero directivo –y en muchos casos como miembro del Consejo Superior de la Universidad en remplazo de Rolando García, cuando éste no podía asistir, o en las comisiones del Consejo Superior- su influencia en la marcha de la facultad (y de la universidad) en esa década brillante fue notoria, ayudada por su prestigio personal y su capacidad de conciliación y de gestión de consensos. Hay que tener en cuenta que la imagen de la universidad como centro científico y educativo progresista (que provocaba la desconfianza de muchísimos sectores influyentes de la sociedad, comenzando por la mayoría de los integrantes de las Fuerzas Armadas) es en algún sentido un poco idealizada. Por ejemplo la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires era un formidable reducto de la derecha: baste comentar que, cuando se produjo el golpe de estado en 1966, y las autoridades de facto declararon la cesantía de los integrantes de la Suprema Corte de Justicia, el decano de dicha facultad, Dr. Marco Aurelio Risolía, pasó a formar parte de la nueva Corte Suprema de Justicia designada por las autoridades de facto. También es de destacar su colaboración en la Fundación Einstein, dirigida con enorme dedicación por su mujer Cora Ratto, que daba becas a estudiantes de ciencias provenientes de familias de escasos recursos económicos.

Podemos resumir esa época mencionando que durante todos estos años se afianzó aún más que antes en el mundo intelectual la imagen de Sadosky como la de una personalidad significativa en el mundo académico no solamente por su calidad en docencia y gestión universitaria y por sus ideas en cuanto a la evolución de las ciencias y las necesidades científicas y tecnológicas de Argentina, sino también por sus definidas ideas políticas (de izquierda, obviamente). Se había convertido en uno de los más importantes referentes intelectuales del país.

5. Después de las renunciaciones

El 28 de junio de 1966 un golpe de estado dirigido por los comandantes en jefe de las tres armas derrocó al gobierno constitucional del Dr. Arturo Illia y nombró presidente de facto al general Juan Carlos Onganía. El 29 de julio el gobierno de facto sancionó una nueva ley universitaria que anulaba la autonomía universitaria. Esa noche la Policía Federal irrumpió violentamente en varias facultades de la Universidad de Buenos Aires, y en la de Ciencias Exactas y Naturales se produjeron los episodios de agresión policial y detención de profesores, graduados y estudiantes en lo que se llamó “la Noche de los Bastones Largos”. Uno de los agredidos fue Sadosky, atacado a bastonazos que le causaron heridas con pérdida de sangre (con humor bastante macabro comentó luego que la capacidad de pegar bastonazos de la policía era digna de elogio). El resultado fue la renuncia masiva de docentes universitarios, mayoritariamente de dicha facultad.

Un grupo de profesores renunciando de la facultad, Sadosky incluido, se planteó que sería conveniente que los docentes renunciando se mantuvieran en América Latina, con la idea de que si se iban al Hemisferio Norte sería muy difícil que después volvieran, mientras que si se radicaban (y en particular si se radicaban grupos completos) en América Latina, serían más útiles al subcontinente. En algún sentido, esa idea cuajó bastante, porque hubo grupos que se instalaron en Chile, en Venezuela y en Brasil. De todos modos, los jóvenes con interés en doctorarse lo hicieron usualmente en países desarrollados. El grupo de Chile fue posteriormente acusado, absurdamente, de ser “espías del gobierno de Onganía”, y varios de ellos tuvieron que abandonar dicho país y radicarse en otros. Probablemente las acusaciones contra ellos se debieron a envidias y temores de profesores asustados ante la irrupción de extranjeros (en particular, argentinos) que no mostraron suficiente habilidad política en esas situaciones delicadas en las cuales aparece una cantidad considerable de personas nuevas en una determinada institución con criterios distintos que los usualmente utilizados.

Mientras tanto, Sadosky y otros tres universitarios que se quedaron en Argentina decidieron crear una consultora que, en algún sentido, cumpliera, así fuera a nivel profesional y de desarrollo tecnológico, las funciones, o algunas de las funciones, que había cumplido el Instituto de Cálculo. Sus objetivos eran, por un lado, llevar a cabo modelos matemáticos computacionales a pedido de empresas privadas o públicas, y en general continuar con el enfoque de uso de la computadora en resolución de grandes problemas y, por otro lado, evitar que muchos miembros de la comunidad de ciencias exactas renunciando se desperdigarán y se perdiera su valioso saber y experiencia colectivas. La empresa fue creada, como sociedad anónima, con el nombre de Asesores Científico Técnicos S. A. (ACT). Los otros socios fundadores -y directores- fueron el ingeniero Juan Chamero y los doctores Rebeca Cherep de Guber y David Jacovkis. Chamero es un ingeniero que había trabajado en IBM y luego había dictado materias de la carrera de computación científica, Guber había sido la Secretaria Técnica del Instituto de Cálculo desde su designación por el Consejo Directivo el 6 de junio de 1960 hasta las renuncias masivas de 1966, y era coautora del ya mencionado libro *Elementos de Cálculo Diferencial e Integral*, y Jacovkis era un químico que, aparte de trabajar en la industria, había sido el Director adjunto del Departamento de Industrias, un departamento conjunto de las facultades de Ciencias Exactas y Naturales y de Ingeniería de la UBA, durante el gobierno reformista. Algunos de los miembros del Instituto de Cálculo colaboraron activamente en esta empresa (por ejemplo, Marcelo Larramendy, Jaime Shujman, Rudyard Magaldi, Mario Horacio Gradowczyk) y también otros integrantes de la Universidad sin relación tan directa con el Instituto, como el arquitecto Nicolás Babini, hijo de José (que posteriormente se convirtió en el primer historiador de la computación del país), y los ingenieros Ricardo Ferraro y Ludovico Ivanissevich Machado. La empresa se constituyó legalmente en 1967, y en 1970 sus creadores la vendieron a algunos de los colaboradores mencionados. Una descripción detallada de las actividades de ACT puede verse en el artículo de Wachenchauzer de este mismo volumen.

Durante la dictadura militar comenzada en 1966 Sadosky alternaba esas actividades con periódicos viajes a Montevideo, pues había sido contratado como asesor por la Universidad de la República (UDELAR), en octubre de 1966, para comenzar con las actividades computacionales en dicha universidad. Al poco tiempo, el 7 de noviembre de 1966, el Consejo Directivo Central de la UDELAR creó el Centro de Computación de UDELAR, indicando expresamente el impulso que Sadosky le daría a dicho Centro. Así fue como Sadosky tuvo importante participación en la compra de la primera computadora universitaria uruguaya, una IBM 360/44, instalada en octubre de 1968, como la había tenido en la compra de Clementina. En realidad, las relaciones entre Sadosky y las autoridades de UDELAR eran ya muy buenas, porque el rector era el ingeniero Oscar Maggiolo, anteriormente Decano de la Facultad de Ingeniería, que viajaba periódicamente a Buenos Aires pues colaboraba con el ingeniero Gradowczyk en problemas de modelización hidráulica en el Instituto de Cálculo. La vinculación de Sadosky con Uruguay duró hasta 1973, en que la represión en Uruguay impidió toda futura colaboración con una universidad que, de todos modos, fue rápidamente intervenida (en octubre de 1973) después del autogolpe del presidente Bordaberry de junio de 1973. En cuanto a Maggiolo, se radicó en Argentina al producirse dicho autogolpe hasta que, a fines de 1975, se exilió en Venezuela, donde murió en 1980.

Estas actividades no eran las únicas que Sadosky llevaba a cabo. Su constante interés por los temas culturales en general puede ejemplificarse en la inauguración de las actividades del Centro de Arte y Comunicación (CAyC), dirigido por Jorge Glusberg, en agosto de 1969, con la muestra “Arte y Cibernética”, en la cual algunas obras de artistas argentinos (Berni, Bénédict, Polesello, Robirosa, Romberg y Vidal) habían sido creadas a partir de un trabajo en conjunto con Sadosky, Gregorio Klimovsky y el arquitecto Alfredo Ibarlucía en un seminario organizado en abril de ese año por el ingeniero Julio Guibourg, director del Centro de Cómputos de la Escuela ORT. Glusberg recuerda esa muestra al comentar una exposición en 2014 en el Zentrum für Kunst und Medientechnologie de

Karlsruhe sobre los primeros trabajos en arte y cibernética.⁹

No se puede dejar de mencionar también su influencia significativa en el lanzamiento de dos iniciativas de distinto tipo que tuvieron un impacto destacado en el país. Una de ellas fue la publicación de una revista originariamente en el contexto de difusión de la ciencia, y luego cada vez más de discusión sobre política científica. La otra, en el contexto económico nacional, ni más ni menos que el proyecto de producir calculadoras electrónicas y computadoras. La idea de la revista, denominada *Ciencia Nueva*, está muy bien detallada por Ricardo Ferraro en la publicación *La Ménsula* de la FCEN. Ferraro comenta que, poco después de regresar a Argentina desde Europa, donde había estado varios años completando su formación de ingeniero, Sadosky reunió a varios jóvenes (entre ellos él) para proponerles hacer una revista de divulgación científica. Ferraro y sus amigos le propusieron a Sadosky que los guiara en la publicación, sin aparecer en ningún cargo, para preservar su figura si el emprendimiento fracasaba. Como cuenta Ferraro, el emprendimiento no fracasó: el propio Ferraro asumió la dirección, primero con Ignacio Ikonicoff y Eduardo Mari, y luego solo, con la inestimable colaboración de Daniel Goldstein, Héctor Abrales y Rubens La Torre como asesores de dirección,¹⁰ y siempre con el apoyo y colaboración de Sadosky, quien además obtuvo fondos de empresarios amigos para su financiación. El primer número (que tenía un artículo de Sadosky) se publicó en abril de 1970. La revista, gracias a colaboraciones de revistas científicas extranjeras y de científicos argentinos radicados en Argentina o en el exterior, fue un verdadero hito en la divulgación científica y en la discusión de políticas científicas para un país como Argentina, esto último sobre todo, como indica Ferraro, a partir del número diez (de mayo de 1971). El clima política cada vez más enrarecido (como mencionaremos más adelante) sumado a discusiones políticas internas sobre el grado de compromiso con la organización Montoneros, llevaron al cierre de la revista a partir del número 29 (diciembre 1973-enero 1974).

En cuanto al proyecto de producir calculadoras electrónicas y computadoras, todo comenzó cuando Sadosky sugirió a su amigo, el empresario Manuel Madanes, la contratación (en 1968) del astrofísico Carlos Varsavsky como Gerente de Investigación y Desarrollo de la empresa Fate, de la cual Madanes era uno de los dueños. A partir de allí hubo un crecimiento y diversificación de actividades de la empresa, y se llegó a la producción exitosa de calculadoras electrónicas Cifra 311 y al fracasado proyecto de la computadora Cifra 1000.¹¹ Lo particularmente interesante de esta historia (aparte de que permite una valiosa discusión sobre la posibilidad de desarrollo industrial autónomo en un país como Argentina) es que muestra que la influencia de Sadosky no terminaba en los círculos intelectuales y universitarios sino que se extendía al ámbito empresarial, donde también sus opiniones eran tenidas en cuenta, al menos por integrantes de la a veces llamada “burguesía nacional”. Recordemos además que la ya mencionada consultora ACT recibió numerosos pedidos de trabajos por parte de empresas cuyos propietarios se pueden catalogar como pertenecientes a dicha burguesía.

El golpe de estado contra Illia comenzó tan arrogante y soberbiamente que sus autores, por primera vez en la desgraciada historia de los golpes de estado de Argentina, consideraron que iban a “refundar” la Argentina, y sancionaron un estatuto por encima de la Constitución (los golpes de estado anteriores tenían todos la excusa de que se proponían “restaurar el imperio de la constitución” que -según los golpistas de turno- había sido degradado por las autoridades depuestas). Su plan (y en particular el plan del primer presidente de facto, el general Juan Carlos

9 http://occidentes.com.ar/noticias/plastica/2124/en_alemania_celebraran_a_los_pioneros_del_arte_cibernetico_.htm
Consultada el 9 de mayo de 2014.

10 Ignacio Ikonicoff y Héctor Abrales, físico e ingeniero, respectivamente, además de otro colaborador de *Ciencia Nueva*, Horacio Speratti, fueron secuestrados por la dictadura militar de 1976-1983 y están desaparecidos.

11 Los motivos por los cuales fracasó la Cifra 1000 son discutibles, y merecen un análisis fuera del contexto de esta semblanza. El proyecto nunca habría podido tener éxito en el marco de la nueva política económica implementada a partir del golpe de estado de 1976, pero existían ya serios problemas con el mismo antes de dicho golpe.

Onganía), bajo el lema “no hay plazos sino objetivos”, era entre otras cosas deshacerse de la “vieja política” representada en particular por la Unión Cívica Radical del Pueblo, partido al cual pertenecía el depuesto presidente Illia.

A la larga, desde un punto de vista político, el proyecto fue un extraordinario fracaso. Los militares golpistas habían encontrado un país razonablemente pacífico, pese a la proscripción del peronismo, que el gobierno de Illia estaba lentamente comenzando a anular, y a un movimiento guerrillero en la provincia de Salta, dirigido por Jorge Massetti, rápidamente controlado. El período en que gobernaron, desde 1966 hasta 1973, culminó con guerrillas urbanas significativas, tanto trotskystas (el Ejército Revolucionario del Pueblo, ERP), como peronistas (Montoneros), gravísimas violaciones a los derechos humanos por parte de los militares (en particular los fusilamientos de Trelew) y asesinatos por parte de la guerrilla (en especial el del general Aramburu). Todo esto sin contar con que hubo dos golpes de estado dentro del golpe: el que los comandantes en jefe hicieron contra Onganía, en 1970, trayendo como presidente a un general absolutamente desconocido, Levingston, y luego el que los mismos comandantes en jefe hicieron en 1971 contra Levingston, designando presidente a uno de ellos, el general Alejandro Agustín Lanusse. Finalmente, tuvieron que convocar a elecciones que dieron el triunfo (y la vuelta al poder) del peronismo, a través de la elección de Héctor J. Cámpora y Vicente Solano Lima como presidente y vicepresidente, respectivamente. Eso, teniendo en cuenta que uno de los motivos del golpe de 1966 fue evitar que el peronismo ganara las elecciones en algunas provincias y tuviera unos cuantos diputados en el Congreso...

A menos de tres años del golpe la situación política comenzó a deteriorarse y el gobierno militar tuvo que decretar el estado de sitio el 30 de mayo de 1969, el día siguiente del levantamiento popular en la ciudad de Córdoba conocido como el “cordobazo”, y establecer posteriormente una severa legislación represiva. El estado de sitio no fue levantado sino justo antes de la asunción del gobierno por parte de Cámpora el 25 de mayo de 1973 (no sin que unos pocos días antes hubiera aumentado aún más dicha legislación tras el asesinato del contraalmirante Hermes Quijada el 30 de abril por parte de la organización EPR-22) y las leyes represivas fueron derogadas ni bien se hizo cargo el nuevo gobierno, que además sancionó inmediatamente una amnistía general. De todos modos, este período “no represivo” duró poco: a principios de 1974 el gobierno -ya encabezado por Juan Domingo Perón- restableció una legislación marcadamente represiva.

En ese contexto, se empezó a discutir cada vez con mayor claridad una serie de problemas de política científica y tecnológica que habían quedado un tanto en suspenso debido al golpe de 1966. Esos problemas eran, concretamente, qué ciencia y tecnología debe hacer un país dependiente como Argentina. En realidad la discusión había comenzado todavía durante el gobierno constitucional de Illia, pero fue adquiriendo cada vez mayor importancia a medida que el clima político se fue radicalizando. Estaban desde quienes criticaban la publicación de artículos científicos en revistas internacionales con referato pues consideraban que había que publicar solamente en revistas locales sobre temas de interés nacional, temas que no eran relevantes en las revistas internacionales, hasta quienes consideraban que la publicación en revistas internacionales prestigiosas aseguraba la calidad, y que una investigación importante siempre iba a encontrar utilidad local; y estaban quienes tenían posiciones intermedias, del estilo de elegir temas de aplicabilidad nacional, y publicar en revistas internacionales que aseguraban calidad: si el artículo era serio y bueno, en alguna buena revista iba a ser aceptado. Naturalmente, había toda clase de variaciones y acusaciones (los “nacionalistas” generalizaban considerando “cientificistas” a los partidarios de publicar en revistas internacionales, los “cientificistas” desconfiaban a menudo de la seriedad científica de sus adversarios, y pensaban que sus planteos eran excusas para justificar su baja producción -y calidad- científica).¹²

12 Esta discusión no se ha cerrado aunque actualmente, al menos en el ambiente científico argentino, pasa sobre todo por el análisis de la “burocratización” de los indicadores de calidad en revistas internacionales, y de los mecanismos

Obviamente, quienes se planteaban estas discusiones eran intelectuales y universitarios de izquierda, o peronistas que, sea porque no estaban interesados en la lucha armada revolucionaria contra el gobierno por diferencias ideológicas (eran reformistas, no revolucionarios, o eran revolucionarios pero pensaban que ése no era el camino), sea porque estaban interesados pero no podían -o no se animaban a- comprometerse en dicha lucha armada, consideraban que su función social en el proceso político argentino era más “ideológica”.

Sadosky participó activamente en esas discusiones, que se manifestaron especialmente a través de la ya mencionada revista *Ciencia Nueva*.¹³ Había varias posiciones al respecto, que están bastante bien especificadas en un libro publicado en 1975 con las opiniones de Gregorio Klimovsky, Oscar Varsavsky, Jorge Schvarzer, Manuel Sadosky, Conrado Eggers Lan, Thomas Moro Simpson y Rolando García (las opiniones de los autores corresponden a discusiones de 1971). Por un lado Varsavsky ataca ferozmente al “cientificismo”, y plantea que hay que hacer una ciencia al servicio de las necesidades nacionales, y en el otro extremo Klimovsky contrapone a este enfoque el de la racionalidad y la necesidad de usar criterios tradicionales en ciencia; Simpson hace una detallada defensa de Klimovsky y refuta a Varsavsky. Sadosky tiene una actitud más mesurada. Lamentablemente, este libro omite las opiniones de Jorge Sabato y de Mario Bunge, que son muy valiosas, en particular por lo controvertidas. Las opiniones de Sabato, que afirma que hay que dar mucho mayor peso a la tecnología, están perfectamente expuestas en varias de sus publicaciones, especialmente en un artículo clásico de 1968 que escribió con Natalio Botana. Las de Bunge pueden consultarse también en varias de sus publicaciones, y en su carta a los lectores de *Ciencia Nueva* de 1972, que provocó respuestas de Rolando García y Cosme Sánchez en el número 22 de la revista.

De todos modos, el libro da un pantallazo bastante completo sobre una época en la cual numerosos científicos argentinos fueron fuertemente influidos por el espíritu de entusiasmo revolucionario provocado por la combinación de prestigio de la Revolución Cubana, indignación ante la guerra de Vietnam, acrecentamiento de la guerrilla urbana, desprecio por la “democracia burguesa” que se había manifestado extremadamente frágil ante las presiones militares, y había sido incapaz de dar legalidad al partido más importante numéricamente de la Argentina (y que, por otra parte, era exactamente igual de despreciada por el gobierno militar) y decadencia clara e irreversible de dicho gobierno militar, que no había tenido más remedio que llamar como Ministro del Interior, cuando Lanusse asumió la presidencia, al último Presidente de la Cámara de Diputados del gobierno constitucional de Illia, Arturo Mor Roig.¹⁴

Sadosky no escapó al espíritu de la época (ni a su vocabulario), pero incluso en su versión más “revolucionaria”, indicada en su capítulo de dicho libro, tiene una acotación muy aguda, muy propia de su espíritu “sarmientino”, amante de la educación y de la cultura por sobre todas las cosas: “Es lamentable históricamente que la CGT [la Confederación General del Trabajo] no haya tomado posición en general en los problemas culturales y que no haya reivindicaciones de tipo cultural en las posiciones de los sectores productivos”.

El mencionado “espíritu de la época” se manifiesta también en un artículo anterior de Sadosky, escrito en 1968, “La computación en el mundo moderno. Realidades y perspectivas en América Latina”, aparecido en 1970 en el libro *América Latina. Ciencia y tecnología en el desarrollo de la*

para asegurar la aplicabilidad y transferencia tecnológica de las investigaciones realizadas.

13 Un repaso reciente de la trayectoria de *Ciencia Nueva* (incluidas las opiniones de Ricardo Ferraro antes comentadas) y de la polémica “Ciencia e Ideología” puede encontrarse en el número 18 de la publicación *La Ménsula*, que puede consultarse en

<http://digital.bl.fcen.uba.ar/gsd1-282/cgi-bin/library.cgi?p=about&c=publicaciones/mensula>.

14 El único caso en América Latina de fracaso militar más patético que el argentino se dio en Perú, en donde los militares, que derrocaron en 1968 al presidente constitucional arquitecto Fernando Belaúnde Terry, entregaron el gobierno en 1980 al nuevo presidente elegido democráticamente... arquitecto Fernando Belaúnde Terry.

sociedad publicado en Santiago de Chile con colaboraciones de importantes intelectuales latinoamericanos (Amilcar C. Herrera, Víctor L. Urquidi, J. Leite Lopes, Jorge Sábato, Natalio Botana, Jacobo Schatan, Manuel Sadosky, Luis Ratinoff, Darcy Ribeiro y Marcos Kaplan)¹⁵. En dicho artículo Sadosky ataca muy abiertamente la ideología desarrollista: puede citarse su frase de este artículo “La liberación de América Latina debe ser el objetivo de los pueblos que sólo con ella alcanzarán su condición humana. El camino será difícil y para que los intelectuales puedan desempeñar el papel que les corresponde, deben desarraigar de su pensamiento las tan difundidas concepciones desarrollistas que han hecho creer a muchos que, aun con las actuales estructuras, la integración económica de la región, su industrialización, el desarrollo científico y técnico y la modernización inducida mediante el uso masivo de la computación automática, pueden sacar a nuestros países del atraso”.¹⁶ También en ese trabajo manifestó su preocupación por la condición de usuarios de la nuevas tecnologías a la que suelen reducirse los países subdesarrollados: “Nos interesa particularmente destacar, como latinoamericanos, que para nuestros países de economía dependiente y, por lo tanto, condenados al subdesarrollo, incluso el progreso tecnológico toma la forma de un progreso reflejo, por cuanto estamos excluidos del proceso de elaboración y, por consiguiente, de la posibilidad de proyectarlo de acuerdo con nuestras necesidades”. A principios de la década de 1980, cuando se podría decir que el “espíritu de la época” había cambiado, como se reflejaría en el aplastante triunfo de Alfonsín en las elecciones de 1983, Sadosky moderó significativamente sus posturas y se convirtió en el referente científico máximo del proyecto de Raúl Alfonsín. Sin embargo siempre insistió en la necesidad, expresada en la cita anterior, de que nuestras naciones debían romper con la condición de usuarios y ser artífices de sus destinos.

A partir de 1973 la situación política de Argentina comenzó a evolucionar a una velocidad increíble hacia la violencia y, salvo el corto período de menos de dos meses en el cual fue presidente Cámpora, hacia la derecha. Incluso durante el gobierno de Cámpora, la mayoría de los ministros no estaban comprometidos con el ala izquierda del peronismo: sólo dos de ellos renunciaron (o fueron obligados a renunciar) con Cámpora. Repasemos la cronología: obligado por la crisis política, y el alarmante aumento de la actividad guerrillera (urbana), el gobierno de Lanusse se vio obligado a llamar a elecciones en las cuales ya no pudo proscribir al peronismo; pudo, sí, mediante un artilugio (todos los candidatos a presidente debían estar residiendo en Argentina a partir de una determinada fecha), proscribir al propio Perón como candidato a presidente. Perón entonces lanzó la fórmula Cámpora - Solano Lima,¹⁷ y su campaña fue en buena medida conducida por los cuadros montoneros, que, además, lograron colocar varios diputados y gobernadores que, si bien no participaban en dicho movimiento (y mucho menos en su ala guerrillera), tenían una excelente relación con ellos: Oscar Bidegain en Buenos Aires, Ricardo Obregón Cano en Córdoba, Alberto Martínez Baca en Mendoza, Miguel Ragone en Salta y Jorge Cepernic en Santa Cruz. Tanto el ala de extrema derecha del peronismo (de la cual un miembro conspicuo era el propio Ministro de Bienestar Social, José López Rega) como el sindicalismo peronista tradicional (encabezado por el Secretario General de la CGT, José Ignacio Rucci), se enfrentaron cada vez más abiertamente con los montoneros y sus personalidades afines; Cámpora, que había asumido la presidencia el 25 de mayo de 1973, se vio obligado por Perón a renunciar el 13 de julio de dicho año. Como el vicepresidente Solano Lima también renunció, y el presidente provisional del Senado se fue en un oportuno viaje al exterior, asumió interinamente la presidencia Raúl Lastiri, yerno de López Rega y

15 La mayoría de ellos se incluye en la corriente de lo que en Argentina hoy se denomina Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo.

16 Esta afirmación es bastante discutible: el desarrollismo, al menos según el planteo de su máximo ideólogo en Argentina, Rogelio Frigerio, es un proyecto mucho más complejo y elaborado.

17 Cámpora había sido Presidente de la Cámara de Diputados durante el anterior gobierno peronista, y era de una fidelidad incondicional a Perón. Solano Lima era un viejo caudillo conservador popular de San Nicolás, interesante ejemplo de conservador de provincia con buenas relaciones con el peronismo (eso se vio incluso más en provincias pequeñas del interior que en la Provincia de Buenos Aires, y en muchos casos dichos dirigentes conservadores no sólo tenían buena relación con el peronismo sino que se incorporaron a dicho partido, y en algunos casos lo manejaron a nivel provincial).

Presidente de la Cámara de Diputados, quien convocó a elecciones presidenciales, ganadas por amplia mayoría por la fórmula Perón - María Estela Martínez de Perón (su esposa). Perón asumió el 12 de octubre, y gobernó hasta su muerte el 1 de julio del año siguiente, no sin haber antes logrado desembarazarse -desde el punto de vista institucional- de la izquierda montonera: renuncia de los diputados afines a Montoneros, renuncia del gobernador de Buenos Aires presionado por Perón, golpe de estado policial (convalidado por Perón) contra el gobernador de Córdoba, aprobación de leyes antiterroristas... Los restantes tres gobernadores cercanos a Montoneros fueron destituidos mediante intervenciones federales ya durante el gobierno de María Estela Martínez de Perón, que sucedió a Perón a su muerte el 1 de julio de 1974. Cabe aclarar, por supuesto, que hubo una dinámica de violencia creciente, comenzada probablemente con los muertos en Ezeiza el día que llegó Perón, respondida por los Montoneros con el asesinato de Rucci el 25 de septiembre (dos días después de las elecciones que plebiscitaron a Perón) y agravada por dos violentos ataques del ERP (en los cuales los Montoneros no tuvieron nada que ver) contra instalaciones militares en septiembre de 1973 y enero de 1974.

En lo que respecta a Sadosky, es necesario considerar el clima existente dentro del contexto de la Universidad de Buenos Aires. Las universidades nacionales habían sido todas entregadas a académicos afines o bien a Montoneros o bien a la Juventud Peronista, cuya relación con Montoneros era en general muy fluida. En particular, el ministro de Educación, Dr. Jorge Taiana (que había sido rector de la Universidad de Buenos Aires durante el gobierno de Perón), designó Rector interventor de la Universidad de Buenos Aires al historiador peronista (de origen comunista) Rodolfo Puiggrós. En la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales el primer decano interventor fue el físico Miguel Ángel Virasoro; y las nuevas autoridades en general fueron reacias a reincorporar a quienes habían ocupado cargos en la facultad “cientificista” de 1957-66, entre ellos Sadosky, por supuesto. Posteriormente, en abril de 1974, al ser designado rector de la Universidad de Buenos Aires el Dr. Vicente Solano Lima, se intentó una apertura política proponiendo para el decanato de tres Facultades a personalidades no pertenecientes al peronismo: en Medicina al Dr. Aldo Neri (quién no aceptó), en Ingeniería, a propuesta del Centro de Estudiantes “La Línea Recta” conducido por el radicalismo, al Ing. Jorge Esteban Roulet y a Sadosky en Ciencias Exactas. En el caso de Sadosky este propósito se frustró debido a la oposición interna de las organizaciones estudiantiles de la facultad.

A partir de la renuncia de Taiana en agosto de 1974, la situación universitaria se puso cada vez más tensa y, al poco tiempo, las autoridades de la UBA fueron remplazadas, a instancias del nuevo ministro de Educación, Oscar Ivanissevich, por el Dr. Alberto Ottalagano, quien dejó cesantes a una gran cantidad de docentes. En ese clima cada vez más irrespirable, en el cual los asesinatos políticos por parte de la organización de derecha peronista “Las Tres A (Alianza Anticomunista Argentina)” abundaban¹⁸ (y los ataques montoneros también, sobre todo a partir del momento en que pasaron a la clandestinidad), Sadosky y Cora decidieron radicarse en el exterior después de haber sufrido amenazas y, al terminar un viaje, en lugar de regresar se instalaron en Caracas, Venezuela, a fines de 1974.

A decir verdad, Venezuela fue muy generosa con los argentinos exiliados (y no solamente con los argentinos: también con los uruguayos. Podemos citar entre otros a Mario Wschebor, al ex Rector de la Universidad de la República, ingeniero Oscar Maggiolo, y a Rodrigo Arocena, Rector de dicha universidad por los períodos 2006-2010 y 2010-2014). No todos ellos se radicaron definitivamente en Venezuela. Algunos partieron luego a doctorarse a Estados Unidos u otros países desarrollados (los doctorados en ciencias todavía no estaban consolidados en Venezuela), otros retornaron a sus países de origen al concluirse las respectivas dictaduras, y otros, como Julián Aráoz y Cristina Zoltan, decidieron buscar aguas más calmas al afirmarse el gobierno de Hugo Chávez.

¹⁸ En particular, podemos citar el asesinato del diputado Ortega Peña, el atentado contra el Rector Laguzzi, que provocó la muerte de su hijo de pocos meses de edad, y el asesinato del Dr. Silvio Frondizi y su yerno.

Una de las instituciones universitarias más valiosas que se crearon en Venezuela después de la caída del dictador Pérez Jiménez en 1958 fue el CENDES, Centro de Estudios de Desarrollo, de la Universidad Central de Venezuela, en 1961. Allí trabajó Sadosky entre 1974 y 1979. Su departamento de Caracas era el lugar de reunión de muchos argentinos. Tomás Eloy Martínez escribió allí los primeros borradores de su libro *La novela de Perón*, como lo indica en los reconocimientos y allí fue donde Raúl Alfonsín, de paso por la ciudad, se conoció con Sadosky por intermediación del dirigente radical exiliado Adolfo Gass. Entre Alfonsín y Sadosky surgió inmediatamente una simpatía mutua que se mantuvo hasta el final de la vida de Sadosky. En el obituario de Sadosky que escribió en *Clarín* el 23 de junio de 2005, Alfonsín lo despidió de la siguiente manera: “Don Manuel fue uno de los mejores hombres que conocí en mi vida. Tal vez, hablando con precisión matemática, el mejor”.

En 1979 Sadosky y Cora se radicaron en Barcelona, donde él tuvo una activa participación en la creación del Museo de Ciencias. A principios de 1983 regresó a Buenos Aires (Cora había fallecido en 1981), y trabajó activamente por la candidatura presidencial de Raúl Alfonsín. Concretamente, Jorge Roulet había creado en 1982 (y dirigía) el Centro de Participación Política, una especie de “usina” intelectual del radicalismo (o, más precisamente, del alfonsinismo). En ese ámbito se plasmaron algunas de las propuestas técnicas del programa de gobierno que llevaría a cabo Raúl Alfonsín en caso de triunfar en las elecciones presidenciales que, a mediados de 1982, después de la guerra de las Malvinas, era obvio que la dictadura militar no tendría más remedio que convocar. Dentro de dicho Centro Sadosky estaba a cargo del área de ciencia y tecnología. Es interesante ver su pensamiento para la época, bien reflejado en los dos documentos escritos por él (“Palabras de clausura del encuentro” y “Superación de la dependencia económica, social, política y mental”) y publicados en el libro *Ciencia, Tecnología y Desarrollo*, con las ponencias del encuentro nacional que tuvo lugar en Buenos Aires del 12 al 16 de octubre de 1983, pocos días antes de las elecciones que dieron el triunfo a Alfonsín. De sus palabras de clausura podemos citar, por ejemplo, la siguiente frase: “En primer lugar, ha sido un *pensamiento riguroso*¹⁹ el que ha presidido la elaboración de los materiales de base y las discusiones posteriores. Esto debe decirse porque hace diez años se puso de moda sustituir el pensamiento riguroso por un pensamiento “popular”, como si fuera pertinente para nuestra sociedad que los razonamientos fueran torpes y las conclusiones aproximadas”.²⁰ En ese documento menciona a tres intelectuales argentinos preocupados por el desarrollo científico y tecnológico del país: Jorge Sabato (“Sabato destacó desde el primero momento las características diferentes entre la ciencia y la técnica y dijo una cosa que a nosotros los científicos nos dejó muy impactados. Decía que es posible recorrer indefinidamente el camino científico sin producir ninguna técnica y por lo tanto sin tener una incidencia mínima sobre la vida social.”), Oscar Varsavsky (“Se ocupó especialmente de los “estilos” de la Argentina y de la América Latina, dada su vasta experiencia en otros países latinoamericanos y todo ello ha constituido un gran incentivo para nosotros aun cuando podamos tener divergencia con algunas de sus posiciones.”) y Mario Bunge (“Bunge tiene un mérito muy grande por haber llevado al ambiente filosófico internacional la temática sobre la técnica. Sus obras son muy polémicas, y muy discutibles, como las postulaciones de Sabato y de Varsavsky. Al adquirir cualquiera de los libros de estos tres autores no compramos las opiniones sino la información, nos enteramos de lo que ellos piensan, discutimos sobre esas cosas, pero sus obras no pueden dejar de considerarse.”). En cuanto al otro documento, vale la pena mencionar, por un lado, el comentario sobre la “dependencia mental”, que se acerca mucho, a mi juicio, a un análisis de la necesidad de un cambio de cultura. Por otro lado, Sadosky se detiene en el déficit tecnológico: “Hay muy pocos trabajos de investigación en el campo tecnológico, no hay tesis técnicas ni existe la categoría de doctor en ingeniería. [...] En el campo de la tecnología, esa situación de dependencia se refleja en el gran

19 En cursiva en el original.

20 Esta frase está reproducida en la *Memoria crítica de una gestión*, de mayo de 1989, en la cual hace un balance de la Secretaría de Ciencia y Técnica durante el gobierno de Alfonsín.

número de personas que instalan, reparan y mantienen los equipos, pero no los diseñan. [...] Debemos iniciar desde muy temprano a los innovadores porque el estímulo a la creatividad tiene que empezar en la edad temprana.”

El 30 de octubre de 1983 se celebraron las primeras elecciones presidenciales en diez años, y la fórmula de la Unión Cívica Radical, Alfonsín – Víctor Martínez, obtuvo una significativa victoria sobre la fórmula Luder - Bittel. Esa victoria, que permitió la anulación de la “ley” de autoamnistía sancionada por los militares para autoprotegerse, y el juicio a las juntas militares en los años siguientes (lo cual figuraba en la campaña electoral de Alfonsín) muy probablemente aseguró la continuidad constitucional ininterrumpida vigente hasta la fecha en Argentina. Una victoria de Ítalo Luder, que había expresado claramente que la ley de amnistía era irreversible, hubiera permitido a las fuerzas armadas mantener, así sea parcialmente, el poder del que habían disfrutado desde hacía poco más de cincuenta años.

6. La Secretaría de Ciencia y Técnica (SECyT)

El presidente constitucional designó a Sadosky Secretario de Ciencia y Técnica de la Nación, o sea, le encomendó la responsabilidad del sistema científico y tecnológico del país. Sadosky continuó ocupando dicho cargo durante todo el gobierno de Alfonsín, que concluyó el 8 de julio de 1989.²¹ Al asumir Alfonsín el gobierno el 10 de diciembre de 1983 el estado de situación de dicho sistema era catastrófico; en particular, en las universidades se llevaba a cabo muy poca investigación. No sólo la Universidad de Buenos Aires, por ejemplo, no se había repuesto nunca del golpe que significó la Noche de los Bastones Largos, sino que el gobierno de la viuda de Perón, a través del rector interventor Ottalagano, y, posteriormente, la dictadura militar, habían reducido aún más dicho ámbito. Por un lado, muchos docentes renunciaron en 1966 no habían vuelto a la universidad en 1973, y los que volvieron, al igual que muchos otros que habían comenzado su carrera docente después de 1966 y fueron considerados “peligrosos”, fueron en general echados en la intervención de 1974 (en general, de la FCEN) o después del golpe de estado del 24 de marzo de 1976.²² Los militares tenían sobre todo una desconfianza enorme hacia las universidades, porque en las universidades estaban los estudiantes, uno de los grupos más sospechosos. En ese sentido, el CONICET había sido un poco más tolerante, dado que no había en él “masas” de jóvenes, independientemente de lo cual no podemos olvidar a aquellos científicos desaparecidos, detenidos o exiliados.

Es decir, la investigación universitaria (que, por otra parte, nunca había sido el fuerte de las Universidades argentinas),²³ era reducida en general, y casi inexistente en la mayor parte de las

21 La crisis económica y la hiperinflación obligaron al presidente a adelantar la entrega del gobierno- que debería haber sido el 10 de diciembre de ese año- al presidente electo Carlos Menem.

22 El sistema adoptado por Ottalagano en 1974 fue dejar cesantes a todos los docentes, y luego reincorporar a quienes consideraba “no peligrosos” (el propio Premio Nobel Luis Federico Leloir fue cesanteado y luego reincorporado) o a quienes, mediante algún tipo de gestión particular, conseguían solucionar su problema personal. Este sistema había provocado una sangría tremenda en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA; en otras facultades, o en otras universidades, las mayores cesantías se produjeron después del golpe de 1976.

23 Uno de los grandes fracasos de la Reforma Universitaria de 1918 es que, por una serie de motivos que requieren un análisis por separado, y no forman parte del objeto de este trabajo, el triunfo del reformismo -o su influencia política en las universidades- no significó un aporte relevante a la investigación científica en las mismas, salvo casos aislados como la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Algunas de las principales figuras científicas del país, usualmente asociadas al Dr. Houssay y sus principales colegas, eran francamente antirreformistas; por otro lado, es conocido el episodio de la crisis en 1965 en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Litoral, en la cual un conflicto con los estudiantes, en plena época reformista, originó la renuncia del decano, ingeniero Alberto Davie, firme impulsor de la investigación científica y tecnológica, y de la mayoría de los profesores. Una especie de “Noche de los Bastones Largos” sin violencia física y sin militares o policías, pero con resultados, todas las proporciones guardadas, bastante análogos. Ya estaba en el aire la discusión sobre científicismo

universidades nacionales. En el CONICET imperaba un régimen de tipo verticalista, en el cual los directores de institutos -que se habían expandido enormemente durante la dictadura en desmedro de la investigación en las universidades- tenían un enorme poder, y manejaban los subsidios, de modo que los investigadores jóvenes tenían autonomía prácticamente nula. Por otro lado existía un filtro obligatorio para entrar al CONICET: el informe de la Secretaría de Inteligencia de Estado (la tristemente famosa SIDE), que tenía la última palabra respecto a quiénes no eran sospechosos de “subversión” y podían desempeñarse en la administración pública. Este mecanismo obstaculizaba el ingreso al CONICET de jóvenes científicos. Dentro del CONICET, por otra parte, había grupos con una profunda desconfianza al nuevo gobierno radical, sea por razones estrictamente ideológicas (eran de extrema derecha), sea porque pensaban que la incorporación de investigadores anteriormente discriminados, o excesivamente jóvenes (para el gusto de ellos) podía hacer peligrar sus posiciones de poder. En las universidades se vio el mismo fenómeno, por supuesto, pero allí la influencia de los estudiantes y graduados, tanto radicales como peronistas o de izquierda, daba -al menos potencialmente- más margen de maniobra al gobierno. En suma, la situación científica del país era deplorable, con áreas de investigación enteras muy perjudicadas (las ciencias sociales, por razones políticas, la informática, por el golpe sufrido en 1966 del cual no se había recuperado jamás). Además había poco dinero, y no era fácil en esas condiciones incorporar gente nueva sin provocar el inmediato rechazo, y la oposición constante, de quienes se habían beneficiado durante el gobierno militar. Cabe comentar que, sin embargo, había focos -sobre todo en tecnología- de calidad. El ejemplo más claro era la Comisión Nacional de Energía Atómica, muy apoyada por el gobierno militar (así como por todos los gobiernos anteriores, en el único caso de política de estado en tecnología que registra la Argentina).

A todo esto se sumaban las razonables dudas de si el gobierno (y, en general, el régimen constitucional) iba a sobrevivir exitosamente. Por un lado, los militares, si bien se habían retirado ante el fracaso militar, económico, político y ético total que habían experimentado, conservaban un enorme poder. Por otra parte, la situación económica era acuciante, el gobierno no tenía mayoría en el Senado y la tradición antidemocrática argentina era fuerte. En suma, el margen de maniobra del gobierno constitucional era escaso. Si bien el nuevo escenario era interesante para jóvenes a los cuales se les abría un panorama de oportunidades de crecimiento en el ámbito científico impensables unos años antes, por otra parte no lo era tanto para científicos en el exterior que podían acariciar la idea de retornar al país pero que también podían ser disuadidos por la combinación de bajos sueldos en el ambiente universitario y científico y la posibilidad de una ruptura constitucional: la inestabilidad laboral, en fin. Y, por las mismas razones, tampoco era muy entusiasmante el panorama para aquéllos que se habían alejado de la investigación por haber decidido que era menos peligroso un trabajo profesional privado, y que probablemente no se animarían a abandonar una posición relativamente estable y razonablemente bien paga por una retribución muy escasa e insegura (y que además, debido a las carencias presupuestarias, no era tan fácil de conseguir).

En ese sentido, una persona que uniera el optimismo nato de Sadosky con su experiencia en gestión universitaria y su prestigio en amplios sectores de la intelectualidad argentina era prácticamente el candidato ideal; candidato que, además, gozaba de la confianza del Presidente, que lo respetaba y apreciaba muchísimo. Sadosky designó al frente del CONICET al Dr. Carlos Abeledo, y entre sus colaboradores figuraron Rebeca Cherep de Guber (Subsecretaria de Coordinación Operativa), que también había retornado de Venezuela, Sara Rietti (jefa de gabinete), los subsecretarios de Informática y Desarrollo (Roberto Scheingart hasta 1984, Carlos Correa entre 1984 y 1988 y Carlos Grafigna) y los subsecretarios de Política y Planificación (Roberto Perazzo hasta 1985, Roberto Garibotti entre 1985 y 1986 y Héctor Ciapuscio). Helios Paulero actuó como asesor durante todo el desempeño de Sadosky al frente de la Secretaría. La creación de una Subsecretaría dedicada expresamente a la informática indica la importancia que Sadosky le asignaba al tema.

y ciencia al servicio del pueblo, que se agudizó notablemente después de 1966, en que el retroceso reformista (asociado usualmente a cientificismo) contribuyó a popularizar la idea de ciencia nacional y popular.

Curiosamente, la influencia de Sadosky durante todo el período en que ocupó el cargo de Secretario de Ciencia y Tecnología fue pobre en donde se podría haber pensado naturalmente que se iba a ejercer significativamente: su facultad. Esto se debió a un conflicto al cual fue totalmente ajeno: el Rector normalizador, Dr. Francisco Delich, implementó el llamado Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires, un primer ciclo para todos los alumnos de la universidad, con diferentes materias según la carrera en la cual estuvieran inscriptos. Con esto se pretendía solucionar las dificultades que podrían tener los alumnos al abolirse cualquier tipo de restricción para que un egresado de colegio secundario pudiera ingresar a la UBA (el “ingreso irrestricto”). El decano normalizador, el Profesor Gregorio Klimovsky, viejo colega de Sadosky, que había formado parte de la Comisión Nacional sobre Desaparición de Personas (CONADEP) creada por Alfonsín,²⁴ se opuso en forma explícita y frontal al proyecto de Delich, y por ese motivo, en una medida absolutamente insólita para ese gobierno, fue declarado cesante como decano en diciembre de 1985. El resultado político fue que gran parte de los estudiantes y graduados activos políticamente en la Facultad (amén de unos cuantos profesores) se distanciaron profundamente del gobierno, del radicalismo, y del futuro rector, contador Oscar Shuberoff. En la Facultad, después de un breve interinato del Dr. César Vallana, fue elegido decano, con la oposición de los cuatro consejeros estudiantiles y tres de los cuatro consejeros por el claustro de graduados, el Dr. Héctor Torres, distinguido científico que, si bien llevó a cabo una política de distensión, no logró establecer con la Secretaría de Ciencia y Técnica la relación estrecha que seguramente habría existido de haber triunfado una candidatura apoyada por esos graduados y estudiantes, mayormente cercanos ideológica y/o afectivamente a Sadosky. De todos modos, lo que hubo fue un distanciamiento, no una ruptura: la Universidad de Buenos Aires lo designó profesor emérito el 22 de agosto de 1984.

Actualmente cuesta trabajo imaginarse lo difícil que era la situación política en Argentina en esa época, pese al abultado triunfo electoral de Alfonsín. En lo que respecta al área de incumbencia de Sadosky, uno de los primeros actos del nuevo gobierno fue suprimir la necesidad de autorización de la SIDE para acceder a un cargo en la administración pública (y los miembros del CONICET son empleados públicos). Esta medida se complementó con otra también en los inicios del gobierno constitucional: la supresión total de la censura cinematográfica, que permitió a los argentinos ver películas prohibidas desde hacía unos cuantos años (ésta es otra de las conquistas de las libertades públicas que los jóvenes actuales ven como naturales pero no lo fueron durante mucho tiempo). Por consiguiente la discriminación ideológica institucional dejó inmediatamente de existir en el CONICET. Pero aparte de las enormes restricciones presupuestarias para la ciencia y la tecnología que existían, en el manejo del CONICET Sadosky se enfrentó con poderosos sectores de extrema derecha oscurantista con mucho poder, que condicionaron bastante el desarrollo de su política en tan importante institución. Baste recordar que, cuando hubo un intento de reemplazar al director del Museo Nacional de Ciencias Naturales, dependiente del CONICET, por otra personalidad, hubo una fuerte presión que impidió tal cambio. Y una investigación sobre irregularidades en el manejo de fondos de algunos institutos del CONICET se demoró varios años, y, cuando finalmente se publicó, fue ya en las postrimerías del gobierno de Alfonsín, políticamente muy debilitado. En consecuencia, dicho informe no tuvo la repercusión que hubiera tenido en otro momento político. De todos modos, numerosos científicos pudieron incorporarse al CONICET, y se dieron subsidios para el retorno al país de otros. Y además, como ya se comentó, se comenzaron a asignar subsidios a investigadores

24 Ahora, con el poder militar prácticamente inexistente, puede no tenerse en cuenta el coraje que significó para los integrantes de la CONADEP realizar, en menos de un año, el trabajo que permitió revelar la existencia de asesinatos, torturas y, sobre todo, desaparición de personas (la CONADEP certificó que había habido al menos 8960 desaparecidos). Vale la pena mencionar los nombres de sus integrantes: Ernesto Sabato (que la presidió), Magdalena Ruiz Guiñazú, Ricardo Colombes, René Favaloro, Hilario Fernández Long, Carlos Gattinoni, Gregorio Klimovsky, Marshall Meyer, Jaime F. De Nevaes y Eduardo Rabossi. Como secretaria actuó Graciela Fernández Mejjide. En particular (no estoy en condiciones de afirmar si fue una agradable casualidad o Alfonsín lo hizo adrede) el nombramiento de un judío y extranjero como Meyer (por añadidura rabino) fue extremadamente ofensivo para los sectores nacionalistas y antisemitas (tanto dentro de las Fuerzas Armadas como fuera de ellas).

en forma independiente de los directores de institutos de los cuales esos investigadores dependían, con lo cual hubo una importante “democratización” de los subsidios.

El CONICET mejoró notablemente: cesaron las discriminaciones, ingresaron científicos antes prohibidos, los subsidios y becas se otorgaron en forma muchísimo más transparente, se fomentó la adjudicación de becas fuera del lugar de realización de la carrera (para evitar endogamia), lentamente investigadores de distintas ideologías pudieron ingresar en ciencias sociales. O sea el CONICET comenzó a funcionar como tiene que funcionar una institución científica en un país normal (y eso a costa de muchas resistencias). El interés de Sadosky por la transferencia tecnológica se puede observar en el hecho que el CONICET creó en 1984 la Oficina de Transferencia de Tecnología, y que, a partir de septiembre de 1987, los investigadores podía dedicar el 20% de su tiempo a actividades de consultoría.

Pero fue fuera del CONICET donde Sadosky produjo cambios particularmente importantes. En todo de acuerdo con la política exterior del gobierno de Alfonsín de eliminar hipótesis de conflictos con los países vecinos, en 1987 se creó el CABBIO, Centro Argentino Brasileño de Biotecnología, para implementar proyectos binacionales de investigación y desarrollo, y la formación de recursos humanos a través de la realización de las EABIO, Escuelas Argentino Brasileñas de Biotecnología. El CABBIO sigue funcionando y es una herramienta exitosa, así como las EABIO.

No tuvo igual suerte una iniciativa similar, incluso más ambiciosa: la recuperación del tiempo perdido en informática que, desde el inicio de su gestión, fue uno de los puntos que más le interesaban. Era completamente lógico: independientemente de su interés particular por una disciplina de la cual él había sido uno de los padres fundadores en Argentina (probablemente *el* padre fundador), la investigación y desarrollo en informática no existían en el país, en un momento en que dicha disciplina se estaba convirtiendo no solamente en una de las áreas de investigación más importantes de la ciencia y de la tecnología, sino que su impacto en la sociedad era muy directo, y estaba cambiando el modelo de producción de las economías desarrolladas y de parte de las economías no tan desarrolladas. Basta recordar que en 1983, cuando Sadosky asumió como Secretario de Ciencia y Técnica, no solamente se habían difundido en todo el mundo las minicomputadoras, junto a (o en reemplazo de) los grandes “mainframes”, sino que estaba comenzando el auge de la computación personal: ya IBM había lanzado al mercado la PC (Personal Computer), cambiando su estrategia corporativa de desarrollar todo en la empresa por la nueva estrategia de tercerizar una gran cantidad de actividades y de suministros.

Lo primero que hizo al respecto Sadosky como Secretario, como ya se mencionó, fue crear la Subsecretaría de Informática, con lo cual se vio el alcance, que incluso superaba lo científico y tecnológico (no creó una “Secretaría de Química”, o una “Secretaría de Geología”, por ejemplo).²⁵ Inmediatamente creó la Comisión Nacional de Informática, compuesta por representantes de distintas entidades (una de ellas las universidades nacionales, por las cuales el representante era el Dr. Hugo Scolnik, de la Universidad de Buenos Aires, quien fue el principal propulsor de la creación del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA). Esa comisión funcionó durante el comienzo de la gestión de Sadosky, y entre sus recomendaciones figuró la de crear un instituto universitario análogo al Instituto Balseiro, pero de informática. El Instituto Balseiro, creado en 1955, y dependiente de la Universidad Nacional de Cuyo (no existía en esa época ninguna universidad más cercana), otorgaba el título de licenciado en física y posteriormente incorporó el de ingeniero nuclear, el de ingeniero mecánico y algunas maestrías. Se ingresa (aun hoy) en dicho Instituto con dos años de carrera de física o ingeniería, tras un riguroso examen y los estudiantes admitidos (unos treinta por año) estudian durante tres

25 No era un capricho de Sadosky. En buena parte del mundo “no desarrollado” existían autoridades nacionales en informática y se promovían “Políticas Nacionales” en el campo como vía de evitar el excesivo ensanchamiento de la brecha tecnológica.

años residiendo en el campus universitario (en el Centro Atómico Bariloche) con una beca y facilidades que permiten (y obligan a) no ejercer ningún trabajo rentado extrauniversitario.

Sadosky organizó una especie de “Instituto Balseiro” en informática. Bajo su auspicio, y mediante un convenio con la Universidad Nacional de Luján, institución que otorgaba los títulos,²⁶ se creó la Escuela Superior Latinoamericana de Informática (ESLAI), con el mismo criterio: los estudiantes rendían un severo examen de ingreso teniendo dos años aprobados de matemática, física o ingeniería, y permanecían en la ESLAI tres años más (el último haciendo un cuatrimestre pasantías en la industria y el otro cuatrimestre la tesina de licenciatura) hasta recibirse con el título de licenciado en informática. Como la financiación de la ESLAI provenía en parte del IBI (Intergovernmental Bureau of Informatics), entre sus 35 alumnos debía haber unos 10 de otros países de América Latina. En este caso la ESLAI estaba alojada en el Parque Pereyra Iraola, en la vieja casona de la familia Pereyra Iraola (la propiedad había sido expropiada durante el primer gobierno de Perón), y los alumnos (becados en las mismas condiciones que los del Instituto Balseiro) vivían en departamentos alquilados ad hoc en La Plata. Varios argentinos residentes en el exterior (Norma Lijtmaer, Julián Aráoz y Mauricio Milchberg, de Pisa, Caracas y París, respectivamente) colaboraron con la ESLAI, y, en particular, sugirieron nombres de profesores extranjeros (y en algunos casos los convencieron de participar en el proyecto). Así fue como una parte de los profesores de la ESLAI fueron especialistas europeos de alto nivel internacional, muy actualizados, que venían como visitantes; Además había profesores argentinos que, o bien estaban en la nómina de ESLAI, como Armando Haeberer, Jorge Aguirre, Rosita Wachenchauzer, Gabriel Baum, Carlos Bogñi, Luis Marrone, o bien dictaron materias en algunas (o muchas) ocasiones, como Ricardo Maronna, Gregorio Klimovsky, Hugo Scolnik y Pablo Jacovkis.

La ESLAI comenzó sus actividades docentes en 1986, después de un período organizativo durante 1985. Cabe mencionar, como comentario respecto del desarrollo relativo de la informática en Argentina y otros países de la región, que nunca hubo alumnos de Chile y de Brasil, lo cual puede interpretarse como una señal de que el desarrollo de dicha disciplina en ambos países era superior al argentino, o sea no tenían necesidad de enviar alumnos becados a nuestro país para capacitarse. Hubo sí estudiantes de Venezuela, Ecuador, Uruguay, y otros países iberoamericanos. Se obtuvo equipamiento computacional moderno con generosas donaciones italianas, y el ambiente en la casona de los Pereyra Iraola era muy agradable para estudiar. Durante 1986, 1987 y 1988 la actividad fue normal, aunque se podía prever cierta inestabilidad debido a que entretanto el IBI fue disuelto. Pero en 1989, una vez que hubo asumido la presidencia el candidato justicialista triunfante Carlos Menem, las nuevas autoridades nacionales²⁷ sistemáticamente retacearon el presupuesto de la ESLAI que, privada de sostén económico, debió cerrar sus puertas en 1990. Solamente los estudiantes que habían ingresado en 1986, 1987 y 1988 (estos últimos con mucha dificultad) pudieron terminar normalmente sus estudios y obtener su título de licenciado. El resto en general retornó a sus universidades de origen.

La otra importante iniciativa del Dr. Sadosky respecto a la informática fue la creación del Programa Argentino Brasileño de Informática (PABI), dentro del cual funcionaron las Escuelas Brasileño

26 La Universidad Nacional de Luján había sido cerrada como universidad durante la última dictadura militar, por razones muy poco claras, y que probablemente tengan más que ver con resentimientos personales (el rector había sido Emilio Mignone, quien sufrió la desgracia de tener una hija desaparecida, secuestrada por la dictadura militar), y sus alumnos considerados alumnos de la Universidad de Buenos Aires. Una de las primeras resoluciones del flamante gobierno de Alfonsín fue anular la disolución de la Universidad Nacional de Luján y recrearla.

27 El primer Secretario de Ciencia y Técnica de Menem fue el Dr. Raúl Matera, quien designó a Carlos Sassali como Subsecretario de Informática. El Dr. Matera pertenecía a la más rancia derecha peronista; hasta la llegada del Lic. Juan Carlos del Bello algunos años después, todo el área de Ciencia y Tecnología estuvo manejada por la extrema derecha a secas: de hecho, Orlando Villamayor y Bernabé Quartino, presidentes del CONICET en los primeros años de gobierno de Menem, habían sido presidente del CONICET y Rector de la Universidad de Buenos Aires, respectivamente, durante la dictadura militar posterior al derrocamiento del Dr. Illia.

Argentinas de Informática (EBAI). Se trataba de escuelas anuales, realizadas una vez en cada país, con participación de especialistas y con alumnos becados durante dos semanas. Las escuelas también fueron abandonadas, no tan abruptamente como la ESLAI (primero se pasó a una escuela cada dos años, y luego el proyecto se discontinuó totalmente). Dado que el grupo a cargo de la Secretaría de Ciencia y Técnica, encabezado por el Dr. Matera, tenía una desconfianza visceral hacia todo lo que representaba Sadosky, la supervivencia del CABBIO puede explicarse por el hecho de que la comunidad argentina en biotecnología era ya sólida, mientras que la comunidad informática era débil y estaba en formación, por lo cual no pudo sostener los proyectos como la ESLAI y PABI con sus propias fuerzas frente a la hostilidad o indiferencias de las autoridades.

Con enormes esfuerzos, sin embargo, el desarrollo de la investigación en informática siguió adelante durante todos los gobiernos constitucionales posteriores a 1983; pero hasta que en la última década el gobierno nacional comenzó a apoyar activamente dicha disciplina con sus recursos institucionales -en particular el CONICET- la responsabilidad y el mérito fueron de las universidades nacionales.²⁸

Entre otras acciones de Sadosky como Secretario de Ciencia y Técnica cabe citar la conclusión de la obra del Complejo Astronómico El Leoncito, en la Provincia de San Juan. La obra estaba realizada en aproximadamente un 40% durante la dictadura militar, y fue concluida durante el gobierno de Alfonsín e inaugurada por éste el 12 de septiembre de 1986.

En abril de 1989 la Secretaría publicó un interesante documento, cuya introducción fue firmada por el propio Sadosky, *Memoria crítica de una gestión 1983-1989*, en donde se describe en detalle lo realizado durante su gestión, en forma muy honesta y descarnada: se indican con claridad también los fracasos. Allí Sadosky expresó claramente su visión. Para él había “un misterio argentino: en los últimos decenios, con enormes riquezas naturales, población homogénea y de buen nivel educativo, [el país] no acierta a salir de su larga crisis estructural”, y lo contrapone al “Milagro argentino” entre 1880-1930. Menciona asimismo, además de las realizaciones ya indicadas anteriormente, el programa “Ciencia y Conciencia”, de películas de divulgación patrocinadas por la Secretaría, y en particular “La era del ñandú, sobre un famoso tema, el de la crotoxina, en la cual sin ninguna seriedad científica ciertos investigadores anunciaron una especie de “cura mágica” para el cáncer, con el apoyo de numerosas personas en las cuales la angustia sobre la vida de seres queridos privó sobre la racionalidad. Entre los fracasos Sadosky menciona que en enero de 1989 los salarios de los investigadores habían llegado a un nivel bajísimo. Critica que la SECyT no dependa de Presidencia, y que la Comisión Nacional para el Retorno de los Argentinos en el Exterior, creada en junio de 1984, fue un esfuerzo “poco fructífero”.

La *Memoria* menciona también, como proyecto de divulgación (tema en el cual Sadosky, como maestro de alma que era, estaba siempre interesado), el de Puerto Curioso, museo de ciencias proyectado según convenio de agosto de 1988 entre la Secretaría, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y la Fundación Puerto Curioso. Ese museo nunca se llegó a hacer, pero Sadosky en esa época no lo sabía. También debemos citar el programa de apoyo a bibliotecas; la compra centralizada de más de 2.000 revistas; el programa BID-CONICET II, de 151 millones de dólares, de los cuales el BID aportaba 61 millones; los premios Bernardo Houssay destinados a jóvenes investigadores; el PNIE, Programa Nacional de Informática y Electrónica, que daba preferencia a proyectos factibles de ser transferidos a la industria; la cooperación con Brasil; el desarrollo y promoción del software; la experiencia piloto de informatización de la justicia de San Juan. El balance (incluyendo los fracasos) es bastante impresionante, teniendo en cuenta las dificultades materiales, económicas y políticas de la época.

28 El caso de la FCEN-UBA puede consultarse en *De Clementina al siglo XXI*.

7. Sadosky en retiro activo

Sadosky no volvió a ocupar cargos públicos después de su retiro como Secretario de Ciencia y Técnica del gobierno de Alfonsín. Se casó en febrero de 1991 con Katún Troise, hija de un destacado médico comunista (Emilio). Varios de sus colaboradores siguieron reuniéndose con él semanalmente para discutir problemas de política científica y tecnológica, hasta poco antes de su fallecimiento en 2005, y es notable el aprecio y el respeto que siempre tuvieron por él numerosos científicos, universitarios e intelectuales, pese a que en muchos casos sus opiniones divergieran. Se mantuvo activo intelectualmente hasta el final de su vida; formó parte del comité editorial de la revista *Exactamente*, editada por su Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, y participó muy activamente en las reuniones de dicho comité editorial. (Llegaba siempre acompañada de Katún, que se quedaba, muy discretamente, afuera de la sala de reunión, esperándolo.) La Universidad Nacional del Litoral lo designó doctor honoris causa en 1994, distinción que antes que él sólo habían obtenido seis personalidades. Esa distinción también se la otorgó la Universidad de la República, en Montevideo; la muy emotiva ceremonia de entrega tuvo lugar en diciembre de 2001. En 2003 la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires lo declaró Ciudadano Ilustre de la ciudad. En 2004, con motivo de su nonagésimo cumpleaños, Leopoldo Kulesz, a cargo de Ediciones del Zorzal, editó el ya mencionado libro en su homenaje, en cuya presentación Leopoldo escribió, como frase final, que “esperamos estar a la altura de sus enseñanzas y celebramos con este libro los noventa años de quien es, entre nosotros, el más joven”. Y considero oportuno terminar esta semblanza repitiendo una frase que escribí en mi capítulo de dicho libro:

“Creo que Manuel es lo que se dice un maestro. Creó la computación en Argentina; impulsó la matemática aplicada; apoyó la ciencia, la educación y la divulgación científica; ayudó a cuanto joven le pidiera consejo y asesoramiento. Su influencia se siente no sólo en nuestro país, sino también en Uruguay, en Venezuela, en España, y en muchos otros países.”

Apéndice

En este apéndice se amplían algunos puntos expuestos en el cuerpo del trabajo, como complemento del mismo.

Respecto de los pogroms en la Rusia zarista que provocaron una masiva emigración de judíos a América, vale la pena mencionar los que desde 1903 -comenzando con el pogrom de Kishinev- hasta 1906 (y sobre todo en 1905, año de la primera -y fracasada- revolución rusa) asolaron a los judíos residentes en el Imperio Ruso. Sobre este tema, y en particular sobre el antisemitismo zarista a partir del asesinato del zar Alejandro II en 1881, Poliakov [1981] ofrece una descripción detallada.

El discurso completo de Leopoldo Lugones en el cual formuló su desgraciada -y muy conocida- frase sobre la hora de la espada puede verse en Lugones [1979].

Para analizar la recuperación, a partir de 1930, de la influencia de la Iglesia en los sectores influyentes en la vida política argentina, en particular en el Ejército, puede consultarse Zanatta [1996]. Para estudiar el avance de la ideología fascista en Argentina (y su modificación al “acriollarse” y mezclarse con el nacionalismo argentino), puede consultarse Finchelstein [2010].

El director de tesis de Sadosky, el Dr. Esteban Terradas e Illa (1883-1950), fue un personaje interesante desde muchos puntos de vista. Fue Doctor en Ciencias Exactas y en Ciencias Físicas, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos e Ingeniero Industrial. Además de excelente matemático

y docente universitario, ejerció con eficiencia varios cargos de gestión (o sea no fue el científico abstraído cuya imagen muchas veces está instalado en el imaginario colectivo), entre ellos director de obras de los ferrocarriles de la Mancomunidad de Cataluña, y proyectó la construcción del Ferrocarril Metropolitano Transversal de Barcelona y otras líneas de ferrocarriles de dicha ciudad. Dirigió también la Compañía Telefónica Nacional de España. Había estado en 1927 en Argentina, y al estallar la guerra civil volvió a Argentina, dado que, siendo una persona de ideas conservadoras su permanencia en Barcelona le resultaba peligrosa. Es decir, su permanencia en Argentina coincide bastante con la guerra civil. De hecho, Terradas estaba en Oslo, en el Congreso Internacional de Matemáticas, al estallar en julio de 1936 la guerra civil española; regresó a Barcelona, y de allí se ausentó a fines de 1936 rumbo a Argentina, donde residió hasta 1941, salvo una breve visita a España en 1940. En 1941 volvió nuevamente a España, donde se reincorporó a la docencia universitaria, y después no pudo regresar a Argentina pues el gobierno franquista (al cual él de hecho apoyaba) no permitió durante los primeros años de la Segunda Guerra Mundial que saliera nuevamente del país pues sus servicios eran muy importantes. El artículo de Ortiz et al [1989] tiene abundante información al respecto, y sobre todo el libro del Grupo de Trabajo de Historia de la Ciencia y el Grupo de Historia de la Ciencia y la Técnica (Grup, 1987, en catalán). En España fue colmado de honores (por ejemplo, recibió la Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio).

La expulsión de Sadosky del Partido Comunista está precisada en Tarcus [2007].

La carta de Sadosky en defensa de Lysenko puede consultarse en Sadosky [1949]. Las opiniones de Haldane y Bernal están indicadas, por ejemplo, en Haldane [1940] y Bernal [1954]. Entre los muchos trabajos dedicados a Lysenko y su impacto en la ciencia (y en particular en la biología y agronomía) de la Unión Soviética, puede mencionarse el de Zhores Medvedev [1969], notable entre otros motivos debido a que fue escrito (y publicado en el extranjero) cuando la influencia y poder de Lysenko en la Unión Soviética todavía eran significativos.

El libro de homenaje a Sadosky, con motivo de su nonagésimo aniversario, con capítulos de Mario Bunge, Gregorio Weinberg, Tomás Eloy Martínez, Guillermo Jaim Etcheverry y Pablo Jacovkis, es Bunge et al. [2004]. Al año siguiente, poco después de su fallecimiento, se reeditó, con la inclusión de capítulos escritos por Carlos Altschul, Irene Naseli, Eduardo Dvorkin y Santiago Kovadloff (Bunge et al., 2005).

Podemos citar los siguientes libros publicados en la colección “Tratados fundamentales”, a los cuales agregamos alguna información adicional en algunos casos (una descripción más completa de la colección y de los intereses intelectuales de Weinberg pueden verse en Sorá [2010]):

^Lucien Lévy-Bruhl. *La mentalidad primitiva*, 1945. Traducción y prólogo de Gregorio Weinberg. Original: *La mentalité primitive*, 1922.

^León Brunschwig. *Las etapas de la filosofía matemática*, 1945. Traducción de Cora Ratto de Sadosky (figura escrito el apellido Sadoski). Original: *Les étapes de la philosophie mathématique*, París, Alcan, 1912.

^Ernest Renan. *Averroes y el averroísmo*, 1946. Traducción de Héctor Pacheco Pringles, con prólogo de Gregorio Weinberg. Original: *Averroès et l'Averroïsme*, París, Calman Lévy, 1882.

^Lewis H. Morgan. *La sociedad primitiva*, 1946. Original: *Ancient society*, Londres: MacMillan and Co, 1877.

^Paul Henri Thiry, Barón de Holbach. *Sistema de la naturaleza*, 1946. Traducción de Manuel López Bueno. Estudio preliminar de Jorge B. Plejanov. Original: *Système de la nature ou Des Loix du Monde Physique et du Monde Moral*, Londres-Amsterdam, 1770.

^Emmanuel Kant: *Historia natural y teoría general del cielo*, 1946. Es la traducción de *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen*

abgehandelt, publicado anónimamente por Kant en 1755. Su traducción literal sería *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo, o ensayo sobre la constitución y el origen mecánico de todo el edificio del mundo, tratado según principios newtonianos*. Contiene también el texto de P. S. Laplace *Origen del sistema solar*. Nota preliminar de Manuel Sadosky, pp. 7-21. La traducción de Kant la hizo Pedro Merton, la de Laplace el propio Sadosky. Al final hay dos cuadros preparados por Sadosky (Sistema solar y Satélites) con datos de los planetas, el sol y los satélites de los planetas.

▲ Baruch Spinoza, *Tratado teológico político*, 1946. Prólogo del Dr. León Dujovne. Traducción de Julián de Vargas y Antonio Zozaya. Revisada y corregida por Pedro Daniel Mendoza. Original: *Tractatus Theologico-Politicus*, Amsterdam: Jan Rieuwertsz, 1670.

▲ Lucien Lévy-Bruhl, *Las funciones mentales de las sociedades inferiores*, 1947, traducción y advertencia preliminar de Gregorio Weinberg. Original: *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures*, París: Les Presses Univeristaires de France, 1910.

▲ Francis Bacon: *Del adelanto y progreso de la ciencia divina y humana*, 1947. Traducción, prólogo y notas de F. Jorge Castilla. Original: *Of the proficience and advancement of learning, divine and human*, 1605.

▲ Nicolás de Cusa. *De la docta ignorancia*, 1948. Traducción del latín de Demetrio Nañez. Supervisada y cotejada por Gregorio Weinberg. Cabe mencionar que Sorá [2010] comenta que Weinberg estuvo dos días detenido por la publicación de este libro, debido a que el muy susceptible gobierno nacional consideró que el nombre era una alusión política. Original: *De docta ignorantia*, 1440.

▲ Jean Le Rond D'Alembert, *Discurso preliminar de la "Enciclopedia"*, 1947. Traducido por Eduardo Warschaver y Gregorio Weinberg. Original: *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, 1751.

▲ Voltaire, *Cartas filosóficas*, 1952. Original: *Lettres philosophiques* o *Letres écrites de Londres sur les anglais et autres sujets*, Basilea [Londres], 1734.

▲ Franz Boas *Cuestiones fundamentales de antropología cultural* (1947), traducido por Susana W. de Ferdkin, con advertencia preliminar de Gregorio Weinberg. Original: *The mind of primitive man*, Nueva York: Macmillan Co, 3ra edición, 1943.

Puede observarse que en general las traducciones al castellano que existen de estas obras son posteriores a las de Lautaro, lo cual da una idea del clima intelectual de Buenos Aires (y en general de Argentina) de la época, y de los amplísimos intereses culturales de Sadosky (y por supuesto de Weinberg). Según indica Weinberg en Segal [2006], las tiradas eran de 3.000 ejemplares y se agotaban rápidamente, lo cual indica un ambiente intelectual notablemente activo. Merece la pena recordar que la colección está citada²⁹ en Sarton [1952], y George Sarton en ese momento era considerado probablemente el más importante historiador de la ciencia a nivel internacional.

La "división de la cultura en dos", científica y humanista, fue analizada en profundidad por el científico y escritor británico Charles Percy Snow en una famosa conferencia que brindó en Cambridge, Inglaterra, en 1959, y que fue luego publicada como libro (Snow, 2009).

El proceso de la compra e instalación de la computadora "Clementina" en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA puede consultarse en Factorovich y Jacovkis [2009] o en Jacovkis [2013].

Las actividades "fundacionales" de Sadosky en Uruguay en lo que respecta a informática pueden consultarse en el trabajo de Bermúdez y Urquhart [2003], quienes consideran también que Sadosky puede ser considerado el padre de la computación uruguaya.

²⁹ La cita completa de Sarton (que a su vez referencia a una obra de Aldo Mieli) es la siguiente: "1945- : Tratados fundamentales. Colección dirigida por Gregorio Weinberg (y Manuel Sadosky). Lautaro, Buenos-Aires. Series of translations of books concerning philosophy and science. See list by Aldo Mieli in *Archives internationales* (Oct. 1948, p. 212-14)".

En el interesante libro de Taroncher [2009], dedicado fundamentalmente a analizar la campaña de prensa contra el gobierno de Illia (campaña en la cual participaron activamente, entre otros, Mariano Grondona, Bernardo Neustadt, Mariano Montemayor y Jacobo Timerman), pueden verse algunas aspiraciones de los militares, y sobre todo de los sectores civiles que los acompañaron. Por supuesto, ninguna de esas aspiraciones pudo llevarse a cabo. Un enfoque que considera que, desde el punto de vista de la diferencia entre sus ambiciones y sus resultados, el fracaso militar se dio en todos los golpes militares argentinos puede verse en Jacovkis [2011].

El artículo y la traducción de Sadosky son mencionados por Babini [2003] como dos de los artículos fundacionales de la informática en Argentina, junto con otros dos del capitán de navío (luego contraalmirante) Oscar Quihillalt (uno de ellos el citado por Sadosky en su artículo en *Ciencia y Técnica*). Esos cuatro artículos introdujeron, de una manera u otra, el tema de la computadora electrónica en nuestro país. En cuanto a Wilkes (1913-2010), británico, fue uno de los primeros (y más importantes) investigadores en computación del mundo, desarrolló la computadora EDSAC en Manchester, el concepto de microprogramación, y otros desarrollos computacionales. Obtuvo el Premio Turing (la máxima distinción en ciencias de la computación) en 1967.

La sugerencia de Sadosky a Madanes acerca de la contratación de Carlos Varsavsky está muy bien descripta en el libro de Bruno de Alto [2013].

Héctor Ciapuscio [2006] indica que Sadosky y Cora Ratto abandonaron la Argentina el 4 de octubre de 1974. Venezuela era acogedora para los argentinos desde mucho tiempo antes. Manuel Bemporad (1923-2007) físico argentino egresado de la Universidad Nacional de La Plata, se radicó en Caracas en 1954, disconforme con el gobierno de Perón, y allí fue el primer director de la Escuela de Física y Matemática de la flamante Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (creada poco tiempo después de la caída del dictador Pérez Jiménez en enero de 1958), y luego creó el Departamento de Cálculo Numérico (posteriormente llamado Departamento de Computación), donde contrató a otros dos argentinos: Carlos Domingo y Oscar Varsavsky; también Fidel Alsina Fuentes estuvo radicado varios años en Venezuela, y Julián Aráoz llegó en 1965 y permaneció allí (salvo el período en que obtuvo su maestría en 1971 y luego doctorado en 1974 en la Universidad de Waterloo, Ontario) hasta 2001, en que se radicó en Barcelona. Carlos Domingo se radicó definitivamente en Venezuela. Varsavsky desde 1960 estuvo en varias oportunidades en Venezuela, por períodos de dos o tres años; una de ellas, a principios de 1966, poco antes del golpe contra Illia, y se quedó hasta 1968; luego regresó a Caracas en 1975, y retornó a Buenos Aires, ya muy enfermo, en los últimos meses de 1976, para morir el 17 de diciembre de 1976. Después de 1966 hubo un importante flujo de científicos argentinos que emigraron a Venezuela, en general con la idea de mantener los “grupos científicos” de Buenos Aires. En matemáticas podemos citar a Lázaro Recht, a partir de 1971, Víctor Pereyra entre 1967 y 1974 y 1978-1984, Cristina Zoltan, Gustavo Galimberti, Víctor Yohai hasta su traslado a California para doctorarse, Nélica Lugo. Ese flujo aumentó a partir de que la situación en Argentina se volvió irrespirable a fines de 1974. Se puede indicar como fecha simbólica del concepto de “irrespirable” la del 8 de noviembre de 1974, cuando María Estela Martínez de Perón decretó el estado de sitio, o los decretos de aniquilamiento de la subversión de 1975. Poco después se produjo la radicación de Daniel Goldstein y Cora Sadosky, yerno e hija de Sadosky, y también la de Rebeca Guber.

El análisis de la política informática de Sadosky como Secretario de Ciencia y Técnica de la Nación, en el cual se basa esta parte del artículo, es un breve resumen del extenso análisis de Aguirre y Carnota [2009].

Agradecimientos

El autor agradece a Raúl Carnota la invitación a colaborar en este libro, así como su minuciosa lectura y sus numerosas sugerencias y críticas, tanto de forma como de fondo, e informaciones

suministradas, así como a Rosita Wachenchauser por sus enfoques y observaciones, aunque obviamente ninguno de ellos es responsable de las opiniones acá vertidas.

Referencias

- Aguirre, Jorge y Raúl Carnota (2009). Los proyectos académicos de desarrollo informático durante el retorno democrático argentino de 1983 y su proyección latinoamericana, en: Jorge Aguirre y Raúl Carnota (comp.), *Historia de la informática en Latinoamérica y el Caribe: investigaciones y testimonios*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto, pp. 197-218.
- Babini, Nicolás (2003). *La Argentina y la computadora. Crónica de una frustración*. Buenos Aires: Dunken.
- Bermúdez, Laura y María E. Urquhart (2003). Salvando la memoria de la computación en la Universidad de la República, Uruguay, a partir de los recuerdos del Profesor Manuel Sadosky, Reporte Técnico RT 03-19, PEDECIBA Informática, Instituto de Computación – Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.
- Bernal, John Desmond (1954). *Science in History*. Londres: Watts and Co.
- Botana, Natalio y Jorge Sabato (1968). La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina, *Revista de la Integración, INTAL* 1 (3): 15-36.
- Bunge, Mario (1972). Peronismo y ciencia, *Ciencia Nueva* 20: 60-61.
- Bunge, Mario, Gregorio Weinberg, Tomás Eloy Martínez, Guillermo Jaim Etcheverry y Pablo Jacovkis (2004). *Honoris Causa. Manuel Sadosky en sus noventa años*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Bunge, Mario, Gregorio Weinberg, Tomás Eloy Martínez, Guillermo Jaim Etcheverry, Pablo Jacovkis, Carlos Altschul, Irene Naseli, Eduardo Dvorkin y Santiago Kovadloff (2005). *Honoris causa. El legado de Manuel Sadosky*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Ciapuscio, Héctor (2006). La triple A y el exilio de un científico, *Diario Río Negro*, 30 de diciembre de 2006.
- De Alto, Bruno Pedro (2013), *Autonomía tecnológica. La audacia de la División Electrónica de Fate*. Buenos Aires: Ediciones Ciccus.
- Diamant, Ana y Susana Cahn (1994). *Manuel Sadosky. Maestro, científico, político, humanista*. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- Factorovich, Pablo y Pablo M. Jacovkis (2009). La elección de la primera computadora universitaria en Argentina, en: Jorge Aguirre y Raúl Carnota (comp.), *Historia de la informática en Latinoamérica y el Caribe: investigaciones y testimonios*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto, pp. 83-97.
- Finchelstein, Federico (2010). *Fascismo transatlántico. Ideología, violencia y sacralidad en Argentina y en Italia, 1919-1945*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Germani, Ana Alejandra (2009). *Antifascism and sociology: Gino Germani 1911-1979*. New Brunswick, NJ: Transactions Publishers.
- Grup de Treball d'Història de la Ciència (IEC) – Grup D'Història de la Ciència i de la Tècnica (ETSEIB) (1987). *Cinquanta Anys de Ciència y Tècnica a Catalunya. Entorn l'activitat científica d'E. Terradas (1883-1950)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Haldane, J. B. S. (1940). Lysenko and genetics, *Science and Society* 4: 433-437.
- Herrera, Amilcar, Víctor L. Urquidi, J. Leite Lopes, Jorge Sábato, Natalio Botana, Jacobo Schatan, Manuel Sadosky, Luis Ratinoff, Darcy Ribeiro y Marcos Kaplan (1970). *América Latina. Ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Jacovkis, Pablo Miguel (2011). El fracaso de las Fuerzas Armadas, *Anuario Lucha Armada en Argentina* 2011, pp. 16-25.

- Jacovkis, Pablo Miguel (2013). *De Clementina al siglo XXI. Una historia de la computación en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Klimovsky, Gregorio, Oscar Varsavsky, Jorge Schvarzer, Manuel Sadosky, Conrado Eggers Lan, Thomas Moro Simpson y Rolando García (1975). *Ciencia e ideología*, Buenos Aires: Ciencia Nueva.
- Lugones, Leopoldo (1979). El discurso de Ayacucho, en: *El payador y antología de poesía y prosa*, Editorial Ayacucho, Caracas, pág. 305.
- Medvedev, Zhores A., *The Rise and Fall of T. D. Lysenko*. Nueva York: Columbia University Press, 1969.
- Ortiz, Eduardo L., Antoni Roca i Rosell y José M Sánchez Ron (1989). Ciencia y técnica en Argentina y España (1941-1949), a través de la correspondencia de Julio Rey Pastor y Esteban Terradas, *Llull* **12**: 33-150.
- Poliakov, León (1981). *La Europa suicida 1870-1933*. Barcelona: Muchnik Editores.
- Quilhillalt, Oscar (1949), Las modernas máquinas de calcular, *Boletín del Centro Naval* **67** Nro. 589, p. 117.
- Rodríguez, Hernán (1958). *Psicología y cibernética*. Buenos Aires: Ediciones Siglo XX.
- Rozenberg, Laura (2011). Conversaciones con Manuel Sadosky, este volumen.
- Sadosky, Manuel (1949). A propósito de la genética en la URSS, *Ciencia e Investigación* **5**: 160-163.
- Sadosky, Manuel (1950). Progresos recientes y evolución del cálculo mecánico y automático, *Ciencia y Técnica* **115** (580): 170-186.
- Sadosky, Manuel (1952) [Trad.]. M. V. Wilkes, El uso de la “EDSAC” para cálculos matemáticos, *Ciencia e Investigación* **8**: 5, 207-213.
- Sadosky, Manuel (1970). La computación en el mundo moderno. Realidades y perspectivas en América Latina, en: Amílcar C. Herrera, Víctor L. Urquidí, J. Leite Lopes, Jorge Sábato, Natalio Botana, Jacobo Schatan, Manuel Sadosky, Luis Ratinoff, Darcy Ribeiro, Marcos Kaplan, *América Latina. Ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, pp. 98-119.
- Sadosky, Manuel (1975). Entre la frustración y la alienación, en: Klimovsky, Gregorio, Oscar Varsavsky, Jorge Schvarzer, Manuel Sadosky, Conrado Eggers Lan, Thomas Moro Simpson y Rolando García. *Ciencia e ideología*, Buenos Aires: Ciencia Nueva, pp. 67-74.
- Sadosky, Manuel (1983a), Palabras de clausura del Encuentro, en: *Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Encuentro Nacional*, Unión Cívica Radical, Centro de Participación Política, pp. 83-88.
- Sadosky, Manuel (1983b), Superación de la dependencia económica, social, política y mental, en: *Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Encuentro Nacional*, Unión Cívica Radical, Centro de Participación Política, pp. 283-287.
- Sarton, George (1952). *A guide to the history of science*. Waltham, MA: Chronica Botanica Company.
- Segal, Alicia (2006). Entrevista al Dr. Gregorio Weinberg, Cuyo, Anuario de Filosofía Argentina y Americana **23**: 75-86.
- Snow, Charles Percy (2009). *Las dos culturas*. Buenos Aires: Nueva Visión Argentina.
- Sorá, Gustavo (2010). Traducir la nación. Gregorio Weinberg y el racionalismo del pasado argentino, *Estudios interdisciplinarios de América Latina y el Caribe* **21** (1).
- Tarcus, Horacio (dir.) (2007). *Diccionario biográfico de la izquierda argentina. De los anarquistas a la “nueva izquierda” 1870-1976*. Buenos Aires: Emecé, 2007. La entrada sobre Manuel Sadosky fue preparada por Jorge Cernadas.
- Taroncher, Miguel Ángel (2009). *La caída de Illia*. Buenos Aires: Vergara.

Wachenchauzer, Rosita (2014). Los comienzos de la consultaría en software y servicios informáticos en Argentina: ACT, este volumen.

Wilkes, Maurice (1950). The use of the EDSAC for mathematical computation. *Applied Scientific Research* B1: 429-438.

Zanatta, Loris (1996). *Del estado liberal a la nación católica*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes.

En: Raúl Carnota y Carlos Borches (comp.), *Manuel Sadosky. El sabio de la tribu*, Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2014, pp. 17-83.