



**RIDAA**  
Repositorio Institucional  
Digital de Acceso Abierto de la  
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad  
Nacional  
de Quilmes

þD Agostino, Lucrecia

# Estado, ciencia y tecnología para la proyección de una provincia cuyana : Mendoza, 1938-1955



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

þD Agostino, L. (2018). *Estado, ciencia y tecnología para la proyección de 1938-1955. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2060>*

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

## **Estado, ciencia y tecnología para la proyección de una provincia cuyana: Mendoza, 1938-1955**

*TESIS DE MAESTRÍA*

**Lucrecia D'Agostino**

lucrecia.dagostino@gmail.com

### **Resumen**

El presente trabajo propone, en primer lugar, reconstruir la experiencia de institucionalización de actividades científicas y tecnológicas en Mendoza y su vinculación con el proceso de industrialización entre los años 1938-1955 a partir de la recuperación de la historia de dos agencias provinciales, por un lado, el Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Economía de la Producción; y, por el otro, el Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas. A partir de estas experiencias, propone en segundo lugar, realizar un aporte a la reflexión sobre las dinámicas que configuraron la política científica argentina. Como hipótesis de trabajo se considera que el desarrollo de la política científica argentina no se nutrió exclusivamente de experiencias externas sino que en su configuración tuvieron un papel relevante las experiencias previas a 1956, desarrolladas no solo en el ámbito nacional sino también en las provincias.

Respecto a la metodología aplicada, la investigación desarrollada es de carácter cualitativo. Su desarrollo implicó la construcción de un enfoque teórico interdisciplinario elaborado a partir del diálogo entre conceptos y categorías provenientes de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología con aportes de la ciencia política y de la historia. Este diálogo facilitó la tarea de reconstrucción histórica e interpretación de los datos obtenidos de fuentes documentales.

Los principales hallazgos remiten a la identificación de experiencias de producción de conocimiento local orientado a resolver desafíos puntuales del proceso de industrialización en Mendoza y elementos que nos permiten afirmar que la construcción de ciertas capacidades estatales tuvo un umbral de desarrollo en el periodo analizado.

Palabras clave: política científica, contextos periféricos, Mendoza, capacidades estatales.



## **Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad**

**Tesis:**

Estado, ciencia y tecnología para la  
proyección de una provincia cuyana:  
Mendoza, 1938-1955

**Maestranda:** Lucrecia D'Agostino

**Director:** Ariel Gordon

**Co-director:** Santiago Garrido

**Marzo de 2018**

## **Agradecimientos**

A mi director y co-director de tesis, por haber logrado que, pese a la distancia y los tiempos, el trabajo de tesis que no resultara una tarea solitaria este último paso de la maestría. Igualmente a quienes integraron el jurado Marina Rieznik, Martín Ferreyra y Pablo Sánchez Macchioli, por la generosidad en la lectura y por los aportes que hicieron posible repensar aspectos clave de esta investigación.

A mis profesores/as y compañeros/as con quienes compartimos debates que comenzaron en las clases y continuaron en los recreos en una literal inmersión en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Allí encontré algunas respuestas y muchas nuevas preguntas para pensar estos temas, para complementar y encauzar, pensamientos y preocupaciones que venían de antaño, desde un afortunado tropezón en la universidad pública en el año 2002.

A mis compañeros del Área de Políticas Públicas de la Universidad Nacional de Cuyo y a quienes abrieron ese camino hace unos años, Tucho, Adela y Juan Carlos. A Armando Fernández Guillermet, a Belén, Damián y Gastón por compartir la propuesta de habitar con humanismo y pasión la docencia e investigación universitaria. A Julián Bertranou, Rubén Mellado, Hernán González Bollo y Virginia Mellado que aportaron ideas, datos y pistas desde lugares que hasta ese momento parecían absolutamente distantes.

A cada una de las personas que me recibieron, con toda amabilidad, en las distintas bibliotecas y archivos que recorrí en el último tiempo, particularmente al equipo de la Biblioteca O. Molina Cabrera de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y de la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas de la provincia de Mendoza.

A mi mamá que me tuvo siempre tanta paciencia, a mi padre, hermanas y hermanos y a mi familia dorreguina; a mi querido grupo humano y muy especialmente a Manuel, por compartir y potenciar el entusiasmo y por el imprescindible cariño cotidiano.

La invitación a cursar la maestría se concretó a partir del Programa de Formación de Recursos Humanos del MINCyT. Este apoyo fue clave para trasladarme mil kilómetros mensualmente durante los dos años. No hubiese sido posible de otro modo.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>6</b>
<b>Capítulo 1. Herramientas conceptuales para una historia política de la política científica</b> .....	<b>15</b>
1.1.    Contrapuntos de los estudios de historia de la ciencia y la tecnología en América Latina .....	16
1.2.    Sobre el estudio del Estado y sus capacidades .....	19
1.3.    Política(s) y ciencia: una nueva aproximación .....	22
1.3.1.    Política(s) para la ciencia .....	26
1.3.2.    Ciencia para la(s) política(s) .....	31
1.4.    Primera recapitulación .....	34
<b>Capítulo 2. El contexto germinal de las instituciones de ciencia y técnica (1930-1955)</b> .....	<b>36</b>
2.1.    La promoción estatal de la ciencia y la tecnología y su relación con el régimen social de acumulación. Las políticas implícitas. ....	37
2.2.    El proceso de industrialización en América Latina y Argentina .....	40
2.2.1.    La diversificación productiva en Mendoza .....	44
2.3.    Una nueva agenda estatal: la ciencia y la tecnología como recurso de intervención estatal .....	51
2.3.1.    Ciencia y técnica en Mendoza en la primera mitad del siglo XX .....	66
2.4.    Segunda recapitulación .....	69
<b>Capítulo 3. El Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción (1938-1945)</b> .....	<b>72</b>
3.1.    Una agencia estatal para orientar la economía regional .....	72
3.3.    La puesta en acción .....	78
3.4.    El Instituto como faro .....	81
3.5.    La realización del proyecto pendiente: el Censo General de Población y Riqueza de la provincia de Mendoza .....	84
3.5.1.    El precenso: la movilización de recursos para llevar adelante el relevamiento .....	88

3.5.2.	La preparación de otros terrenos: seducir a la población .....	89
3.5.3.	Censo de ganadería .....	91
3.5.4.	Censo agrícola .....	92
3.5.5.	Censo de Población .....	96
3.6.	El argumento interno de la estadística para sostenerse en el tiempo: la continuidad de las series .....	98
3.7.	El interregno 1943-1945 .....	100
3.8.	Tercera recapitulación .....	102

**Capítulo 4. El Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas (1945-1955) ..... 105**

4.2.	Organización económica y constitucionalismo social .....	121
4.3.	El Segundo Plan Quinquenal y su impacto en el IET .....	125
4.4.	Acciones directas para atender problemáticas agrícolas .....	131
4.4.1.	Estaciones experimentales .....	131
4.4.2.	Capacitaciones para los productores .....	135
4.4.3.	El combate librado a la Mosca de los Frutos .....	136
4.5.	Cuarta recapitulación .....	138

**Conclusiones ..... 141**

**Bibliografía ..... 149**

**Fuentes documentales ..... 157**

**Anexo I. Transformaciones en la matriz productiva de Mendoza ..... 160**

**Anexo II. Registro de documentación visual del periodo abordado ..... 161**

## Introducción

El Instituto de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción (ITlyOEP) fue creado en el ámbito del Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego del Gobierno de la Provincia de Mendoza en diciembre de 1938. Se trató de una novedad no solo por la modernización que significó para la antigua oficina de estadísticas de Mendoza, sino por incorporar una nueva función estatal que incluía producir e interpretar las cifras oficiales en relación con determinados objetivos económicos y políticos. Sobre la base de una producción estadística periódica se realizaron desde el ITlyOEP nuevas lecturas de largo plazo y proyecciones estratégicas para sortear —de manera no improvisada— las dificultades económicas ya presentes o avizoradas en un contexto particular que condensaba experiencias de intervención estatal luego de la Gran Depresión y la preocupación acerca de las consecuencias del conflicto bélico en ciernes para las economías regionales.

A partir de 1945, un nuevo elenco de actores reformuló las líneas generales de la agencia estatal, que se inscribió institucionalmente como Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas (IET). En el contexto de posguerra, y en el marco de una nueva agenda de planificación e intervención estatal, los conceptos de ciencia, técnica y tecnología se intercambiaron y articularon con frecuencia en la creación de institutos que reconocían como casos de referencia a distintas experiencias concretadas en países centrales y, como ejemplo más próximo, al Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo.

En este trabajo nos hemos propuesto abordar la trayectoria del ITlyOEP y el IET. Desde nuestra perspectiva, estos institutos significaron un nuevo umbral en la construcción de capacidades científicas y técnicas en el Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego de Mendoza. Las experiencias del ITlyOEP y el IET no han sido abordadas en profundidad sino secundariamente mencionadas en una historia institucional de la cartera de Economía (Micale, 1999) y en otros trabajos

que indagan sobre el periodo (Ospital, 2008; Hirschegger, 2017; González Bollo, 2012)<sup>1</sup>.

Suponemos que el escaso conocimiento sobre estos institutos no representa un hecho aislado o casual, sino una situación problemática más general que alcanza a otras experiencias provinciales previas a 1955 que hasta el momento no han sido lo suficientemente valoradas como antecedentes de la política científica nacional. En cierta medida, es un correlato de asumir que la ciencia y la tecnología en nuestro país se condensa como tal después de 1955, tomando como hito la creación de CONICET y otras instituciones nacionales que inauguraron —la edad de orol de la ciencia argentina. Esta cuestión ha sido problematizada por los estudios de Hurtado (2010a, 2010b) y Adriana Feld (2015) que incluyeron en la reconstrucción del proceso de institucionalización de las prácticas científicas en nuestro país discusiones y experiencias desarrolladas en las décadas previas. También estudios sobre los antecedentes del INTA se han expresado en este sentido (Alemany, 2012, León, 2002, entre otros). Desde nuestra perspectiva, las décadas del '30 y '40 constituyen los años de germinación de la política científica argentina. Si bien existieron experiencias nacionales y provinciales que no prosperaron, la etapa de germinación de instituciones científicas contiene elementos que resultan clave para comprender la configuración de la política científica argentina en las décadas siguientes. Recuperar las experiencias

---

<sup>1</sup> Si bien hemos identificado investigaciones recientes que abordan, de manera directa o indirecta, el caso de la Universidad Nacional de Cuyo (García y Agüero, 2018, Pacheco, 2010, 2013; Pons y Fernández Guillermet, 2012; Aveiro, 2014), la historia de la ciencia y la tecnología en Mendoza, exceptuando esta institución, es un tema poco explorado por la academia. Ampliando nuestra búsqueda, existen distintos estudios que analizan el papel desempeñado por las agencias estatales en la regulación y promoción de la economía mendocina, puntualmente en la incorporación de saberes expertos en las políticas destinadas al sector vitivinícola (Barrio, 2010, Cerdá, 2011; Hirschegger, 2010a, Martín, 1992; Mateu, 2015; Olguín, 2012, 2015; Olguín y Mellado, 2006; Ospital, 2009, Ospital y Cerdá, 2015; Rodríguez Vázquez, 2012, 2014, entre otros). Por otro lado, los trabajos sobre la relación entre la técnica y la política en las políticas de vivienda y urbanismo (Raffa, 2011), o para la regulación de la relación capital-trabajo en la primera parte del siglo XX (Garzón Rogé, 2014) constituyen antecedentes de estudios sobre agencias estatales mendocinas caracterizadas por cubrir necesidades técnicas ligadas a nuevos espacios de intervención estatal configurados en el siglo XX. Finalmente, encontramos algunos trabajos que se apoyan en la interpretación de estadísticas producidas en el ámbito del ITIyOEP y del IET como Martín (1992), Cerdá (2010, 2011) o Cuesta (2017) por mencionar algunos.

provinciales contribuye a reconocer el rol que asumieron las provincias en la institucionalización de la ciencia argentina y, de esta manera, discutir la identificación del surgimiento de la política científica en este país con dinámicas externas, esto es, como consecuencia de una suerte de efecto derrame de decisiones tomadas por los países centrales una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial. En particular, consideramos que la explicación del efecto derrame aplicada a Argentina y a otros países periféricos, tiende a subestimar el aporte de las experiencias locales (nacionales y subnacionales).

Nuestra propuesta de abordar la historia de la política científica —desde adentroll no es sustitutiva sino complementaria a otras explicaciones para comprender el surgimiento de la política científica en su sentido contemporáneo, en particular, aquella que enfatiza en la recepción de ideas e instituciones provenientes —desde afuerall a partir de la movilización de científicos y burócratas preocupados por la institucionalización de la ciencia. Aporta centralmente a discutir la idea de que las provincias se limitaron a —recibirll los resultados de los esfuerzos nacionales en materia de ciencia y tecnología. Puntualmente en nuestro caso de estudio, si bien es claro que los acontecimientos nacionales configuraron un contexto que atravesó la historia de los institutos que recuperamos en este trabajo, la institucionalización en Mendoza representa dinámicas locales con notas autónomas de las instituciones creadas en esta materia a nivel nacional.

El problema planteado en los párrafos precedentes —el rol de las provincias en la construcción de la política científica nacional— no es exclusivamente historiográfico sino también político. En primer lugar, es un problema político porque fortalece una posición centralista en relación con la distribución factual de las competencias en materia de ciencia y tecnología que sugiere que las provincias no realizan política científica (o al menos contribuye a crear un imaginario en el sentido). Si bien es incuestionable el peso relativo que tienen las universidades nacionales, el CONICET y otros organismos de ciencia y tecnología sostenidos por el gobierno nacional, en los últimos años las provincias se expresaron en la escena pública como nuevos actores institucionales en el

complejo científico-tecnológico<sup>2</sup>. La configuración de espacios federales<sup>3</sup> desde la década del '90 y, especialmente, la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva en 2007 contribuyeron en este sentido. Sin embargo, como intentamos mostrar en este trabajo, se desconoce que el impulso a la ciencia y la tecnología en el nivel subnacional no es necesariamente un fenómeno nuevo y, en este sentido, que el contexto germinal de la política científica es un periodo necesario de abordar.

En segundo lugar, estudiar las experiencias subnacionales vuelve más evidente una tensión que es medularmente política: la relación entre la política científica con el régimen social de acumulación. En la medida en que determinadas decisiones de política macroeconómica —el régimen cambiario, las decisiones en materia monetaria o la definición de aranceles por nombrar algunas— condicionan el impacto de los esfuerzos que las provincias pueden realizar, construir ciencia y tecnología en el nivel subnacional no es, en absoluto, un asunto sencillo y representa un problema para el federalismo argentino.

Este trabajo pretende realizar un aporte a la reflexión sobre las dinámicas que configuraron la política científica nacional. Como hipótesis de trabajo consideramos que el desarrollo de la política científica argentina no se nutrió exclusivamente de experiencias externas (mirada canónica que hemos señalado en los párrafos precedentes) sino que en su configuración tuvieron un papel

---

<sup>2</sup> Este hecho tiene su correlato en la incorporación en las estructuras de gobierno subnacionales de reparticiones orientadas a la ciencia, la tecnológica o la innovación. A la fecha de presentación del informe de tesis (marzo 2018) poseen reparticiones destinadas a la ciencia y tecnología CABA y 22 provincias. Con rango ministerial, Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Santa Fe, Tierra del Fuego; con rango de la secretaría, Chubut, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Río Negro, Salta, San Juan, Santiago del Estero, Tucumán; con rango de subsecretaría Catamarca, Chaco, Misiones; con rango de dirección, CABA, Corrientes, La Pampa, La Rioja, Neuquén, Santa Cruz. En general las reparticiones subnacionales vinculan la ciencia con la tecnología y la innovación y en algunos casos con la educación. Casualmente, la única provincia que no dispone de una oficina dedicada específicamente al fomento de la ciencia y la tecnología es Mendoza.

<sup>3</sup> Si bien evaluar sus resultados e impacto no es el objeto de este trabajo, resulta relevante mencionar los siguientes espacios: Consejo Consultivo para la Promoción y Fomento de la Innovación (Ley 23877/1990), el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT, decreto 1113/1997; ley 25467/2001) o el Programa Nacional de Federalización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PROFECyT, creado en 2004).

relevante las experiencias previas a 1956, desarrolladas no solo en el ámbito nacional sino también en las provincias. En este sentido, nos propusimos como objetivos generales en primer lugar, reconstruir la experiencia de institucionalización de las actividades científicas en Mendoza y sus vínculos con el proceso de industrialización entre los años 1938-1955 a partir de la recuperación de la historia de dos agencias provinciales; y, en segundo lugar, incluir en la discusión sobre los orígenes de la política científica argentina la participación que tuvieron los gobiernos provinciales.

El trabajo de investigación implicó la construcción de un enfoque teórico interdisciplinario elaborado a partir del diálogo entre conceptos y categorías provenientes de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología con aportes de la ciencia política y de la historia.

Desde el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, Sanz Menéndez (1997) brindó insumos conceptuales —particularmente la reflexión sobre ideas, intereses e instituciones que se articulan alrededor de las actividades científicas y tecnológicas— que incorporamos originalmente a nuestro estudio. Mientras para la reconstrucción del marco histórico más general sobre el surgimiento de la política científica recuperamos aportes de Albornoz (2007) y Eltzinga y Jamison (1996); para abordar la creación de instituciones científicas hacia mediados del siglo XX en la Argentina nos basamos en Feld (2015) y Hurtado (2010a; 2010b).

De la ciencia política, se consideró insumo principal el concepto de capacidades estatales que permite abordar, de manera analítica, ciertas dimensiones del Estado tales como el vínculo actor estatal/otros actores, legitimidad del actor estatal, características de los arreglos institucionales y la formación de estructuras burocráticas y del capital de acción intergubernamental (Bertranou, 2015). En este campo disciplinar consideramos como una debilidad el hecho de que los estudios de caso analizados desde la ciencia política tienden a dejar de lado la dimensión histórica de las instituciones. No nos referimos a la recopilación de los hechos que se encadenan en una memoria institucional sino a la recuperación de las

dinámicas sociales y políticas que prefiguran la genealogía histórica de una institución. En este sentido, nos hemos propuesto analizar la cuestión de las capacidades estatales desde su historicidad. En este propósito subyacen dos supuestos: por un lado, asumimos que la historicidad es una dimensión central para comprender cabalmente la formación de capacidades estatales; por el otro, y en relación a los casos del presente estudio, consideramos que las experiencias desplegadas entre 1938-1955 constituyeron la base de desarrollo de capacidades técnicas y científicas actuales de distintas áreas del gobierno provincial, fundamentalmente del Ministerio de Economía de Mendoza (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria Mendoza, Dirección de Industrias y Comercios, Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas, Dirección de Minería, entre otras).

Al mismo tiempo, incorporamos aportes de la historiografía argentina reciente que señalan que es necesario abrir —la caja negra del Estadoll, es decir, aproximarnos a los intereses y conflictos que explican decisiones no convergentes (y hasta contradictoras) alrededor de las cuales se relacionaron actores burocráticos, académicos, económicos, sociales y políticos. Concretamente, nos referimos a un conjunto de trabajos que analizaron la incorporación de saberes técnicos en agencias estatales (Soprano, 2007; Bohoslavsky y Soprano, 2010; Plotkin y Zimmermann, 2012). En línea con estos planteos, pretendemos realizar un aporte a la historia del Estado provincial que recupere la experiencia de dos agencias pioneras en materia de ciencia y tecnología y que, como hemos señalado, no han sido hasta el momento objeto de abordajes académicos.

Respecto a la metodología aplicada, la investigación desarrollada es de carácter cualitativo. Específicamente la reconstrucción histórica requirió acudir a fuentes documentales para identificar evidencias que nos permitieran reconstruir la trayectoria del ITlyOEP y del IET. La recuperación de información proveniente de estas fuentes se inició con la consulta de distintos archivos ubicados en Mendoza

y en Ciudad Autónoma de Buenos Aires<sup>4</sup> además de la búsqueda en repositorios digitales. Para llevar adelante el análisis cualitativo acudimos a la digitalización y análisis utilizando el software ATLAS-ti que facilitó las actividades de categorización y análisis documental.

Como resultado de este trabajo resulta el presente informe que contiene cuatro capítulos y un apartado dedicado a elaborar nuestras primeras conjeturas o conclusiones sobre el tema.

El Capítulo 1 tiene como propósito introducir un conjunto de reflexiones sobre la historia de la política científica y proponer una mirada —desde adentro de la experiencia nacional. Para ello se articula un conjunto de contribuciones teóricas provenientes de la ciencia política (Estado, capacidad estatal, políticas públicas), de la historia (perspectivas historiográficas recientes sobre el Estado y saberes del Estado) y del campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (política científica, culturas vinculadas a la ciencia y la tecnología, ciencia y periferia, complejo científico-tecnológico). La selección de conceptos y enfoques responde al interés de elaborar una mirada habitada por la interdisciplina que resulte fructífera para pensar en problema de la ciencia y la tecnología en contextos periféricos.

En el Capítulo 2 se incorpora el análisis del contexto para pensar la relación entre política científica y régimen social de acumulación. Luego de exponer rasgos generales del proceso de industrialización en América Latina y Argentina, se recuperan notas sobre las transformaciones producidas en la matriz económica de Mendoza. Del mismo modo, se presentan algunas características de la ciencia y la tecnología como recurso de intervención estatal en Argentina y Mendoza en la

---

<sup>4</sup> En Mendoza: Centro de Documentación de la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas; Archivo Histórico de Mendoza; Biblioteca General San Martín, Biblioteca Legislatura de Mendoza, Biblioteca Central, bibliotecas de las unidades académicas (FCPyS, FCE, FFyL) y Centro de Documentación Histórica de la UNCUYO.

En Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Biblioteca Nacional Mariano Moreno, Biblioteca Tornquist, Biblioteca Prebisch, Centro de Documentación e Información del Ministerio de Economía, Biblioteca INDEC, Biblioteca de la Secretaría de Comercio, AGN Archivo Intermedio.

primera mitad del siglo XX. Específicamente, el análisis se centra en los debates sobre la institucionalización de la ciencia y la tecnología en la década del 40 y en la creación de institutos técnicos de promoción agropecuaria.

En los siguientes capítulos presentamos la reconstrucción histórica del ITIEyOP (Capítulo 3) y del IET (Capítulo 4). Estos capítulos condensan el resultado del mayor esfuerzo para realizar la lectura de una historia que no había sido escrita anteriormente. Se analizan aquellos aspectos de la historia de los institutos que, desde nuestra perspectiva, resultan significativos para los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Al mismo tiempo, se propone identificar el aporte de estas experiencias a la construcción de capacidades estatales (Bertranou, 2015).

Para finalizar esta introducción, quisiéramos hacer mención a una cuestión señalada por referentes argentinos de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en relación al aporte de la ciencia política al análisis de los fenómenos de la ciencia y la tecnología, y en particular, de la política científica. Mario Albornoz (1996) señaló hace un tiempo que la ciencia política ignora la política de la ciencia para indicar el pobre desempeño que ha tenido esta disciplina en esta materia. Por su parte, Enrique Oteiza (1996) también expresó que la participación de la ciencia política ha sido relativamente débil en relación a aquellos estudios de la política científica y tecnológica en América Latina que involucraron esfuerzos interdisciplinarios considerables en la segunda mitad del siglo XX (fundamentalmente en los años 60 y 70). Como correlato de lo anterior, la ciencia que estudia las relaciones de poder descuida los aspectos políticos de la política científica que queda subsumida en la gestión (Albornoz) o como un ejercicio técnico (Oteiza). Desde nuestra perspectiva consideramos que en los últimos años las discusiones sobre ciencia y tecnología han permeado el campo de la ciencia política a través de proyectos de investigación, tesis de posgrado, publicaciones y mesas específicas en congresos científicos organizados desde esta disciplina. Al mismo tiempo, es frecuente encontrar politólogos cursando maestrías vinculadas a los estudios CTS. Todo ello da la pauta de que, si bien la incorporación de las discusiones sobre política científica continúa siendo una materia pendiente en los

planes de estudio, estos temas despiertan el interés en la disciplina. Nuestro trabajo pretende sumar un aporte en esta nueva veta que la ciencia política ha explorado en los últimos años.

## **Capítulo 1. Herramientas conceptuales para una historia política de la política científica**

Este capítulo tiene como propósito presentar las principales contribuciones teóricas que hemos considerado para realizar nuestro trabajo de investigación. Si bien condensa aquellos insumos que usualmente forman un marco teórico, algunos elementos de este aparecen recién en los siguientes capítulos. Se trata de aquellos conceptos y categorías que, a nuestro entender, resultan mejor comunicados junto al análisis de un contexto o caso específico.

La selección de enfoques y autores responde al interés de elaborar una mirada habitada por la interdisciplina. Los aportes del campo de los estudios sociales de la ciencia se conjugan con la ciencia política y de la historia que se exponen en cuatro apartados. En primer lugar, hacemos explícito nuestro punto de partida con la exposición de algunas apreciaciones sobre la historia de la ciencia en contextos periféricos. Sugerimos algunas de las implicancias epistemológicas y políticas asociadas a pensar la historia de las prácticas científicas y tecnológicas en estos contextos desde parámetros tradicionales de la historia de la ciencia. En segundo lugar, recuperamos de la historia y de la ciencia política algunos conceptos y categorías que nos permiten pensar el carácter heterogéneo, complejo, contradictorio del Estado y las políticas públicas consideradas en la dinámica de una trama social y política más amplia. En tercer lugar, nos enfocamos en la relación entre ciencia y política(s) con perspectiva histórica. Para ello, realizamos un breve recorrido histórico-conceptual sobre el surgimiento de la política científica contemporánea y sobre el proceso de incorporación de saberes en el Estado. Finalmente, a modo de recapitulación, repasamos algunos elementos relevantes para la construcción de nuestro enfoque de estudio.

## **1.1. Contrapuntos de los estudios de historia de la ciencia y la tecnología en América Latina**

Comencemos con una afirmación fuerte: los estudios sobre la historia de la ciencia en América Latina están íntimamente relacionados desde sus orígenes (y con proyección hasta el presente), con una historia implícita del poder político de la ciencia. Esto implicó estudiar historia de la ciencia en nuestro continente como la historia de la difusión de conocimientos científicos generados en algunos países europeos y trasplantados luego en otros contextos periféricos como parte de un proceso de modernización y occidentalización (Saldaña, 1996). Este hecho, que vemos reflejado, en el mimetismo eurocentrista que impregnó los primeros estudios sobre la ciencia en América Latina a fines del siglo XIX, impactó en la selección de objetos de estudio y metodologías teñidas de los modos de hacer ciencia en los países europeos.

Si bien a mediados del siglo XX, la creación de nuevas instituciones para la ciencia y la tecnología permitió que se problematizara la raigambre de estas actividades en los países latinoamericanos, las particularidades de —nuestra ciencia— se atribuyeron a factores exógenos como la identificación de elementos idiosincrásicos que habilitaban u obstruían el desarrollo de la ciencia (la ciencia europea) en estos territorios (Saldaña, 1996). Por otro lado, hasta hace unas décadas la profesionalización de la historia de la ciencia en América Latina no fue significativa y la producción de conocimiento se vinculó más a esfuerzos individuales —como puede considerarse en el caso argentino, la labor de investigadores como Aldo Mieli, Desiderio Papp y José Babini— que a la institucionalización de la investigación y la enseñanza de esta materia. Recién hacia los años '80, los estudios de la historia de la ciencia incorporaron al contexto local como un elemento central de la actividad científica.

Diego Hurtado (2010a) sugiere que el escaso desarrollo de los estudios sobre la historia de la ciencia y la tecnología en Argentina se relaciona con la construcción de una identidad nacional que no incorporó en su relato la noción de un país con

potencial científico-tecnológico. Antes que ello, la imagen de un país dominado por un perfil de intereses agroexportadores, un proceso de industrialización inconcluso y un Estado débil explican parcialmente la ausencia de actividades de producción de conocimiento sobre nuestras tradiciones de investigación y desarrollo. No obstante, esta valoración requiere ser matizada a partir de la producción historiográfica reciente que reorientó aquellos relatos originales y brindó nuevas claves de lectura sobre nuestro pasado en ciencia y tecnología. A la situación planteada por Hurtado podríamos agregar el poco interés que tuvo para la academia la promoción de la ciencia y la tecnología en el nivel subnacional en la producción académica<sup>5</sup>. La cuestión nos parece relevante por dos motivos. En primer lugar, porque permite pensar el surgimiento de la política científica como nuevo ámbito de intervención estatal más allá de la influencia de dinámicas científico-políticas externas. En este sentido, consideramos que la historia de la política científica argentina también pudo ser construida contemplando las singularidades de nuestras propias experiencias locales (nacionales y provinciales). En segundo lugar, porque recuperar las experiencias locales nos anima a pensar en la política científica en su dimensión federal y en el lugar que ocupan los gobiernos provinciales en esta materia.

Es usual hallar lecturas sobre el surgimiento de la política científica contemporánea, como las que presentamos en la tercera parte de este capítulo, que enfatizan en el papel que jugaron ciertos eventos, localizados en las principales potencias en el contexto de la Segunda Guerra. Sin embargo, experiencias como las que analizamos en nuestro trabajo de investigación aportan otros elementos que reflejan preocupaciones internas y un clima de época en las provincias argentinas que no es frecuentado por los estudios históricos<sup>6</sup>. La

---

<sup>5</sup> Al respecto, sin embargo, resulta preciso destacar la producción historiográfica reciente acerca de —saberes del Estadoll (Plotkin, Zimmerman, 2012) que presentamos luego en este capítulo.

<sup>6</sup> En Mendoza, el caso del Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas nos pareció particularmente interesante por tratarse de una agencia provincial que desarrolló actividades que diez años después serían asumidas por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Si usualmente la creación del INTA se atribuye a una figura que alcanzó protagonismo en la escena internacional, como fue Raúl Prebisch, en este trabajo sugerimos que hacia 1956 existían

invitación es a pensar en qué medida la recuperación histórica de la política científica considerada como una novedad de posguerra que se difunde desde los países centrales hacia contextos periféricos oblitera, oculta, olvida experiencias locales que pudieron haber contribuido a esbozar una política científica en el Estado Nacional.

Proponemos entonces recuperar una historia de la ciencia afincada en un territorio que, desde los parámetros convencionales, se desarrolla en un contexto periférico. Plotkin y Zimmermann (2012), utilizan la noción de contexto periférico en relación con la circulación de saberes para referir no solo a una ubicación de un país en el mercado internacional de bienes y servicios sino también para indicar una ubicación en el —mercado de ideas y modelos institucionales—:

*—...hablar de un contexto periférico remite al carácter más bien receptor que generador de estas ideas y modelos y, sobre todo, al hecho de que muchas veces las instancias de consagración y legitimación de los mismos se encontraban por fuera de las fronteras nacionales, es decir, que los mecanismos que permitían validar una cierta práctica o un sistema de ideas implementados localmente en realidad estaban vinculados a desarrollos ocurridos en otras partes del mundo, usualmente Europa— (Plotkin y Zimmermann, 2012:11).*

Estudiar la circulación de saberes en un contexto periférico implica analizar no solo las condiciones económicas, políticas y sociales locales que permitieron la recepción de ciertos saberes sino también interpretar las adaptaciones y elaborar conocimientos locales que contribuyeron a que esos saberes se estabilizaran y adquirieran sentido. Proyectamos con perspectiva histórica, un interrogante formulado por Kreimer (1998) para analizar la relación ciencia y periferia: ¿cómo explicar las prácticas desplegadas por los actores en el marco de sociedades periféricas en las cuales la ciencia se desarrolló con posterioridad y en condiciones particulares respecto de los contextos institucionales más dinámicos, localizados en particular en Europa Occidental y en Estados Unidos? Una

---

experiencias provinciales —como la de los Institutos mendocinos— e incluso personalidades locales —como la figura del senador nacional por Mendoza, Alejandro Mathus Hoyos— que pudieron haber inspirado la creación de instituciones de promoción de la ciencia y la tecnología en el Estado Nacional.

distinción que consideramos útil a nuestro análisis es la formulada por Marcos Cueto (1989) entre —ciencia periférica y —ciencia en la periferia. La primera noción se refiere a contribuciones relativamente marginales, que siguen cánones internacionales de la ciencia en países atrasados, al sistema internacional de conocimiento (en tanto cantidad de recursos, investigadores, temas abordados). La segunda noción, —ciencia en la periferia, denota la relevancia local que tiene el trabajo científico en estos países y la contemplación de ciertas reglas que deben ser entendidas en el marco de su propia cultura. En este último sentido, la experiencia de los institutos será una pequeña ventana desde la cual observar las actividades científicas y tecnologías en Mendoza en el periodo 1938-1955.

## **1.2. Sobre el estudio del Estado y sus capacidades**

Un desafío para el estudio de las transformaciones producidas por el Estado es poder reconstruir las relaciones entre las lógicas macrosociales que configuran escenarios de poder internacional, nacional y provincial con las prácticas y objetivos que orientan la acción de una agencia estatal determinada. Esto implica tomar distancia de la noción de Estado como aparato y de lecturas formalistas que se limitan a analizar la formación de las estructuras estatales por las normas que las crean. Con la mirada puesta en interpretar al Estado en clave relacional, consideramos productivo pensar que las actuaciones de una agencia estatal adquieren sentido en relación con un campo en el que se proyectan distintas fuerzas estatales y no estatales que configuran un escenario de posibilidades y condiciones. Se trata de indagar en la complejidad y heterogeneidad que habita el Estado, en las transformaciones que se explican por dinámicas políticas y sociales más amplias y también por las prácticas cotidianas que reflejan objetivos y estrategias, más o menos conscientes o explícitos, que se dan entre los propios agentes de una institución. Una mirada como la propuesta requiere —abrir el estudio del Estado, pensar en sus agencias, reconstruir no solo la línea de logros y progresos institucionales sino también aquellos hechos que generaron controversias o que resultaron poco exitosos. En este sentido, algunos estudios históricos recientes proponen estudiar —el rostro humano del Estado (Bohoslavsky

y Soprano, 2010), mostrar la heterogeneidad y complejidad de su formación, y recuperar la participación de aquellos actores —estatales y no estatales— que en un momento dado —sonll o —hacenll al Estado. Incorporar este enfoque invita a —abrir la caja negra del Estado y conocer cuáles han sido las marchas y contramarchas en la formación de éste dando cuenta de la configuración de un mapa estatal que refleja la diversidad de instituciones, actores, lógicas y prácticas sociales (Soprano, 2007). La renovación historiográfica que tuvo lugar en Argentina especialmente en la última década no solo implica una redefinición del objeto y de la perspectiva de estudio sino también una ampliación de la mirada que incorpora la evidencia empírica obtenida a partir de fuentes no convencionales (por ejemplo, registros administrativos, correspondencia de actores que a priori aparecen como no —protagónicosll, etc.). Ernesto Bohoslavsky y Germán Soprano (2010) brindan una serie de recomendaciones para estudiar al Estado:

- a. No personalizar al Estado (evitar considerar al Estado como una entidad unívoca, autoconsciente, volitiva; antes que ello, asumirlo como un espacio polifónico en el que se encuentran distintos grupos);
- b. Personalizar al Estado, en el sentido de considerar no solo a los dispositivos formales sino fundamentalmente a las personas que realizan sus prácticas cotidianas aproximándose más o menos a los fines y formas institucionales, responder a la pregunta *quiénes son el Estado* en un momento dado;
- c. Identificar los enfoques y métodos que permitan comprender la relación macro social y micro social de los actores estatales;
- d. Entender la formación estatal como resultado de múltiples presiones, lo cual nos lleva a revisar la distinción Estado-Sociedad y a considerar otras lógicas sociales (profesionales, regionales, corporativas, internacionales, de género, partidarias, étnicas, religiosas y nacionales, entre otras);
- e. Considerar que la esfera estatal nunca está aislada sino en permanente contacto con actores no estatales, privados y de otros ámbitos estatales. Además,

frente a los estudios que orientan la mirada a las estructuras y actuación de los agentes estatales, los autores proponen contemplar también a los destinatarios de la acción estatal;

f. Revalorizar la importancia de las relaciones y tensiones intra-estatales en la acción estatal, recuperar aquellos elementos que han sido desestimados en los estudios de la administración pública por considerarse desvíos de las generalidades de los procedimientos y formalismos de la administración burocrática;

g. Descentrar al Estado. Esto implica, pensar la intervención estatal más allá de las grandes ciudades, identificar sus porosidades, los lugares a los cuales no llegó, los objetivos que no se lograron. Mirar el Estado desde adentro, apreciar la diversidad de políticas, enfoques, tradiciones y decisiones tomadas por agentes y representantes del Estado, construir una imagen más real de la multiplicidad de rostros estatales.

En nuestro trabajo, consideramos viable establecer un diálogo entre la perspectiva aportada por Bohoslavky y Soprano (2010) y el concepto de capacidad estatal, entendido como —la aptitud de los entes estatales para alcanzar los fines que le han sido asignados interna o externamentell (Bertranou, 2015:39). El concepto de *capacidad estatal* resulta muy productivo para adentrarse en el estudio de agencias estatales, para explicar fenómenos referidos a las relaciones Estado-sociedad y al ejercicio del poder por parte de los actores público-estatales (Bernazza, C., Longo, G., 2014). En particular, en Argentina, es utilizado en un cúmulo de trabajos de distinta escala y alcance y ha logrado estructurar, en los últimos años, un ámbito fructífero para el debate politológico y político acerca del rol del Estado. Para el estudio de las capacidades estatales, Bertranou (2015) propone una matriz analítica que distingue distintos componentes de la *capacidad estatal* (vínculo que el sujeto estatal tiene o desarrolla con otros actores no estatales; legitimidad del sujeto Estado, características de la estructura institucional y del aparato burocrático; capital de acción intergubernamental). De

este modo, destaca la versatilidad y el carácter instrumental del concepto que, según su perspectiva, debe ser interpretado como una *condición para* antes que un *resultado de*. En este sentido, y más allá de la aplicación a casos concretos, esperamos que nuestro trabajo arroje luz sobre el proceso de construcción de capacidades estatales y la recuperación de la historicidad de las mismas, un aspecto poco tratado en la ciencia política.

El estudio de capacidades estatales invita a relacionar a las agencias con los fines externa o internamente atribuidos y con las actividades que efectivamente realiza. En este sentido, el estudio de éstas es inseparable del análisis de las políticas públicas. Se trata de una aproximación a la complejidad y heterogeneidad del Estado no ceñida a aquello que fue definido en hechos formales (una normativa, un organigrama, etc.); una aproximación que se propone comprender qué es aquello que el Estado hace, las políticas públicas o, en términos de Thwaites Rey (2005), conocer al *Estado en movimiento*.

En el apartado siguiente nos enfocamos en las políticas públicas y su relación con la ciencia y la tecnología. El título de ese y los siguientes apartados juegan con la unión de los vocablos política y políticas —política(s)— para indicar el carácter político de las políticas públicas.

### **1.3. Política(s) y ciencia: una nueva aproximación**

En contraste con enfoques que buscan afirmar el componente técnico de las mismas (la noción de políticas públicas basadas en evidencia, por ejemplo), consideramos que la configuración de las políticas públicas indica la presencia de diversos actores que priman por hacer valer sus intereses. En este sentido, la elaboración de políticas públicas es un proceso —medularmente político, es expresión de relaciones de poder que afectan determinados intereses, en tanto comporta una definición respecto de qué se hace, para quién se hace, con quién se hace y para qué se hace (Díaz, 2014:30-31).

Reconocer el juego de intereses en la dinámica de las políticas públicas nos invita a pensar en grupos, coaliciones, entidades corporativas que se constituyen como actores políticos (Saín, 2007). En concreto, en el campo de las políticas científicas y tecnologías resulta interesante reconocer aquellas características que definen campos o culturas que se (des)encuentran en la dinámica social específica. Desde Weber (1972) a Bourdieu (1994, 2002, 2003, 2008), bastante se ha dicho sobre las lógicas que atraviesan las prácticas de la ciencia y de la política. Elzinga y Jamison (1996) aportan también una clave de interpretación interesante al distinguir cuatro culturas que articulan la participación de distintos actores que compiten por recursos específicos y tratan de orientar en determinadas direcciones a la política científica. Cada una de estas culturas implica una percepción de la política, que incluye supuestos doctrinales, preferencias ideológicas e ideales de la ciencia, así como relaciones con quienes ostentan el poder político y económico. De este modo, los autores distinguen: a) una *cultura burocrática*, basada en la administración del Estado que orienta los principales esfuerzos a la administración, coordinación y desarrollo eficaz de la ciencia (cómo se aplica la ciencia para la política o incluso cómo lograr que la política sea científica); b) una *cultura académica*, fundada entre los propios científicos, interesada más en una política *para la* ciencia y en conservar determinados valores (como la autonomía, la objetividad) y el control sobre la inversión y la organización de la ciencia; c) una *cultura económica*, relacionada con el sector privado que, proclamando un *ethos* empresarial, busca transformar los resultados de la ciencia en innovaciones exitosas que pueden ser difundidas en el mercado; d) una *cultura cívica*, integrada por movimientos sociales y populares (ligados al cuidado del medioambiente, el feminismo, el pacifismo, entre otros) cuyas preocupaciones son las consecuencias e implicaciones sociales de la ciencia y la tecnología.

La contribución de Elzinga y Jamison (1996) permite interpretar la interacción de actores bajo la lente de culturas en un momento dado, así como también aproximarnos a aquellas transformaciones producidas a lo largo del tiempo que

conforman las características de las políticas científicas y tecnológicas en diferentes épocas. Así, si en los inicios de la política científica contemporánea las tensiones fueron protagonizadas entre las culturas burocrática y científica; en las décadas siguientes aparecieron en escena planteos propios de la cultura económica (requerimiento de desarrollos científicos y tecnológicos útiles para el desarrollo de la industria, puesta en cuestión del modelo lineal de la oferta, aporte del concepto de innovación productiva) y cívica (cuestionamiento del rol de la ciencia en relación a problemas contemporáneos como el desarrollo armamentístico, la profundización de las desigualdades y el vínculo —hombre-naturaleza— en el modo de producción y acumulación capitalista, las diferencias de género en la ciencia, entre otros). Antes que una cultura en particular, cada época representa la convivencia de estas culturas más allá de que sea posible identificar la prevalencia de una/s sobre otras<sup>7</sup>.

Sanz Menéndez (1997) propone abordar las políticas científicas y tecnológicas como resultado de la interacción de intereses, ideas e instituciones. Si la consideración de los primeros nos lleva a valorar las relaciones de fuerza establecidas entre grupos y coaliciones afectados por una determinada cuestión, las ideas influyen en el comportamiento de los actores involucrados en tanto brindan un marco de creencias y visiones del mundo que permiten actuar en contextos de incertidumbre. Finalmente, las instituciones importan en cuando brindan un marco de constricciones y reglas que estructuran la interacción de los participantes.

---

<sup>7</sup> En nuestro caso de estudio, este punto es importante porque observamos un periodo que, desde nuestra perspectiva, es gestacional de las comunidades científicas y académicas locales: si la creación del ITIyOEP implicó la participación de expertos foráneos (año 1938, previo a la creación de la Universidad Nacional de Cuyo) hacia 1955 ya existían en Mendoza un cúmulo de profesionales que se incorporaron al gobierno provincial y un grupo de docentes e investigadores que combinaban sus actividades científico-académicas con la participación en el IET. Si bien ese año no marca el fin de las actividades del IET (que continúa funcionando al menos hasta la década siguiente), observamos que en adelante su presencia comienza a perder protagonismo en las actividades científicas y tecnológicas locales.

La orientación de las actividades de un *Estado en movimiento* se vincula de manera estrecha con la trama de actores que se articulan alrededor de aquello que Oszlak y O'Donnell (1976) denominaron cuestiones socialmente problematizadas para indicar el carácter selectivo y social de la formación de la agenda pública y de las orientaciones estatales brindadas como respuestas. La perspectiva de estos autores nos permite comprender el tratamiento que una cuestión socialmente problematizada recibe a lo largo del tiempo y de este modo hallar algunas pistas para reconstruir la historicidad de las políticas públicas. En relación con el tema que nos ocupa hemos pensado la problematización pública de la ciencia y la tecnología, y las expectativas sobre la intervención estatal en esta materia, en dos sentidos:

En primer lugar, la ciencia y la tecnología aparecen como una cuestión socialmente problematizada en cuanto se considera que estas actividades pueden aportar al desarrollo de una sociedad y resulta legítimo y hasta deseable sostener con recursos públicos el trabajo de científicos y tecnólogos. La utilidad social de la investigación aparece como fundamento de la política científica contemporánea en un contexto en el que la ciencia adquiere nuevas características y dimensiones y que se asocian a interrogantes como los siguientes: ¿en qué medida y de qué formas la ciencia y la tecnología se amalgaman con la intervención estatal?, ¿qué beneficios supone esta relación para cada una de las partes?, ¿qué tensiones genera?

En segundo lugar, la problematización de la relación ciencia y Estado se produce en el marco de un proceso de modernización y profesionalización de la administración pública. Este proceso, que tiene su origen con el surgimiento de los Estados modernos, encuentra hacia mediados del siglo XX nuevas aristas a partir de la masificación de la educación media y superior y de la ampliación y complejización de las funciones estatales que requiere de nuevos saberes estatales. La autonomía de las burocracias y la conformación de éstas como factor de poder (Oszlak, 1980) se explica en parte por la profesionalización de un cuerpo estable que controla el uso de determinados saberes dentro del Estado. La

incorporación de saberes de Estado supone que, además de incorporar recursos que permiten abordar más eficazmente determinados problemas y demandas sociales, se configura una nueva administración con capacidad de participar en la definición de esos problemas.

A continuación, exponemos los aportes teóricos que nos permitieron analizar nuestro caso de estudio de cara a las dos cuestiones anteriormente, esto es, la problematización de la ciencia y la tecnología como ámbito de intervención estatal —política(s) para la ciencia— y la relación de lo anterior con la modernización y profesionalización de la administración pública —ciencia para la(s) política(s).

### **1.3.1. Política(s) para la ciencia**

Es usual que los estudios sociales de la ciencia y la tecnología señalen el momento inmediatamente posterior a la Segunda Guerra Mundial como el contexto en el cual surge la política científica. Sin embargo, el vínculo entre ciencia y política es una relación de larga data. La pregunta es entonces cuál es la novedad que esta relación asume hacia 1945. Para comprender este proceso, Elzinga y Jamison (1996) propusieron diferenciar la política de la ciencia, entendida en términos amplios como la relación entre ciencia y poder, el uso del conocimiento científico como un recurso para influenciar o presionar de un grupo frente a un gobierno u otro grupo social, de la política científica. Esta última concierne al conjunto de medidas estatales para fomentar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica y para utilizar los resultados de esta investigación para objetivos políticos más generales. Para los autores la política científica es una política del poder, en el sentido de que el uso del conocimiento generalmente se encuentra en manos de una clase económica y política que utiliza la ciencia para el logro de sus fines y para reforzar de este modo las relaciones de dominación. Esta cuestión que podría formularse bajo el interrogante ciencia para quién, fue discutida por movimientos cívicos y sociales a finales de la década del 60.

En los países centrales de Occidente, la construcción de la política científica como una política pública diferenciada puede rastrearse en un proceso de larga data en el que, de manera paulatina pero con significativas transformaciones entre los siglos XVI y XVIII, se desarrollaron los rasgos generales de la ciencia moderna: una nueva legitimidad social, las primeras redes e institucionalización que nuclearon a las incipientes comunidades de filósofos naturales o científicos, el establecimiento de nuevos canales producción y circulación del conocimiento, la discusión sobre constructos científicos, la incorporación de instrumentos de medición, el reconocimiento entre pares y la profesionalización de la investigación, entre otros. La conquista de territorios de ultramar, el proyecto iluminista y luego el positivismo dan cuenta de que hubo política para la ciencia mucho antes de 1945. De hecho, entre fines del siglo XIX y la Primera Guerra, ingenieros, médicos y científicos ocuparon un lugar distinguido en la escena pública, ampliando sus actividades dentro del aparato del Estado, convirtiéndose en actores clave para el desarrollo moderno industrial. A principios del siglo XX, en casi todos los países industrializados, ciertas actividades científicas fueron promovidas, con mayor o menor intermitencia e intensidad, por los gobiernos y por el sector privado. En este último caso, que Eltzinga y Jamison (1996) denominan —política científica corporativall, la ciencia fue impulsada en laboratorios de investigación industrial y fundaciones corporativas —Carnegie, Ford, Rockefeller por mencionar los más importantes—. Sin embargo, la relación entre la ciencia con otras actividades sociales tuvo un punto de inflexión en el periodo de entreguerras dado la mayor centralidad que adquirió el Estado en el impulso a las actividades productiva y de defensa. La Gran Depresión y el contexto circundante a la Segunda Mundial legitimaron una mayor intervención del Estado en la regulación de la producción y la comercialización y la ampliación de los presupuestos orientados a la defensa. La agroindustria, la minería, el petróleo, el transporte, la energía y las comunicaciones fueron entonces temas que convocaron tanto a la ciencia como a la política. La guerra no solo movilizó a tropas y tanques de guerra sino también a científicos y esto problematizó, como nunca, el lugar de la ciencia en la sociedad. A la pregunta qué hacer con el despliegue de recursos orientados a la guerra una

vez finalizado el conflicto bélico, un informe presentado en el Congreso de los Estados Unidos, brindó los lineamientos para un nuevo contrato entre ciencia, Estado y sociedad.

En 1945, el Director de la Oficina de Investigación y Desarrollo Científico de Estados Unidos, Vannevar Bush, elaboró un informe titulado *Ciencia, la frontera sin fin* (Bush, 1999) en el que esbozó algunas orientaciones para el desarrollo de la ciencia en tiempos de paz. En las décadas siguientes, proyectos multidisciplinarios de gran escala y de compleja planificación ligados al desarrollo de tecnologías útiles a la carrera armamentística como la electrónica, los radares y la energía atómica configuraron un nuevo modo de la producción científica caracterizado por el crecimiento exponencial del número de científicos, publicaciones, financiamiento de proyectos. Por las características anteriores, esta nueva modalidad del desarrollo científico fue nombrada *Big Science* por Derek De Solla Price (1973). En el marco de una sigilosa pero ininterrumpida carrera armamentística planteada en el contexto de la Guerra Fría, las principales potencias destinaron cuantiosas cantidades de recursos para el desarrollo de proyectos afines a los intereses militares. Por otro lado, las actividades científicas y tecnológicas profundizaron su relación con el sector industrial. En adelante, los gastos científicos tendrían también una justificación en términos económicos.

Otra característica de este proceso fue la centralización y el establecimiento de parámetros internacionales para la organización de las actividades científicas y tecnológicas promovidas por organizaciones como la OCDE y, especialmente para América Latina, el rol que cumplieron la OEA y la UNESCO, brindando un marco común de referencia. Una de las directrices promovidas fue la creación de consejos de investigaciones que tuvieron por función centralizar y coordinar los sistemas nacionales de ciencia y tecnología. La acción de estos organismos, que se acoplaron a los intereses de las incipientes comunidades científicas locales, se integró con la promoción de la investigación y la orientación de las agendas de investigación a partir de nuevas fuentes de financiamiento (Davyt, 2004). Al mismo tiempo, se trató de un proceso caracterizado por la transferencia de modelos

institucionales en el que los instrumentos de la política científica fueron replicados de manera mimética y acrítica de un país a otro (Oteiza, 1992; Albornoz y Gordon, 2011).

En síntesis, la política científica configuró sus rasgos contemporáneos — financiamiento estatal estable, creación de agencias específicas para la ciencia y la tecnología, promoción de la investigación básica y aplicada a través de instrumentos específicos para la construcción de conocimiento y para profesionalización de las trayectorias y prácticas científicas— en el contexto de la Segunda Guerra Mundial. Los nuevos umbrales de las actividades científicas y tecnológicas reflejan que surgió una ciencia nueva, una ciencia grande, que requirió movilizar una escala mayor de recursos humanos y tecnológicos para el logro de proyectos científicos. El Estado no solo apareció como el agente capaz de afrontar estos costos sino también como orientador y regulador de un nuevo modo de estructuración de los campos científicos que se reorganizaron, especializaron e internacionalizaron.

En este marco fundacional de la política científica, la ciencia no logró, sin embargo, desprenderse de viejas tensiones (Albornoz, 2007):

— *La tensión entre la visión desinteresada del saber científico y el modo baconiano de asignar a la ciencia un valor instrumental.* Frente al desarrollo de la investigación básica, que busca expandir las fronteras del conocimiento más allá de sus posibilidades de aplicación concreta, la noción de utilidad de la ciencia adquirió mayor centralidad tanto para el logro de objetivos nacionales vinculados a la defensa y a la orientación económica como para los intereses del sector privado, especialmente aquellos ligados a la producción industrial. En este sentido, la ciencia y la política científica adquirieron un valor instrumental en tanto se propició que constituyeran medios para alcanzar determinados fines de carácter extra-científico.

— *La tensión entre autonomía y condicionamientos exógenos.* Si desde los comienzos del proceso de institucionalización los científicos buscaron

constituirse como una comunidad autónoma y autodirigida, la ocasión de establecer un nuevo pacto social entre ciencia, sociedad y Estado señaló un punto de tensión entre los ciudadanos de la *república de la ciencia* y un nuevo campo de intervención estatal. El financiamiento extendido en el tiempo de las prácticas científicas con recursos estatales generó no solo condicionamientos previos a la investigación (definición de agendas de investigación, por ejemplo) sino también concomitantes y posteriores. Los científicos tomaron conciencia de que podían influenciar las decisiones públicas y al mismo tiempo de que debían rendir cuenta, en ámbitos no académicos, de las actividades desarrolladas al constituirse en objeto de la evaluación pública y de los controles gubernamentales.

— *La tensión entre las capacidades constructiva y destructiva de la ciencia.* La ciencia grande estuvo antecedida de grandes guerras en las que participaron ejércitos que incorporaron tecnologías de combate construidas en base a conocimientos científicos (que se tradujeron en distintos rubros: armamentos, transporte, comunicación, medicina, alimentos, entre otros). La atrocidad del uso de la energía atómica en la Segunda Guerra Mundial fue el hecho más evidente que reflejó la capacidad destructiva de la ciencia aplicada a fines bélicos. En este marco, el inicio de la política científica contemporánea estuvo marcado por la discusión pública acerca del control del desmesurado poder de la ciencia y la disputa entre sectores civiles y militares por la dirección de los nuevos espacios institucionales.

— *La tensión entre libertad creativa y burocratización.* La institucionalización aparejó un proceso de burocratización de la ciencia. En adelante, los científicos se vieron implicados no solo en actividades de investigación sino también en una dinámica burocrática caracterizada por la presencia de procedimientos y rutinas, la incorporación en una estructura vertical de mando que propicia la especialización y diferenciación de funciones. Apareció así una tensión entre, por un lado, la actividad de investigación orientada por la curiosidad, la creatividad y la libertad y por el otro, el cumplimiento de ciertos estándares de regulación del empleo público. La lógica burocrática se proyectó sobre la actividad científica.

### **1.3.2. Ciencia para la(s) política(s)**

El proceso de aproximación de los conocimientos científicos y el poder político no solo se dio a partir de la creación de estructuras gubernamentales destinadas a la promoción de la ciencia y la tecnología sino también con la incorporación de técnicos y profesionales para el desarrollo de un conjunto más amplio de funciones y actividades ligadas a nuevos espacios de intervención estatal.

Plotkin y Zimmerman (2012) caracterizan los estudios sobre —saberes de Estado en Argentina según tres áreas que son recuperadas en nuestro trabajo como posibilidades de análisis. En primer lugar, existen estudios que indagan sobre los procesos de institucionalización de determinadas disciplinas académicas o profesionales y la articulación de éstas a la actividad estatal. Se trata de un vínculo doblemente constitutivo entre la consolidación disciplinar y la formación de la estructura estatal. Si, por un lado, desde fines del siglo XIX nuevos saberes fueron incorporados por el Estado al mismo tiempo estos saberes se valieron del Estado para su consolidación. La consolidación de disciplinas como la sociología, la medicina, la ingeniería, la arquitectura, la economía y la estadística son representativas de esta doble relación.

La segunda área de análisis reúne trabajos que ponen el foco en la constitución de elites técnicas estatales. Especialmente interesante es identificar el rol que cumplen estos grupos de profesionales que devienen en elites de gobierno en contextos de crisis económicas y sociales. En estos contextos, la colaboración de técnicos y profesionales es demandada para atender situaciones críticas de manera más eficiente. La participación de estos no solo se articula con la movilización de los recursos del Estado en una orientación determinada sino con la posibilidad misma de definir los términos y alcance de la crisis. En nuestro caso de estudio analizaremos la relación entre las primeras investigaciones del ITlyOEP, llevadas adelante por un reducido y reconocido grupo de expertos, y la elaboración de argumentos que se desprenden tanto de la crisis del '30 como del complejo contexto económico que se prefigura alrededor de la Segunda Guerra.

Finalmente, se identifica un conjunto de estudios que abordan la conformación de agencias estatales en las que participan los cuadros técnicos y profesionales. En este caso se analizan dimensiones tales como los modos de reclutamiento, las características y trayectorias del cuerpo técnico-burocrático y la generación de políticas públicas.

Más allá de considerar, con fines analíticos, alguna de las posibilidades anteriores, lo cierto es que estos estudios y los análisis de las burocracias en general, brindan claves para interpretar los cambios producidos en el Estado moderno asociadas no tanto a grandes planificaciones y reorientaciones del rumbo estatal sino a transformaciones de carácter incremental, no necesariamente premeditadas o convergentes con un plan mayor. En este sentido, muchas veces las decisiones tomadas por los funcionarios y cuadros burocráticos intermedios resultan más claras que las memorias institucionales para explicar una acción u orientación estatal (Oszlak, 1980; Plotkin, M. Zimmermann, E., 2012). Estas lecturas permiten analizar a las burocracias no como un tipo ideal de organización o como un simple brazo ejecutor de las decisiones políticas sino a partir de la mutua impregnación con las políticas públicas que lleva adelante. La afirmación *una burocracia pública es lo que hace* (Oszlak, 2006), invita a pensar en un grado de autonomía que aumenta cuando se trata de cuerpos técnicos especializados.

Por tratarse de una actividad que estuvo asignada a los Institutos, la producción de cifras oficiales merece un lugar especial en el análisis. La estadística representa un buen ejemplo de la articulación de nuevos espacios de intervención estatal con la incorporación de nuevos saberes a la gestión pública, la formación de cuerpos técnicos-burocráticos y la consolidación de una profesión académica. Claudia Daniel (2012) analiza cómo la estadística, al mismo tiempo que logró construir su propio reconocimiento social, brindó a las políticas públicas nuevos fundamentos de legitimidad. Ya desde el siglo XIX, la construcción del Estado Nacional fue acompañada de la realización de distintos censos (de población, económicos, escolares) que fundamentaron distintas políticas en cuya elaboración colaboraron un conjunto de funcionarios que se esforzaron por marcar el carácter

apolítico de su participación. Estos cuadros técnicos no se limitaron a tener el rol de —asesores del Príncipe: su misión se elevó a —educar al Soberano, a formar a la clase dirigente para una administración científica de la sociedad. Especialmente en momentos de crisis, los gobiernos acudieron a la brújula de la estadística y los números devinieron en un recurso fundamental para legitimar la acción pública. Las cifras oficiales aparecieron vinculadas a valores como objetividad, imparcialidad, no arbitrariedad. La estadística dejó de ser solo una variante de las matemáticas para transformarse en una disciplina socialmente utilitaria. Al mismo tiempo, la actividad de estos técnicos comenzó a ser objeto de discusión en determinados ámbitos: qué debía medirse, de qué forma lograrlo y cómo organizar la estadística oficial fueron algunos puntos de debate en los que participaron expertos y legos, desde académicos hasta estadígrafos oficiales, referentes de agrupaciones obreras y entidades corporativas, entre otros.

Los estudios sociales de la estadística (la sociología estadística, la historia social y política de la estadística) condensan la riqueza de la relación establecida entre ciencia, Estado, sociedad. En el caso argentino, nos parece importante mencionar los cambios producidos en la historiografía reciente. La evolución de los estudios sociales de la estadística en Argentina refleja el paso dado desde las investigaciones centradas en aspectos formales (Mentz, 1991; Novick, 2001) o en la reconstrucción de series estadísticas extendidas (Vázquez Presedo, 1971) a un conjunto de estudios que permiten aproximarnos al entramado de intereses y actores que participaron en la construcción de la estadística como una actividad estatal. Estos últimos estudios tuvieron como objeto la relación entre el desarrollo de la estadística y la construcción de una imagen de nación (Otero, 2006), el complejo proceso de estructuración de una oficina nacional de estadística (González Bollo, 2010, 2014) y la emergencia y recepción del discurso estadístico en la Argentina (Daniel, 2009, 2011, 2012). Salvo excepciones para los grandes centros urbanos (CABA, Rosario, Córdoba) estos estudios se centraron en la producción estadística en el Estado Nacional.

#### 1.4. Primera recapitulación

En este primer capítulo, nos propusimos conjugar algunos aportes de la ciencia política y de la historia con el campo de los estudios sociales de la ciencia que nos permiten construir nuevas lentes para nuestra problemática. Así hemos compartido algunas reflexiones sobre la historia de la ciencia en contextos periféricos y hemos recuperado conceptos y categorías que prefiguran nuestro enfoque de investigación.

Para el estudio de la historia de la ciencia y la tecnología en Mendoza hemos elegido abordar dos agencias estatales provinciales orientadas centralmente a la producción de conocimiento para la toma de decisiones públicas y a la iniciativa privada en materia agroindustrial. En cuanto la historiografía reciente de nuestro país brinda herramientas para pensar el estudio del Estado —en su carácter heterogéneo, humano, contradictorio—, desde la ciencia política, nociones como políticas públicas y capacidades estatales ofrecen herramientas teóricas para operacionalizar metodológicamente nuestro estudio. Al mismo tiempo, las contribuciones de ambas disciplinas nos permiten distanciarnos de los enfoques institucionalistas clásicos y aproximarnos, en cambio, al estudio del Estado en su dimensión *dinámica* y *social*. *Dinámica* en cuanto intentamos superar la caracterización derivada de fuentes documentales que representan imágenes normativas o deseables (por ejemplo, una ley, un discurso fundacional) y proponer una lectura que perdure en el tiempo y que logre dar cuenta de las actividades efectivamente realizadas. *Social* en cuanto nos hemos propuesto identificar hechos concretos que dan cuenta de una trama de actores económicos, sociales y políticos que evidencian que el Estado es más que un conjunto de aparatos y que la relación Estado-sociedad indica un concepto antes que un vínculo entre dos entidades separables. El estudio de las agencias y de las políticas públicas (el Estado en movimiento) habilita un análisis de alcance intermedio que posibilita identificar a esta trama de actores. Asimismo, resulta fructífero analizar las capacidades que estas agencias precisaron para atender las expectativas

externas (y también las internas) en materia de desarrollo de conocimiento aplicable para atender problemáticas locales concretas.

Un aspecto que no hemos mencionado lo suficiente es el condicionamiento que impone el contexto particular en el cual se desenvuelven esas ideas, intereses e instituciones. La idea de condicionamiento no necesariamente implica una restricción, de hecho, el contexto particular que proponemos analizar, el proceso de industrialización que se consolida hacia mediados del siglo XX presenta condiciones favorables para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Veamos esta cuestión con más detalles en el capítulo siguiente.

## Capítulo 2. El contexto germinal de las instituciones de ciencia y técnica (1930-1955)

En el primer capítulo hemos adelantado nuestra intención de analizar la relación de las políticas científicas con el régimen político, económico y social en el cual se desarrollan. Desde nuestra perspectiva, esta relación configura un contexto que no está definido en su sentido tradicional, es decir, como variable independiente o elemento separado del objeto de análisis. De acuerdo con las definiciones de Estado y de políticas públicas que hemos presentado anteriormente, el contexto refiere a la trama social y política particular en la cual emerge y sobre la cual actúa una política determinada. No resulta escindible más que para un fin analítico, con el resguardo epistemológico que ello significa. Por otra parte, nos valemos del concepto de régimen, un término muy utilizado en el campo de la ciencia política para dar cuenta de una configuración específica de instituciones y dinámicas de fuerzas que establecen una cierta distribución de poder en una sociedad, en un momento determinado. Esta noción señala un *continuum* en la relación Estado-sociedad en el que, además de las instituciones estatales, participan distintos grupos de poder ejerciendo presión directa o indirecta sobre las decisiones gubernamentales en función de intereses no necesariamente convergentes, explícitos o armónicos.

En primer lugar, este capítulo se orienta a reflexionar no solo sobre los condicionamientos que un régimen supone para la política científica sino sobre la participación —de manera más o menos directa, con mayor o menor intensidad— de distintos actores estatales y no estatales en su definición. Para ello nos valemos de la noción de *políticas implícitas*, acuñada por Amílcar Herrera para referirse a aquellos aspectos que resultan centrales en la configuración efectiva de una política científica que no necesariamente se encuentran expresados en los discursos oficiales. En segundo lugar, abordamos algunas características del modelo social de acumulación que primó en el periodo histórico seleccionado para este estudio: 1930-1955. Merced a las sincronías que se generan en los distintos países latinoamericanos por la similar posición que ocupan en el sistema de

relaciones políticas y económicas de la economía mundial decidimos resaltar en primer lugar algunas características generales del proceso de la industrialización en América Latina. Estas notas genéricas son complementadas con menciones a especificidades y situaciones concretas propias del proceso histórico argentino y, particularmente, del mendocino. En tercer lugar, retomamos la lectura histórica de la ciencia en Argentina con el objeto de presentar algunos rasgos que resultan significativos para nuestro trabajo: a) la formación de las distintas culturas interesadas en la ciencia y las tensiones generadas entre la universidad y el gobierno, b) la creación de organismos estatales extrauniversitarios dedicados a la ciencia y la tecnología, y c) el diseño de nuevas propuestas para tecnificar el agro en el periodo considerado. Finalmente, reseñamos sucintamente la situación de Mendoza en materia de ciencia y técnica en la primera mitad del siglo XX

### **2.1. La promoción estatal de la ciencia y la tecnología y su relación con el régimen social de acumulación**

José Nun, en un importante trabajo titulado —Argentina: El Estado y las actividades científicas y tecnológicasll (1995), sostiene que para el adecuado abordaje y estudio de la promoción estatal de la ciencia y la tecnología es necesario comenzar por una distinción conceptual entre de Régimen Social de Acumulación (RSA) y Régimen Político de Gobierno (RPG). Mientras el RPG se relaciona con la combinación de la forma de Estado con una configuración específica de la escena política; el RSA refiere al —conjunto complejo e históricamente situado de las instituciones y de las prácticas que inciden en el proceso de acumulación de capitalll (Nun, 1995:60). El RSA brinda ciertos niveles de coherencia a una formación social en un momento dado, pero ello no implica perder de vista el carácter heterogéneo, contradictorio y conflictivo que habita en todo régimen de acumulación. Se trata de —una formación institucional muy diversa, producto de una historia particular, que da saliencia [sic] a ciertos actores con sus prácticas y modalidades organizativas y en cuyo contexto comienzan a adquirir significado, por eso mismo, oposiciones y luchas que otras redes de interacción social pueden potenciar o inhibir (Nun, 1995:63). Nun realiza una lectura de las transformaciones

producidas en el entramado establecido entre RSA, RPG y las políticas de ciencia y tecnología en la historia argentina. Para ello, recurre a la comparación con otros países que se incorporaron al mercado internacional como economías agroexportadoras y al análisis concreto de tres agencias del complejo científico-tecnológico argentino: el INTA, el INTI y la CNEA. Cuando Nun contrasta el impacto de las actividades del INTA y el INTI nos invita a formular preguntas como la siguiente: *¿hasta qué punto las nuevas inscripciones estatales traspasan el ámbito del RPG y logran permear el RSA?*

Al interrogante anterior concierne una cuestión clave para la política científica: llegar a constituir algo más que un conjunto de decisiones de gobierno o una propuesta política y lograr que los actores académicos, económicos y sociales se apropien de la misma, dado que el objetivo último de la política científica es la proyección efectiva de las actividades científicas y tecnológicas en otros ámbitos sociales. Este tema ha constituido, y constituye todavía, un factor crítico de la política científica en general y en particular en economías periféricas cuyas fuerzas productivas se han caracterizado por la nula o poca inversión en investigación, desarrollo e innovación<sup>8</sup>. Parte de las explicaciones de este fenómeno se encuentran en la relación entre la promoción de la ciencia y la tecnología con la política económica. El propio Nun refiere a esta cuestión cuando contrasta la permeabilidad de las acciones del INTA. Más allá de que la creación de esta agencia no constituyó una respuesta directa a presiones y demandas de los productores, como política emanada del RPG logró insertarse con cierto éxito en el RSA. En este logro incidieron varios factores, entre ellos, el hecho de que el INTA se asentó en un modo de producción tradicionalmente agrario; la proyección

---

<sup>8</sup> En América Latina y el Caribe, y particularmente en países como Argentina la participación del sector privado en el financiamiento de las actividades de investigación y desarrollo es relativamente menor a la de otras regiones del mundo. En el caso argentino, en tanto el aporte del gobierno siempre resultó mayoritario (superior al 59%), las empresas aportaron entre el 20% y el 31%, según datos proporcionados por la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología para el periodo 1996-2015. El aporte empresarial privado es menor a estos últimos valores, en cuanto la categoría empresas incluye emprendimientos públicos y privados. Por otro lado, la participación de las organizaciones privadas, la educación superior y el extranjero contribuyen en una medida significativamente menor (para el año 2015, 1,03%, 2,04% y 3,33% respectivamente).

de sus actividades en el marco limitado de la investigación y desarrollo de tecnologías agropecuarias (sin incorporar funciones reguladoras, de certificación de productos, etc.); y la extensa red de centros regionales y estaciones experimentales, que ya existían en la década del '50, distribuidos a lo largo y ancho del país. Estos factores la transformaron en una agencia cuyo devenir marcó un claro contraste con el INTI, encargado de la promoción de tecnologías industriales. A diferencia del INTA, en el caso del INTI, no se logró impactar de manera significativa en el RSA. En este hecho fueron determinantes la estructura económica agraria tradicional y las definiciones de política económica que limitaron el proceso de industrialización iniciado luego de la Gran Depresión en Argentina (o aún lo revirtieron desde mediados de la década del '70). Más adelante retomaremos algunos aspectos históricos de la creación del INTA que resultan significativos para nuestro estudio.

La trama de actores interesados en que la ciencia y la tecnología se impulse (o deje de impulsarse) incide (de manera directa o indirecta, intencional o no intencional), en la política científica real. En este sentido, Amílcar Herrera formuló en los años setenta, la distinción entre *política científica explícita* —la política —oficialll que puede rastrearse en normativas, documentos técnicos, discursos gubernamentales y planes de desarrollo— y la *política científica implícita* —aquella más difusa, que determina el papel real de la ciencia en una sociedad y que expresa la demanda científica y tecnológica efectiva de un proyecto nacional vigente en un país dado<sup>9</sup>. Siguiendo con el pensamiento de Amílcar Herrera (1995), el lugar de la ciencia en la sociedad y la política científica real dependen del proyecto nacional en el que ésta tenga lugar.

---

<sup>9</sup> Por proyecto nacional Herrera entiende al conjunto de objetivos materiales al que aspiran los sectores sociales que tienen incidencia directa o indirecta en el destino de la economía y la política de una comunidad. Se relaciona con los grupos de poder que tienen capacidad para articular sus intereses. Desde nuestra perspectiva, un proyecto nacional no es necesariamente un proyecto de consenso, ni de acuerdos o desacuerdos explícitos, sino que puede ser sus definiciones pueden ser objeto de disputa entre distintos grupos de poder.

Para Herrera, el débil desarrollo que ha tenido la ciencia y la tecnología en América Latina encuentra explicaciones de carácter cultural, asociadas tanto a tradiciones, valores y creencias, como de carácter institucional y de estructura productiva. Respecto a estas últimas, puede afirmarse que ciertas características del empresariado local como la planificación orientada al corto plazo, la dependencia de la protección estatal para competir y sobrevivir, el complejo de inferioridad con respecto a las capacidades extranjeras y a los sectores tradicionales de producción, dieron lugar a una —industria sin requerimientos científicos y tecnológicos de largo y mediano plazo, que son los que realmente generan investigación científica (Herrera, 2015:79).

Finalmente, resulta pertinente introducir la noción de modelo de acumulación expuesta por Eduardo Basualdo (2007) para pensar con más detalle la relación entre política científica y régimen social. En la conceptualización de este autor el foco está puesto en la movilización de intereses de ciertas fracciones internas de capital que asumen acciones para orientar políticas estatales acordes a sus intereses en un contexto internacional dado. El concepto —alude a la articulación de un determinado funcionamiento de las variables económicas, vinculado a una definida estructura económica, una peculiar forma de Estado y las luchas entre los bloques sociales existentes (Basualdo, 2007:6).

Hasta aquí hemos presentado conceptos que nos permiten pensar en la relación entre el régimen (no solo como conjunto de instituciones políticas sino como modelo social de acumulación) y la política científica. A continuación, nos proponemos indagar en el proceso de industrialización que caracterizó la dinámica política y económica de los años comprendidos en nuestro estudio.

## **2.2. El proceso de industrialización en América Latina y Argentina**

En ocasión de las celebraciones del Bicentenario del movimiento independentista en América Latina, Luis Bértola y José Antonio Campo (2013) se preguntan por el derrotero económico de los países que conforman la región e intentaron establecer algunas sincronías entre los mismos, más allá de la diversidad que

surge de las singularidades que cada uno de ellos muestra. Afirman que la historia de América Latina en su fase política independiente es una historia de *desarrollo*, de *inestabilidad* (producto de la volatilidad del financiamiento externo y de los términos de intercambio internacionales como por las consecuencias de los ciclos y crisis económicas) y de *desigualdad* (internamente en cada país de la región, entre los países latinoamericanos y entre la región y las potencias mundiales).

Bértola y Ocampo abordan el periodo posterior a la crisis de 1929 hasta la década del ochenta y discuten el concepto de *industrialización por sustitución de importaciones*. Consideran que la sustitución de importaciones no fue ni el rasgo más destacado del periodo ni una característica común a los distintos países latinoamericanos. Antes que ello, sostienen que se trata de un proceso de *industrialización dirigida por el Estado* que se caracteriza por el creciente énfasis en la industrialización como eje del desarrollo, la ampliación significativa de las esferas de acción del Estado en la vida económica y social, y la orientación del crecimiento económico hacia la dinámica de los mercados internos. Si tempranamente, frente a las vicisitudes internacionales que a principios del siglo XX habían comprometido la estabilidad de las economías latinoamericanas, es posible identificar un proceso de industrialización incipiente orientado a la provisión de algunos bienes de consumo e intermedios ligados a la exportaciones agrícolas; hacia fines de la década del '30, y particularmente luego de la Segunda Guerra, el proceso de industrialización no fue simplemente una respuesta adaptativa de los agentes económicos locales a las variaciones económicas del contexto externo sino que comenzó a recibir un notorio impulso estatal.

Las nuevas políticas fueron —según los autores— mucho más allá de la sustitución de importaciones e implicaron un creciente papel del Estado en muchas otras esferas del desarrollo económico y social. Sin embargo, las exportaciones continuaron desempeñando una función fundamental como fuente de divisas y como factor de crecimiento económico de buena parte de las economías de la región. Como correlato de lo anterior, surgió un modelo mixto en el que se combinaba la estimulación de la industria con la promoción de

exportaciones y la integración regional; también mixto en el sentido de promover activamente la modernización agrícola con instrumentos similares, e incluso más complejos, que los empleados para estimular la industrialización.

Bértola y Ocampo distinguen tres fases en el proceso de industrialización. La primera, identificada como la fase —pragmática (1930-1945), refiere a aquella etapa de sustitución de importaciones inducida por la variación de los precios relativos y las respuestas de la política económica a la Gran Depresión y a la Segunda Guerra. Especialmente en el último contexto tuvieron lugar distintas acciones para promover la industria y reducir la dependencia de las importaciones en sectores considerados —esenciales o —estratégicos.

La segunda fase, que los autores denominan como —clásica de la industrialización latinoamericana (1945-1965), tuvo lugar cuando problemas como la crisis de la balanza de pagos, la evaporación de las reservas y el estrangulamiento externo obligó a los estados latinoamericanos a adoptar estrategias de industrialización más conscientes, que se plasmaron en diversos planes de desarrollo. A los viejos instrumentos políticos, tales como protección arancelaria, regulación del tipo de cambio, creación de bancos de desarrollo e inversiones estatales en infraestructura, se sumaron nuevas acciones como la regulación de la asignación sectorial del crédito privado, incentivos fiscales, inversiones del sector público en sectores considerados estratégicos, subsidios y medidas de compra nacional, entre otras. Surgió en este contexto un nuevo patrón —geológico— que combinaba viejos y nuevos instrumentos— característico del proceso de industrialización en América Latina. Sectorialmente, se promovió la modernización del agro a partir de la creación de instituciones estatales orientadas al desarrollo de servicios tecnológicos, extensión agrícola, crédito y comercialización.

Por último, en la tercera fase de industrialización, que Bértola y Ocampo consideran la etapa —madura, la principal característica fue la diversidad de estrategias que cada país asumió: al patrón —geológico de políticas de desarrollo se adicionaron nuevas medidas crediticias, arancelarias y cambiarias para

propiciar las exportaciones de industria ligera (la inversión extranjera directa jugó un papel clave en este contexto); se profundizó la sustitución de importaciones en algunos casos orientada por ambiciosos planes industriales; y, se produjo el avance de enfoques económicos liberales que confrontaron con la concepción del Estado como agente de desarrollo. Este último aspecto conllevó la aplicación de nuevos programas económicos de ajuste y de apertura comercial, que en países como los de Cono Sur, fueron aplicados con ferocidad por las dictaduras militares en la década del '70.

El estudio de Bértola y Ocampo brinda un marco interpretativo alternativo del proceso de industrialización en América Latina que no limita la lectura a la sustitución de importaciones. La noción de *industrialización dirigida por el Estado* comprende incluso esfuerzos estatales que estuvieron orientados a modernizar el agro, fortaleciendo de esta manera el lugar de América Latina en la división internacional de la producción. En este caso, fue un elemento de peso la persistencia de intereses primarios-exportadores fuertemente consolidados en la región.

En el caso argentino, el proyecto nacional que orientó el proceso de consolidación del Estado en el siglo XIX y promovió la inserción del país en el mercado mundial como economía periférica dependiente estuvo sostenido por un bloque de poder conducido por los intereses de los grandes propietarios agropecuarios, en alianza con los intereses provenientes de centros de poder mundial. No obstante, Basualdo (2007) señala que —una fracción de esa oligarquía destinó una parte de la renta del suelo para insertarse en otras actividades neurálgicas de la economía argentina como las finanzas, el comercio e incluso la actividad central en las décadas posteriores: la producción industrial (Basualdo 2007: 1-2). En este último caso se trató de bienes de consumo básicos o de bienes intermedios ligados a la producción agropecuaria. Ni el cultivo extensivo de la tierra, ni la explotación de materias primas por empresas internacionales, ni la incipiente industria demandaron en esos años la producción local de conocimientos científicos y desarrollos tecnológicos como insumo del proceso económico. En consonancia

con lo que sostienen Bértola y Ocampo que el contexto económico político que tuvo lugar entre 1930 y 1955 en Argentina presentó los rasgos generales del proceso de industrialización dirigida por el Estado.

Llegados a este punto resulta preciso describir en líneas generales qué ocurrió con la economía de Mendoza en el periodo estudiado. Para ello, y por el peso que ha tenido y mantiene en el producto bruto geográfico de Mendoza la vitivinicultura, resulta pertinente además reseñar el desarrollo moderno de esta actividad productiva en la provincia.

### **2.2.1. La diversificación productiva en Mendoza**

Hasta la consolidación de la Argentina como un mercado nacional inserto en el mercado mundial como una economía agroexportadora, convivían en Mendoza distintas actividades productivas destinadas a cubrir necesidades locales y de redes de comercialización cercanas de otras provincias y de Chile. Consecuente con la estrategia nacional de instaurar un modelo de acumulación económica que implicaba la concentración de las economías regionales en actividades monoproductivas ligadas al agro (algodón chaqueño, azúcar tucumana por mencionar algunos ejemplos), en Mendoza, a fines del siglo XIX comenzaron a definirse las bases para una economía capitalista moderna a partir de la decisión de la elite gobernante de promover la industria vitivinícola (Richard Jorba, 2007). Esta situación significó un cambio radical de la estructura productiva que pasó de una matriz fundamentalmente orientada a la ganadería —el engorde de ganado con fines de exportación sobre todo al vecino país de Chile— y a la producción de cereales y harinas —destinadas al comercio con las provincias del Litoral—, al desarrollo cada vez más importante de la industria vitivinícola con características modernas acordes a los requerimientos de un modelo productivo agroexportador que, como hemos dicho, propiciaba que las provincias tendieran a determinados monocultivos según las riquezas del suelo y sus características climáticas. Rasgos particulares como el acceso al crédito, las inversiones, el acceso a la tierra, las innovaciones incorporadas a la producción y la modificación de la estructura social (de la papeleta de conchabo a los trabajadores libres) generaron las condiciones

de un modelo de desarrollo regional (Collado, 2003). La llegada de inmigrantes, producto de las políticas de colonización y de distribución de la tierra, implicó la trasmisión de saberes técnicos que muchos de ellos traían de Europa, donde habían trabajado como viticultores y de donde tuvieron que emigrar, entre otras razones, por la expansión de la filoxera<sup>10</sup> que afectó fuertemente a las producciones vitícolas europeas a fines del siglo XIX. Los intereses de estos inmigrantes, que no tardaron en conformar parte de la elite económica provincial, convivieron con los de la elite criolla tradicional que por aquellos años también se preocupó por introducir innovaciones en la producción agrícolas. De esta manera, en la última parte del siglo XIX observamos en Mendoza la formación de una elite económica y social que impulsó la producción de vino hasta integrar una cadena de producción moderna, que alcanzó masividad en la dimensión cuantitativa pero que también asumió la discusión sobre la calidad vitivinícola. Sin embargo, este vigor originario de la industria vitivinícola se iría perdiendo a lo largo del siglo siguiente cuando, a raíz de la producción a escala y de explotación extensiva, se produjo una meseta productiva<sup>11</sup>. Por otra parte, comenzaron a evidenciarse las disparidades de un sistema social de producción diferenciado que favorecía a terratenientes y bodegueros en desmedro de los contratistas (arrendatarios que asumían los riesgos de producción) y trabajadores rurales.

---

<sup>10</sup> La filoxera es un parásito que afecta especialmente a las vides. La aparición de esta plaga en los países europeos y, especialmente, su propagación en los Estados Unidos hacia 1873 puso en alerta a los países viticultores. Este parásito, que puede lograr la destrucción de la planta de vid, logró ser controlado en este país, a fines del siglo XIX con una variedad particular que impedía el asiento de las larvas en la base de la vid. Desde entonces, una de las alternativas para combatir la filoxera fue la introducción de plantas de origen americano (California) sobre las cuales, como damos cuenta en el capítulo 4, se ensayaron técnicas y variantes de injertación adecuadas a las condiciones climáticas y ambientales locales.

<sup>11</sup> Esta meseta se proyectará hasta los años noventa cuando se llevó adelante una reconversión productiva de la vitivinicultura mendocina caracterizada por las inversiones extranjeras, la tecnificación y optimización de la distribución de las vides y los sistemas de riego, la introducción y diferenciación de variedades, el énfasis puesto en la calidad y, más recientemente, la vinculación de la producción del vino con el turismo regional. Sobre el paso de un modelo a otro (o, mejor dicho, sobre la convivencia de ambos) Maclaine Pont y Thomas (2009) han abordado, desde los estudios CTS y con un enfoque sociotécnico, el cambio entre estos estilos tecnológicos (del marco de cantidad al marco de calidad).

Las condiciones de los mercados internacionales de la década del '30 pusieron en crisis el modelo monoprodutor de la economía regional. La caída del consumo de vinos llevó a los actores dominantes a requerir más presencia del Estado para regular la producción y la comercialización del vino. Como ocurrió con otras provincias, se formaron asociaciones y reparticiones estatales destinadas a sostener los sistemas productivos locales estructurados en el marco del modelo agroexportador. Para la vitivinicultura se creó la Junta Reguladora de Vinos<sup>12</sup>, integrada por una comisión de políticos, técnicos e industriales que definieron la aplicación de medidas como la compra y venta de uvas y vinos por parte del Estado, el derrame de vino y la erradicación de viñedos. Si bien las medidas fueron celebradas desde el oficialismo las mismas fueron resistidas por los trabajadores y los pequeños bodegueros y viticultores sin bodegas (Brachetta, Bragoni y otros, 2011). La discrecionalidad con la que se tomaban las medidas y se decidía qué confiscar y qué no, fue uno de los aspectos más criticados. Las cargas económicas, por otro lado, fueron absorbidas por el Estado. Esta política de intervención estatal en la economía constituyó principalmente el salvataje de los grandes bodegueros (Marianetti, 1970).

Implicó además el reordenamiento de los intereses bodegueros que habían sido afectados en los años previos por políticas de protección del trabajo y resguardo de los contratistas llevadas adelante por el lencinismo<sup>13</sup>. Con los gobiernos conservadores, los viñateros restablecieron la protección estatal de sus intereses.

---

<sup>12</sup> La ley nacional 12.137 de 1935 creó la Junta Reguladora de Vinos. Además de esta agencia, la ley nacional 12.139 unificó los impuestos internos nacionales y provinciales al consumo, incluyendo los aranceles al vino. Tres años después se dictó la Ley General de Vinos (ley 12.372) que creó la Dirección General de Vitivinicultura en el ámbito del Ministerio de Agricultura. Ese año se compraron 3.084.080 quintales de uva para ser eliminados, provenientes de 45.648 hectáreas, es decir, casi la mitad de la producción de Mendoza, cuyo 86% pertenecía a los viñateros sin bodega y 50% correspondía a uva francesa, en especial Malbec, proveniente en 50% de propiedades no mayores a cinco hectáreas. Al año siguiente, la operatoria se repitió para 900.000 quintales más. La Junta Reguladora de Vinos fue disuelta el 30 de junio de 1943.

<sup>13</sup> Singular variante mendocina de la vertiente popular del radicalismo democrático que configuró tempranamente en esta provincia una suerte de Estado de Bienestar *avant la lettre* (Satlari, 2004). Las primeras menciones a un seguro social aparecen en aquella época y continuará como proyecto hasta los años '50 en que efectivamente pudo concretarse.

Las medidas tomadas para atender los problemas sectoriales fueron cuestionadas por otros actores sociales y políticos que denunciaban contubernio entre los sectores dominantes en la economía y la política, particularmente a partir de la decisión estatal de asumir la deuda privada.

Los problemas de sobreproducción de vino se agudizaron con la caída del consumo del mercado nacional que trajo aparejada la crisis internacional. Algunas de las medidas tomadas en esta década para sostener el precio de este producto fueron drásticas e incluyeron, por ejemplo, la erradicación de viñedos, la eliminación de lo cosechado y el derrame del vino. Fue por aquellos años que otras actividades asomaron con más fuerza y adquirieron un interés particular para el gobierno y para determinados actores económicos que reorientaron sus estrategias particulares de desarrollo. Con más ímpetu se promovió una actividad que había sido significativa para el mercado local hasta la instauración de la vitivinicultura moderna: la fruticultura, esta vez integrada a un proceso de industrialización de la producción<sup>14</sup>. Tomates y duraznos para conservas, olivas para elaborar aceite, manzanas para fabricar sidra. La actividad frutihortícola revitalizó la economía de regiones que habían ocupado un lugar secundario en el modelo vitivinícola. Tal fue el caso del Valle de Uco donde se promovió la producción de cereza, nueces y la industria sidrera; y de la Zona Este, donde se estimuló la producción de durazno y tomate para conservas. Un conjunto de leyes provinciales creó las condiciones institucionales y económicas para la diversificación productiva: exención de impuestos para la comercialización a ciertos mercados prioritarios, impulso a la formación de cooperativas, zonas francas para la instalación de destilerías para la producción de alcohol y otros derivados de la uva distintos al vino. En otro orden, se establecieron negociaciones con el gobierno nacional para suprimir franquicias comerciales de concentrado con tomate con la república de Italia. La producción de aceite de oliva fue otra actividad que se recuperó en la década del '30. Si hasta esa fecha se

---

<sup>14</sup> Hacia 1860, la fruticultura significaba 24,1% de la producción orientada al mercado interno y también externo fundamentalmente con la elaboración de fruta seca (Martín, 1992).

producía de manera alternada con cultivos de vid, para abastecer el consumo doméstico de propietarios y contratistas y extender, en algunos casos, a circuitos muy restringidos de comercialización, el nuevo contexto macroeconómico constituyó una oportunidad para la producción industrial y comercialización en mayores escalas. El desarrollo de la industria de la sidra fue otra actividad que adquirió peso en el periodo y, como señala Martín (1992) resultó significativa en cuanto suponía una mayor complejidad tecnológica. En el Cuadro 2.1 se registra la cantidad de establecimientos industriales creados para estas actividades. La importancia de la instalación de estas fábricas radica no solo en la materialización de la diversificación productiva luego de la crisis '30 sino también en el impacto en actividades complementarias que se incorporaban como insumos en la cadena de producción. Entre la producción cuasi artesanal de frutas y tomates disecados y la fabricación de conservas mediaron nuevas modalidades de envasado y comercialización que permitieron colocar los productos en circuitos de comercialización más amplios.

**Cuadro 2. 1. Creación de fábricas vinculadas a la agroindustria**

<b>Periodo</b>	<b>Frutícolas</b>	<b>%</b>	<b>Olivícolas</b>	<b>%</b>	<b>Sidreras</b>	<b>%</b>
1917-1921	1	1,6%	-	-	-	-
1922-1926	2	3,1%	-	-	-	-
1927-1931	3	4,7%	-	-	-	-
1932-1936	2	3,1%	1	1,9%	-	-
1937-1941	6	9,4%	5	9,3%	4	30,8%
1942-1946	15	23,4%	9	16,7%	4	30,8%
1947-1951	30	46,9%	21	38,9%	4	30,8%
1952-1956	4	6,3%	16	29,6%	1	7,6%
1957-1961	1	1,6%	2	3,7%	-	-
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100,0%</b>	<b>54</b>	<b>100,0%</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Martín (1992).

La elaboración de productos derivados de la uva distintos al vino impulsó la industria química con nuevos desarrollos que incluso retornaban, por ejemplo como fertilizantes, a la propia actividad vitivinícola. Si bien la vitivinicultura

continuó siendo la actividad industrial preponderante en la conformación del producto bruto industrial de Mendoza, adquirieron mayor presencia las conservas y otros rubros como —Piedra, vidrio y cerámica, —Metálicas, —Productos químicos, —Maquinaria y equipos. La variación de la participación porcentual de las distintas ramas o actividades industriales reconstruida por Martín (1992) para los años 1914-1974 que refleja estas transformaciones se incluye en el Anexo I de este trabajo.

Por otro lado, tomó fuerza la actividad petrolera ligada al crecimiento de YPF, al descubrimiento de nuevos yacimientos en Tupungato (1934) y Barrancas (1939) y a la construcción de la segunda refinería más grande del país que comenzó a operar en Luján de Cuyo en 1941. El turismo y la producción cementera encontraron un canal de confluencia que fue acompañado por la inversión pública en infraestructura. Desde el gobierno se tomaron medidas tendientes a difundir los paisajes mendocinos como destinos del turismo nacional, se consolidaron caminos existentes (y se construyeron nuevos) y se proyectaron los hoteles de alta montaña. Finalmente, el crecimiento demográfico estuvo acompañado por el desarrollo urbano y de actividades vinculadas al sector de servicios (como transportes, comercio y administración pública). Este panorama, alentador en relación con la realidad económica de comienzos de la década del 30, contrastaba con las condiciones de vida de la clase trabajadora. El estancamiento de los salarios, la relativa estabilidad laboral y la creciente organización en sindicatos, activaron las huelgas y protestas especialmente a partir de 1935 (Brachetta, Bragoni y otros, 2011).

En un contexto mundial atravesado por los efectos de la crisis de 1929 y, posteriormente, por la situación generada por la Segunda Guerra, los esfuerzos estatales se orientaron además a atender los problemas de comercialización de la producción local. Esto incluyó la búsqueda de nuevos mercados, particularmente en el continente americano, y luego la intención de abastecer al mercado interno a partir del aumento de la capacidad de consumo de los sectores medios y populares. Por otra parte, el proceso de urbanización y la centralidad que fue

adquiriendo en la agenda pública el problema de la vivienda, impulsó otras industrias como la cementera. Nuevos hábitos, nuevas industrias y un Estado decidido a regular el juego económico, dieron impulso a otras actividades ligadas a la riqueza del suelo como la construcción de usinas generadoras de energía eléctrica, la explotación petrolera y el desarrollo de la minería. Esta última actividad, constituía una de las claves para atender un nuevo problema que se planteó a fines de la década del '40, cuando el proceso de industrialización encontró un límite en la disponibilidad de bienes de producción ligados a la industria pesada. En provincias andinas como Mendoza, el desafío estuvo puesto en la exploración de las riquezas mineras. Acorde al tipo de decisiones que los países latinoamericanos tomaron como parte de una segunda fase en el proceso de industrialización —que como hemos mencionado anteriormente pretendía atender problemas estructurales como la crisis de la balanza de pagos, la evaporación de las reservas y el estrangulamiento externo—, los planes quinquenales del peronismo enfatizaron en el desarrollo de esta actividad y en Mendoza, este objetivo encontró eco en el gobierno provincial y en el Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas que abordamos en el Capítulo 4.

También por aquellos años, luego de 1946, el aumento del consumo de vino y la propagación de la filoxera reubicó a la vitivinicultura en la agenda de preocupaciones estatales. Las respuestas brindadas en esta ocasión estuvieron dadas, por una parte, por la intervención del Estado Nacional para regular el precio y ordenar la comercialización a partir de la estatización de la Bodegas y Viñedos Giol<sup>15</sup>; y, por otra parte, por la construcción de una red de laboratorios y estaciones experimentales que trabajaron en el desarrollo de tecnología agropecuaria para combatir las plagas y para controlar la calidad del vino, sujeto en muchas ocasiones a la tentación de ser adulterado para aumentar su volumen.

---

<sup>15</sup> En 1954, la provincia accedió a 51% del paquete accionario de Bodegas y Viñedos Giol. Mediante operaciones de compra y venta de uva con la intención de regular el mercado de vino de traslado y Estas medidas tendieron a favorecer a viñateros sin bodegas y, en su desmedro, a perjudicar a las grandes bodegas que concentraban y monopolizaban hasta ese entonces el mercado.

### **2.3. Una nueva agenda estatal: la ciencia y la tecnología como recurso de intervención estatal**

Hemos mencionado en las páginas anteriores que, en las primeras décadas del siglo XX, los grandes cambios producidos en el escenario internacional dieron nuevos impulsos a la industrialización en América Latina. También que la respuesta a la situación de los mercados internacionales que circundó a la Segunda Guerra significó la construcción de una estrategia nueva, deliberada, de industrialización. En ese marco, las definiciones estatales que se tomaron en materia de ciencia y tecnología resultaron además novedosas por la inusitada presencia que esta cuestión adquirió en la agenda de gobierno. Si bien es posible identificar acciones estatales dirigidas a la promoción de la ciencia desde el siglo anterior, la novedad del siglo XX estuvo dada por la magnitud de las inversiones, la necesidad de contar con organismos de coordinación de las actividades científicas y tecnológicas y la problematización de la ciencia como un objeto de intervención social. La promoción del desarrollo de actividades científicas por parte del estado constituyó una herramienta relevante a la hora de intervenir en el proceso económico y esto se vio reflejado en la cuantiosa creación de organismos técnicos del periodo. En este contexto, se destacaron las dimensiones técnicas del desarrollo industrial, particularmente la investigación sobre materias primas, la organización científica del trabajo, la normalización de materiales y la investigación científico-tecnológica (Feld, 2015).

Al realizar una lectura de largo plazo de la ciencia en Argentina, 1850-1958, Jorge Myers (1992) analiza el paso, en la primera mitad del siglo XX, de una ciencia de —cátedrall, orientada a la divulgación de conocimientos ya existentes, a una ciencia de producción, orientada a la generación de conocimientos científicos originales. En su lectura aborda la evolución de la investigación en universidades y señala la influencia que tanto políticos como empresarios filantrópicos prestaron al diseño de modelos institucionales para la investigación científica. En el caso de la ciencia practicada fuera de los ámbitos universitarios Myers destaca la creación de

museos y observatorios<sup>16</sup> ya tempranamente en el siglo XIX, y su continua expansión hasta la década del '40. En este sentido, el autor afirma que en el siglo XX la universidad dejó de ser el lugar privilegiado para la investigación en la medida en que surgieron otras instituciones científicas estatales y no estatales. En aquellas instituciones sostenidas por el Estado, la promoción se orientó a dos áreas que adquirieron centralidad en el contexto de entreguerras: la actividad productiva<sup>17</sup> y la defensa.

Sobre el surgimiento de las instituciones que promueven la ciencia y la tecnología en Argentina en la década del '40, los estudios de Diego Hurtado (2010a, 2010b) y Adriana Feld (2015) resultan piezas clave, en cuanto brindan una mirada panorámica de las principales instituciones de ciencia y tecnología, e igualmente importante, de los proyectos que no se consumaron. El hecho de que tomen el periodo anterior a la *edad de oro* de la ciencia argentina tiene un valor particular para nuestro trabajo no solo por la información y análisis que incorporan sino también por el aporte de fuentes y metodologías de estudio que, sin dudas, entran en diálogo con nuestro análisis.

La mirada canónica de la historia de la ciencia, que reconoce en la década del '50 el inicio de la *edad de oro* de la ciencia en Argentina ha soslayado la riqueza que tuvo el proceso de creación de instituciones para la promoción de la ciencia y la

---

<sup>16</sup> El modelo institucional de los principales museos (Museo de Buenos Aires, 1823, 1854; Museo de Paraná, 1854; Museo de la Plata, 1872-1884; Gabinete de Historia Natural, 1854; Jardín Zoológico de Buenos Aires, 1875) correspondió a la imagen de una ciencia ilustrada que se tradujo en la práctica de registro articulado alrededor de disciplinas taxonómicas como la zoología, la botánica o la geología. En cuanto a los observatorios (Córdoba, 1871; La Plata, 1881), sus actividades se orientaron al reconocimiento científico del cielo austral y a la elaboración de cartografías y catálogos estelares (Myers, 1992). Irina Podgorny (2005, 2008, 2009; Podgorny y López, 2008) y Marina Rieznik (2010, 2011) respectivamente, han realizado interesantes investigaciones sobre la constitución de museos y observatorios en Argentina.

<sup>17</sup> En el caso de las instituciones de investigación orientada a la actividad productiva el autor destaca el temprano desarrollo del agro en particular, en Tucumán, por ejemplo, la elite gobernante y con intereses corporativos provenientes de la producción azucarera, construyó en 1907 la primera Estación Agrícola Experimental (Myers, 1992:102). La relación entre esta elite, la actividad de la Estación Experimental y la creación de la Universidad de Tucumán ha sido abordada en profundidad por Roberto Tagashira (2006, 2009). Por su parte, María Lenis y Florencia Rodríguez Vázquez (2014) establecieron un diálogo entre la promoción a las industrias regionales en Tucumán y Mendoza a principios del siglo XX.

tecnología en las décadas previas, particularmente aquellas ligadas con el primer peronismo. Como sostiene Adriana Feld (2015), si en el imaginario colectivo quedó registrada la memoria sobre la intervención a las universidades con un deficiente desarrollo científico-tecnológico como síntesis del peronismo clásico; la incandescencia de los años dorados de la ciencia argentina (1955-1966) opacó los esfuerzos por institucionalizar la ciencia en los años previos. Del otro lado, muchos documentos oficiales u oficialistas de la época señalaron con ánimo celebratorio el avance de la ciencia argentina producido en esos años y el apoyo recibido por el Estado.

Apoyándonos fundamentalmente en los estudios de Hurtado y Feld, a continuación repasamos algunos rasgos generales de la situación de la ciencia en el periodo 1930-1955 que son significativos y representativos de una época y contribuyen a los objetivos del presente trabajo. Se trata de una caracterización de los principales rasgos del desarrollo científico argentino en el periodo y una vinculación con la situación particular de Mendoza: la formación de las distintas culturas interesadas en la ciencia y las tensiones entre universidad y gobierno, la creación de organismos estatales extrauniversitarios dedicados a la ciencia y la tecnología y el diseño de nuevas propuestas para tecnificar el agro en el periodo considerado. Como hemos adelantado, incluimos notas locales que intentan dar cuenta de la presencia de estos rasgos en Mendoza.

*a) la formación de las distintas culturas interesadas en la ciencia y la tensión entre las universidades y el gobierno.*

En la década del '30, comenzaron a delinearse en la escena pública distintos núcleos sociales interesados en la institucionalización de la ciencia: por un lado, una incipiente comunidad científica que comenzó a crear sus propias asociaciones<sup>18</sup>; por el otro, un grupo de militares que sostuvo ideas industrialistas

---

<sup>18</sup> En 1933 un grupo de profesionales y científicos, mayoritariamente médicos y químicos creó la primera asociación civil vinculada a la ciencia en Argentina (AAPC). Si bien se trató, de una experiencia que siguió las líneas de modelos institucionales foráneos (mimetismo institucional), fue relevante en cuanto significó la autopercepción de un grupo de profesionales e investigadores

orientadas a la defensa y la autonomía tecnológica. Si en el primer caso, se propició el desarrollo de instituciones científicas conducidas por científicos de modo de resguardar la autonomía y autogobierno de la república de la ciencia; en el segundo caso, la creación de instituciones fue promovida en el marco de un Estado con un rol protagónico en la planificación de las actividades económicas y sociales. El apoyo social a la ciencia, que brindó una nueva legitimidad para la intervención estatal, se fundamentó en la noción de la ciencia como una actividad que resuelve problemas sociales y que orienta las buenas decisiones de gobierno. En ese periodo hubo fuertes debates alrededor de algunas cuestiones clave como qué áreas de conocimiento debían ser impulsadas, el carácter público o secreto de las investigaciones y sus resultados, qué cualidades debían reunir quienes dirigían estas nuevas instituciones científicas, qué grado de dependencia/autonomía debían tener estas instituciones en relación con la estructura burocrática estatal, entre otras.

La diferenciación entre distintos grupos interesados en la institucionalización de la promoción de la ciencia y la técnica no estuvo exento a las tensiones que caracterizaron el periodo de génesis de la política científica contemporánea —presentadas sucintamente en el Capítulo 1 a partir de la sistematización de Albornoz (2007) — ni a la dinámica política particular que se presentó en nuestro país en los prolegómenos del surgimiento del peronismo. En el marco del conflicto

---

como comunidad científica y la construcción de una plataforma organizacional desde la cual sus miembros formularon las demandas específicas del sector. En sintonía con las asociaciones europeas, la AAPC buscó, además, elaborar un diagnóstico del panorama científico nacional y transmitir estándares y valores inspirados en el internacionalismo de la ciencia. A mediados de la década del 30, la AAPC había logrado una estructura de financiamiento público y privado que le permitió enviar, con cierta regularidad, becarios al exterior. La recepción de fondos públicos durante el gobierno de Justo no fue un hecho exento de tensiones al interior de la Asociación. Si estas tensiones lograron sortearse, la relación con el gobierno militar que se instauró en 1943 y con el primer gobierno peronista fue particularmente conflictiva. Desde su órgano de difusión, la revista *Ciencia e investigación*, establecieron una posición crítica y opositora al peronismo. Las distancias políticas e ideológicas entre el núcleo de científicos opositores al gobierno y aquellos que adhirieron a las filas peronistas se expresó en esta revista y en *Mundo Atómico*, que constituyó el órgano de difusión oficial. El estudio de estas publicaciones, que dan cuenta de los conflictos suscitados en la época alrededor de la ciencia, fue abordado por Hurtado y Busala (2002) y Hurtado y Feld (2010).

bélico mundial y de la instauración de un gobierno de facto en junio de 1943, el sector militar ocupó un lugar protagónico en la discusión acerca de cómo institucional la ciencia y la técnica en Argentina.

Si, por un lado, el grupo de científicos entre los que se contaban, Bernardo Houssay, Venancio Deulofeu, Eduardo Braun Menéndez, Juan T. Lewis, sostuvo la defensa del autogobierno de la ciencia en los valores de neutralidad, objetividad y universalidad; el grupo identificado con la cultura burocrática-militar impulsó el apoyo estatal para el desarrollo de la física y algunas derivaciones como la energía atómica. Este grupo, que adquirió centralidad especialmente luego de 1943 justificó el secreto científico como cuestión de Estado. Desde el discurso oficial se establecía una relación subsidiaria entre la actividad científica y el desarrollo técnico e industrial. En particular, la noción de —movilización industrialll (esgrimida por el general Manuel Savio ya desde la década del '30 pero con mayor eco en este nuevo contexto) planteaba el problema de adecuación de la producción de conocimiento en condiciones de guerra a la producción industrial en tiempos de paz (Hurtado y Busala, 2006).

Cuatro meses después de producirse el golpe de 1943, un grupo de intelectuales y profesores universitarios publicó un manifiesto, dirigido a las autoridades militares, titulado —Democracia efectiva por medio de la fiel aplicación de todas las prescripciones de la Constitución Nacional y solidaridad americana por el leal cumplimiento de los compromisos internacionales firmados por los representantes del paísll (Hurtado, 2010b: 49)<sup>19</sup>. La respuesta estatal incluyó la cesantía de los firmantes y, más adelante, la intervención de las universidades (exceptuando la

---

<sup>19</sup> Este manifiesto, que fue firmado por un grupo de 150 intelectuales y profesores universitarios, fue publicado en varios diarios el 15 de octubre de 1943. La respuesta del gobierno de facto fue inmediata. Al día siguiente se comunicó la decisión de cesantear a todos los firmantes. A esta decisión sobrevinieron jornadas de protesta estudiantiles y la suspensión de clases. El hecho no estuvo exento de las menciones vinculadas al clima bélico: si, por un lado, se argumentó que se trataba de una medida contra las acciones o propaganda comunista en las universidades; por el otro, que la medida no atendía a todos los extremismos (en referencia a la circulación de ideas vinculadas al fascismo y al nazismo). Hurtado y Busala (2006) señalan la intervención de la prensa norteamericana en los sucesos.

Universidad Nacional de La Plata). Hacia 1945 comenzó el proceso de normalización de las universidades nacionales. Sin embargo, la participación de profesores y estudiantes en la —Marcha por la Constitución y la Libertadll acaecida el 19 de septiembre volvió a tensar la situación con el gobierno. La respuesta inmediata fue la declaración del estado de sitio y el arresto —de algunas autoridades universitarias, profesores y más de 1.500 estudiantesll (Hurtado y Busala, 2006:19). En octubre fueron nuevamente intervenidas las seis universidades existentes en aquellos años<sup>20</sup>. Se estima que entre 1943 y 1946 más de 1000 profesores (que representaban cerca de un tercio del total) fueron apartados o renunciaron a sus cargos por solidaridad. Estos hechos marcaron un clima de tensión y conflictividad que marcó a la relación entre las universidades y el peronismo.

Además de militares y científicos hubo otro grupo que adquirió relevancia en las actividades estatales en las primeras décadas del siglo XX y en los debates acerca de la institucionalización de la ciencia en la década del '30 y siguiente: los ingenieros. Si bien por su formación universitaria y por la defensa de la gestión de las cuestiones de gobierno como una cuestión técnica sus ideas y valores se asemejaron a la cultura científica; en la práctica, estuvieron mucho más cerca del ámbito burocrático y del sistema productivo. Luego de junio de 1943, el vínculo establecido entre el gobierno nacional y los ingenieros se canalizó a través del Centro Argentino de Ingenieros (CAI). Como parte de un fluido diálogo, en septiembre de 1943, el CAI entregó al gobierno un anteproyecto para la creación de un instituto de investigaciones tecnológicas que tomaba como modelo el Departamento de Investigación Científica e Industrial de Gran Bretaña. El proyecto estimaba la necesidad de cuantificar los recursos explotables, contar con expertos para la resolución de problemas ligados a la obra pública y de responder a las demandas de la industria (Feld, 2015). Por otro lado, desde la Dirección General

---

<sup>20</sup> Universidad Nacional de Córdoba, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de la Plata, Universidad Nacional de Tucumán, Universidad Nacional de Cuyo.

de Industrias se indagó en la experiencia del Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo. En el marco de esta tarea se señaló la necesidad de crear una institución con una organización centralizada que coordinara las actividades de investigación de las distintas reparticiones del Estado y que detentara la mayor autonomía financiera y administrativa posible (y que se situara como anexo a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales). Esta propuesta enfatizaba la orientación de las actividades de investigación del instituto hacia las prácticas de laboratorio y certificación de materiales. En 1944, en el marco de una confrontación más amplia a la que referimos en el siguiente punto, el gobierno cesanteó a ingenieros que trabajaban en distintas reparticiones técnicas del Estado y en las universidades. El CAI tomó partido en la defensa de estos y desde ese entonces la relación con el gobierno se fue desgastando hasta transformarse en parte de la oposición nucleada alrededor de la Unión Democrática.

También desde 1944 comenzó a funcionar bajo la órbita del Ministerio de Agricultura y luego de la Secretaría de Industria y Comercio, el Instituto Nacional de Tecnología (decretos 16068/44 y 31885/44). Entre las funciones de este Instituto se encontraba la asistencia técnica a la pequeña y mediana industria que no tenía capacidad de sostener laboratorios y personal especializado. Las actividades del Instituto estuvieron más orientadas a la estandarización de la producción y a las funciones que desde antaño realizaba el IRAM<sup>21</sup> que a la realización de investigaciones (Feld, 2015:47). Esta distinción entre las tareas de certificación y el desarrollo de investigaciones en la propia estructura estatal fue reseñada por el ingeniero Durelli en el Tercer Congreso Argentino de Ingeniería. En esta reunión, la disertación de Durelli se centró en presentar modelos alternativos para la organización de la investigación con fines productivos. Presentó experiencias relacionadas con —las grandes escuelas de ingeniería (MIT) o institutos de tecnología (Armour Research Foundation) del sector privado, hasta

---

<sup>21</sup> Una intervención que interesa a nuestro estudio es la creación del Instituto Argentino de Normalización (IRAM) en 1935. Desde este Instituto se llevaron adelante acciones para ordenar ciertos aspectos de la producción y la comercialización: la estandarización y certificación de pesos, medidas y calidades de los productos.

laboratorios oficiales limitados al campo de la técnica (Bureau of Standards de Washington), laboratorios de grandes fábricas (General Electric, Westinghouse, Bell Telephone, Siemens) y sistemas mixtos en los que asociaciones de diversas ramas industriales radicaban investigaciones en institutos públicos o privados, financiados parcialmente por el Estado (Department of Scientific and Industrial Research de Gran Bretaña) (Feld, 2015:54).

Finalmente, entre 1943 y 1946, el gobierno estableció una serie de instrumentos de política industrial en cuya definición colaboraron un grupo de economistas e ingenieros nucleados alrededor de la figura de Alejandro Bunge<sup>22</sup>. En los años previos Bunge había contribuido al desarrollo institucional de dependencias técnicas en provincias como Santa Fe y Mendoza. El Capítulo 3 se orienta a dar cuenta de su paso por esta última provincia en los últimos años de su vida (1938-1943).

*b) La creación de organismos estatales extrauniversitarios dedicados a la ciencia y la tecnología*

Otro rasgo de la institucionalización de la ciencia en el siglo XX fue la creación de organismos estatales nacionales y provinciales dedicados de manera directa o indirecta a promocionar tal actividad (Myers, 1992). En este sentido, en la década del '40 la ciencia se había transformado en un objeto de intervención estatal y, en todo caso, la discusión se orientaba al problema de cómo organizar esta actividad promovida o sostenida por el Estado. El desafío, que continúa vigente, era pasar de un conjunto disperso de instituciones científicas a un sistema nacional de ciencia y tecnología<sup>23</sup>. Durante los primeros tres meses del gobierno de Perón,

---

<sup>22</sup> Si bien Alejandro Bunge falleció en mayo de 1943, la colaboración de algunos de sus discípulos con el gobierno militar y luego con el primer peronismo puede conocerse a través de Belini (2006). Otras figuras adquirieron una posición distante al peronismo. Tal es el caso de Raúl Prebisch, quien habiéndose formado junto a Bunge, tuvo un protagonismo propio a partir de su colaboración con los gobiernos conservadores de la década del '30.

<sup>23</sup> Al respecto, y de cara a reinterpretaciones y nuevas orientaciones de la actividad científica-tecnológica y su relación con el mundo productivo bajo nuevos modelos como los sistemas nacionales de innovación, es interesante el planteo acerca de la existencia de un —sistemall de

esta discusión se configuró en el Senado Nacional alrededor de tres proyectos para la creación de instituciones de coordinación de las actividades científicas y técnicas.

Un primer proyecto, elaborado y defendido por Manuel Savio y Teófilo Isnardi, propuso la creación de un Instituto de Investigaciones Físico-Químicas cuyas actividades debían orientarse centralmente al desarrollo de un sistema productivo acorde a las cuestiones estratégicas de la defensa nacional (producción minera, recursos estratégicos, energía atómica). Antes de su ingreso en la Cámara de Senadores en septiembre de 1946, Savio e Isnardi habían mantenido contacto con Enrique Gaviola quien defendía la creación de una comisión nacional de investigaciones comandada por hombres de ciencia y por un director con rango de ministro<sup>24</sup>. Mientras el proyecto de Gaviola representaba una mixtura entre la participación pública y el gobierno civil, el proyecto de Manuel Savio planteaba un instituto que dependiera del Ministerio de Guerra o de Fabricaciones Militares.

También ingresaron al Senado Nacional otros dos proyectos para institucionalizar la promoción de la ciencia argentina. En ambos casos vinculaban el apoyo público a la ciencia con los requerimientos públicos del Estado y de la industria privada y reflejaban una nueva mirada de la clase dirigente que adoptaba una visión instrumental económica de la ciencia (Feld, 2015). Uno de ellos, presentado por los senadores mendocinos Alejandro Mathus Hoyos y Lorenzo Soler, proponía la

---

ciencia y tecnología que realiza Enrique Oteiza, quien propone el concepto de —complejo científico-tecnológico para indicar la falta de articulación o relación entre las partes implicada en la noción de sistema. Esta noción lleva implícita la pregunta existe una política científica en Argentina entendiendo por política científica como un conjunto de decisiones integradas para la ciencia y la tecnología o, en cambio, estamos ante un conjunto de distintas decisiones y acciones vinculadas a esta materia, que no necesariamente se encuentra integradas, articuladas o convergen en una orientación. La creación de organismos de coordinación, y su jerarquización hasta el nivel de Ministerio en el año 2007, dan cuenta de esta compleja cuestión que involucra no solo a instituciones que se caracterizan por la reivindicación de la autonomía como base de funcionamiento sino también por decisiones y acciones tomadas en la órbita de otros ministerios que participan en aquello que Amílcar Herrera denominó —políticas implícitas

<sup>24</sup> Entre los propósitos que Gaviola priorizaba para la Comisión se hallaban impulsar investigaciones científicas en conjunto con universidades nacionales y escuelas superiores, estudiar los recursos naturales, promover la formación de personal técnico y científico y facilitar la venida al país de hombres de ciencia y técnica extranjeros (Feld, 2015).

creación de un Instituto Superior de Investigaciones Científicas, dependiente de Presidencia de la Nación, y sustentado con un ambicioso presupuesto público dedicado a las actividades permanentes y a la inversión en infraestructura científico-tecnológica. El proyecto impulsaba las ciencias en general y establecía la libre disposición de todos los inventos, innovaciones y descubrimientos disponibles a partir de su patentamiento para ser utilizados por la iniciativa pública y privada. La otra iniciativa, más acotada en su presupuesto, fue elaborada por los legisladores puntanos Gilberto Sosa Loyola y Francisco Luco. Proyectaba la creación de un Instituto Nacional de Investigaciones Físico Químicas con dependencia del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. Un problema planteado por la comunidad científica en relación con estas alternativas refería a la insuficiente cantidad de científicos en Argentina. Señalaba que ante la posibilidad de que los científicos fueran incorporados con dedicación exclusiva en los institutos podía afectar el normal funcionamiento de la enseñanza universitaria y, ergo, a la formación de nuevos hombres de ciencia.

Ninguno de los tres proyectos prosperó<sup>25</sup>. En lugar de ellos, la concreción de una institución coordinadora de las actividades científico-tecnológicas tuvo lugar en 1951, con la creación, por decreto, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CNIcYT), en el marco del Segundo Plan Quinquenal. Bajo los lineamientos de este instrumento de macro planificación, el CNIcYT tuvo la tarea de elaborar un Plan de Investigaciones de Ciencia y Técnica. En su dirección participaron no solo representantes de los distintos ministerios y universidades nacionales sino también de otros organismos públicos que habían incorporado elementos técnicos a sus objetivos y funciones<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> En septiembre de 1948, el Congreso aprobó la creación del Instituto Nacional de Investigaciones Físico Químicas, entidad autárquica y dependiente del Ministerio de Guerra que tenía por objetivos —impulsar la investigación científica, en especial, las relacionadas con la energía atómica; estudiar los recursos naturales del país; asesorar al Poder Ejecutivo; promover la formación de personal técnico y científico; promover el ingreso al país de hombres de ciencia y técnicas extranjeros. Sin embargo, el Poder Ejecutivo nunca le dio curso a este proyectoll (Hurtado y Busala, 2006:22).

<sup>26</sup> En el Consejo participaban representantes de las universidades nacionales, el presidente de la Junta de Investigación Científica y Experimentación de las Fuerzas Armadas, el director general de

Una iniciativa que nos interesa destacar es la realización del Primer Censo Científico Nacional que se realizó en 1951, con el objetivo de conocer las capacidades en materia de recursos humanos e infraestructura. Entre las dimensiones abordadas por esta experiencia figuran la identificación de unidades funcionales (institutos, departamentos, academias, centros, laboratorio o gabinetes), la nómina de personal docente y de investigación (con detalle de currículum vitae y remuneración), la infraestructura destinada a investigación, aspectos administrativos, normativos y jerárquicos e información sobre las actividades desarrolladas o proyectadas y su financiamiento. El Segundo Plan Quinquenal estableció la periodicidad de este tipo de relevamientos con el objeto de construir y actualizar el Inventario Científico Nacional. Incorporaba además a organismos provinciales, municipales, privados y religiosos. En este marco se proyectó la creación del Registro Científico Nacional que efectivamente fue creado en 1953 como organismo dependiente del CNICyT. Este registro —fue pensado como órgano centralizador de las actividades desarrolladas en torno a la realización del inventario del potencial científico-técnico del país y con la idea de articular la actividad científica con la planificación propuesta en la segunda gestión del peronismo (Pacheco, 2013:16). La primera experiencia no estuvo exenta de dificultades para recopilar, sistematizar e interpretar las fichas distribuidas a las universidades nacionales. Algunos datos que resultaron de la misma se conocieron a partir de la publicación de la *Reseña General* en 1955: se registraron 7.000 institutos, instituciones y —unidades funcionales científicas y técnicas oficiales y el currículum vitae e información de 13.000 científicos y técnicos. Según Feld (2015), la magnitud de los datos da cuenta de una noción difusa de investigación y probablemente de uso propagandístico oficial.

---

Cultura de la Nación, el de Servicios Técnicos del Estado y el secretario general de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). Actuaban como presidente y secretario el Ministro de Asuntos Técnicos y el titular de la DNIT, respectivamente. Esta última dirección funcionó como órgano ejecutivo de un consejo que logró sesionar en pocas ocasiones y cumplió funciones —puramente deliberativas (Hurtado y Busala, 2006). La creación de consejos fue una iniciativa muy frecuente en la época. Para profundizar en el caso de los consejos de ciencia y técnica en la década del '40 y siguientes se sugiere Feld (2010, 2015).

c) *El diseño de nuevas propuestas para tecnificar el agro*

El proceso de industrialización dirigida por el Estado implicó la generación de políticas que permitieron aprovechar los recursos naturales a partir del aumento de valor agregado de la producción agraria por la introducción de tecnologías duras o la reorientación de las estrategias de producción y comercialización. Las acciones de investigación y experimentación que tenían por finalidad prestar servicios de asistencia técnica a los productores reconocían como antecedentes la creación de Agronomías Regionales dependientes del Ministerio de Agricultura de la Nación (MAN, institucionalizado como cartera ministerial en 1898) (Alemany, 2012). Aunque la expansión territorial del MAN tuvo un gran impulso en sus primeros años<sup>27</sup>, encontró luego una meseta que se prolongó hasta la década del '40. Fue entonces cuando, en materia de investigación agrotécnica, se creó el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, en 1948. A partir de la ley 13254<sup>28</sup> —

---

<sup>27</sup> Las Agronomías Regionales conformaron una importante red territorial de delegaciones, misiones, experimentación y educación agrícola, campos experimentales, viveros, estaciones agrometeorológicas, laboratorios, contratación de profesionales extranjeros. Señala Gallardo (2012) que hacia 1912 cuarenta Agronomías Regionales realizaban su labor educativa, de asesoramiento y capacitación en la producción agrícola en todo el país. Los problemas presupuestarios y de disponibilidad de recursos humanos condicionaban, sin embargo, su funcionamiento. Por otra parte, la creación de la Estación Experimental de Tucumán constituyó un modelo a seguir por el MAN que no logró sortear las limitaciones presupuestarias para la concreción de nuevas estaciones experimentales. La proyección de una estructura institucional se adelantó entonces a las demandas sectoriales. En un informe elevado al Ministro de Agricultura en 1911, el director de la nueva estructura refería al funcionamiento de la EEA de Tucumán dejando traslucir el problema de las limitaciones presupuestarias y de la importación de saberes ligados al agro —...por otra parte la carencia de Estaciones Experimentales se debe más que a otra causa a la indigencia del Ministerio de Agricultura, al cual se le han negado siempre los recursos indispensables para desarrollar sus reparticiones técnicas [...]. El agrónomo que no tiene a su disposición sino ciencia extranjera, debe advertir que su instrucción extensiva es importada, para salvaguardar su reputación y para que los agricultores consideren sus lecciones como puramente sugestivas. Un país donde se habla tanto de progreso y de riqueza no puede contentarse con nutrir a los cerebros de sus agricultores de limosnas recibidas del extranjero (citado en Gallardo, 2012:54).

<sup>28</sup> La ley 13.254/48 fue la primera ley nacional que legisló en apoyo a la investigación agropecuaria. Creó los Centros Regionales de Investigación Agropecuaria, con el objetivo de llevar el conocimiento y el desarrollo tecnológico a la totalidad del país, evitando que se mantuviera concentrado en la Pampa Húmeda. Señala Alemany que —La nueva Ley establecía la necesidad de desarrollar Centros Regionales de Investigación Agropecuaria en cada una de las regiones del país, dotándolas de autonomía administrativa. Se postulaba, además, la coordinación de las actividades de esos nuevos Centros Regionales, con los Centros de Investigaciones Nacionales que ya existían en la órbita del Ministerio, con los de las provincias y con los equipos de

que se proponía llevar el conocimiento y el desarrollo tecnológico más allá de la pampa húmeda— se crearon nuevos Centros de Investigación Agropecuaria. En Mendoza funcionó la sede Andina, en terrenos ubicados en Chacras de Coria (Luján de Cuyo)<sup>29</sup> y dos subestaciones, La Consulta y Junín que cubrían el Valle de Uco y la Zona Este de la Provincia. Estos centros de investigación agropecuaria, y la experiencia de un conjunto de técnicos con gran manejo en las problemáticas de las actividades agropecuarias regionales, fueron la base local sobre la cual se estableció el INTA en 1956. A continuación, presentamos brevemente algunos aspectos de la creación de esta institución que se nutrió de experiencias previas que influyeron en el diseño institucional del INTA. Así lo sugiere Alemany (2012, 2014), quien estudió en profundidad este complejo proceso de construcción de una agencia que logró articular funciones de investigación, experimentación y extensión rural en un mismo organismo estatal con capacidad de acción tecnológica y educativa en todo el territorio nacional.

En 1956, la discusión sobre la organización de esta institución estuvo atravesada por una intensa disputa entre distintos sujetos sociales que expresaban intereses y visiones distintos. Señala Alemany (2012) que existieron 42 borradores para definir la propuesta de institucionalizar la investigación y tecnología agropecuaria. Confluyeron, por un lado, la Sociedad Rural Argentina, Confederaciones Rurales Argentinas, Federación Agraria Argentina, el Consejo Argentino de Ingenieros Agrónomos, las facultades de Agronomía y Veterinaria y un sector del propio MAN

---

investigación de las Universidades y equipos privados. Se crearon los siguientes Centros Regionales de Investigación: Andina; Correntina-Misionera-Chaqueña; Pampeana; Patagónica y Tucumana-Salteñal (Alemany, 2012:300). Para la puesta en funcionamiento de los mismos, se estimaba destinar cuarenta millones de pesos moneda nacional para el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, cuarenta y seis millones de pesos moneda nacional para las estaciones experimentales regionales y veintidós millones de pesos moneda nacional para las estaciones experimentales zootécnicas, subestaciones y laboratorios. Según la citada ley, estas sumas debían imputarse anualmente al presupuesto general vinculado al Primer Plan Quinquenal.

<sup>29</sup> En esos terrenos funcionan actualmente las sedes del Centro Regional Mendoza San Juan y de la Estación Experimental Agraria Mendoza.

conocidos como los —francesesll<sup>30</sup>. Estos sectores rechazaban la propuesta con distintos argumentos: mientras, por ejemplo, para la Sociedad Rural Argentina se trataba de la construcción de un organismo burocrático sostenido con recursos retenidos de los saldos exportables generados fundamentalmente por la riqueza pampeana; las facultades de agronomía y veterinaria consideraban que el tipo de actividades atribuidas a la nueva agencia estatal ya se realizaban o, podían realizarse, en las universidades fortaleciendo sus laboratorios, estaciones experimentales y dedicaciones para la investigación. Siguiendo el modelo francés, estos sujetos proponían la creación de un Fondo de Tecnología encargado de distribuir los recursos entre los organismos existentes y grupos de productores a formarse. Se trataba de un proyecto de tecnología para pocos (Alemany, Página 12, 20/04/2014). Del otro lado, se agruparon los intereses de los —nacionalesll cuya práctica de gestión científico-tecnológica se había desarrollado en instancias previas de reorganización, regionalización y creación de nuevas unidades de investigación y desarrollo agropecuario dentro del MAN, especialmente durante el proceso iniciado en 1947 y, al año siguiente, a partir de la sanción de la ley 13254<sup>31</sup>.

La base técnica para la creación del INTA fue un informe presentado por Raúl Prebisch al MAN en octubre de 1955 titulado —Informe Preliminar Acerca de la Situación Económicall. Los puntos centrales de este informe, fortalecidos a partir del intercambio con la CEPAL y la Administración de Asistencia Técnica de Naciones Unidas, fueron publicados en 1959. En este documento, Prebisch delineó una estrategia de industrialización mediante la sustitución de

---

<sup>30</sup> Esta denominación se vinculó con la propuesta de incorporar elementos de diseño institucional de ese país.

<sup>31</sup> Al respecto, Alemany afirma que —Estas experiencias vividas en las zonas —marginalesll del territorio, el conocimiento de la realidad agraria de la totalidad del país y no solamente de su núcleo pampeano, junto a la sensibilidad social que tenían, moldearon una visión de la necesidad de impulsar una organización con sentido social que pusiera el conocimiento científico y tecnológico a disposición de la mayoría de los productores agropecuarios como elemento sustancial para alcanzar el desarrollo nacional. Esto significa que consiguieron —en un contexto político adverso y en un proceso complejo de pujas y negociaciones— dar continuidad a ideas y procesos iniciados con visiones más nacionales y populares del desarrollo agrario (Alemany, 2014).

importaciones. El lugar del sector agropecuario era clave para generar las divisas que permitieran atender el problema del estrangulamiento externo. Para ello era necesario aumentar la productividad del campo mediante la incorporación de la investigación y tecnologías agropecuarias. Se trataba de recuperar un equilibrio perdido por el atraso tecnológico en el agro que había disminuido notablemente la cuota de participación argentina en los mercados internacionales de granos y frutas, particularmente en relación con Estados Unidos.

La desmejorada situación del sector agropecuario provenía, según Prebisch, de la falta de incentivos para la inversión, del atraso en maquinarias y equipos utilizados, de limitaciones para importar productos químicos para el agro, de la disminución de la productividad del campo y del hecho de haber alcanzado el límite de la frontera agraria para esa tecnología de producción. Esta situación era especialmente crítica para la producción pampeana que destinaba una cuota importante a la exportación y afectaba en menor medida a las zonas no pampeanas donde la producción agraria se encontraba orientada en mayor medida a abastecer el mercado interno.

Por estos años, algunos organismos internacionales como la CEPAL comenzaron a articular una teoría de la industrialización que tuvo gran repercusión en los países en desarrollo y en los debates teóricos y de políticas públicas a nivel internacional (particularmente importantes fueron las intervenciones de Raúl Prebisch en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo a partir de 1964 y en las negociaciones sobre —un nuevo Orden Económico Internacionall que le sucedieron). Sin embargo, la CEPAL no vino a proponer algo estrictamente novedoso. Antes que ello, brindó una teoría con identidad regional a un conjunto de hechos ya existentes. De hecho, las opiniones de CEPAL respecto a la industrialización y la intervención estatal coincidieron en gran medida con las ideas convencionales de la época que identificaban desarrollo con industrialización (Bértola y Ocampo, 2013).

### 2.3.1. Ciencia y técnica en Mendoza en la primera mitad del siglo XX

En la década del '30 las instituciones mendocinas en las que se formaban los cuadros del Estado eran prestigiosas escuelas secundarias como el Colegio Nacional, la Escuela Agronómica o el Colegio Martín Zapata (este último orientado a la formación contable). Por su parte, la dirigencia social y política accedía a formación superior fuera de la provincia. Esta situación comenzó a modificarse recién en la década siguiente con la concreción, en 1939, de un proyecto de largo anhelo para la elite local, la creación de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO)<sup>32</sup>. En la década siguiente la UNCUYO se caracterizó por el necesario apoyo tanto del gobierno conservador como de los gobiernos peronistas que le imprimieron una matriz institucional caracterizada por la formación humanística y a la atención de los problemas de la economía regional. El hecho de haber sido una universidad nueva favoreció la recepción de propuestas que se discutían por aquellos años tales como la articulación de la investigación y docencia en la figura de institutos. Ya en sus inicios se organizaron los siguientes institutos: estudios económicos, petróleo, olivotecnia, lingüística, investigaciones históricas, etnografía americana, filosofía (UNCUYO, 1940) y a estos se sumaron, durante los gobiernos peronistas: Instituto del Vino (Ord. CS 178/1946), Instituto de Investigaciones Mineras (Ord. CS 180/1946), Instituto Superior del Agua (Ord. 190/1946), Instituto del Trabajo (Ord. 177/1947), Instituto de Estadística Matemática (Ord. CS 53/1948), Instituto de Aerofísica, Radiación Cósmica y Meteorología (Ord. 8/1951)<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> Según señala Lacoste, hacia 1910 ya existía un proyecto para crear una universidad en Mendoza. Entre 1928 y 1930 incluso estuvo a un paso de concretarse, pero quedó frustrado por motivos políticos: —En efecto, como [e]l autor del proyecto era diputado lenicinista Trianes, los yrigoyenistas se oponían a aprobarlo para evitar cederle *rédito político*. Pero tampoco el entonces oficialismo fue capaz de instrumentar las medidas pertinentes para crear la mentada institución. En los '30, los conservadores se encontraron con obstáculos parecidos, y no encontraban el camino para aprobar la ley correspondiente. A pesar de todo, siguieron adelante con su proyecto y llegaron a la audacia de crear la Universidad por decretoll. (Lacoste, 1991:18). Texto en cursiva corresponde a destacado en la fuente citada.

<sup>33</sup> La creación de institutos en las universidades no era un hecho aislado; sino que formaba parte de los debates de institucionalización de la ciencia desde comienzos de la década del 40 (Feld,

Hacia fines de 1949, la creación del Departamento de Investigaciones Científicas de la UNCUYO brindó las bases para una política de formación de recursos humanos en ciencia y tecnología en esta Universidad<sup>34</sup>. Por otro lado, no por ser una institución nueva quedó exenta de las tensiones que se establecieron a nivel nacional que incluyeron la cesantía de profesores vinculados, según el momento, al peronismo o a su oposición. Del mismo modo que ocurrió con otras casas de estudios superiores, la Universidad fue intervenida luego de 1943 y en 1946. Del segundo proceso de normalización surgió el rectorado de Ireneo Cruz caracterizado por el apoyo y la recepción del programa peronista para las universidades. La UNCUYO fue entonces una de las instituciones que mantuvo una orientación confluyente con las políticas nacionales, no sin mediar conflictos con los profesores disidentes ni quedar exenta de la aplicación de cesantías (Satlari, 2004). Como rector, Cruz promovió la adhesión y acompañamiento de la Universidad a los planes quinquenales (a la cual nos referimos en el Capítulo 4) y la realización de los cursos de formación política destinados a estudiantes de todas las carreras, según el mandato de la Constitución Nacional de 1949 (Guardamagna, 2013). Sobre esta universidad expresó el propio Perón en los siguientes términos: —ha sido la primera del país (...) que ha tomado un ritmo verdaderamente justicialista (Revista Mundo Atómico, año 2, n° 6, citada en Hurtado y Busala, 2006:24). El proceso de expansión de la UNCUYO, que tiene hechos emblemáticos como la realización del Congreso Nacional de Filosofía en 1949, ha sido reseñado en la revista *La Universidad y la Revolución* y posteriormente en distintas publicaciones institucionales<sup>35</sup>. La formación técnica para los nuevos requerimientos del proceso industrialización tuvo lugar en una

---

2015): las propuestas se orientaban a complementar la función de enseñanza con la investigación orientada a atención de problemáticas de las economías regionales y al fomento de la cultura en general.

<sup>34</sup> Sobre la nueva dependencia, creada por ordenanza rectoral del 23 de diciembre (Ord. 147/1949), se sugiere el estudio de Pacheco (2010) y el documento institucional *La investigación en la Universidad* (UNCUYO, 1950).

<sup>35</sup> UNCUYO (2009, 2014), Pons y Fernández Guillermet (2012), García y Agüero (2018) por mencionar algunos.

escuela insignia en la UNCUYO, el Instituto del Trabajo y, a partir de 1953, en la Regional Mendoza de la Universidad Obrera Nacional<sup>36</sup>.

En relación con la formación agrotécnica, existía en Mendoza una importante tradición de la enseñanza vinculada a la industria del vino. Uno de sus hitos fundacionales corresponde al año 1853 cuando se creó el primer colegio agrotécnico, con el objetivo de mejorar la producción vitivinícola a partir de la introducción de plantas, semillas y cepas de uvas importadas y reproducidas en plantaciones y viveros (cabernet sauvignon, pinot noir y malbec). La experiencia, abortada luego de ocurrido el terremoto de 1861, que prácticamente destruyó la ciudad, fue recuperada y profundizada durante la presidencia de Sarmiento con la creación de la Quinta Normal Experimental. Este colegio, fue traspasado a la Universidad Nacional de Cuyo en 1940, como Liceo Agrícola y Enológico —Domingo F. Sarmientoll (Res. 658/1940). Otro colegio agrotécnico fue creado en 1954 en el departamento de General Alvear, como parte de una política de expansión territorial de la presencia estatal en el sur mendocino. Con relación a la investigación en materia vitivinícola —uno de los problemas que afectó a la vitivinicultura local durante mucho tiempo fue la escasez de un conocimiento local, esto es, aún en disposición de las novedades sobre vinificación y enología en los principales países productores, era necesario adaptar esos conocimientos a Mendoza. ¿Cómo hacer un buen vino en las condiciones ambientales particulares de esta región?, ¿con qué variedades?, ¿con qué sustancias? Eran preguntas que guiaron los estudios pioneros sobre ampelografía y enología localll (Rodríguez Vázquez y Barrio, nota publicada en Diario Los Andes, 28/02/2018). El Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas que abordamos en el Capítulo 4 propuso una ambiciosa agenda de investigación en este sentido.

---

<sup>36</sup> Las actividades de la Universidad Obrera en Mendoza se iniciaron simultáneamente con las regionales de Buenos Aires, Córdoba, Rosario y Santa Fe. En su primer año tuvo 69 alumnos inscriptos para cursar algunas de las tres especialidades de la carrera de Ingeniero de Fábrica: construcciones de obras, construcciones mecánicas e instalaciones eléctricas.

Finalmente, también en la década del '40 se creó la primera asociación científica que nucleó a un grupo de profesionales y aficionados a la astronomía, meteorología, geofísica y electrónica. La Asociación Científica de Mendoza (ACM) se propuso acompañar el trabajo de aquellos estudiosos de las temáticas mencionadas que eran consideradas de poco interés social por no tener una relación directa y evidente con la producción y las técnicas industriales (Pacheco, 2013b). La Asociación proyectó realizar un acopio de resultados de observaciones e investigaciones producidas por el diálogo entre las disciplinas que estructuraban sus actividades con una finalidad práctica orientada a atender problemas climáticos, atmosféricos o geológicos (heladas, granizos, sequías, sismos, etc.) que afectaban a la provincia. Entre las actividades desarrolladas por la ACM que más interesan a nuestro estudio se encuentran un conjunto de charlas orientadas a brindar respuestas a problemas agrícolas como las plagas que afectaban a los cultivos. Estas charlas, que se realizaron entre junio y octubre de 1949, estaban dirigidas al público en general y en particular a productores agrícolas, y tuvieron lugar en la UNCUYO y en algunos distritos departamentales. La última actividad de esta organización se registró en mayo de 1951.

#### **2.4. Segunda recapitulación**

Hasta aquí hemos presentado aportes conceptuales y contextuales que enmarcaron el estudio de los casos objeto de este trabajo. Los casos que presentamos en los siguientes capítulos abordan estrategias del gobierno provincial para diversificar la economía local promoviendo una reconversión orientada a la industrialización de la producción primaria. Los nuevos productos agrícolas industrializados no solo se orientaron a abastecer el mercado local sino también necesidades de alimentos de otras provincias.

En el Capítulo 3, hacemos mención al estudio de capacidad económica realizado por Alejandro Bunge que encontró su eco en las nuevas colocaciones para los productos mendocinos. Por otra parte, de nuestras primeras indagaciones sobre el proceso de diversificación productiva mendocino surgieron los siguientes

interrogantes: ¿se trató del fortalecimiento de la una estructura agraria a partir de la recuperación de actividades ya desarrolladas antes del auge del modelo vitivinícola moderno?, ¿en qué medida la nueva matriz económica se configuró como parte de un proceso de sustitución de importaciones?, ¿cómo se vinculan ambas cuestiones? Si bien una primera respuesta a los interrogantes anteriores nos animó a pensar en la noción de *industrialización dirigida por el Estado* (más allá del impacto en el intercambio con otras naciones) advertimos que hubo sustitución de importaciones al menos en dos situaciones. En primer lugar, y en relación con el proceso productivo, la elaboración de productos agroindustriales demandó establecimientos con nueva tecnología, así como la fabricación de bienes complementarios que permitieran producir, conservar y comercializar los alimentos. En este sentido, y como hemos sugerido anteriormente, la producción de conservas, aceite de oliva y derivados de la uva dinamizó otros sectores como la metalmecánica o la industria minera metalífera y no metalífera. En segundo lugar, y en relación con la comercialización de los alimentos, algunos datos incluidos en el estudio de Francisco Martín (1992) indican que los alimentos producidos en Mendoza sustituyeron su importación (particularmente, la elaboración de extracto de tomate que prácticamente logró sustituirse de Italia y con menor impacto en otros productos como el aceite de oliva o el cemento).

En relación al vínculo entre el RPG y el RSA, nos preguntamos ¿en qué medida el proceso de diversificación industrial localizado en Mendoza correspondió a nuevas estrategias de los sectores tradicionales reconvertidos que clamaron por nuevas políticas estatales, o por el contrario, al ver sus intereses afectados por el nuevo modelo social de acumulación los actores de antaño ejercieron presión para reorientar las políticas estatales de la ciencia y la tecnología a la preservación de sus actividades tradicionales (en el caso mendocino, por ejemplo, la vitivinicultura)?, ¿qué peso tuvo, en el nuevo escenario configurado, el surgimiento de otros actores económicos y políticos? Si bien responder íntegramente a estas preguntas excede a los propósitos de esta investigación, la actividad desarrollada por el IET (que presentamos en el Capítulo 4) sugiere algunas pistas concretas

vinculadas a la atención pública de situaciones críticas que afectaban particularmente los intereses del sector vitivinícola. Al mismo tiempo que los esfuerzos del IET se orientaron a brindar recursos para combatir la filoxera, se promovieron con ímpetu el cooperativismo y las acciones estatales que intentaban llegar a los pequeños y medianos productores. En este sentido, podemos interpretar el restablecimiento de la actividad vitivinícola una vez que se recuperó el consumo (fundamentalmente a partir del crecimiento de la demanda interna), esta vez estableciendo alianzas con otros sectores a través del cooperativismo o de la producción de bienes públicos mejor aprovechados por los pequeños y medianos productores. La compra de acciones de Viñedos y Bodegas Giol en 1954, también tuvo esta direccionalidad.

Recuperar el contexto en el cual desarrollaron sus actividades el Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción (Capítulo 3) y el Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas (Capítulo 4) contribuye no solo a identificar variables que pudieron considerar las proyecciones técnicas elaboradas por el gobierno provincial a través de los institutos sino también a pensar en una cuestión, que ya hemos presentado en el primer capítulo, vinculada a las posibilidades que tiene una provincia de llevar adelante una política científica. Como hemos sugerido anteriormente, las variables macroeconómicas juegan un papel clave. La cuestión es que muchas de esas variables corresponden a decisiones de alcance nacional —fijar la tasa de interés, el tipo de cambio, la política arancelaria, entre otras—. Allí los gobiernos provinciales encuentran un límite, para definir y sostener sus políticas para la ciencia y la tecnología. Cerramos este capítulo con la siguiente inquietud: *¿puede una provincia promover la ciencia y la tecnología, y especialmente la innovación, en un régimen nacional cuyas principales variables no maneja?, ¿en qué medida las políticas nacionales condicionan estas posibilidades?* La segunda cuestión adelanta y complejiza cualquier realista que se formule a la primera.

### **Capítulo 3. El Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción (1938-1945)**

En el capítulo anterior hemos presentado los rasgos generales que caracterizaron a la economía de Mendoza en la década del 30 y hemos sugerido que entre la Gran Depresión y los prolegómenos de la Segunda Guerra comenzó a gestarse un cambio en la relación Estado-ciencia-sociedad. Para generar y sostener las condiciones de un orden social, económico y político los gobiernos acudieron de manera sistemática a la ciencia que brindó una renovada base de legitimidad para el desarrollo de políticas públicas y las herramientas necesarias para su viabilidad técnica. Asimismo, como reseñamos en el primer capítulo, este hecho tuvo un correlato en las prácticas científicas que fueron objeto de intervenciones estatales más generales y permanentes.

En este capítulo nos proponemos reconstruir el proceso de formación de capacidades estatales para la ciencia y la técnica en la provincia de Mendoza a partir del estudio de la creación del Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción (ITlyOEP). Para ello, presentamos brevemente algunos datos ligados al proceso de creación del ITlyOEP y dedicamos las páginas siguientes a esbozar una lectura que permita dar cuenta de las principales capacidades estatales que se construyeron a partir del mismo. Con este objeto tomamos los componentes identificados por Bertranou (2015) para el estudio de las agencias estatales: construcción de legitimidad de la agencia; capacidad burocrática y operativa; establecimiento de vínculos con actores no estatales, capacidad interinstitucional.

#### **3.1. Una agencia estatal para orientar la economía regional**

Los fundamentos para la creación de un instituto de investigaciones económicas dependiente del gobierno provincial se vincularon de manera directa con la crítica situación del mercado nacional producto del impacto de la Gran Recesión y de los prolegómenos de una nueva guerra mundial que amenazaba la sostenibilidad de las relaciones comerciales con los mercados europeos. En el caso de Mendoza, la

crisis de la economía regional se caracterizó por la sostenida desvalorización de la producción de uva y vinos por la escasez de plazas donde ubicarlo. En el tramo final de la gobernación de Guillermo Cano (1935-1938), el candidato a gobernador por el partido conservador, Rodolfo Corominas Segura presentó un cuadro de situación<sup>37</sup> que podría resumirse en los siguientes puntos:

- La paradójica situación de riqueza sin valor, generada por la acumulación de existencias y la disminución de ventas en todas las ramas de la producción local, y especialmente en el sector vitivinícola.

- La agudización del problema de la desocupación y la caída del poder adquisitivo de la clase trabajadora.

- La identificación de la comercialización como un punto débil de la cadena de valor reflejo del —absoluto individualismoll imperante en las estrategias empresarias y a partir de ello, la necesidad de que el gobierno asumiera el rol de orientar acciones individuales en contextos de incertidumbre.

- La búsqueda imperiosa nuevos mercados y la construcción de las rutas comerciales que los nuevos destinos requieran.

- El énfasis puesto en la industrialización de los productos primarios.

- La incorporación de la técnica y del conocimiento científico, u objetivo, para la racionalización de la producción y comercialización.

- La valoración de experiencias de intervención estatal para organizar un mercado implementadas en los años previos, por ejemplo, la creación de juntas reguladoras.

A partir de este cuadro de situación, el Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción fue anunciado como una iniciativa para fortalecer la economía local a partir de la racionalización de la actividad económica

---

<sup>37</sup> Discurso pronunciado por el doctor Rodolfo Corominas Segura el 29 de diciembre de 1937, al ser proclamado candidato a gobernador de la Provincia de Mendoza. Fuente: MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO (1941: 1-10).

conducida por la conveniencia pública y la disposición de horizontes que permitieran superar las medidas de emergencia frente a eventuales situaciones de crisis. El anuncio reforzaba un mensaje de campaña que intentaba recrear en el imaginario social la definición de la actividad gubernativa como una función técnica. En este sentido, se proponían estadísticas y datos precisos para superar prácticas de gobierno fundadas en la intuición, el simple empirismo o la improvisación.

Levantar un censo general de población y riqueza como base racional para la organización de la producción, asesorar a los agricultores para diversificar cultivos, elaborar estudios para que la agricultura se desarrolle sobre bases científicas y no por el precio de plaza vigente y proyectar nuevos mercados fueron algunos de los lineamientos iniciales. Para el desarrollo de estos cometidos se propuso la reorganización de la Dirección General de Estadísticas repartición que, a pesar de contar con una larga trayectoria en el gobierno provincial (creada en 1887)<sup>38</sup>, mostraba debilidades institucionales y financieras que limitaban su capacidad operativa para responder satisfactoriamente a las nuevas demandas de una clase dirigente que esperaba encontrar allí las bases científicas para el progreso económico.

---

<sup>38</sup> La fecha de creación responde en realidad a uno de los relanzamientos que tuvo esta oficina provincial. Las memorias de la dirección de estadística señalan la carencia de apoyo oficial durante sus primeros años de funcionamiento. Este apoyo refiere a recursos de autoridad para solicitar información a otras dependencias como recursos financieros. En algunas fuentes se sugiere que la oficina contaba con dos empleados y su actividad dependía de la respuesta de un conjunto de oficinas provinciales que remitían la información que procesaban. Una figura clave en las primeras décadas del siglo XX fue Juan Herrera, primero empleado de la repartición y luego su director entre 1923 y 1937.

En relación a la concreción de relevamientos resulta ineludible mencionar la realización de un censo provincial en 1909. El mismo fue un encargo del gobernador de Mendoza a Francisco Latzina y Alberto Martínez. Fue sin dudas relevante pero, desde nuestro punto de vista, a diferencia de lo ocurrido en la década del 40 no se tradujo en la incorporación de capacidades estatales en el gobierno provincial.

El proyecto de ley fue ingresado en la Legislatura de Mendoza en julio de 1938. Las actividades de la agencia propuesta se organizaban en cuatro secciones: *Economía; Rural; Industrias y Comercio; y, Finanzas.*

Los temas comprendidos por estas secciones fueron los siguientes: a) *Sección Economía:* negocios (ventas), actividad ferroviaria, vial y aérea (destinos, tarifas), operaciones inmobiliarias, nivel de precios, costo de vida (zonificado), salarios (y potencia productiva de las diversas clases sociales), valores mobiliarios, estadísticas varias (demográficas, territoriales, asistencia social, educativa y otras); b) *Sección Rural:* explotaciones y producciones agropecuarias, comparación con otras zonas geográficas que interesen a la provincia; c) *Sección Industrias y Comercio:* elementos estructurales y comercialización de industrias vinculadas a los productos agropecuarios, comercio interno y externo de la Provincia, desocupación, huelgas y otros conflictos obreros vinculados a la industria, organización del comercio en la Provincia y proyección de los productos locales en nuevos mercados nacionales y extranjeros; d) *Sección Finanzas:* situación fiscal de la Provincia y municipios, régimen impositivo, situación financiera de los bancos y sociedades anónimas comerciales y orientación sectorial del crédito en la Provincia.

El 28 de diciembre de 1938 el proyecto se convirtió en la ley provincial 1237. El texto aprobado encargaba al ITlyOEP la realización de estudios económicos, la organización y atención de la estadística provincial (y la compilación de estadísticas nacionales en las que la Provincia tuviera interés), la resolución de consultas sobre los temas de su incumbencia provenientes de particulares y público en general y la publicación periódica de información de interés para los productores y comerciantes. Con tal objeto, se dotó al Instituto del presupuesto necesario para cubrir veintidós cargos (entre ellos seis cargos jerárquicos), para formar una biblioteca, para publicar y difundir el trabajo realizado a través de boletines y otras publicaciones especiales y para otros gastos corrientes. De manera extraordinaria, se autorizó un presupuesto especial para la instalación de la agencia y se sumaron a los recursos mencionados todos aquellos que

correspondían a la Dirección General de Estadística. No solo se trataba de recursos materiales: el ITlyOEP quedaba facultado para reorganizar las actividades y rutinas de esta dependencia, disponer de la producción estadística anterior, dejar sin efecto compilaciones, ampliar datos solicitados y realizar nuevos estudios retrospectivos.

La mencionada ley estableció recursos de autoridad clave para el relevamiento estadístico: la obligatoriedad de suministrar información (que recaía sobre todas las autoridades de reparticiones provinciales y municipales, habitantes, empresas y sociedades con asiento en la Provincia) y la facultad de aplicar sanciones a aquellos que rehusaran a suministrar o alterasen los datos solicitados (la exoneración para el caso de los empleados públicos y la aplicación de multas para los particulares). La producción de estadísticas contó entonces con dos recursos reclamados desde la creación de la dependencia en 1887: presupuesto y apoyo estatal para requerir los datos a otras dependencias públicas y particulares.

La estadística pública adquirió entonces una inusitada centralidad hacia la década del '40 vinculada a la planificación de la intervención social y económica del Estado. Más allá de los resultados concretos de los relevamientos, lo cierto es que los números estadísticos brindaban las razones —objetivas e incuestionablesll para adoptar determinadas medidas. Los beneficios que la producción de datos estadísticos traía no se circunscribían a los decisores de los diversos niveles del Estado, sino que se estimaba que rendiría aún mayores frutos en tanto insumo que orientaría adecuadamente las decisiones de los particulares vinculadas a la producción económica y otras actividades sociales.

En Mendoza, el mismo acto que sentaba las bases de la acción estatal (cuestionada en la década del 30 desde otros aspectos<sup>39</sup>) legitimaba la creación de la propia agencia dedicada a producir conocimiento sobre los problemas

---

<sup>39</sup> Los gobiernos de esta década larga (1930-1943) se caracterizaron por el ejercicio de prácticas fraudulentas y limitar libertades políticas propias de la democracia. Por este motivo este periodo fue nombrado —década infamell. Para conocer este periodo en Mendoza se sugiere la lectura de Caroglio (2009) y Lacoste, P. (1991).

económicos y sociales de la Provincia. Las menciones a la función gobierno como una cuestión técnica y a la estadística como una herramienta imprescindible para la toma de decisiones públicas y privadas, fue una constante para los gobiernos conservadores que buscaron teñir su gestión de tecnicismo.

La primera huella que indica la intención de crear un organismo provincial dedicado a brindar —bases científicasll a la función gubernativa quedó registrada en el discurso de Corominas Segura al que ya hemos hecho mención, en ocasión de haber sido proclamado candidato a gobernador de Mendoza por el Partido Demócrata Nacional. En el mismo afirmaba:

*—La labor gubernativa es cada vez más, una función técnica, que no puede estar librada a la intuición o al simple empirismo de los hombres llamados a desempeñar las tareas directivas.*

*Nada serio y seguro se puede hacer sin estadísticas exactas y datos precisos. Para proyectar y aconsejar las medidas que se debe adoptar a fin de mejorar, encauzar y corregir las actividades agrícolas o industriales, es imprescindible conocer qué es lo que existe y se cultiva, lo que elaboramos y poseemos, es impostergable el levantamiento de un Censo General de la Provinciall (MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO, 1941:8).*

Luego, ya con Corominas Segura gobernador en ejercicio de funciones, en el extenso mensaje emitido por el ejecutivo provincial como antecedente del proyecto de ley ingresado a la Legislatura de Mendoza en julio de 1938, la estadística adquirió un explícito protagonismo en este cuerpo:

*—En las funciones del Estado moderno —como así en el orden de las actividades privadas— las estadísticas exactas y completas adquieren un alto valor, y su reconocimiento es indispensable para impedir impresiones fragmentarias de la realidad económica.*

*La estadística es una ciencia en sí misma, —la ciencia de los hechos, recopilación, cálculos y probabilidades—, estrechamente vinculada con el progreso económico. Convencidos de la imposibilidad de abarcar con nuestra propia experiencia el extenso panorama de una realidad económica a diario más complicada, la estadística en su finalidad primordial de informar sobre los hechos concretos, permite también el esclarecimiento gradual de los ciclos económicos, y la indagación sobre el carácter de las fluctuaciones y sus síntomas, facilitando el material para medidas muy importantes de previsión económica ll (MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO, 1941:18).*

Y más adelante,

*—Será cierto que Mendoza necesita diversificar sus cultivos, que debe intensificar más ciertas producciones, que tiene que ampliar sus actividades industriales, pero nada de eso puede hacerse provechosamente sin los estudios previos, sin la adecuada preparación, sin examinar todas las consecuencias y los múltiples aspectos de cada iniciativa. Esa es la misión que se atribuye a este nuevo organismo de gobierno (MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO, 1941:19).*

### **3.3. La puesta en acción**

El ITIyOEP quedó formalmente inaugurado el 29 de agosto de 1939. Participaron del acto el gobernador de la provincia de Mendoza, representantes de la industria y el comercio y el Ministro de Economía, Obras Públicas y Riego quien dirigiéndose al público expresó estas palabras:

*—La estadística, como elemento de investigación de los fenómenos económicos y sociológicos, se ha constituido en una ciencia y tiene cátedra en las Universidades. Ha dejado de ser simple registro de datos coleccionados con orden, para dar vida a las antiguas planillas convirtiéndolas en elementos de análisis, con vistas a la previsión, que es lo que interesa al Estado, a los factores de la riqueza pública y privada, y a los gremios del trabajo. Extraña a toda improvisación, exige la investigación inteligente y consagración total, de suerte que sus conclusiones ostenten el sello de la verdad, tal como ésta fuere, con abstracción absoluta de conveniencias transitorias. (...) Para que el Estado desempeñe su función en la orientación y control de la actividad económica-social, hará falta que en esta casa se interpreten los anhelos sustentados en la ley de su creación; que se estudie con la disposición intelectual del sabio, refugiado en un oasis de calma en medio del tumulto urbano; que se investigue para descubrir la verdad en la trama de los sucesos; que se trabaje, para decirlo de una vez, con la misma dedicación que tanto admiramos en los gremios laboriosos de la Provincia, a despecho de eventualidades y sin dejarse vencer nunca por el desaliento (MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO, 1941:69-70).*

En la relación simbiótica planteada entre la técnica y la política, resultó clave la figura de Alejandro Bunge<sup>40</sup>. Si bien su nombre aparece explícitamente en esta historia luego de la aprobación de la ley de creación del ITIyOEP, la interpretación

---

<sup>40</sup> González Bollo (2012) realizó investigó en profundidad las actuaciones de Alejandro Bunge como experto en materia estadística; Olguín y Mellado (2006) analizaron el aporte de Bunge a la cuestión vitivinícola en los años previos a los abordados en nuestro estudio.

de algunas fuentes sugiere su participación en la definición previa de los lineamientos que organizarían la agencia. Además de la convergencia del análisis de situación realizado por el entonces candidato a gobernador con las propuestas económicas de Alejandro Bunge —expuestas en la *Revista de Economía Argentina*— después de aprobarse la ley el gobernador autorizó la contratación de un grupo de expertos no residentes en Mendoza (posibilidad que asimismo había quedado manifiesta en la ley) contemplando la necesidad de formar técnicos locales con el asesoramiento externo. El primero de esos contratos fue para el propio Bunge<sup>41</sup>. Por otro lado, la enumeración de estudios prioritarios requeridos por el gobierno de Mendoza resultó compatible con la agenda de investigación de este ingeniero y la mención a vinculaciones con oficinas nacionales relacionadas a su persona<sup>42</sup> nos anima a suponer su participación y autoría<sup>43</sup>.

En el momento de organizarse el ITlyOEP, la oficina de estadísticas del Gobierno de la Provincia de Mendoza llevaba cinco décadas de funcionamiento prácticamente ininterrumpido. Producir cifras oficiales no era entonces una

---

<sup>41</sup> En junio de 1939 un decreto autorizó la contratación de un asesor técnico para imprimir los rumbos y directivas necesarias para Instituto pueda realizar sus fines. Los considerandos del Decreto 295/1939 mencionaban la necesidad de contar con personal técnico que además de conocimientos especializados tuviera práctica en la materia, la no existencia de esos perfiles en la Provincia y la necesidad de formación del personal local.

Además de organizar el funcionamiento del Instituto, en el primer artículo del decreto se requería la colaboración del asesor con —el material propio en aquellas investigaciones que por su urgencia sea necesario abocarse de inmediato—. El contrato, firmado entre José María Alurralde (Ministro de Economía, Obras Públicas y Riego) y Alejandro Bunge estipulaba 18 meses de servicios y la entrega de distintos de los estudios requeridos antes del 31 de diciembre de 1940.

<sup>42</sup> En el proyecto se establecía la vinculación del Instituto con organismos análogos y, explícitamente, con algunas dependencias del Banco Central de la República Argentina (como la Comisión de Valores y la Oficina de Investigaciones Económicas).

<sup>43</sup> Los trabajos encargados, que se especificaron en otro decreto del gobernador (Dec. 645/1939) fueron los siguientes: Estudio de los mercados del vino y de la fruta de Mendoza, proporción de envío a distintas ciudades y zonas y perspectivas de expansión, considerando la población y poder adquisitivo; Estudio de las modalidades del comercio del vino y de la fruta; Estudio del crédito adecuado a las necesidades de la industria y agricultura; Fletes ferroviarios: comparación con otras zonas productoras que tienen los mismos mercados de consumo. Comparación con otros transportes; Estudio de Mendoza como mercado de consumo de productos del país, que no produce en su territorio: harina, carne, azúcar, tejidos, calzado, etc.; Comparación con mercados extranjeros; Impuesto al vino, antecedentes, comparación con el impuesto que grava otras industrias; Sumas invertidas en la obtención de precios mínimos, reembolsos, participación de la producción de Mendoza en relación con la unificación impuesto que recae a su producción.

actividad nueva. Los años 40 se caracterizaron por la generación de un nuevo impulso a la producción de datos, la incorporación de la investigación económica y la ampliación del público que podía utilizar la información producida. En Mendoza, este proceso estuvo acompañado de un significativo apoyo estatal para crear una organización moderna y profesional. En este sentido, se proyectó que los cargos del ITIyOEP estuvieran ocupados por profesionales con alta formación en ciencias económicas. En los primeros años estos perfiles fueron cubiertos por expertos residentes fuera de la Provincia, acción justificada en el hecho de considerar insuficiente la disponibilidad de profesionales formados en Mendoza<sup>44</sup>. Bunge no solo trajo a Mendoza sus vínculos institucionales y sus originales trabajos sino también a un conjunto de colaboradores que fueron contratados por el gobierno provincial<sup>45</sup>. Por otra parte, algunas actividades más operativas, como la compilación y la realización de cálculos básicos se cubrieron con egresados de la Escuela de Comercio —Martín Zapatall, nombrados a través de la firma de un conjunto de decretos del gobernador. Además de esta primera decena de designaciones, y en aras de aplicar en la dependencia instrumentos propios de la burocracia moderna, otras seis personas fueron contratadas por medio de un concurso público que fue difundido masivamente en los principales periódicos de

---

<sup>44</sup> Recién en 1942 se recibieron los primeros tres Contadores Públicos y en 1945, se recibió el primer Licenciado en Ciencias Económicas, en ambos casos de la Escuela de Ciencias Económicas de la UNCUYO, antecesora de la Facultad de Ciencias Económicas creada en 1947 (Maselli, J., 1970:21).

<sup>45</sup> Se designó a Gabriel Nofal (doctor en Ciencias Económicas y con experiencia técnica en la Oficina de Estadísticas de la Junta Reguladora de Vinos) como jefe de la Sección Industria y Comercio; a Carlos Luzzetti (doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales de la UBA y egresado de Ciencias Económicas de Oxford) como jefe de la Sección Economía; a Pedro Gorin (doctor en Ciencias Económicas de la UBA y técnico de la Oficina de Investigaciones Económicas del BCRA) como jefe de la Sección Finanzas; y a Carlos Raimondi (contador público y técnico de la Oficina de Investigaciones económicas del BCRA) como jefe de la Sección Rural. El listado de designaciones se completó con los siguientes oficiales y auxiliares: Pío Monteagudo (procurador de la UNL, técnico recopilador de la Oficina de Investigaciones Estadísticas de la Revista Economía Argentina) fue designado como Oficial 2º y delegado en Buenos Aires, Eduardo Coghlan (doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales UBA, técnico del Instituto de Estudio Económicos del Transporte); Alfredo Gabrielli (Contador Público UBA) fueron designados como Oficial 6º y Oficial 8º respectivamente; y César Héctor Belaunde (doctor en Ciencias Económicas UBA) y Rubén D. G. Scapusio en cargos de Auxiliar Mayor.

Mendoza<sup>46</sup>. Estas acciones transformaron cuantitativa y cualitativamente la disponibilidad de recursos humanos del ITlyOEP, que contó además con el apoyo financiero necesario para alquilar un local propio, comprar equipamiento, consolidar una biblioteca especializada, entre otras acciones. Todos estos recursos fueron aprovechados y potenciados con la organización de un censo provincial que finalmente se llevó a cabo en 1942.

### **3.4. El Instituto como faro**

La labor del ITlyOEP estuvo orientada a interpretar y difundir datos que en muchos casos ya existían desde hacía tiempo en Mendoza, pero no habían tenido una circulación masiva. En ese contexto, resultó novedoso en la Provincia que se escribieran y publicaran artículos sobre la economía regional. En esta tarea nos interesa destacar, por un lado, el rol que cumplieron los expertos externos y su relación con la incipiente comunidad científica local; y, por otro lado, los esfuerzos por colocar a estos estudios y proyecciones como bien público, en el sentido de brindar conocimientos social y localmente relevantes a un conjunto de productores indefinidos pero al mismo tiempo delimitados sectorialmente.

Los resultados de estas actividades se difundieron a través de dos publicaciones: la Revista —*Economía y Finanzas de Mendoza* y el *Boletín informativo*.

La *Revista Economía y Finanzas de Mendoza*, de carácter trimestral, constituyó el órgano principal de información del ITlyOEP. Se organizaba en dos partes. En la primera presentaba artículos de análisis sostenidos en estadísticas nacionales y locales; en la segunda, disponía de estadísticas actualizadas para la provincia de Mendoza sobre diversos temas (demografía, industria frutícola, vitivinícola, ganadería, minería, finanzas). Los artículos, que en ocasiones fueron replicados o mencionados en la *Revista de Economía Argentina*, referían a temas vinculados a

---

<sup>46</sup> El decreto 380/1939, firmado el 12 de julio de 1939, aprobó las bases del concurso para la provisión de cargos dispuestas en el expediente 1994/1939 MEOPR y autorizó la publicación en diarios —Los Andesll y —La Libertadll; el decreto 409/1939, firmado el 21 de julio del mismo año, aprobó el concurso y designó a las siguientes personas: Vidal Linares Benegas, Azarías Leoncio González, Berardo Simonovich, Amadeo Reig, Elena Palero Herrera, Delia Elba Segarra.

la coyuntura económica y también a lecturas de largo plazo de las estadísticas económicas y sociales.

Entre los años 1939 y 1942 se publicaron dos volúmenes de la *Revista*. El primero tuvo 5 números, en los cuales el análisis y las perspectivas económicas estuvieron teñidos por el contexto internacional y la búsqueda de mercados alternativos al europeo. El primer ejemplar fue presentado con un mensaje atribuido al gobernador quien caracterizó el contexto y las tendencias de la política económica en el orden global y las particularidades que estos rasgos asumían para una economía de base agraria. En ese marco, recordó que la producción de estadísticas debía ser la base científica que permitiría construir la perspectiva social en la Provincia de Mendoza. En el cierre del mensaje afirmaba:

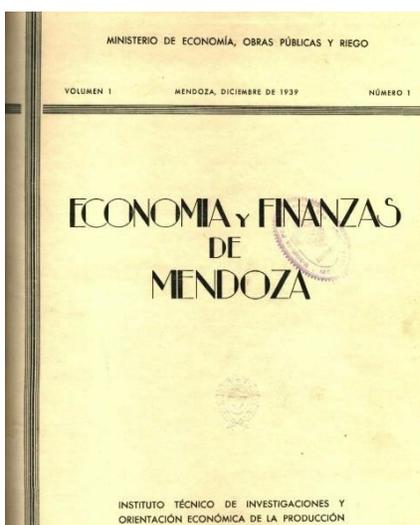
*—[En esta Revista] el pueblo mendocino de productores, industriales y hombre de negocios en general, encontrará una fuente de orientación de seriedad insospechable; y los investigadores particulares que con su esfuerzo personal contribuyen a dilucidar los problemas de la Provincia, hallarán, también, una información clara y concisa, con datos prolijamente elaborados*<sup>47</sup>

Además de los artículos periódicos, se publicaron informes especiales cuya elaboración había sido encomendada por decreto al Ingeniero Bunge.

El segundo instrumento de difusión fue el *Boletín informativo* que se publicó desde el año 1939. En el mismo se presentaba semanalmente información para la toma de decisiones: precios, salidas y existencias de vino en Mendoza y San Juan; información sobre el mercado de la papa, exportaciones de frutas. Este boletín, de circulación masiva llegó a tener 2000 suscriptores. Sus datos, además, fueron frecuentemente replicados por la prensa local.

---

<sup>47</sup> —Introducción. Por el Excmo. Señor Gobernador de la Provincia de Mendoza, Doctor Rodolfo Corominas Segurall, *Revista Economía y Finanzas de Mendoza*, Vol. 1, Núm. 1. Mendoza, diciembre de 1939, págs 2.



## **El primer año de la Revista Economía y Finanzas**

Número 1: —Perspectivas para la colocación de la cosecha de frutas, frente al conflicto europeo, —Análisis estadístico de las finanzas provinciales del periodo 1930-1938 (diciembre, 1939)

Número 2: —Perspectivas económicas de la Argentina y de Mendoza en 1940, —Perspectivas del mercado vitivinícola de Mendoza (marzo, 1940)

Número 3: —La industria de la papa en Mendoza, —Negociación de la cosecha de uva para vinificar, —El desenvolvimiento de las finanzas provinciales durante el ejercicio 1939, —El automotor y su patente en la provincia de Mendoza (junio, 1940)

Número 4: —Contribución de los mercados americanos para la colocación de frutas, —Las inversiones de capital anónimo en la provincia y sus resultados financieros en el periodo 1930-1939 (septiembre, 1940)

Número 5: —Los mercados americanos para la colocación de vinos. —Destino despachado de Mendoza, en 1940

De los estudios especiales encargados al asesor técnico del Instituto, hay registro de que Alejandro Bunge realizó los siguientes:

Informe 1: Capacidad económica de la Argentina. Bases para la comercialización interprovincial (diciembre, 1939)

Informe 2: Estimación y análisis de la población de Argentina con particular referencia a la de Mendoza (febrero, 1940)

Informe 3: —Tendencias demográficas de Mendoza. Natalidad, mortalidad, nupcialidad y población extranjera de 1914 a 1940 (octubre, 1940)

En el segundo volumen de la Revista (años 1941-1942) se destacaron los estudios sobre producción ganadera y sobre salarios por sector en la provincia de Mendoza.

Por último, el Instituto se propuso emitir señales para los estudiosos de la economía, particularmente para profesores y estudiantes de la UNCUYO. Con el objeto de que el Instituto se transformara en un ámbito de consulta regional se creó una biblioteca especializada en asuntos económicos que puso a disposición de investigadores y público en general la colección de publicaciones del ITlyOEP y el material reunido a través de un sistema de consultas y préstamos a otras entidades oficiales y a particulares. Por otra parte, la formación de la biblioteca implicó establecer vínculos con otras instituciones nacionales e internacionales para lograr el intercambio de publicaciones periódicas y la adquisición de libros especializados en economía, estadísticas y administración. En esta empresa, la participación de un grupo de expertos con trayectoria y reconocimiento nacional facilitó el acceso a las oficinas técnicas del ámbito nacional que generaban información sobre producción y mercados<sup>48</sup>. Si bien la Segunda Guerra Mundial limitó el alcance de la circulación bibliográfica estipulada inicialmente, este hecho reorientó los esfuerzos institucionales hacia otras entidades del continente americano con quienes hubo un fluido intercambio de publicaciones (MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO, 1941:77).

### **3.5. La realización del proyecto pendiente: el Censo General de Población y Riqueza de la provincia de Mendoza**

En Mendoza, como en el resto del país, la realización de un censo representaba un anhelo de larga data, luego de cumplirse casi treinta años desde la realización del Tercer Censo Nacional en 1914. La iniciativa de asumir localmente esa tarea

---

<sup>48</sup> El decreto 525/1939 reglamentario de la ley 1297, establecía la estrecha relación con organismos nacionales como la Dirección General de Estadística de la Nación, la Oficina de Investigaciones Económicas del Banco Central, las direcciones de Economía Rural y Estadística, Frutas y Hortalizas del Ministerio de Agricultura de la Nación, la Comisión Interministerial Permanente de Política Económica de la Nación, oficinas de estadística del Banco Nación Argentina y de las Juntas Reguladoras; la Comisión de valores del BCRA, bolsas de comercio de Buenos Aires y de otros centros financieros, cámaras de comercio nacionales y extranjeras. Si bien la proclamación legal no puede traducirse en una vinculación real, es claro que el grupo de economistas que participó en los primeros años trajeron además de su experticia, canales de vinculación ya establecidos.

estuvo presente tanto en el discurso que el entonces candidato a gobernador, Rodolfo Corominas Segura, pronunció en diciembre de 1937; como en el proyecto de creación del Instituto, ingresado a la Legislatura en julio de 1938. Un año después, cuando la agencia estatal se encontraba próxima al inicio de sus actividades, el Poder Ejecutivo Provincial presentó el proyecto de ley para la realización del relevamiento. En los fundamentos de éste resaltó la importancia que los censos tuvieron en la historia argentina y se propuso continuar esa larga trayectoria interrumpida por —cuestiones eminentemente políticas—.

La Constitución Nacional establecía la base poblacional como criterio para la representación popular en la Cámara de Diputados de la Nación<sup>49</sup>. La inmigración que llegó al país a fines del siglo XIX y principios del siglo XX alteró la distribución poblacional en Argentina. La realización de nuevos censos y la aplicación del criterio aprobado en la Constitución de 1853, significaba entonces modificar el mapa de fuerzas entre provincias en el Congreso. La resistencia a realizar nuevos censos provino entonces de provincias que podrían ver menguado su poder político en el Congreso. En el mensaje el gobernador consideraba que este asunto no resuelto no debía interferir en el levantamiento de otros censos —más amplios, con propósitos fiscales, demográficos, crematísticos, culturales, etc. (COROMINAS SEGURA, 1941: 554).

En Mendoza, la necesidad de actualizar el conteo censal de la población tenía además su correlato político local: la composición de ambas cámaras de la Legislatura provincial se determinaba, según la Constitución Provincial de 1916, con base poblacional definida a partir de los censos nacionales. El gobernador sostuvo entonces que, además de realizarse el censo provincial, debía modificarse esta constitución para restituir a la Provincia de una facultad otorgada —por inadvertencia al Gobierno Federal que, dicho sea de paso, afectaba el principio

---

<sup>49</sup> Surgidas de la interpretación de los artículos 37 y 39 de la Constitución Nacional vigente hasta el año 1994 y que luego de esa reforma se enumeraron 45 y 47. Estos artículos establecían la base poblacional como criterio para la representación popular en la Cámara de Diputados de la Nación. Para ampliar más sobre esta cuestión se sugiere la lectura de GONZÁLEZ BOLLO (2014:59-66 y 93-98).

de autonomía política que prohibía al nivel nacional de gobierno intervenir en la definición de las autoridades locales. Este punto sería discutido y modificado varios años después, en la Convención Constituyente que modificó la Constitución Provincial en 1949<sup>50</sup>.

Otro argumento para realizar un censo se vinculó a la aplicación de la ley nacional 12139 sancionada en 1934 que establecía un régimen de unificación y coparticipación federal de los impuestos internos. La ley proponía realizar la distribución de una cuota significativa de los ingresos fiscales en función de la población. En tanto la aplicación de la ley quedaba sujeta a la realización del postergado censo nacional de población, llevar adelante el censo provincial adelantaba las posibilidades de defensa de los intereses fiscales mendocinos<sup>51</sup>. Realizar el censo tenía un segundo propósito fiscal, vinculado a afianzar el sistema impositivo provincial. Si bien los censos no tienen como objetivo

---

<sup>50</sup> La Constitución Provincial de la Provincia de Mendoza, sancionada en 1916, estableció el uso de los censos nacionales para precisar tanto el número de diputados y senadores provinciales. La Carta Magna Provincial dispuso un sistema rígido para introducir modificaciones sustanciales (de hecho, y a excepción de una reforma aprobada en 1949 y derogada en la década siguiente, a la fecha Mendoza no ha logrado reformar sustancialmente su centenaria Constitución). Sin embargo, el texto constitucional definió un sistema de enmiendas para modificar un artículo por año a partir de una mayoría especial en la Legislatura y sin necesidad de iniciar el proceso de reunión de una convención constituyente. A este artilugio jurídico apuntó entonces el gobernador Corominas Segura quien sugirió que el simple cambio del término censo —nacionalll por censo —provincialll en la Carta Magna provincial permitiría recuperar una facultad tan importante para una provincia como es determinar su propia población y constituir a partir de la misma sus órganos de gobierno.

Por otra parte, en la reforma de la Constitución de la Provincia de Mendoza del año 1949, se mantuvo como criterio la base poblacional para la definición del número de Diputados y se elaboró un criterio mixto para el caso de los Senadores que combinaba el criterio anterior con la base territorial. En el artículo 97 de esta Constitución se determinó que la población sería definida por la Legislatura luego de la realización de cada censo. Se omitió indicar si la Legislatura debía remitirse a censos nacionales o provinciales. Una posible lectura de esta decisión es que se tomó con la intención de que la Legislatura pudiera usar unos y otros, indistintamente.

<sup>51</sup> En este sentido, la realización del censo significaba la posibilidad de defender los ingresos públicos provinciales. Así, en el mensaje enviado a la legislatura para el tratamiento del proyecto de creación del Instituto, el gobernador expresaba "Debe tenerse especialmente en cuenta el interés que ese nuevo tendrá para la Provincia, desde el punto de vista fiscal. Respecto de lo que dispone el artículo 11, in fine, de la ley nacional 12.139 de Unificación de Impuestos Internos (...) le servirá para fijar su verdadera posición en relación con la futura aplicación de ese artículo, para evitar, si fuere el caso, que salga perjudicada con una distribución injusta del recurso que hoy representa la más importante fuente de nutrición de su presupuesto (...) debe recordarse que la Constitución Nacional, deben serlo equitativamente y en proporción a la población" (MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO, 1941: 21).

individualizar y aplicar determinados impuestos, sí representan la oportunidad de obtener una imagen lo más real posible de la cuantía y distribución territorial y social de la producción y riqueza. En este punto, nos interesa señalar el cruce entre la estadística y la capacidad extractiva del Estado. Capacidad extractiva manifiesta tanto en el mismo acto de relevar información de la población como en la utilización de los datos obtenidos por parte de los Estado con fines fiscales (no implica una relación directa de cobro de impuestos a partir de las respuestas particulares sino una relación indirecta entre las proyecciones fiscales del Estado a partir de conocer ciertos atributos de su población).

Más allá de los argumentos atravesados por cuestiones de índole política y fiscal que interesaban particularmente al gobierno, los propósitos más generales del censo fueron sostenidos en la prensa local por medio de notas editoriales, apoyos institucionales y por la palabra autorizada de los expertos académicos que asumieron un lugar clave en el periodo de difusión del censo.

Por último, el censo se consideró como la base racional de la organización estadística posterior a cargo del ITlyOEP para realizar investigaciones científicas sobre los problemas económicos. La iniciativa se presentó como el complemento necesario para que este instituto quedara integrado como —organismo completo y armónicoll (COROMINAS SEGURA, 1941: 557).

El proyecto presentado a la Legislatura en julio de 1938 preveía la realización periódica y decenal de un censo que comprendiera —una descripción física de su territorio y resumen histórico, demografía estática y dinámica, el comercio, la industria, la agricultura, la ganadería, habitación y propiedad inmueble y demás actividades económicas y sociales (Art.1, del proyecto de ley). Concedía al Poder Ejecutivo amplias facultades para la organización y realización del censo: designar y remover personal, ampliar o limitar el material objeto del censo, establecer las bases generales y estructura de la descripción física y memoria histórica de la provincia y de los instrumentos de difusión del censo.

La iniciativa, sin embargo, debió esperar hasta el próximo gobierno para su sanción y fue aprobada sin mayores modificaciones como Ley 1398, oficializada

en mayo de 1941<sup>52</sup>. Aprobada la ley, el gobernador Adolfo Vicchi, obtuvo las facultades necesarias para definir la nómina de temas a relevar y para crear en la órbita del ITIyOEP la Sección *ad hoc* Censo General de Población y Riqueza. A cargo de esta se designó a Carlos Raimondi, jefe de la Sección Rural del ITIyOEP (Dec. 433/1941).

### **3.5.1. El precenso: la movilización de recursos para llevar adelante el relevamiento**

Una vez aprobada la ley 1398, en junio de 1941 se presentó un plan para realizar el censo cuyas actividades se llevaron adelante fundamentalmente entre septiembre de ese año y febrero de 1942. Entre los meses de febrero y abril se levantaron los censos de ganadería y cultivos permanentes. Este último mes, comenzó la instrucción a los censistas que llevarían adelante el censo de población que se realizó el 24 de junio en simultáneo con una intensa campaña publicitaria.

El levantamiento del censo implicó desarrollar un conjunto de acciones que permitieron alcanzar un nuevo umbral de capacidades estatales vinculadas a la función estadística. Debieron realizarse tareas de relevamiento catastral<sup>53</sup> y organización del trabajo de campo en el que finalmente participaron unas 9.000 personas entre empleados públicos y particulares que debieron colaborar bajo la

---

<sup>52</sup> En ejercicio de gobierno desde febrero de 1941, Adolfo Vicchi convocó a sesiones legislativas extraordinarias (Dec. 254/1941) con el objeto de dar tratamiento al proyecto presentado por su antecesor en 1939. En mayo de ese año fue sancionada la ley 1398. La única modificación realizada al texto del proyecto fue para modificar el presupuesto destinado a la realización de los relevamientos previstos. Si bien no lo hemos logrado corroborar, consideramos que pueden estar vinculadas a la falta de apoyo de otras fuerzas políticas en la Legislatura, obstáculo que el partido conservador logró sortear luego de las elecciones realizadas en 1940.

<sup>53</sup> Sobre la base de mapas elaborados por otras reparticiones y entidades que fueron revisados y corregidos por el personal técnico del ITIyOEP, se confeccionaron planos de todas las zonas pobladas de Mendoza, tanto rurales como urbanas. Para esta tarea se consideraron además aerofotogramas provistos por el Instituto Geográfico Militar. Además, se definieron con mayor precisión los límites departamentales y distritales a partir de archivos provinciales, municipales y documentos históricos e incluso, cuando éstos no existieron o no fueron lo suficientemente claras, se recurrió al testimonio de los —vecinos conocedoresll para delimitar de acuerdo con la costumbre aquello que no estaba explícito en la ley. De estas tareas surgieron —planos precisosll con zonas y subzonas claramente identificadas y sin superposiciones ni omisiones.

figura de carga pública. El Censo comprendió originalmente cuatro relevamientos: Censo de Población, Censo Agrícola, Censo Ganadero y Censo de Comercio e Industria. Una de las dificultades para la ejecución del censo fue la disponibilidad del equipamiento adecuado para la compilación del censo de Población. Este inconveniente motivó la decisión de efectuar manualmente los censos Agrícola y Ganadero y de interrumpir la realización del Censo de Comercio e Industria previsto en la ley 1398, según la voz oficial.

En la memoria de gestión del gobernador Adolfo Vicchi correspondiente al año 1942 se indicó que, de manera concomitante al precenso, se levantó un censo de viviendas que alcanzó a las zonas urbanas y las zonas rurales cultivadas<sup>54</sup>. En este caso se consideraron las características de la construcción de las viviendas, la condición de propiedad de los ocupantes, el monto de los alquileres. El gobernador enfatizó la oportunidad para conocer el nivel de vida de la familia obrera y poder encauzar con esa información la obra del Estado tendiente a atender problemas habitacionales (GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, 1942: 267). Labrados los planos y realizado un primer recorrido en el cual se registraron las viviendas, los mentores del Censo se encontraron en condiciones de organizar la distribución de censistas para el trabajo simultáneo desarrollado en la jornada del 24 de junio.

### **3.5.2. La preparación de otros terrenos: seducir a la población**

La realización del Censo de Población se acompañó de un conjunto de acciones de propaganda destinadas a lograr la colaboración de los habitantes de Mendoza. Estas acciones comprendieron notas editoriales, difusión de la agenda de reuniones con los jefes de campo en cada departamento y distrito, propaganda oficial publicada periódicamente en el mes de mayo y la realización de concursos que invitaban a la población a involucrarse en la empresa que se llevó a cabo el 24 de junio. La participación de académicos también resultó estratégica para este

---

<sup>54</sup> Sin embargo, hasta el momento no hemos encontrado publicados sus resultados u otra fuente que ratifique que efectivamente se llevó a cabo.

fin. Se publicaron solicitadas de la UNCUYO<sup>55</sup> y algunos profesores colaboraron brindando charlas alusivas o escribiendo directamente para la prensa local<sup>56</sup>.

En todos los casos, las comunicaciones a la población resaltaban los beneficios que el censo significaba para la labor de gobierno, para el trabajo, para la industria y para el comercio. Para los ciudadanos más temerosos, algunas propagandas aclaraban que los datos recabados no se utilizarían para la aplicación de impuestos. Para los menos convencidos, algunas publicidades señalaban el carácter obligatorio del censo y explicitaban penalidades para aquellos que se negasen a contestar o tergiversaran la información. Como medida aleccionadora, una semana antes del relevamiento se publicó una pequeña nota en la que se expusieron los montos de las multas aplicadas a personas que no habían colaborado en las tareas previstas para el censo.

Finalmente, una serie de concursos con premios en efectivo, se destinaron a promocionar el censo. Entre ellos, se realizaron concursos de afiches destinados a artistas locales, de —composiciones escolaresll alusivas a los censos para involucrar a los estudiantes de escuelas primarias, y un concurso que desafiaba a la ciudadanía en general a presagiar la cifra de población total de la provincia.

En las siguientes páginas, luego de presentar los rasgos generales de los censos económicos, damos cuenta de algunas controversias generadas alrededor del censo de población.

---

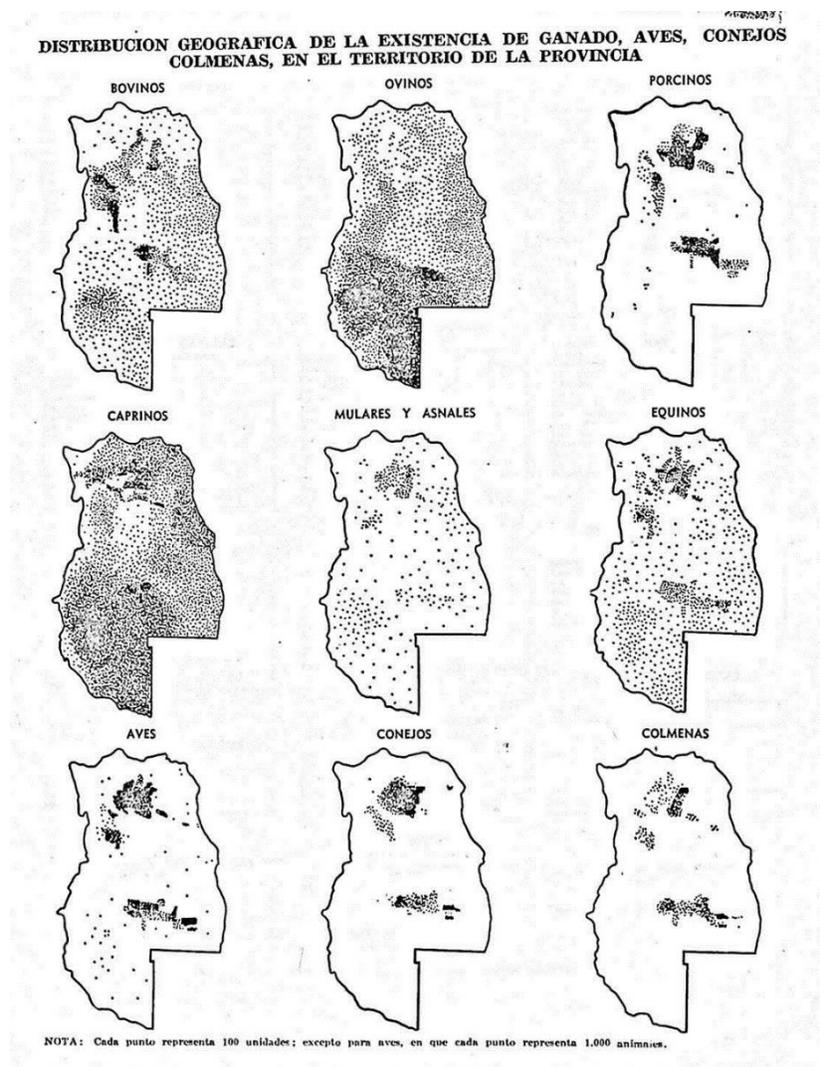
<sup>55</sup> Diario Los Andes, jueves 18 de junio de 1942, pág. 7; miércoles 24 de junio de 1942, pág. 4.

<sup>56</sup> Entre ellos, el profesor suizo Robert Guyé, diplomático formado en ciencias económicas en universidades de Ginebra, Londres y Cambridge y experto en estadísticas laborales, escribió para el Diario Los Andes una nota —El Censo General de Mendoza. Una medida necesaria y progresistall (Los Andes, miércoles 24 de junio de 1942, pág. 4). Otra nota fue publicada por Carlos Luzzetti, jefe de la Sección Economía del ITlyOEP y director de la Escuela de Ciencias Económicas de la UNCUYO, quien se apoyaba solo en este último cargo para dirigirse a los lectores del mismo diario. La nota, publicada el 21 de junio de 1942, pág. 5, se titulaba —El Censo y el deber de la poblaciónll. El profesor de Geografía Económica (el Diario no señala su nombre), brindó una conferencia sobre los censos históricos realizados en Mendoza (—Estimaciones censales anteriores a 1869ll y —El censo de 1864. Los trabajos de los doctores Llerena y Sáezll).

### 3.5.3. Censo de ganadería

El levantamiento del censo ganadero se extendió a todo el territorio provincial. Se visitaron las explotaciones ganaderas ubicadas tanto en tierras irrigadas como no irrigadas. En las palabras que anteceden a la publicación de los resultados, se advirtió que la minuciosidad con que se labraron los formularios aplicados podría haber incidido en el aumento extraordinario de algunas cifras de stock de ganado y animales de granja.

Figura 3.1. Infografía Censo Ganadero 1942



Fuente: INSTITUTO TÉCNICO DE INVESTIGACIONES y ORIENTACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN (1943) *Censo General de Población y Riqueza de la Provincia de Mendoza. Ley 1398. Ganadería 1942*. Mendoza: Imprenta Oficial, pág. 15.

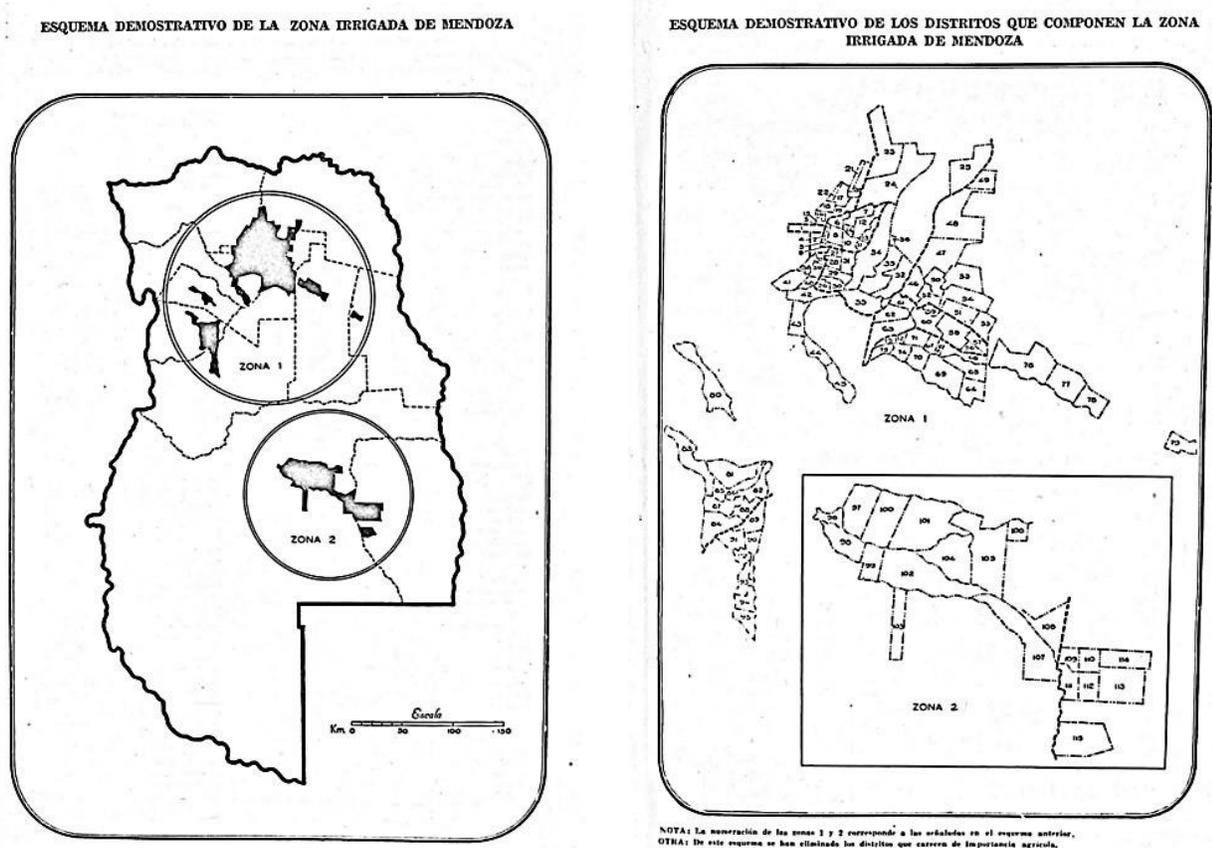
Los resultados de este censo se publicaron por departamento, y la información se clasificó según zonas irrigadas/no irrigadas (para estas últimas los datos se presentaron por distritos). En algunos casos las cifras fueron contrastadas con valores de los censos nacionales de 1895, 1914, 1930, 1937. Además del conteo de las existencias de cabezas de animales (bovinos, ovinos, porcinos, equinos, caprinos, aves) y colmenas, se registraron datos sobre el tamaño de las explotaciones ganaderas.

#### **3.5.4. Censo agrícola**

El censo agrícola se centró en el registro de los cultivos permanentes establecidos en Mendoza y particularmente, en las plantaciones de frutales y olivos que, como hemos indicado anteriormente, tuvieron un significativo peso en la diversificación agroindustrial de la Provincia en la década del '30 (industrias conservera y sidrera). En sintonía con el marco contextual presentado en el Capítulo 2, el hecho de concentrar las lentes del censo agrícola en los cultivos permanentes, y en particular en los frutales y olivares, es otro signo del interés gubernamental por diversificar la matriz productiva de Mendoza. La presentación de los datos no solo otorgó visibilidad a los frutales y olivares; también sugirió su pujanza y su cobertura territorial a lo largo y ancho de esta provincia.

Al igual que en el relevamiento de ganadería, fue novedad el uso de mapas para presentar información desagregada. En lugar de un análisis departamental, el territorio provincial se dividió en dos zonas que comprendieron a aquellos distritos con tierras aptas para cultivo (tierras irrigadas).

Figura 3.2. Esquema ilustrativo de las zonas cultivadas de Mendoza



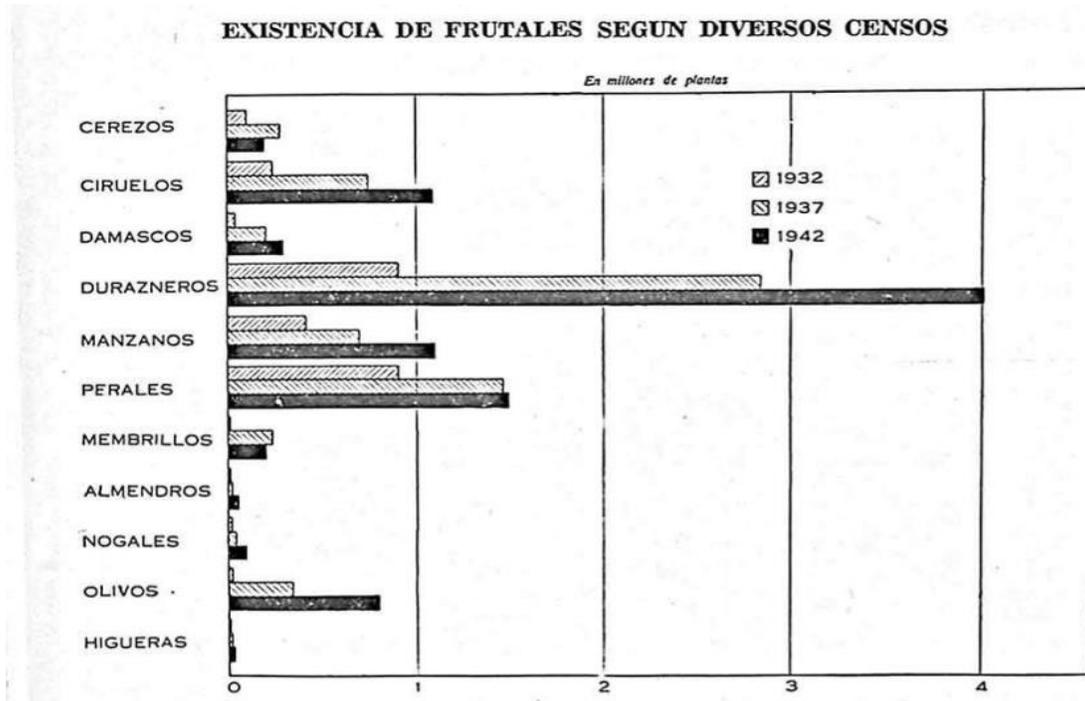
Fuente: INSTITUTO TÉCNICO DE INVESTIGACIONES y ORIENTACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN (1943) *Censo General de Población y Riqueza de la Provincia de Mendoza. Ley 1398. Cultivos Permanentes 1942*. Mendoza: Imprenta Oficial, págs. 11 y 13.

En la presentación de los datos de la producción de frutas (cerezos, ciruelos, damascos, durazneros, perales, membrillos, almendros, nogales e higueras) y olivares, un elemento innovador fue el uso de gráficos que representaban la distribución geográfica de las plantaciones. En la Figura 3.3 incluimos, como ejemplo, el caso de los cerezos y ciruelos.



productivo pujante que contrasta, en detallada presentación, la evolución de las plantaciones de frutales (por especie, por variedad y por año de producción) con las cifras generales de plantaciones de vid y forestales.

Figura 3.4. Construcción de serie temporal 1932-1937-1942



Fuente: INSTITUTO TÉCNICO DE INVESTIGACIONES y ORIENTACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN (1943) *Censo General de Población y Riqueza de la Provincia de Mendoza. Ley 1398. Cultivos Permanentes 1942*. Mendoza: Imprenta Oficial.

El caso de la producción olivícola fue destacado en el mensaje que el gobernador Vicchi pronunció ante la Legislatura en junio de 1943. Al referirse a la situación económica general y a las políticas de diversificación industrial y agrícola, señaló que una cuota significativa de los 800.000 mil olivos distribuidos en 8.000 has de olivares, relevados en el Censo, correspondían a la reconversión económica, encontrándose próximas a la producción de olivas. Realizó al respecto la siguiente proyección: mientras en 1942 once fábricas habían producido 131.000 litros de aceite de oliva; en 1943 se estimaba elaborar en diecisiete fábricas 800.000 litros de aceite. El crecimiento de las plantaciones y la situación europea representaba

para Mendoza perspectivas alentadoras para la colocación de este producto en distintos mercados.

### **3.5.5. Censo de Población**

El levantamiento del censo de población de Mendoza significó el mayor esfuerzo logístico y financiero de todo el relevamiento realizado. Asimismo, abrió importantes discusiones académicas y sociales relativas a los diversos aspectos implicados en un tema tan medular como el conteo de la población. ¿Contaba Mendoza con las capacidades estatales necesarias para llevar adelante esta tarea? Una acción táctica para validar el trabajo realizado fue apelar a la autoridad de cuadros técnicos del gobierno nacional. En este caso, desde la semana previa al relevamiento estuvo presente el jefe de la Sección Industrial de la Dirección de Estadística de la Nación, quien colaboró en las últimas tareas preliminares y realizó junto a las autoridades locales una gira por los departamentos más poblados durante la jornada del 24.

Por otra parte, el proceso del censo poblacional no estuvo exento a críticas provenientes de diversos ámbitos. Por ejemplo, algunas definiciones técnicas para contar la población se catalogaron de inmorales por equiparar a la mujer casada con la mujer unida de hecho, o por ceñir a —criterios materialistasll (el principal sostén económico) la determinación del jefe de familia. La cuestión generó divisiones en la propia Sociedad Argentina de Estadísticas (SAE) y para salvaguardar el trabajo realizado resultó clave el apoyo que recibió el gobierno provincial por parte del presidente de esta institución, el ingeniero Emilio Rebuelto, en un contundente informe titulado *Censo de población de Mendoza. Mejoras introducidas por el mismo en los métodos clásicos de investigación del estado civil de las personas* (1942) oportunamente publicado por el gobierno provincial.

El dictamen de Rebuelto, favorable a la agrupación de los matrimonios legítimos y las uniones libres y a la definición del jefe de familia de acuerdo con su contribución económica al hogar, antes que zanjar los diferendos abrió nuevos desacuerdos en la SAE. Quienes se oponían a las innovaciones del censo

provincial, antes que argüir criterios morales, se escudaron en fundamentos técnicos tales como la unidad censal necesaria para la comparación de los datos que solo se lograría mediante el mantenimiento de la homogeneidad de la información originaria. Por su parte, la distinción entre matrimonios legítimos y uniones libres, según la otra posición, tenía algunos vicios que afectaban su tratamiento estadístico: "por pudor o por malicia" las mujeres en situaciones de unión de hecho podían falsear sus respuestas. Ante esto recomendaba no pedir datos que los censados declaren intencionalmente erróneos o cuya veracidad no se puede o no es fácil comprobar; no deben pedirse datos cuya obtención resulte molesta, perjudicial o vergonzosa para quien la suministra. Reuelto indicaba que "Es lógico y racional —siempre desde el exclusivo aspecto demográfico— el reunir a las casadas con las unidas de hecho, pues tienen ambas un elemento común en su 'estado natural', ya que no es justo llamarlo 'civil', así como una forma de vida análoga en cuanto a las circunstancias que provocan su fertilidad" (Revista Economía y Producción, 1943:23)

Los datos arrojados por el censo provincial validaron las proyecciones demográficas realizadas por Alejandro Bunge como asesor técnico del ITIyOEP, en 1940<sup>59</sup>. Sobre la base del informe que Bunge había elaborado utilizando datos del último censo nacional y estimaciones de natalidad y mortalidad, Eduardo Coghlan y Carlos Luzzetti extendieron la aplicación de la metodología a los años siguientes y obtuvieron una cifra muy aproximada a los valores arrojados por el censo provincial. La diferencia entre las estimaciones según el método de Bunge proyectado al año 1942 (536.540 personas) y la cifra resultante del censo (533.607) fue de 2.933 personas que representaban el 0,5% de la población, un margen aceptable para Luzzetti y Coghlan quienes lo consideraron "una coincidencia absoluta, realmente extraordinaria". La *Revista de Economía*

---

<sup>59</sup> El artículo refiere puntualmente a los estudios elaborados por Bunge y publicado por el Instituto en febrero y octubre de 1940: —Informe 2. Estimación y análisis de la población de Argentina con particular referencia a la de Mendozall, —Informe 3: —Tendencias demográficas de Mendoza. Natalidad, mortalidad, nupcialidad y población extranjera de 1914 a 1940ll. Parte de estos estudios se habían replicado en la *Revista de Economía Argentina* (Bunge, Alejandro (1940) —El problema argentino de la poblaciónll, en *Revista de Economía Argentina*, año XXIII, núm. 248).

*Argentina*<sup>60</sup>, fue el órgano de difusión elegido para señalar el acierto y la bondad del método.

Si bien el cálculo de la población total de Mendoza logró obtenerse y transmitirse con una prontitud inusitada (el mismo día del relevamiento), el entusiasmo y las celebraciones iniciales se vieron opacadas por la ralentización en la agregación de los datos, las impugnaciones a definiciones metodológicas del relevamiento y el cambio del régimen político de gobierno en junio de 1943.

### **3.6. El argumento interno de la estadística para sostenerse en el tiempo: la continuidad de las series**

El apoyo al ITIyOEP fue sostenido durante el siguiente gobierno. Adolfo Vicchi, gobernador de Mendoza entre los años 1941-1943, no solo apoyó las actividades realizadas sino también se comprometió y logró la sanción de la ley requerida para impulsar el levantamiento del censo provincial analizado en las páginas anteriores. A los argumentos de su antecesor sumaba la afirmación de que la función de la labor estadística sostenida en el tiempo permitía reconstruir o conservar el registro de las transformaciones acaecidas en las principales variables de la vida social. Sostener la producción de cifras oficiales, constituía entonces, más que una opción de gobierno, una prescripción para la dirigencia política. Así lo expresaba en un balance de su gestión presentado a la Legislatura, poco antes de producirse el golpe de Estado, en junio de 1943:

*—(...) los gobiernos tienen la obligación de legar un caudal de información estadística, en la que puedan basar sus estudios los gobiernos futuros. Nosotros escasamente tenemos alguna información de valor sobre la evolución histórica de nuestra economía, y de la demografía, y ello cercena nuestras posibilidades de estudio, pues no conocemos a fondo las reacciones que ha experimentado el cuerpo social ante cada uno de los hechos ocurridos.*

*La acción gubernativa puede considerarse, una ciencia experimental. Sin la estadística, fuente inagotable de información en el campo experimental de esta ciencia, son inevitables los errores de apreciación y de medición.*

---

<sup>60</sup> Coghlan, E., Luzzetti, C. (1942, agosto) —La comprobación experimental de un método, en Revista de Economía Argentina, año XXV, núm. 290.

*Por ello, Mendoza no puede, frente a la compleja vida económica que la caracteriza, carecer de estadísticas científicamente realizadas*<sup>61</sup>

Sin dudas, los grandes esfuerzos del ITIyOEP durante los primeros años de gobernación de Adolfo Vicchi estuvieron dedicados no solo a organizar y levantar el censo sino también a resolver las tareas posteriores de reunión, sistematización e interpretación de los datos. Las distintas fuentes que incluimos en este trabajo sugieren que se trató de un proceso con muchas dificultades relacionadas con la falta de equipos mecánicos para su tabulación y con otras debilidades *non sanctas* que denunciaron quienes ocuparon el gobierno a partir de junio de 1943. Antes de comentar con mayor detalle esta situación, señalamos algunas iniciativas de la gestión demócrata que orientaban al ITIyOEP para ir más allá de la elaboración de informes y estadísticas.

Mientras las actividades iniciales del ITIyOEP se concentraron en elaborar y difundir estudios que brindaban información sobre producción y comercialización o estadísticas sociales en general; hacia 1943 nos encontramos con algunas experiencias que señalan un aporte en otro sentido. Según el mensaje que brindó a la Legislatura el gobernador Vicchi pocos días antes de su destitución, el ITIyOEP se había destacado por colaborar en la formulación de distintas políticas estatales: por ejemplo, en la elaboración de un proyecto de ley para la repoblación ganadera; en el estudio sobre la situación financiera de la Caja de Jubilaciones de Mendoza (con proyecciones a ser reestructurada); en la participación en un proyecto de ley para el fomento de la sericultura en la colaboración para la elaboración de un plan frutihortícola y la exploración sobre la viabilidad para establecer un seguro para la producción agrícola. A pesar de la interrupción institucional que se produjo con el Golpe de 1943, algunas de estas iniciativas — como el repoblamiento ganadero o el seguro agrícola— continuaron vigentes y fueron desarrolladas durante la década del 40. No solo en estas iniciativas puntuales existe alguna pista de continuidad en las políticas. En su último

<sup>61</sup> GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (1943: 286).

mensaje, Vicchi manifestó claramente la intención de crear una agencia estatal orientada a las investigaciones agrícolas tomando como antecedentes la Estación Experimental de Tucumán y el Instituto de Investigaciones Agrícolas de Santa Fe. Estas acciones, que quedaron solamente enunciadas, se orientaban a una mayor proximidad entre la acción estatal y la marcha de la economía local.

### **3.7. El interregno 1943-1945**

Como consecuencia del golpe de Estado producido en junio 1943, Mendoza estuvo sujeta al gobierno de tres intervenciones de factor comandadas respectivamente por Humberto Sosa Molina (4 al 23 de junio de 1943), Luis Elías Villanueva (25 de junio al 21 de diciembre de 1943) y Arístides Vargas Belmonte (21 de diciembre de 1943 al 4 de junio de 1946). Si bien el hecho de que las primeras de estas intervenciones buscaron construir su sustento local en las filas del Partido Demócrata Nacional (Garzón Rogé, 2014, Micale, 1999), durante la gobernación del interventor Luis Villanueva la decisión de formar comisiones para investigar los actos de irregularidad y corrupción cometidos por las gestiones anteriores señalaron uno de los puntos de conflicto entre el gobierno de facto y la alianza conservadora que había gobernado la Provincia en la larga década del \_30. El ITlyOEP fue una de las instituciones investigadas. Particularmente se revisaron las actuaciones vinculadas a la realización del Censo de Población y Riqueza que hemos reseñado este capítulo.

En junio de 1943, las actividades del Instituto se concentraban en la difusión de los resultados del relevamiento sobre Ganadería y en el tramo final de la publicación del tomo correspondiente a Cultivos Permanentes. Esta publicación que vio la luz en el mismo mes de junio contó con una breve y sobria nota introductoria a cargo de Gabriel Nofal y Carlos Raimondi. En septiembre, Miguel Angel Hurtado Delgado fue designado director interventor del ITlyOEP con dos misiones: investigar las actividades desarrolladas en los años previos y proponer las medidas necesarias para su mejor organización y funcionamiento. La reorganización del Instituto propuesta por Hurtado antes de los tres meses de iniciada su gestión no trajo grandes novedades. Se limitó a reordenar sus

funciones, eliminar la —Sección FinanzasII y crear otra de —Estadísticas y CensosII. Finalizada esta parte de su colaboración, fue designado director interino del ITIyOEP, el doctor Julio Rodríguez Arias. El informe requerido a la comisión investigada, cuyos resultados fueron esperados para definir el destino del relevamiento, fue demorado durante la gestión de Villanueva y recién bajo la intervención de Vargas Belmonte, el informe fue conocido y se tomaron definiciones en relación con el relevamiento.

Sobre la base del informe encargado, un decreto firmado en marzo de 1945 declaró nulos los resultados del censo provincial considerando que por sus vicios sus resultados carecían de toda utilidad práctica. La investigación había arrojado irregularidades alarmantes: según consta en el mismo, el Censo de población mostraba fallas técnicas, falta de depuración de las cédulas censales y graves adulteraciones realizadas con la intención de aumentar la población (hasta un 25% en algunos departamentos); en el Censo Ganadero existió arbitrariedad constatada en las cédulas que alteraban significativamente (hasta un 90%) los datos "con el evidente propósito de aumentar las cifras"; en el Censo de Cultivos Permanentes, se constató que los cuadros finales habían sido "arbitrariamente" elaborados sin corresponder con las cédulas originarias. Finalmente, en los censos industriales, comercial y de la vivienda, las fallas durante el relevamiento fueron tan graves que incluso impidieron la tabulación y procesamiento posterior de los datos. Los funcionarios que estuvieron expuestos a investigaciones fueron Gabriel Nofal, Carlos Raimondi, Bruno Scotti y Vidal Linares Benegas. El informe justificó la decisión de anular los resultados de los relevamientos y de incinerar, ante escribano público, todo el material del Censo, incluyendo las publicaciones de allí derivadas. Sin embargo, y por intersección inmediata de funcionarios del Instituto, este hecho no ocurrió, por lo menos hasta el año 1947 en el que un nuevo decreto ratificó la decisión sugerida en el informe. En este proceso quedaron en circulación las publicaciones correspondientes al censo ganadero y de cultivos permanentes. Quizás los resultados tuvieron alguna utilidad, quizás la

realización del IV Censo Nacional necesitaba por otro lado, un camino más despejado.

### **3.8. Tercera recapitulación**

En el Capítulo 1, hemos señalado que la capacidad estatal se relaciona con —la aptitud de los entes estatales para alcanzar los fines que le han sido asignados interna o externamentell (Bertranou, 2015:39). La relación de una agencia productora de cifras oficiales con otros actores, estatales y no estatales, es un componente clave de su funcionamiento. En primer lugar, porque la agencia se nutre de información que le proveen otras reparticiones estatales y agentes particulares (en un sentido amplio, desde un establecimiento económico hasta un ciudadano que responde una encuesta). En segundo lugar, porque el hecho de producir datos oficiales supone que los mismos representan alguna utilidad social, tanto para la toma de decisiones de gobierno como para orientar las estrategias de los particulares, brindar datos que aporten al debate público o constituir parte de estudios aplicados a un contexto dado, por mencionar algunos ejemplos. En el periodo analizado es indudable que el reconocimiento social y las relaciones que la agencia mantuvo con actores no estatales constituyeron componentes imprescindibles para la producción de estadísticas oficiales.

El estudio que hemos realizado nos da la pauta de que el principal aporte del ITlyOEP estuvo orientado a crear, por un lado, las condiciones de legitimidad para una nueva etapa de intervención estatal y, por el otro, las capacidades burocráticas y operativas propias de una agencia estatal moderna y profesionalizada. En este sentido, recuperamos de discursos de la época extractos que sugieren el vínculo Estado-ciencia-sociedad que busca establecerse y dedicamos gran parte del capítulo a la reconstrucción de la experiencia que constituyó el emblema del ITlyOEP: la realización del Censo General de Población y Riqueza de Mendoza en 1942. Si bien este censo quedó prácticamente en el olvido, el hecho de realizarlo supuso una movilización de recursos distintos recursos que marcaron un umbral en la construcción de capacidades institucionales del gobierno provincial.

En nuestro trabajo abordamos la nueva relación entre conocimiento estadístico y política en los discursos políticos que acompañaron los momentos fundacionales de las agencias analizadas, especialmente alrededor del proyecto para crear el ITlyOEP formulado en 1938 y de la realización de un censo general de población y riqueza que finalmente el gobierno provincial realizó en 1942. Las acciones de difusión de este censo y la discusión abierta en el campo científico y en el político sobre los cálculos finales de la población de Mendoza sugiere un entramado articulado alrededor de la afirmación social de la ciencia, la intervención estatal y el rol de los expertos en el Estado. El seguimiento de los temas que son contados por las estadísticas oficiales no solo es reflejo de la incorporación de los saberes técnicos en el Estado sino también de la transformación de las cuestiones socialmente problematizadas que son incorporadas en la agenda de gobierno. En la reconstrucción de los relevamientos realizados por el ITlyOEP (y más adelante por el IET), los temas que son tratados por la estadística provincial se ponen en diálogo con las preocupaciones que estructuran el debate público local

El aporte que la experiencia del ITlyOEP realizó en la construcción de capacidades estatales provinciales en materia de investigación y estadísticas fue clave para fundar las bases de legitimidad de una agencia moderna que desde sus actividades cotidianas podía colaborar para la toma de decisiones de particulares y agentes públicos. El matiz dado a la función de la estadística pública dejó una marca local que persiste en la actual Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE). Además de señalar un rumbo para la producción de estadísticas provinciales, las acciones para divulgar los relevamientos y sus resultados constituye una novedad en tanto popularización de la ciencia. Nos referimos tanto a la campaña de difusión previa al censo como a la difusión de éste y otros relevamientos utilizando gráficos y mapas para representar los datos.

El solo hecho de realizar el censo implicó el desarrollo de capacidades burocráticas y operativas que perdurarían más allá de su derrotero. Personal técnico especializado y contratado por concurso, cartografías, equipamiento, oficinas, experiencia en la realización de un relevamiento censal, redes

institucionales, todo aquello se tradujo en un nuevo umbral de capacidades técnicas en el estado provincial.

Aproximar las investigaciones a la organización de la economía fue una decisión que continuó vigente en los años siguientes y adquirió, como veremos en el Capítulo 4, mayor volumen e intensidad.

## Capítulo 4. El Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas (1945-1955)

En este capítulo nos proponemos indagar en el proceso de formación de capacidades estatales para la ciencia y la técnica en la provincia de Mendoza durante los gobiernos peronistas. Para ello, presentamos brevemente la configuración política posterior a junio de 1943 y la reformulación de la agencia creada en 1938 bajo influencia de Alejandro Bunge, como Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas (IET). Retomando las claves de lectura del capítulo anterior recuperamos los componentes identificados por Bertranou (2015) para el estudio de las agencias estatales: construcción de legitimidad de la agencia; capacidad burocrática y operativa; establecimiento de vínculos con actores no estatales, capacidad intergubernamental.

Afirmamos en el capítulo anterior que el golpe de Estado de 1943 tuvo un impacto directo en las actividades y funcionamiento de ITlyOEP y buscó anular la experiencia más significativa de esta agencia, la realización del censo provincial. Desde nuestra perspectiva, no sólo se trató de anular un relevamiento por sus vicios técnicos sino de minar una de las bases del sustento de legitimidad de la administración demócrata. Mientras la relación del primer interventor de Mendoza marcó una situación de suspenso en relación a los demócratas; su sucesor inició una etapa de quiebre entre los *gansos*<sup>62</sup> y una nueva construcción política que se condensaría en los años siguientes alrededor de la figura de Juan Domingo Perón. Retomemos los hechos a partir de la llegada de Vargas Belmonte a Mendoza.

A fines de 1943, Aristóbulo Vargas Belmonte fue designado interventor de Mendoza. Este hecho adelantaba, por una parte, un cambio en la correlación de fuerzas en el gobierno de facto —que a nivel nacional se consumó en febrero de 1944 con el ascenso de Edelmiro Farrell a la presidencia— y, por otra, la nueva orientación del gobierno provincial particularmente en su relación con otras fuerzas

---

<sup>62</sup> Denominación utilizada en Mendoza para referir a los integrantes del Partido Demócrata.

políticas locales. A partir de la nueva intervención federal y de la llegada de Farrell, el grupo de militares que había estado más vinculado a ideas nacionalistas y católicas —y que habían encontrado un buen eco en funcionarios locales ligados al régimen conservador— tendió a ser desplazado por la incorporación de cuadros políticos y técnicos provistos por el radicalismo disidente (en particular, el Partido Radical Junta Renovadora), que tendrían un fuerte protagonismo en los años siguientes (Garzón Rogé, 2014). En los diecisiete meses que duró, la intervención de Vargas Belmonte alcanzó a aplicar algunas políticas en materia económica, entre ellas la refundación de la agencia de estadísticas e investigaciones económicas que hemos abordado en el Capítulo 3.

La agencia provincial dedicada a la estadística y la investigación económica atravesó, dentro de un mismo régimen político de gobierno, distintas gestiones que le imprimieron características particulares. Reorganizada primero en 1945, durante la intervención federal, fue reestructurada en 1947 durante la gobernación de Faustino Picallo (1946-1949). Como veremos más adelante, en esta última ocasión se profundizó el impulso a los laboratorios y actividades de investigación. El gobernador subsiguiente, Blas Brisoli (1949-1952), focalizó los esfuerzos de su gestión en la consecución de los objetivos del Primer Plan Quinquenal (PPQ) en Mendoza, especialmente en aquellas obras vinculadas a la política social del peronismo, a la educación y la salud. En cierta medida, su gobierno estuvo más vinculado a los lineamientos brindados desde Buenos Aires que a la construcción política local. En relación con la economía, las acciones se focalizaron en resolver los problemas de abastecimiento de alimentos y productos básicos y en atender el problema de la filoxera que comenzaba a ser acuciante. Durante la gobernación de Carlos Evans (1952-1955), estas respuestas se plantearon de manera más sistemática y prospectiva en un plan quinquenal provincial y, al final de su gestión implicó una segunda reconversión de la agencia como Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. La interrupción de su mandato en 1955 impidió que el resultado de estas reformas llegara a consolidarse.

El IET, creado en 1945, sentó las bases de su legitimación en la integración de sus actividades al ideario y a la planificación peronista. En este sentido, la identificación con las propuestas industrializadoras, el fomento al cooperativismo, la adhesión a los planes quinquenales constituyeron puntos de contacto entre ciencia, Estado y sociedad. Veamos con más detalle este proceso que, como hemos dicho anteriormente, señala aquella dimensión de las capacidades estatales relativa al reconocimiento social.

Los gobiernos peronistas redefinieron la relación establecida entre la técnica y la política. Si en los años anteriores la planificación brindaba las bases —científicas— que otorgaba la legitimidad necesaria para la gestión de gobiernos que, por otra parte, se caracterizaron por su cuestionada legitimidad democrática; durante el régimen peronista la técnica fue antecedita por un conjunto de principios, ideas y valores que se postularon como ejes rectores de toda acción de gobierno. Desde la formulación de tres postulados políticos —soberanía política, independencia económica y justicia social—, derivaron un conjunto de propuestas de gobierno que tenían la virtud de ir desde lo general a lo particular. La planificación fue el conducto. Al mismo tiempo, las nuevas concepciones sobre la planificación significaron no solo una herramienta de gestión sino también un recurso utilizado por Perón para la construcción política interna. De este modo, —Las herramientas utilizadas para impulsar una gestión centralizada se plantearon en consonancia con las tendencias internacionales de la segunda posguerra, pero sobre todo en respuesta a las exigencias de la política interna. El plan, sustentado en ideas y estructuras consolidadas en el periodo anterior, brindaba indudablemente un soporte a un gobierno cuya legitimidad estaba por ser construida— (Berrotarán, 2002:436). Bajo la premisa de llevar adelante un plan de nación antes que un programa de gobierno desde la Secretaría Técnica se intentó aplicar un proceso de homogeneización, control y centralización de las políticas que no fue siempre armónico ni exento de dificultades políticas y obstáculos técnicos . En este sentido, ya desde el PPQ se plantearon —controvertidas relaciones entre lo que

técnicamente 'debía ser' y lo que 'políticamente era factible realizar' II (Berrotarán, 2002:445).

En la apertura de un ciclo de conferencias que tenía por objeto la difusión del PPQ en la UNCUYO, Alfredo Iguisquiza, ministro de Finanzas de Mendoza (1943-1946) y rector interventor de esta universidad (1946-1947) expresó que "la nación es un programa a realizarll. En el mismo acto, una intervención del profesor y ya promisorio rector, Ireneo Cruz, refería a la construcción de una nueva etapa de la historia nacional y ponderaba también las posibilidades que abría al país la planificación como instrumento de orientación política y social:

*"No podemos menos que celebrar la aparición de este plan de gobierno que viene a llenar una necesidad de urgentísima contemporaneidad. Nuestro país, en efecto, ha sido luego de sus recias trayectorias en la gesta de su emancipación, cuando todavía no era nuestro del todo, ha sido hijo de "victorias", en cuanto la victoria trasciende el inmediato fin de la acción. Pero luego de haber conseguido esa emancipación política, se convirtió en una empresa organizadora de "éxitos", en el sentido de que los éxitos se oponen a las victorias, pues el éxito se agota en sus fines inmediatos y no trasciende sus límites. Fue también una empresa fácil de gobierno, pues se hizo aprovechando las posibilidades más inmediatas de sus riquezas primarias, siguiendo las líneas de menor resistencia de sus campos del litoral e invitaba a la improvisación a sus primeros organizadores. Ha sido nuestro país demasiado hijo de los éxitos dóciles de aquellos campos que fácilmente, casi sin tareas de labrantío, ofrecían las más pingües y opimas mieses y alimentaban ganados prolíficos. (...) No es cosa fácil de ese estar presente en las cosas inmediatas, poder ir realizando sin plan una conciencia argentina profunda, la Argentina del mañana, que se debió haber hecho al mismo tiempo que se la meditaba" (UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, s/f a: 4).*

En el gobierno provincial, la planificación evolucionó desde la simple confección de planes que reunían un conjunto de obras públicas estratégicas a la elaboración de documentos integrados al ideario peronista. Al mismo tiempo, los planes quinquenales propuestos por el gobierno nacional se presentaron como un desafío para las administraciones locales y un incentivo para el desarrollo de nuevas capacidades en sus agencias científico-técnicas. En ese entonces, tanto el

gobierno provincial como algunos municipios<sup>63</sup> elaboraron planes bajo los principios y orientaciones dados por el programa peronista.

En las siguientes páginas analizamos la redefinición de la agencia de estadísticas e investigaciones económicas en el periodo 1945-1955. Si bien la planificación peronista delineó desde el gobierno nacional los rumbos generales, hubo espacio para discutir localmente algunas orientaciones de la relación Estado-ciencia-sociedad y también algunas situaciones críticas que obligaron a tomar otras definiciones más ligadas a la coyuntura económica.

#### **4.1. La reorganización de la agencia**

En consonancia con las discusiones sobre la institucionalización de la ciencia que hemos presentado sucintamente en los primeros capítulos de este trabajo, en las postrimerías de la Segunda Guerra Mundial, notas oficiales y de académicos difundían a través de la prensa local conocimientos sobre la noción de tecnología y de experiencias implementadas en los países europeos y en Estados Unidos que promovían la investigación para proyectar el desarrollo económico. Bajo la estructura de institutos, estas experiencias conjugaban la participación de académicos, agentes estatales y empresarios con la disposición de sólidos financiamientos y autarquía administrativa. Estas condiciones se consideraban necesarias para que los científicos se dedicasen tiempo completo al desarrollo de los conocimientos requeridos fundamentalmente por la industria. El objetivo de estas notas era en realidad muy concreto: se propiciaba la implementación de un instituto de estas características en Mendoza.

---

<sup>63</sup> En el caso provincial se elaboraron dos planes trienales, consecuente con la duración del periodo de gobierno de Faustino Picallo y Blas Brisoli, y un plan quinquenal que constituyó el capítulo local del SPQ. El mismo fue aprobado durante el gobierno de Carlos Evans. Estos planes fueron formalizados mediante las leyes provinciales 1617/1947 (Plan Trienal 1947-1949); 1795/1949 y 1900/1949 (Plan Trienal 1949-1952) y 2146/1952 (Segundo Plan Quinquenal de Mendoza 1952-1957).

En algunos municipios, como San Rafael, existieron planes trienales de gobierno. Sin embargo, la debilidad en sus capacidades institucionales (escasez de recursos financieros y técnicos, debilidad para estimar y recaudar sus propios recursos, entre otras) condicionó sus posibilidades para ejercer su autonomía con respecto a la Provincia y para gestionar correctamente los intereses locales (Ortega, L., Hirschegger, I., 2014).

En la primera tarea, de distanciarse de la experiencia previa de institucionalización, contribuyó el Diario Los Andes. En una nota editorial publicada a poco de conocerse el decreto afirmaba que:

*—Desgraciadamente, no se tuvo desde un principio en la realización práctica de aquel pensamiento, un concepto cabal de las necesidades propias de un organismo de esta índole, que debía ser servido por técnicos de una vasta cultura en ciencias económicas, de capacidad y experiencia acreditadas, y en la práctica, y hasta el presente, este instituto [ITlyOEP] ha quedado a mitad de camino cumpliendo tan solo la función estadística, con procedimientos mejorados sin duda, pero que, sin restarle la importancia que tiene como base esencial de toda investigación, no es ni mucho menos todo lo que se proponía que fuera este organismo administrativo, esencialmente técnico, que debía ilustrar al gobierno, profundizar nuestros problemas económicos y convertirse en guía de todos aquellos que cultivan la tierra o crean industrias utilizando los productos del suelo. Sigue siendo incuestionable la necesidad de que se oriente a nuestras industrias en su desenvolvimiento, no solo en cuanto a la producción, sino también en cuanto a la comercialización, pues son términos ambos correlativos e inseparables. Si mediante la nueva organización dada al mecanismo se logran esos resultados, se habrá dado un buen paso en bien, tanto de acción gubernativa en materia industrial, cuanto para el mejor aprovechamiento de las energías productoras||<sup>64</sup>*

En mayo de 1945, un decreto del Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego<sup>65</sup> consideraba la función del Estado no solo como orientador de la actividad económica sino también como generador de condiciones de mercado. Con una impronta de intervención más directa, planteaba la necesidad de crear condiciones que permitieran aprovechar las materias primeras existentes, verificar la calidad de los materiales utilizados y racionalizar de manera científica la industria. El decreto 642 impulsado por la cartera de economía fundamentaba así la reestructuración de la agencia. A la tarea de brindar estadísticas y estudios que dieran cuenta de la situación económica y social de la provincia, se incorporaron entonces otras actividades ligadas a los requerimientos de la industrialización. Para ello se definieron dos secciones, una ligada a los estudios agronómicos y otra destinada a atender las necesidades del procesamiento industrial de las materias primas. El

---

<sup>64</sup> Diario Los Andes, 17/05/1945. Fuente: Biblioteca General San Martín.

<sup>65</sup> Dec. 642-E-1945. Fuente: Archivo Histórico de Mendoza.

aporte realizado desde el Estado para promover la industrialización adquirió entonces un lugar inédito. El sentido social de esta nueva institucionalización, que fue profundizado en los años siguientes con la incorporación del cooperativismo, estaba dado por la orientación de estas actividades a la pequeña y mediana industria que, por el elevado costo de los estudios e investigaciones, debía recurrir al Estado<sup>66</sup>.

El IET se estructuró en tres departamentos (Economía, Agronomía e Industria) cuyos jefes integraban el Consejo Directivo para definir la agenda general del instituto. El decreto de reestructuración, estableció que uno de ellos debía ocupar, de manera rotativa y por el periodo de un año, el rol de director-presidente del Instituto. Esta disposición, que los funcionarios consideraron compleja o inconveniente a los fines prácticos de conducir el día a día de la agencia, fue desestimada dos años después.

Una novedad ligada a la construcción de capacidades estatales, fue el vínculo propuesto entre la agencia y otros actores no estatales. De este modo, la norma reflejaba la recepción de discusiones de la época vinculadas al financiamiento y autarquía de los espacios de creación de conocimiento. Por un lado, autorizaba la realización de estudios y actividades de asesoramiento particulares a cargo de terceros y estipulaba para esos casos un régimen especial de patentes. Con esta disposición, el IET diversificó el financiamiento de las actividades de investigación y desarrollo, sumando a la partida asignada por el Presupuesto de Gastos de la

---

<sup>66</sup> Además de las funciones estipuladas en la ley 1237, el decreto 642 señalaba las siguientes: la investigación de las cuestiones que afectaban a la economía regional, los estudios de los distintos aspectos de la actividad social en relación con las causas y hechos económicos (en especial aquellos relacionados con el costo de la vida), la indagación sistemática sobre el comercio de productos mendocinos, la atención de censos y registros permanentes de población y riqueza de la provincia, el examen de la producción en sus elementos estructurales y su sistematización, realizando investigaciones básicas (con el fin de aconsejar los mejores métodos empleados y descubrir otros nuevos) para obtener un aprovechamiento integral de las materias primas existentes en territorio provincial; el asesoramiento y ensayo sobre máquinas y materiales en los que estuviera interesado el Estado y asesoramiento a los particulares a dicho respecto, el ensayo y la certificación de la calidad de los productos vendidos en la Provincia o producidos en ella para acreditar su origen y calidad y ser remitidos fuera de la misma; el estudio de las plagas que afectaban a la producción agrícola aconsejando los métodos de lucha más eficaces y económicos, entre otros.

Provincia, los recursos propios generados por aranceles, tarifas y contratos celebrados con reparticiones públicas o terceros y las donaciones y legados que debían ser aceptados por el Consejo Directivo. Por otro lado, establecía la posibilidad de funcionar como una entidad autárquica con participación del sector privado en el Consejo Directivo. Si bien no hemos identificado que este Consejo haya integrado en su seno a las *fuerzas vivas* de la Provincia, nos resultó llamativo que al menos se haya contemplado esta posibilidad. El Gráfico 4.1. refleja el diseño institucional de la nueva estructura estatal. Laboratorios vinculados a la producción industrial (química, prueba de materiales, fermentación), nuevos espacios para los estudios agrarios y una estructura de apoyo administrativo y técnico (que incluía servicios de archivo, mesa de entradas, dibujantes, biblioteca) se destacaron en la nueva configuración de la agencia.

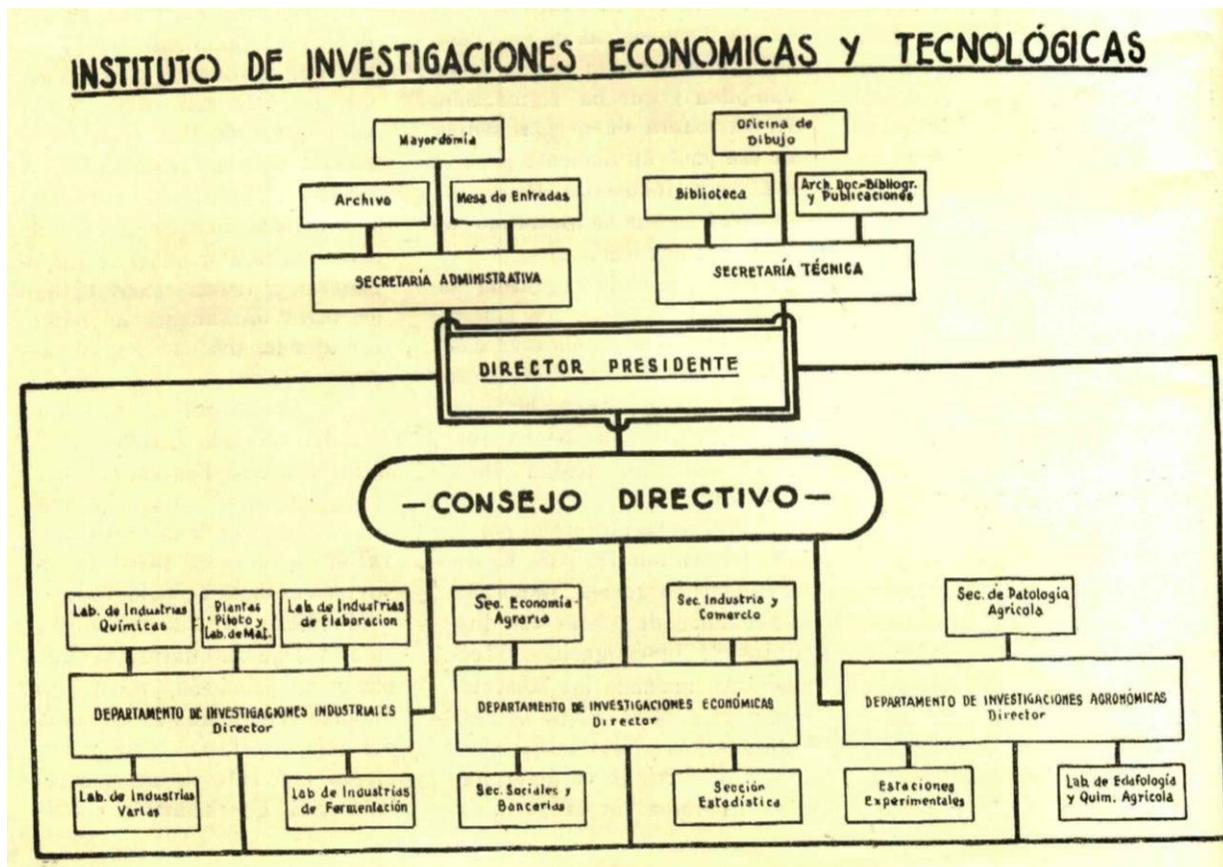
Un comunicado oficial, publicado en el mismo diario algunos días después, destacaba la autarquía establecida a partir de la reorganización de la agencia. Vinculaba este diseño con la experiencia de centros de investigaciones tecnológicas de las naciones industrializadas de Europa y de Estados Unidos, y valoraba de este último caso, la participación de universidades y organismos privados en estos centros científicos y el grado de autonomía y autarquía que los caracterizaba. Al mismo tiempo, el artículo refería una experiencia más próxima, el Instituto de Pesquisas Tecnológicas de San Pablo<sup>67</sup>, como una importante iniciativa de aliento a la industria en naciones más jóvenes y menos desarrolladas<sup>68</sup>.

---

<sup>67</sup> La trayectoria de este instituto se remonta a fines del siglo XIX. Mientras en las primeras décadas las actividades se centraron en la prueba de materiales (ligada a la extensión de la red ferroviaria y a la industria del cemento para la obra pública); en 1934 el Laboratorio de Materiales se reorganizó como Instituto de Pesquisas Tecnológicas y en los años siguientes concentró sus esfuerzos en actividades vinculadas a la industria metalúrgica.

<sup>68</sup> Diario Los Andes, 21/05/1945. Fuente: Biblioteca General San Martín.

Gráfico 4.1. Estructura del Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas de Mendoza, 1945.



Fuente: MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO (1945) —Creación del Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas, en *Revista Economía y Obras Públicas*, Año 1, Núm. 1 y 2, agosto 1945, pág. 36.

La reorganización del IET significó también un cambio en las estrategias de transferencia. En agosto de 1945 inició la publicación de la revista *Economía y Obras Públicas*. Esta revista se proponía dar luz a aquellas acciones desarrolladas por el Ministerio que por su carácter técnico no resultaban evidentes por sí mismas. La revista incluía una sección informativa, propaganda oficial, una sección con información legal, estudios especiales y una última sección que aportaba información estadística. La portada de los primeros dos números, publicados conjuntamente en agosto de 1945, anunciaba la construcción del edificio donde el IET tendría sus oficinas y laboratorios. Por otra parte, el IET continuó con la publicación periódica del *Boletín Informativo* que brindaba

información de coyuntura económica (precios y existencias de vinos, mercado de papas; entre otras estadísticas) y constituía una señal de continuidad con las acciones de difusión del ITIyOEP. Pero además de la difusión de resultados en boletines y revistas, se propuso la participación en ferias industriales y actividades de transferencia a los productores brindando de manera directa asesoramiento sobre las alternativas para combatir enfermedades y plagas que afectaban a la producción agrícola.

Además de actividades vinculadas a la producción de estadísticas —no solo las propias sino también aquellas orientadas a la realización del IV Censo Nacional<sup>69</sup>—, en sus primeros años el IET estuvo abocado a la organización y edificación de un complejo de laboratorios. Las funciones de estos laboratorios respondieron a los requerimientos de las actividades agroindustriales como el control de la calidad de las conservas y de los vinos; la prueba de ensayos de resistencia de los materiales de construcción (que, por ejemplo, validaron la realización de obras públicas); las experimentaciones orientadas a mejorar la productividad de las plantaciones de vid y de frutas, entre otros. Parte de las actividades de estudio y experimentación para el sector vitivinícola se desarrollaron complementariamente en un conjunto de estaciones experimentales que, por la compleja dinámica que tuvieron, consideramos oportuno presentarlas en un apartado particular junto a otras iniciativas de intervención directa en la producción agrícola.

---

<sup>69</sup> En materia de estadísticas, el IET aportó su capacidad operativa formada a partir en la experiencia de 1942 a la consecución del IV Censo Nacional. La colaboración del ingeniero Ceresa, designado como el referente local del relevamiento en 1945 fue clave en este sentido. Esta labor sostenida durante dos años se profundizó en el año previsto para el relevamiento al crearse la Junta Administrativa del IV Censo General de la Nación, presidida por el Gobernador de la Provincia e integrada por el Ministro de Economía, Obras Públicas y Riego, el Director General de Economía, los Sub-secretarios de los distintos ministerios, el Secretario General de la Gobernación, el Director Presidente del IET y el Sub contador de la Provincia. Como Director Presidente del IET, el ingeniero Ceresa estuvo a cargo de la fiscalización y ejecución directiva de las tareas del Censo. Además de la colaboración dada por el ingeniero Ceresa en el plano político-institucional, la formación de algunos funcionarios resultó significativa para ilustrar la relación entre las capacidades operativas construidas en el ITIyOEP y la formación de capacidad interinstitucional en el IET. Las funciones técnico-administrativas del IV Censo quedaron en manos del Delegado Técnico de la Dirección de Investigaciones Estadísticas y Censos, Sr. Roque Villiano, asistido por los funcionarios del IET Tiburcio E. Martín, Vidal Linares Benegas y David Domínguez Jorba.

Si bien la creación del IET se formalizó en el año 1945, algunas pistas nos dan la pauta de que se venía pergeñando desde años anteriores y que, en todo caso, la novedad estuvo en la integración de distintas iniciativas que se proyectaban para el ITlyOEP y otras dependencias de la cartera de economía. Por una parte, el proyecto para construir la sede del IET fue presentado en septiembre de 1944 como edificaciones destinadas a los laboratorios de las direcciones de Industria y Fomento Agrícola y de Minería<sup>70</sup>. Por otra parte, creemos que luego de junio de 1943 hubo tres figuras fuertes que intentaron darle otra impronta al instituto creado cinco años antes. Se trata de Julio Rodríguez Arias, Miguel Hurtado Delgado y Mario Ceresa. Los tres fueron profesores de la Universidad Nacional de Cuyo. Mientras Rodríguez Arias orientó sus estudios al fortalecimiento de la formación técnica y política de la administración pública; en los otros casos, nos encontramos con profesionales que propusieron integrar los estudios económicos con las necesidades de conocimiento de la agroindustria mendocina. Principalmente, nos interesa el rol que cumplió el ingeniero Ceresa, figura que tuvo una importante gravitación en el primer peronismo. Mario Ceresa fue designado jefe de la Sección Rural del ITlyOEP en septiembre de 1943. Dos años más tarde fue el primer director del IET y tuvo una decidida participación en la dirección de los aspectos operativos del IV Censo Nacional en Mendoza. En 1946 fue decano organizador de la Facultad de Ciencias Agrarias, que comenzó a funcionar al año siguiente. Durante la gobernación de Carlos Evans tuvo a su cargo el Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego. Desde este rol fue promotor del Instituto del Seguro Agrícola, intervino en la estatización de la Bodega Giol, creó el Instituto de la Vid y el Vino, la Administración Provincial de Bosques y el Departamento de Cooperativas. Presidente. Ocupó además otros cargos importantes en el gobierno nacional y provincial<sup>71</sup>. Ceresa se graduó como

---

<sup>70</sup> Dirección Provincial de Arquitectura, Proyecto Edificaciones para las Direcciones de Industria y Minería, Plano 5, septiembre 1944.

<sup>71</sup> Además de los cargos que ocupó dentro de los Institutos objeto de nuestro estudio, Mario Ceresa (1914-1997) fue asesor técnico del Consejo Nacional Agrario en 1943, profesor y delegado interventor de la Facultad de Ciencias Agrarias entre 1947 y 1948, director de la Cooperativa Oficial de Mendoza, director de la Corporación Mixta de Fruticultores en 1946, presidente del

ingeniero agrónomo en la Universidad Nacional de La Plata en 1940. Su trabajo de tesis, que abordó la cuestión vitivinícola, lo posicionó en la materia con un posicionamiento favorable a la organización cooperativa de la producción. Además de haber ocupado los cargos que mencionamos, la marcada orientación hacia el desarrollo vitivinícola del IET nos anima a pensar en su influencia en la nueva configuración de la agencia. Estas pistas sugieren que la proyección de la experimentación y ensayos ligados particularmente a la industria del vino ya era un proyecto antes de reorganizarse la agencia de investigaciones como IET en 1945. La innovación fue haber vinculado la trayectoria del ITlyOEP, cuyas actividades se orientaban fundamentalmente a realizar estudios y proyecciones basándose en estadísticas con la proyección de laboratorios y estaciones experimentales que permitieran intervenir de manera directa sobre las condiciones de la economía regional.

Como correlato de lo anterior, la estructura general de funciones y actividades del IET fue relanzada en 1945 y reorganizada una vez más en 1947. Esta última reforma implicó una ampliación y profundización de las líneas de trabajo asignadas a este instituto dos años antes (Cuadro 4.1.). En líneas generales, al mismo tiempo que se continuó con la producción de estadísticas y estudios de economía regional se creó un departamento cuyo objetivo era reflejar el conocimiento en aplicaciones o servicios directos para los productores: el Departamento de Investigaciones Tecnológicas.

Poner en funcionamiento el Departamento de Investigaciones Tecnológicas implicó la creación de nuevas capacidades estatales de carácter operativo como de vinculación con otros actores estatales y no estatales. La expansión de sus funciones, aparejó la necesidad de contar con nuevos recursos humanos, materiales e institucionales que permitieran crear capacidad estatal. Fue necesario, por una parte, incorporar personal de perfiles muy variados en cuanto a su especialización y formación, desde técnicos y profesionales que entendieran de

---

Comité Ejecutivo de la Feria de América realizada en 1950, entre otros. Entre 1973-1976 fue presidente del Instituto Nacional de Vitivinicultura (Micale, 1999:96).

agronomía, geología, química, biología, clima, hidrología hasta capataces y jornaleros que llevaran adelante el cuidado de los cultivos y animales en las estaciones ubicadas en los distintos territorios. Por otra parte, el IET debió adquirir distintos elementos de trabajo rural, fertilizantes, plaguicidas, productos químicos para laboratorios, medios de transporte, combustible, instalaciones para refugios meteorológicos, forrajeras para alimentar a los animales, elementos de bodega, aparatos de refrigeración, instrumentos de medición y, además, construir un complejo de laboratorios ubicado en la zona oeste de la ciudad de Mendoza articulado a una red de estaciones experimentales ubicadas en distintos departamentos de la Provincia.

#### **Cuadro 4. 1. Estructura del Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas de Mendoza, 1947.**

##### **DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS**

- División Estudios
- División Econometría
- División Encuestas y Pronósticos

##### **DEPARTAMENTO INVESTIGACIONES ESTADÍSTICAS**

- Sección Sociografía
- Sección Estadísticas Industriales
- Sección Estadísticas Comerciales
- Sección Compilación Mecánica

##### **DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS**

###### División Laboratorios

- Laboratorio de Química Agrícola
- Laboratorio de Microbiología
- Laboratorio de Industrias Químicas Regionales
- Laboratorio de Patología Vegetal
- Laboratorio de Edafología

###### División Estaciones Experimentales

- Sec. Fruticultura
- Sec. Viticultura
- Sec. Horticultura
- Sec. Silvicultura

Fuente: elaboración propia a partir de información del Reglamento Interno aprobado en octubre de 1947

## **Cuadro 4. 2. Departamento de Inv. Tecnológicas - División Laboratorios, 1947.**

### **Laboratorio de Microbiología**

- Cultivos puros de micro-organismos de interés para las industrias de la Provincia y para la agricultura;
- Fomento a los procesos más modernos y convenientes de las industrias fermentativas;
- Métodos de obtención y purificación de enzimas con aplicación industrial;
- Fomento de los procesos más convenientes para la obtención de bebidas alcohólicas destiladas;
- Clasificación y estudio de las levaduras indígenas existentes en la Provincia;
- Atención a otros problemas y dificultades que afectaban a las industrias locales

### **Laboratorio de Industrias Químicas Regionales**

- Estudio de los problemas de origen químico, relacionados con los procesos de elaboración de productos orgánicos e inorgánicos.
- Fiscalización de productos químicos elaborados en la provincia con el propósito de establecer su genuinidad, grado de pureza y aptitud para los fines a que fueran destinados.

### **Laboratorio de Química Agrícola**

- Estudio químico-agrícola de suelos: orientación e interpretación agrícola de los análisis efectuados en la Sección Edafología; problemas especiales de fertilización y corrección de suelos.
- Estudios sobre plantas: Forrajeras espontáneas cultivadas; Valor nutritivo; Deficiencias nutricias en plantas cultivadas; Fertilización experimental: Efecto sobre la producción y composición química de los vegetales; Caracterización química de plantas toxicas regionales
- Quimiurgia Agrícola: Aprovechamiento de subproductos de las industrias agrícolas y de plantas cultivadas y espontaneas regionales

### **Laboratorio de edafología**

- Adecuación de la práctica del riego a las características de los suelos y de los cultivos mendocinos;
- Estudios sobre plagas (causas y métodos para diagnosticar su evolución, normas para prevenir su desarrollo y para lograr la recuperación agrícola de los campos afectados);
- Métodos para diagnosticar el estado de fertilidad de los suelos mendocinos, el efecto de los fertilizantes y las normas fisiológicas y económicas que guían su empleo en las condiciones de la agricultura local;
- Condiciones edáficas predisponentes o determinantes de enfermedades fisiológicas y parasitarias más comunes en los cultivos de Mendoza, y los métodos para modificar las condiciones de suelo en sentido conveniente para la sanidad del cultivo
- Mapas de suelos cultivados y vírgenes.
- Análisis de suelo, agua y fertilizantes.

### **Laboratorio de Patología Vegetal**

- Estudios de biología de los principales insectos dañinos o útiles a la agricultura y en especial aquellos que revistan mayor importancia para la economía de la Provincia, tales como la filoxera, las moscas de la fruta, el bicho del cesto, las cochinillas, etc.
- Cría en masa y protección de aquellos insectos beneficiosos por ser destructores de las plagas, introducción y adaptación de especies útiles.
- Ensayo de drogas, insecticidas y anti-criptogámicas (conocidas y nuevas) para combatir plagas de origen animal o vegetal.

Fuente: elaboración propia a partir de información del Reglamento Interno del IET aprobado en octubre de 1947.

El Cuadro 4.2. refleja la proyección de los estudios desde la investigación básica hasta las plantaciones de vides y frutales. Estas acciones fueron complementadas con estudios económicos y estadísticos sobre la producción local. La definición de temas y estructuras de investigación orientadas hacia la investigación básica en el IET no fue un hecho aislado<sup>72</sup> ni un hecho descontextualizado de las acciones que se venían desarrollando desde años anteriores<sup>73</sup>.

El Reglamento Interno del IET, estableció también una serie de procedimientos metodológicos y de orden interno para promover que los estudios abordaran, de manera complementaria, los aspectos económico, industrial, agronómico y estadístico de la economía regional. Esta mención señala que en algún punto el crecimiento institucional de la agencia se tradujo en la falta de comunicación o articulación interna entre las distintas áreas de la dependencia. Nos encontramos ante una agencia que tiene un fuerte impulso y desarrollo institucional que impacta en la complejidad de su estructura y funcionamiento y requiere de acciones puntuales para no actuar desarticuladamente.

En el Capítulo 2 dejamos planteadas algunas cuestiones en relación al vínculo entre el RPG y el RSA, en particular, sobre la pervivencia de intereses corporativos del sector vitivinícola. El proceso de industrialización dirigida por el Estado fue madurando desde la década del 30 con medidas que estuvieron cada vez más integradas e institucionalizadas en experiencias como las que abordamos en este trabajo. Las transformaciones de la matriz productiva se reflejan en el Cuadro A1 que presentamos en el Anexo. Allí se refleja el crecimiento de la producción industrial de alimentos, conservas y otros rubros que incluyen bienes

---

<sup>72</sup> También en la UNCUIYO se impulsó la —ciencia purall en el marco del Primer Plan Quinquenal:

—Disciplinas que no mostraban vinculaciones directas con la industrialización, pero cuyas investigaciones podían significar nuevas contribuciones al conocimiento en función de aplicaciones o desarrollos técnico-industriales, recibieron importante impulso. En tal sentido, la —ciencia purall se consideraba una base fundamental para producir ciencia aplicada, desarrollar técnica y aportar a la industrialización (Pacheco, 2010:185).

<sup>73</sup> En todo caso, este tipo de experiencias, así como obras concretas que ya se encontraban proyectadas o en ejecución hacia 1946, fueron retomadas o recapturadas por la planificación peronista. Si bien el PPQ traía propuestas nuevas, en partes se nutrió y dio una nueva forma política a acciones que se encontraban en desarrollo en distintos territorios de la nación.

complementarios (metalmecánica, industria química) o no necesariamente complementarios (cemento). Sin embargo, la actividad vitivinícola, ligada al modelo monoproduktivo que se resquebrajó con la crisis del 30, no fue abandonada por el Estado encontró también en gobierno provincial un aliado. De hecho, gran parte de las actividades del IET, en particular las del Departamento de Investigaciones Tecnológicas, se concentraron en aportar servicios materiales e inmateriales para cubrir los problemas de la vitivinicultura, especialmente cuando el aumento de la demanda de vino se encontró con una oferta limitada por la expansión de la filoxera.

En cuanto al desarrollo de capacidades intergubernamentales y la relación con actores no estatales, el IET también cubrió necesidades de conocimiento de la administración pública y de asociaciones intermedias. En un balance intermedio de su gestión, el gobernador Picallo recaló los logros particulares de la producción estadística desarrollada por esta agencia considerada por el mandatario —de acrecida importancia— para la tarea legislativa y todo aquello que concita el interés de la colectividad (Picallo, 1947). Asimismo, destacó un conjunto de estudios por su articulación con otros actores estatales y no estatales y/o por su potencial o real aporte a las políticas públicas. En el Cuadro 4.3., extraemos una muestra de éstos.

#### **Cuadro 4.3. Investigación y políticas públicas**

**Vivienda:** a) Encuesta sobre vivienda para atender el problema de los alquileres urbanos y regular la tendencia alcista de los cánones de arrendamiento. Por otro lado, en conjunto con la Dirección de Política Social Agraria del MAN se llevó adelante un estudio sobre el sistema de locación rural en la región de Cuyo y Mendoza.

**Costo de vida:** a) Estudio de costo de vida en base al presupuesto familiar y nivel de precios (Acuerdo a partir de un pedido de la Dirección de Control y Fomento de la Producción, Industria y Comercio. El informe se elevó a la Secretaría de Trabajo y Previsión Social); b) Participación en la redacción de las bases de la ley de salario familiar para empleados públicos

**Trabajo:** Estudios sobre las necesidades de mano de obra especializada en las industrias de Mendoza

**Transporte:** Evaluación de la concesión de servicios de transporte a la empresa —Expreso Parquell

**Salud:** Plan de estadística sanitaria: catastro sanitario de médicos y afines, movimientos de enfermos. Implicó a la Dirección de Salubridad de la Provincia; Secretaría de Salud Pública de la Nación, instituciones privadas (sanatorios, clínicas, mutuales).

**Costos de producción:** a) Incidencias de las tasas fiscales en la faena de animales (a pedido de un conjunto de abasteros de San Martín, Rivadavia y Junín); b) Estudio sobre costos de las empresas de transporte y aumentos de sueldos solicitado por la Dirección General de Economía.

**Agroindustria:** a) Padrón de industrializadores de frutas; b) Encuesta sobre industrialización de frutas y hortalizas; c) Estudio sobre la industria lechera en la provincia, a pedido de la asociación de productores de esta rama industrial (en otra parte de la memoria, se menciona el aporte del IET para elaborar un plan sectorial específico en esta materia); d) cría en laboratorio de —planteles de avispatasll que fueron ofrecidas a los productores para combatir el ataque del —bicho del cestoll; e) planes para la mejora de variedades de tomate.

**Vitivinicultura:** a) Estudios de costo de producción de la uva para vinificar y del costo de elaboración del vino; b) Análisis de cepajes; c) Término medio de la renta de los inmuebles rurales plantados de viña, en Guaymallén (para actuaciones del Poder Judicial); d) estudio sobre el vino embotellado para consumo local, a pedido de particulares, análisis de cepajes del Distrito Las Chimbas (San Martín), e) a pedido de la Asociación de Hoteles, Bares, Confiterías y Anexos; f) estudio sobre la mecanización de los viñedos de la región.

Convenio de correlación de servicios entre el Departamento General de Irrigación y el Instituto para la ejecución del Censo Permanente Agropecuario.

\*El listado no es exhaustivo.

Fuente: elaboración propia en base a Picallo (1947).

Las actividades del instituto encontraron también un plafón de apoyo político en los debates dados sobre la organización de la economía enmarcado en una reforma constitucional. Allí, se discutió sobre la intervención del Estado en la economía y se hizo una mención explícita a la producción periódica de estadísticas. Veamos estos acontecimientos con más detalle.

#### **4.2. Organización económica y constitucionalismo social**

Como hemos adelantado al comienzo de este capítulo, la planificación de las actividades estatales se nutrió no solo de las propuestas quinquenales del gobierno nacional sino también de las orientaciones brindadas por una reforma

constitucional que resultó de un intenso debate político desarrollado entre abril de 1948 y marzo de 1949<sup>74</sup>. Uno de los ejes de la labor de los convencionales peronistas, radicales y socialistas (los conservadores se abstuvieron de participar) fue establecer los lineamientos de un nuevo régimen económico financiero. Más allá de las diferentes posiciones ideológicas, que se expresaron en las últimas sesiones de la Convención dedicadas a discutir la organización económica<sup>75</sup>, se lograron algunos acuerdos en esta materia. Un artículo que, por su familiaridad con el artículo 40 de la Constitución Nacional sancionada una semana después, se atribuyó al oficialismo (Egües, 2008) sintetiza una mirada del Estado propia de la época:

*—La organización de la economía y la explotación y distribución de la riqueza, tienen por fin el bienestar general, conforme a un orden económico que cumple con los principios de justicia social, respetando la libre iniciativa privada. El Estado podrá intervenir, por ley especial, en las actividades económicas y expropiar establecimientos cuando su situación de monopolio obstaculice el desarrollo progresista de la industria o cuando la acción privada tenga por fin dominar los mercados, eliminar la competencia o aumentar arbitrariamente los beneficios, abusando de los derechos fundamentales que asegura esta Constitución. La provincia arbitrará los*

---

<sup>74</sup> La constitución provincial vigente en la provincia de Mendoza fue sancionada en 1916. Desde ese año hubo varios intentos de actualizar el texto constitucional que fracasaron fundamentalmente por no adaptarse a los requerimientos formales para reformar la carta magna provincial. Solamente una vez, y no sin mediar polémicos enfrentamientos entre las distintas fuerzas políticas, los férreos mecanismos pudieron ser movilizados para sancionar un nuevo texto que estuvo vigente durante apenas seis años. En las sesiones de la Convención que, a pesar de algunos momentos álgidos de discusión y desacuerdo, se desarrollaron en un clima de apertura y respeto (Marianetti, 1950), tuvieron una participación destacada los siguientes convencionales: Atilio Moretti, José G. de Paolis, Hilario Velasco Quiroga, Ramón Juárez, Jorge I. Segura, Eduardo Martino Lamadrid, Roque J. Picchetto, Patricio Vacas, Pedro Baglini, Carlos Albino, Oscar Agüero, Raúl Dalla Torre, Alejandro Mathus Hoyos y Roberto Mosso Furlotti por los peronistas; Alfredo Vitolo, Isidoro Busquets, Arístides Agüero, Ricardo Monfarrel, Felipe Abdala, Elías Baglini y Hernán Cortés, por los radicales; Benito Marianetti, Angel Bustelo, José Federico García, Gregorio Cosarinsky, Agustín Viadana y Aquilino Toledo, por los socialistas. Para profundizar la lectura de este proceso se sugieren Benito Marianetti (1950), Claudia Lacoste (1995) y Carlos Egües (2008).

<sup>75</sup> Quienes protagonizaron el debate en esta materia fueron Patricio Vaca (peronista), Benito Marianetti (comunista) y Monfarrel y Hernán Cortés (radicales). En líneas generales, mientras el peronismo veía en la organización estatal de economía un instrumento para la concreción de la justicia social, alternativa al individualismo capitalismo y al colectivismo; el comunismo aceptó esta propuesta de —estatismo limitado— como una transición hacia una futura sociedad colectivista; en cambio el radicalismo, aceptó a regañadientes la creciente presencia del Estado en la economía postulando que debía ser excepcional y en pos de mantener la armonía entre capital y trabajo (Egües, 2008:211).

*medios tendientes a promover un amplio desarrollo del trabajo, la producción, industria y comercio, asegurando al productor y al trabajador justa retribución. Protegerá al consumidor contra el agio y la especulación* (Art. 53, Constitución Provincial de Mendoza 1949).

Estas ideas se tradujeron en lineamientos políticos expresados en otros artículos como la mejora de la situación social de la clase obrera (salarios, vivienda, educación y otros derechos reconocidos al trabajador), la función social de la propiedad, la expropiación de latifundios, la creación de institutos de fomento cooperativo, la estimulación de nuevas industrias; la protección de los pequeños productores, el seguro agrícola, la familia como unidad de producción, la estatización de los servicios públicos, la progresividad de los impuestos, entre otros.

En esta nueva empresa, los convencionales consideraron el valor de la información estadística como un instrumento para la planificación social y establecieron la realización de censos quinquenales sobre los cuales se asentarían luego nuevos datos de población, producción, transporte, tráfico y comunicaciones, energía eléctrica, impuestos, bancos y seguros, salarios y costos de vida<sup>76</sup>. La producción de estadísticas tuvo entonces rango constitucional en Mendoza, hecho que reforzó las bases de legitimidad de las acciones del instituto.

Aunque el proceso de reforma fue fructífero no terminó en buenos términos. Al texto aprobado en marzo de 1949, días antes de que se reformara la Constitución Nacional, sobrevino una nueva reforma, impulsada desde el gobierno nacional para armonizar las constituciones provinciales con la nueva carta magna nacional. Este hecho, que generó la ruptura del clima de acuerdos logrado por la convención<sup>77</sup>, coincidió con la finalización del mandato de Faustino Picallo cuya

---

<sup>76</sup> Al mismo tiempo, la realización de censos quincenales solucionaba parcialmente el problema de asignación de bancas en la Legislatura Provincial, al cual ya nos hemos hecho referencia en el Capítulo 3.

<sup>77</sup> La adecuación de la norma provincial a la nacional se realizó por un procedimiento excepcional que permitió a las provincias introducir reformas a las respectivas constituciones a partir de la sesión de Asambleas Legislativas (reunión de todos los integrantes de las legislaturas). En el caso de Mendoza, esta segunda reforma se dio en una sesión que no contó con la participación del

renuncia habilitó la asunción anticipada del coronel Blas Brisoli, hombre próximo a Perón que llegó a Mendoza en ocasión de haber sido electo gobernador. Su gestión balanceó entre la ejecución de determinadas obras que se enmarcaron en el PPQ y en la atención a ciertas situaciones de emergencia, como el desabastecimiento del mercado local.

En septiembre de 1949, la Legislatura aprobó el Plan Trienal propuesto por Brisoli para el periodo 1949-1952<sup>78</sup>. Fundamentalmente se trató de un plan de desarrollo de infraestructura que reunió un conjunto de obras hidráulicas, energéticas (extensión del tendido eléctrico a zonas postergadas), escuelas, hospitales y otros edificios públicos. Entre las actividades del IET se profundizaron aquellas destinadas a combatir la filoxera y a desarrollar algunos productos que escaseaban en el mercado. La selección que el Diario Los Andes (1982) realizó en ocasión de celebrar su centenario, señala que, ante el faltante de soda cáustica que provocaba la escasez y encarecimiento del jabón (faltante desde 1947), el IET experimentó la producción de un jabón de tipo económico, proyectando una fábrica con capacidad para 1.500 jabones diarios.

En relación a las obras, además de las mencionadas en el párrafo anterior, en 1948 se dio inicio a las gestiones para edificar la actual sede del gobierno provincial. Esta obra fue recuperada por el peronismo de las gestiones demócratas y proyectada en el PPQ y su ejecución fue una obsesión para el gobernador Brisoli. En 1950, el propio Perón visitó las inmediaciones y tuvo el parte de avance de una obra que fue apresurada y parcialmente inaugurada al año siguiente. El gobernador Evans, sucesor de Brisoli a partir de 1952, continuó con las tareas de edificación. Nos interesa señalar que el IET tuvo su participación en esta obra que demandó una importante cantidad de materiales de construcción. Como parte del relevamiento de precios de materiales de construcción que debían ser considerados para las obras contratadas por el gobierno provincial, el IET proveyó

---

radicalismo y permitió al peronismo aprobarla sin mayores discusiones (el único voto disidente fue el Agustín Viadana, representante de los comunistas).

<sup>78</sup> Ley provincial 1795, sancionada el 23 de septiembre de 1949.

periódicamente una planilla de precios básicos de materiales. Por otra parte, podían resolverse allí los ensayos de prueba de resistencia de los materiales.

Más allá de las obras logradas por quien había sido secretario privado de Perón, Brisoli no generó una gran adhesión a su persona. En todo caso, y para decirlo con vocabulario llano, fue un *soldado de Perón* en Mendoza cuya gravitación local se extinguió cuando finalizó su mandato. Su sucesor, Carlos Evans, fue en cambio un mandatario que emergió de la construcción peronista local. Además de contar con esta base de legitimidad, su gestión profundizó las acciones de planificación y regulación económica. Si bien el hecho más recordado es el inicio de la estatización de Viñedos y Bodegas Giol, se tomaron un conjunto de medidas vinculadas a la economía regional y en particular a la vitivinicultura que impactaron sobre el IET. En la siguiente sección intentamos dar cuenta de este proceso.

#### **4.3. El Segundo Plan Quinquenal y su impacto en el IET**

El Segundo Plan Quinquenal del peronismo, proyectado para el periodo 1952-1957, destinó un capítulo a la —Acción agrariall. Allí, se definían como objetivos específicos para la investigación agropecuaria solucionar los problemas regionales de mayor trascendencia para la producción agropecuaria de manera inmediata y crear nuevas variedades de especies básicas mejoradas, adaptar a las condiciones ecológicas nuevas especies de interés económico de modo de diversificar la producción agropecuaria. Además, proponía promocionar la acción privada en materia de investigación, particularmente aquella que contribuyera a la organización cooperativa, y continuar con la elaboración de mapas de suelos y ecológico iniciados con el PPQ (Presidencia de la Nación, 1953). La investigación debía complementarse con la asistencia técnica a los productores y la profundización de la enseñanza agraria. Para estas tareas resultaba clave la Red Nacional de Centros Regionales y Estaciones Experimentales creada por el MAN, a la cual nos hemos referido en el Capítulo 2. Los nodos de esta red se articulaban a este plan como —unidades básicas de acción técnica, cultural y social agraria en beneficio de los productores, de sus familias y de las organizaciones cooperativasll (Presidencia de la Nación, 1953:184).

En consonancia con las bases y definiciones de las nuevas condiciones económicas establecidas en la nueva Constitución Provincial y, especialmente, en aras de acompañar al Segundo Plan Quinquenal de la Nación, en diciembre de 1952, fue aprobado un plan plurianual local que, para ajustar su concordancia con el SPQ, se denominó Segundo Plan Quinquenal Provincial (SPQP).

De este programa político, aprobado durante la gobernación de Carlos Evans, es preciso destacar tres elementos que, desde nuestro punto de vista, resultaron significativos para el funcionamiento del IET en aquellos años. En primer lugar, el SPQP propuso ampliar la cobertura estatal en el territorio mendocino para lograr el arraigo rural y la migración de la ciudad al campo, según lo predicaba la planificación a escala nacional. En esta propuesta se enmarcaron políticas de extensión de servicios públicos (fundamentalmente la electrificación rural), construcción de caminos, viviendas y obras hidráulicas y políticas de colonización en zonas alejadas, particularmente en el sur de la Provincia<sup>79</sup>. En segundo lugar, la valoración de los recursos naturales en términos no solo económicos (cuidado de las materias primas) sino también ecológicos. En este sentido, el SPQP menciona distintas acciones dirigidas al cuidado ambiental como la educación popular para evitar la *cruda explotación* de la tierra, la creación de territorios protegidos, el cuidado de especies animales y vegetales autóctonas en riesgo de extinción, la transformación integral de los residuos domiciliarios e industriales, el estudio y la enseñanza de métodos óptimos de labranza y regadíos y la investigación ecológica en base a cultivos que determinaran su compatibilidad con el suelo, igual y clima de cada zona. En tercer lugar, se propició la construcción de una matriz industrial acorde con los principios económicos de la nueva organización económica que, en 1952, se traducían en las siguientes prioridades: a) la mecanización y perfeccionamiento de las actividades agropecuarias; b) las exploraciones y explotaciones mineras; c) el desarrollo de la producción energética; d) las industrias vinculadas a la construcción de viviendas.

---

<sup>79</sup> Al respecto, Ivana Hirschegger (2009) realizó una lectura crítica de la aplicación de las políticas de educación y salud enmarcadas en el SPQ y SPQP en el sur mendocino.

Apoyarse en la ciencia y la técnica era la clave. El aporte de las investigaciones científicas y tecnológicas debía orientarse especialmente a profundizar el trabajo en las estaciones experimentales (complementando en algunos casos la investigación y desarrollo tecnológico con la formación en establecimientos educativos provinciales), la elaboración de instrumentos de planificación económica como los atlas económicos o mapas sectoriales, el asesoramiento directo a los productores y el desarrollo de estudios que permitieran un mejor aprovechamiento de los minerales y otras materias primas locales.

Con estos propósitos el ministro Ceresa expresó en una conferencia brindada a funcionarios y empleados de su cartera:

*—No es preciso destacar, por axiomático, aceptado y conocido, el concepto fundamental de que, frente a las imperiosas exigencias que rigen el mecanismo de la vida actual, todas las actividades que determinan una empresa deben planearse antes de ejecutarse.*

*(...) Como es de conocimiento de los señores funcionarios, el Plan Quinquenal Provincial adhiere al objetivo fundamental de la Nación, que es el de consolidar la independencia económica para asegurar la justicia social, y mantener la soberanía política, como así también a los objetivos generales y especiales en él contenidos, y establece en su propio Plan, los objetivos especiales, de los cuales nos ocuparemos con respecto a aquello por el Departamento de Estado a mi cargo (Ceresa, 1953:10).*

En la distribución de tareas que el ministro asignó entonces a las dependencias de la cartera a su cargo, el IET tuvo asignadas acciones orientadas bajo los siguientes objetivos estratégicos, explicitados por Ceresa durante su conferencia:

- 1) lograr una mayor producción y eficiente aplicación de materias primas de origen nacional;
- 2) perfeccionar los procesos y métodos industriales en uso;
- 3) implantar nuevos procesos y métodos industriales;
- 4) adaptar nuevos adelantos tecnológicos a la industria;
- 5) realizar el mejor aprovechamiento de los residuos y subproductos industriales; y,
- 6) estimular el espíritu de inventiva y auspiciar la aplicación de sus creaciones.

Algunos de los estudios que se derivaron del SPQP, y para los que fueron convocadas distintas reparticiones del Ministerio de Economía, entre ellas el IET<sup>80</sup>, fueron los siguientes:

- Mapa forestal (delimitación de tierras aptas, inventario de existencias naturales y artificiales de árboles, adaptación de especies a tierras áridas y semiáridas, sistemas de raleo, cultivo y tala que permitan conservar los montes, ensayos físico-mecánicos vinculados a la industria maderera).
- Relevamiento geológico minero de todo el territorio provincial, desarrollo de censos y estadísticas mineras.
- Censo permanente de aguas subterráneas que permitiría regular este recurso en función social y uso racional.
- Investigaciones que facilitaran la construcción de obras hidráulicas (canales, desagües, represas), organización de dotaciones y turnos de riego en función de las características del suelo y clima de cada zona de regadío
- Estudios base para la elaboración de un plan de producción, industrialización y distribución de los principales bienes de consumo y materias primas, que contemplen: el costo y grado de racionalización de los procesos económicos principales, ubicación más adecuada de los centros mayoristas, en relación a los centros de consumo, localización óptima de la producción y acondicionamiento, tarifas de los diversos medios de transporte de bienes y su incidencias en los costos de circulación y distribución.

Otro aporte clave del IET fue realizado por Fausto I. Toranzos quien ocupó cargos tanto en el gobierno provincial como en la universidad pública. Toranzos fue profesor y director del Instituto de Estadística Matemática de la UNCUYO (Ord. 53/1948 C.S.), por un lado; y director del IET en el periodo 1952-1955<sup>81</sup>. Toranzos

---

<sup>80</sup> Las otras reparticiones eran la Dirección Provincial de Bosques, el Departamento de Economía Comercial, la Dirección de Industrias y el Departamento General de Irrigación.

<sup>81</sup> Fausto I. Toranzos (1908-1986) obtuvo el título de Profesor Especial de Matemáticas y Física en 1928 en la Universidad Nacional de La Plata. Realizó su doctorado en Ciencias Fisicomatemáticas en 1930 y, al año siguiente, recibió el título de Agrimensor. Fue docente en la UNLP, la UNCUYO

fue una referencia en el desarrollo disciplinar de la estadística en Argentina. Desde Mendoza, organizó el Primer Coloquio de Estadísticas que se realizó en julio de 1952 y en el que participaron referentes de las culturas académica y burocrática-militar interesadas en la producción y uso de la estadística<sup>82</sup>. Por otra parte, aportó a preocupaciones concretas del IET, especialmente, con sus estudios sobre la implementación del seguro agrícola.

Finalmente, durante el gobierno de Carlos Evans se produjo una reestructuración general de las reparticiones del Poder Ejecutivo Provincial, justificada oficialmente en la necesidad de optimizar las funciones y los recursos estatales. Como consecuencia de la decisión de separar las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la ejecución de obras públicas y servicios, el IET fue separado del ministerio de la cartera de economía y transformado, bajo la órbita de la nueva Secretaría Técnica de la Gobernación, en el Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (ICT). La ley 2414 publicada en el Boletín Oficial el 23 de diciembre de 1954 establecía que el ICT debía actuar como organismo de planificación y coordinación de la labor de investigación realizada en otras dependencias provinciales de forma de constituir la unidad de investigación. Estas dependencias debían coordinar con el ICT los planes de labor y presentar los avances de desarrollo de estos (Art. 1°). Sobre los recursos, se establecía un

---

(San Luis, Mendoza) y la UBA. Fue miembro del Instituto Interamericano de Estadísticas y fundando de la Unión Matemática Argentina, miembro del Institute of Mathematical Statistics, de la Sociedad Argentina de Investigación Operativa y de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires. En la década del '70 participó de un conjunto de capacitaciones que brindó la OEA en países sudamericanos (Santaló, 1987).

<sup>82</sup> El Primer Coloquio Argentino de Estadística se desarrolló en Mendoza entre el 10 y el 12 de julio de 1952. Participaron referentes de la Comisión Nacional de Energía Atómica, el Ministerio de Defensa, la Facultad de Ciencias Económicas de la UNL, el Ministerio de Asuntos Técnicos, la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC, Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas de UNLP, Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, entre otros. Como corolario de la reunión se constituyó la Sociedad Argentina de Estadísticas, cuya Comisión Directiva quedó presidida Carlos Dieulefait. Al mismo tiempo se conformó una Comisión Honoraria presidida por el General Juan D. Perón e integrada por el Dr. Raúl Mendé (Ministro de Asuntos Técnicos), General Humberto Sosa Molina (Ministro de Defensa Nacional) y el Prof. Ireneo F. Cruz, Rector de la UNCUIYO (Universidad Nacional de Cuyo, 1952: 6).

porcentaje del crédito votado para el SPQP<sup>83</sup> y mantenía la posibilidad de generar recursos propios por retribución de convención o servicios prestados a otras reparticiones nacionales, provinciales, municipales o particulares, los ingresos obtenidos por la venta de publicaciones y las sumas provenientes de multas aplicadas y donaciones.

Esta ley señaló otro posible avance en la institucionalización de la ciencia y la tecnología en Mendoza. El cambio de denominación y de unidad de dependencia da cuenta de las intenciones de ampliar el horizonte de intervención. Según sugiere el texto normativo, el apoyo a la investigación ya no debía centrarse exclusivamente en la economía sino que pretendía ser más transversal. Por otra parte, el hecho de ubicarse en una dependencia provincial análoga a la existente en el gobierno nacional, indica cierta correspondencia o centralización de las funciones técnicas estatales ligadas a la planificación. En nuestro trabajo de revisión de fuentes documentales, no hemos todavía dado con evidencia que permita afirmar que la nueva iniciativa se haya implementado luego del golpe de Estado de septiembre de 1955.

La reconstrucción de la trayectoria de una oficina de investigaciones y desarrollo tecnológico llega en este trabajo hasta el año 1955 fecha que, como dijimos, consideramos logró una mayor institucionalización una política científica provincial. Hemos comenzado nuestro trabajo en 1938 y hemos dado cuenta de una primera reorientación hacia 1945. El quiebre del orden institucional producido diez años después dejó trunca la aplicación de la segunda reconversión de la agencia estatal analizada

---

<sup>83</sup> El 0,5% del total del crédito votado por la Ley 2146 (objetivo XXX E4.- SPQP) para el total del plan de inversiones estatales estaba asignado al —Instituto Provincial que efectúe el contralor de calidad en los elementos y materiales utilizados en la ejecución de este planll (Art. 4°, inciso a, Ley 2414 sancionada en diciembre de 1954).

Antes de presentar algunas conclusiones de esta experiencia y de las posibles derivas que atravesaron al IET en los años siguientes<sup>84</sup> repasamos a continuación algunas experiencias de intervención directa que, como dijimos anteriormente, nos pareció propicio presentar en un apartado propio: las actividades de las estaciones experimentales, las capacitaciones brindadas a productores y el combate a la Mosca del Mediterráneo.

#### **4.4. Acciones directas para atender problemáticas agrícolas**

##### **4.4.1. Estaciones experimentales**

Como hemos sugerido en el segundo capítulo de este trabajo, las iniciativas destinadas al combate de plagas estuvieron presentes en Mendoza desde comienzos del siglo XX, especialmente aquellas vinculadas a combatir la filoxera que afectaba a la producción vitivinícola (Borcosque, L. Frau, S., 2011; Hirschegger, 2016, 2017). Esta enfermedad de la vid, de origen norteamericano y que se propagó por Europa y América del Sur a fines del siglo XIX, había recibido atención tempranamente tanto del gobierno nacional como el provincial con acciones destinadas a evitar la propagación de la peste prohibiendo trasladar vides (o algunas de sus partes reproducibles) y estableciendo barreras sanitarias.

En Mendoza las medidas tomadas antes de la década del \_30 fueron precautorias ya que recién en 1936 se detectó la presencia de filoxera en plantaciones de Guaymallén (probablemente la plaga tardó en llegar a estos territorios debido a las condiciones climáticas de Cuyo). En ese entonces se iniciaron campañas desde la Junta Reguladora de Vinos y desde el área de Patología Vitícola en la Dirección de Industria y Fomento Agrícola, promovida por la ley 1362 de 1939. Se crearon las primeras estaciones experimentales, ubicadas en el oasis norte de Mendoza, destinadas a reproducir vides de origen americano, resistentes a la filoxera. Registros posteriores indican que en 1940 se plantaron viñedos experimentales en las localidades Kilómetro 8, El Sauce, Russell y Perdriel. La tarea de estas

---

<sup>84</sup> Los anuarios y boletines, posteriores esta fecha continuaron refiriendo a la agencia como IET hasta 1969.

estaciones era multiplicar las vides promoviendo el desarrollo de tecnologías agropecuarias como la injertación, realizar estudios de adaptación de las vides americanas a los distintos suelos mendocinos y asesorar a los productores.

El desarrollo de tecnología agropecuaria fue también ideado para otras ramas de la producción agrícola, particularmente la fruticultura. En el último discurso dirigido a la Legislatura por el gobernador Adolfo Vicchi, el mandatario propuso la creación de nuevas estaciones experimentales agrícolas, la instalación de una cámara de desinfección para plantas y semillas y de un vivero forestal; el fomento de nuevos cultivos e industrias; la introducción de nuevas plantas y semillas para cultivos ya existentes; la intensificación de la enseñanza agrícola extensiva; la experimentación de drogas y procedimientos de lucha contra las plagas de la agricultura; la instalación de un laboratorio de análisis de semillas y fiscalización; entre otras (Vicchi, 1943: 219). A pesar de haber sido derrocado a pocos días de pronunciar este discurso, estas iniciativas fueron retomadas en 1944 y comenzaron a realizarse a partir de la reorganización del IET en mayo de 1945.

En 1946 el avance de la filoxera limitó significativamente la producción de las vides y, en consecuencia, las proyecciones sobre la oferta de vino que, por otro lado, se encontraba con una demanda creciente dado el aumento del poder adquisitivo y la reactivación del mercado interno. En un contexto de comercialización favorable para este producto, la filoxera arruinaba toda previsibilidad y pronóstico de producción. Por aquellos años, la expansión de la plaga ya afectaba a la mitad de la superficie cultivada con vid. Esto llevó a crear nuevas estaciones experimentales y a profundizar los estudios, capacitaciones, venta (y luego entrega directa) de estacas y barbados a los productores. De un informe del gobernador Picallo, se extrajeron los siguientes datos para 1947.

**Cuadro 4.4. Acciones de las estaciones experimentales del IET para combatir la filoxera, 1947.**

<b>Estación experimental</b>	<b>Viñedo experimental</b> (ensayos con portainjertos americanos)	<b>Viñedos de plantas madres</b> (extracción de estacas para los productores)	<b>Vivero de multiplicación</b> (extracción de barbados para los productores)
Km 8 (Guaymallén)	5 has (500 combinaciones con variedades viníferas)	3 has con colección de 27 variedades americanas	2 has en los que se producen barbados para la venta a precio de fomento
Russell (Maipú)	4,8 has. Ensayos con portainjertos americanos (560 combinaciones con variedades viníferas)	2 has con colección de porta-injertos (no especifica cantidad de variedades)	2 has donde se efectúan ensayos de arraigamiento, injertación de vides, etc.
El Sauce (Guaymallén)	1,6 has Ensayos con portainjertos americanos (60 combinaciones con variedades viníferas)	2 has con colección de 10 variedades de porta-injertos	Sin datos
Perdriel (Luján de Cuyo)	2 has Ensayos con portainjertos americanos (600 combinaciones con variedades viníferas)	2 has con colección de 15 variedades de porta-injertos	2 has
La Consulta (San Carlos)	Viñedo experimental implantado en 1945 (no especifica extensión); vivero de plantas madres y de multiplicación (2 has)		
Las Acequias (Junín)	Viñedos plantados —muy recientemente—.		

Fuente: elaboración propia en base a PICALLO, Faustino (1947).

Para profundizar las actividades anteriores, el SPQP al que hemos referido, proyectó una red de veinte estaciones regionales, con el fin principal de acelerar los estudios y multiplicación de pies americanos aptos para sustituir viñedos filoxerados, procurándose la coparticipación financiera de los viticultores. Al mismo tiempo, mantenía la investigación orientada al desarrollo de la fruticultura en estaciones experimentales, viveros y centros de observación, y la adquisición de

equipos mecanizados para lograr la sanidad de la producción frutícola<sup>85</sup>. En relación con la ganadería, el SPQP propuso la revitalización de esta actividad — orientada a proveer al mercado interno— por medio de la creación de secciones zootécnicas anexadas a las estaciones experimentales en las cuales se estudiase la mestización y cruce, aprovechamiento de los campos naturales de pastoreo, captura y almacenamiento de agua meteórica en represas, instalación de remontas estatales, difusión de guaneras. El propósito era mejorar las condiciones de abastecimiento local de carne y, especialmente, de leche.

Las estaciones experimentales concentraron sus esfuerzos en combatir la propagación de la filoxera. Durante la temporada 1952-1953 se distribuyeron alrededor de 2.000.000 de estacas de vides americanas y se plantaron 20 has de plantas madres en las estaciones experimentales de Russell, El Sauce, Kilómetro 8, las Acequias, El Cerrito y Perdriel, con el propósito de obtener 15.000.000 de estacas y 3.000.000 de barbados por año. Al mismo tiempo se prosiguió con las investigaciones y el asesoramiento técnico a productores sobre otras enfermedades y plagas agrícolas (como la Mosca del Mediterráneo, cochinillas, bichos de cesto, pulgones, ácaros y polillas) (Evans, 1953:37). Aportaron también a la horticultura con la producción y fiscalización de semillas, la investigación orientada a sustituir aquellas importadas y la difusión de huertos escolares y familiares. Sin embargo, la propuesta de vincular el trabajo de las estaciones experimentales con algunas escuelas rurales que permitían capacitar a las familias de productores sobre los cuidados agrícolas, la diversificación de los sistemas de siembra y otros aspectos vinculados a la producción familiar tuvieron, según explicamos más adelante, un éxito relativo (Hirschegger, 2016, 2017).

En los años siguientes, el gobierno provincial proyectó la creación de nuevas estaciones experimentales y el reordenamiento de una parte significativa de las actividades del IET con el objeto de focalizar la investigación agropecuaria en la

---

<sup>85</sup> En este caso, la necesidad de controlar y certificar la calidad de la producción fundamentaba las barreras comerciales y sanitarias puestas por destinos principales como los Estados Unidos.

atención de los problemas vitivinícola. En 1953, por ley provincial 2200 se aprobó la creación del Instituto de la Vid y el Vino. Al año siguiente, el decreto reglamentario de esta ley<sup>86</sup> ordenaba al IET desprenderse de todos los elementos materiales e instrumental científico de los laboratorios de Química Agrícola y Edafología, Industrias Químicas Orgánicas, Patología Vegetal, Microbiología y Análisis de Semillas, resguardando las drogas y materiales necesarios para el Departamento de Combustibles y Fomento Minero y el Laboratorio de Ensayos de Materiales. En el mismo acto, el IET transfería al nuevo instituto las estaciones experimentales El Cerrito (San Rafael), Kilómetro 8 (Guaymallén), El Sauce (Guaymallén), Perdriel (Luján de Cuyo), Las Acequias (Junín), La Consulta (San Carlos) y Russell (Maipú) y los terrenos donde se construirían las futuras estaciones experimentales ubicados en Villa Atuel (San Rafael), Palmira (San Martín) y el distrito de la Villa de Tupungato.

#### **4.4.2. Capacitaciones para los productores**

Además de ofrecer estacas y barbados de pie americano reproducidos en las estaciones experimentales, para combatir la filoxera el IET participó en el desarrollo de capacitaciones destinadas a los productores. A fines de la década del '40, junto con la UNCUYO, se brindaron cursos cortos que capacitaban sobre el uso de los porta-injertos obtenidos en los viñedos experimentales oficiales<sup>87</sup>. En estos cursos que fueron organizados por profesores de la Facultad de Ciencias Agrarias la participación del IET implicó la colaboración de los técnicos y el uso de las estaciones experimentales ubicadas en distintos territorios de la provincia (Perdriel, Russell, Kilómetro 8) donde se realizaron las actividades. La gratuidad de los cursos, el otorgamiento del certificado de —Práctico en injertación de videsll constituyó un incentivo para realizar estas capacitaciones. Quienes organizaron estos cursos, los ingenieros agrónomos y profesores de la UNCUYO Aquiles De

---

<sup>86</sup> Decreto 978-E-1954. Fuente: Archivo Histórico de Mendoza.

<sup>87</sup> Para conocer en detalle esta experiencia sugerimos la lectura de la fuente que hemos utilizado, Hirschegger (2017).

Benedectis y Pedro Zuluaga fueron también parte del IET (director del Departamento de Investigaciones Agronómicas y jefe del Departamento de Investigaciones Tecnológicas, respectivamente).

#### **4.4.3. El combate librado a la Mosca de los Frutos**

La invasión de la Mosca de los Frutos, insecto que afecta particularmente a la producción de duraznos, manzanas y peras, fue otro problema crítico en la década del '40 que justificó las restricciones para la introducción de fruta argentina en mercados del extranjero (el principal destino era Estados Unidos). En 1947, por convenio con el Ministerio de Agricultura de la Nación (MAN), quedó conformada la Junta Mixta de Lucha contra la Mosca del Mediterráneo. La mesa directiva de la Junta estuvo integrada por el Ministro de Economía, Obras Públicas y Riego de la Provincia (presidente); el director de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura de la Nación (vicepresidente), el Jefe de Zona de Sanidad Vegetal y Acridiología (perteneciente al MAN) y el director del IET<sup>88</sup>. Posteriormente se incorporaron técnicos del IET en calidad de delegados departamentales (en Tunuyán, Capital, Guaymallén, Lavalle, Luján, San Martín, Santa Rosa, San Rafael), representantes de entidades particulares (Asociación de Productores de Uvas de Exportación; Asociación de Exportadores de Fruta Fresca; Frigorífico Aconcagua) y delegados de reparticiones nacionales vinculados al agro mendocino (Delegado en Mendoza de la Dirección de Frutas, Hortalizas y Flores de la Secretaría de Industria y Comercio de la Nación; Delegado en Mendoza de la Dirección Nacional de Vitivinicultura)<sup>89</sup>.

Las acciones desarrolladas por la Junta incluyeron campañas de concientización en los departamentos que comprendían la distribución de afiches, la proyección de diapositivas a productores, maestros y alumnos de las escuelas primarias y la

---

<sup>88</sup> Decreto 1442-E-1947. Fuente: Archivo Histórico de Mendoza. Por este decreto, se incorporaron además, con funciones operativas, el Agrónomo Regional Interino (MAN), el Director de Control y Fomento de la Producción, Industria y Comercio, el Jefe del Insectario Regional y el Encargado de la Sección Patología Vegetal del IET.

<sup>89</sup> Decretos 1555-E-1947 y 1556-E-1947 respectivamente.

incubación de pupas, larvas e insectos en los laboratorios para mostrar a los productores cómo era la mosca en su estado natural; la difusión masiva de la problemática en la radio y prensa local, la organización de disertaciones en distintas localidades —cuyas reuniones eran presididas por los intendentes y estaban integradas por autoridades provinciales y nacionales, productores agrícolas e industriales— y la visita de técnicos a establecimientos (Hirschegger, 2017). Con similar propósito, algunos años después surgiría el Comité de Lucha Contra la Mosca del Mediterráneo (COLCOM) organismo interinstitucional integrado por representantes de la Secretaría de Agricultura de la Nación, Dirección de Agropecuaria provincial, Nuclear Mendoza SE, INTA y Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCUYO. La utilización de energía nuclear permitió el desarrollo de tecnologías específicas para incubar moscas esterilizadas en el actual "Insectario KM8"<sup>90</sup>, utilizado para combatir esta plaga.

Más allá del éxito o relativo fracaso de estas experiencias, lo cierto es que muestran los esfuerzos estatales por acompañar de manera relativamente directas las necesidades de los productores. En términos de capacidad estatal esto implicó el desarrollo de vínculos intergubernamentales (especialmente con la UNCUYO y con el MAN) y con otros actores no estatales. Asimismo contribuyó estas prácticas

---

<sup>90</sup> Sobre estas instalaciones, si bien resulta tentador afirmar que son las mismas que se utilizaba el IET en la década del '40, es preciso advertir que la información a la que pudimos acceder señala que se trata de un terreno de 12 hectáreas que fueron adquiridos en 1938 por el Instituto Nacional de Colonización y Régimen de la Tierra al Banco de Londres y América del Sud. La fuente consultada (Capone, 2015) indica que, en el año 1970, como parte de una condonación de deuda, los terrenos fueron transferidos a la Provincia para la instalación de viveros experimentales resistentes a filoxera. Más allá de que el acto de transferencia jurídica sugiere que en los años 40 los terrenos no pertenecían a la provincia, algunas coincidencias nos animan a pensar que, por aquellos años, hubo un posible usufructo por parte de los institutos provinciales vinculados al control de la filoxera.

El Insectario Km. 8 fue inaugurado por el gobernador José Octavio Bordón en 1991, es el establecimiento creado para la cría masiva de moscas del Mediterráneo. Las instalaciones reproducen condiciones ambientales similares a las naturales. La esterilización se realiza por medio de un equipo irradiador denominado IMCO-20. El equipo irradiador IMCO-20 fue fabricado por el INVAP y el servicio brindado por la ex empresa Nuclear Mendoza Sociedad del Estado (NMSE) (Capone: 2015). En 1995 se creó el Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria Mendoza (ISCAMEN), organismo responsable del Programa de Erradicación de la Mosca del Mediterráneo.

de extensión rural constituyen posibles antecedentes de las acciones desarrolladas más adelante por el INTA.

#### **4.5. Cuarta recapitulación**

La configuración del IET significó una ampliación de los objetivos del gobierno provincial ligados a la orientación económica de la producción. Mientras la experiencia anterior se había centrado en brindar aportes técnicos tales como proyecciones y análisis de mercados, en esta nueva etapa la contribución se tradujo en propuestas de intervención más directas. Esto implicó la ampliación de las actividades desarrolladas que, además de la producción de estadísticas que buscaban construir cuadros de situación económica y social de la provincia, integró nuevas funciones vinculadas a laboratorios y estaciones experimentales.

El IET encontró las bases para la construcción de legitimidad de su accionar en la planificación peronista y en el aporte que desde el conocimiento se podía realizar a la comunidad organizada. Si, por un lado, la prestación directa de servicios al productor significó la apertura de nuevos canales para la construcción de vínculos con actores no estatales; por el otro, logró materializar su contribución a la formulación o ejecución de determinadas políticas públicas. Esto implicó la construcción de capacidades intergubernamentales dentro del Estado provincial y la articulación interinstitucional con dependencias nacionales para la realización de determinados estudios o acciones concretas de gestión. En relación con las capacidades burocráticas y operativas del IET, la creación de laboratorios y estaciones experimentales supuso la incorporación de nuevos saberes en el Estado ligados a las ciencias agronómicas, la geología, la química, entre otros.

Sobre el desenlace posterior a 1955 del IET, quedan planteadas algunas cuestiones que nos hemos propuesto resolver en investigaciones futuras. Las instalaciones donde antaño funcionaron laboratorios actualmente se encuentran acondicionadas como oficinas de organismos técnicos del Ministerio de Economía de Mendoza. Allí funcionan la Dirección de Industrias y Comercio (que conserva algunos laboratorios vinculados a alimentos), el ISCAMEN cuyo objetivo es el

combate de plagas, en particular la Mosca del Mediterráneo, la Dirección de Minería, Contingencias Climáticas y la Dirección de Ganadería. La imagen actual deja entrever restos de materiales y edificación que sugiere la magnitud de la tarea desarrollada en décadas anteriores. A los fines de nuestro trabajo planteamos cuatro posibles derivas del IET luego de 1955 que explicarían el agotamiento de esta agencia a fines de la década del 60. Sobre las mismas, consideramos que más allá de los casos estudiados, quedan sugeridas algunas pistas para comprender la suerte de otras experiencias de este tipo originadas en el periodo germinal de la política científica y de la formación del complejo nacional de instituciones de ciencia y técnica.

La primera deriva se relaciona con la convivencia del IET con el sector científico académico. Mientras en la década del '40 la comunidad académica mendocina se proyectaba fundamentalmente sobre una universidad en formación, en las décadas siguientes el crecimiento de la UNCUYO, junto con la llegada de la UTN, el INTA, el INTI y más adelante la creación de centros de estudios vinculados a CONICET generaron las condiciones para que las actividades de investigación tendieran a distanciarse de la función pública provincial. Existió en este sentido, un proceso de consolidación de la comunidad académica que se diferenció de la gestión pública provincial.

La segunda deriva se vincula al proceso de desarrollo institucional, complejización y desprendimiento de funciones en el mismo Estado provincial. Fruto de la ampliación de las funciones estatales y del crecimiento de la cartera de economía, del IET se desprendieron otras agencias estatales. Del mismo modo que ocurrió con la creación del Instituto del Vino en la década del 50; otras experiencias que se desarrollaban en el IET adquirieron la relevancia suficiente para salirse de su estructura original. Tal es el caso del Laboratorio de Análisis y Certificación Industrial y el Laboratorio de Materiales que funcionaron como tales hasta la década del '90. En este sentido, la segunda deriva se orienta a pensar en el desprendimiento de las partes principales del IET como nuevas agencias.

La tercera deriva refiere a un proceso de agotamiento institucional ligado a la rutinización de determinadas tareas como la producción periódica de estadísticas (que por su parte se integró a un sistema estadístico nacional en 1968 con la creación del INDEC que impartió desde entonces los lineamientos generales), la realización repetitiva de pruebas de laboratorio con el objeto de certificar materiales o productos industriales. Ocurre entonces un proceso de transformación cualitativa. Desde la producción de conocimiento (básico o aplicado a partir de la adecuación a las condiciones locales) a la reproducción, a partir de la aplicación, en ensayos de rutina, del conocimiento dado).

La cuarta deriva remite a la incidencia de nuevas agendas estatales influenciadas en algunos casos por organismos internacionales que brindaron recursos para la planificación y programación técnica de los países latinoamericanos tales como CEPAL o el BID. A través de capacitaciones a funcionarios e instrumentos de financiamiento estos organismos aportaron un conjunto de temas y problemas vinculados al desarrollo económico. En el plano interno, operó del mismo modo el Consejo Federal de Inversiones (CFI). De hecho, en algunas publicaciones de los primeros años de funcionamiento del CFI, observamos la colaboración de integrantes del IET.

Las derivas presentadas no son caminos excluyentes ni agotan el universo de posibles transformaciones de la agencia. El cambio de prioridades políticas o la reestructuración neoliberal del Estado también podrían sumarse al listado anterior. No es objeto de este trabajo agotar estas posibles explicaciones sino delinear algunas posibilidades a partir de señales que han aparecido en el trabajo realizado.

## Conclusiones

En este trabajo nos propusimos reconstruir la experiencia de institucionalización de las actividades científicas en Mendoza y sus vínculos con el proceso de industrialización entre los años 1938-1955 a partir de la recuperación de la historia de dos agencias provinciales. Como hemos señalado en la Introducción, el hecho de no contar con una sistematización previa de la trayectoria de estas agencias implicó que los mayores esfuerzos de la investigación se concentraran en la búsqueda de pistas que nos permitieran elaborar un primer relato, susceptible de ser enriquecido en futuras investigaciones.

Como hemos visto en los primeros capítulos, la ciencia y la técnica se consolidaron hacia mediados del siglo XX como nuevos espacios de intervención estatal. Mientras la mirada canónica considera a las instituciones creadas a partir de 1956 como el hito que inicia la política científica argentina, en nuestro trabajo hemos valorado discusiones y acontecimientos de los años previos. Las décadas del '30 y 40 representan, en tanto periodo de germinación de experiencias de institucionalización de la ciencia y la técnica, un terreno menos explorado especialmente en el nivel subnacional. Como etapa de germinación nos encontramos con la proliferación de proyectos y concreciones de alternativas para la institucionalización de estas actividades. De estas propuestas no todas prosperaron o sobrevivieron. Más allá de este hecho, lo cierto es que en Mendoza la preocupación por generar espacios específicamente dedicados a la investigación y el desarrollo tecnológico existió ya desde la década del 30. Al respecto nos interesa señalar dos cuestiones: la relativa autonomía provincial de las experiencias analizadas en los capítulos 3 y 4; y, el aporte que significaron a la construcción de una política nacional. En relación a la primera cuestión, es claro que las decisiones tomadas por los grupos gobernantes estuvieron atravesadas por preocupaciones comunes con otras provincias ligadas a la situación nacional tales como la necesidad de sustituir productos importados, sostener el mercado interno, promover la diversificación productiva y la industrialización. Sin embargo, hechos puntuales como la reforma de la Constitución de Mendoza en 1948/49

brindaron un marco de discusión con notas propiamente locales. En relación a la segunda cuestión, algunos hallazgos de nuestro trabajo constituyen pistas que nos permiten pensar la posibilidad de la transferencia de estas experiencias al ámbito nacional. Entre estas pistas, destacamos la circulación de investigadores y profesionales de los institutos que se incorporaron posteriormente a instituciones nacionales como la UNCUYO; y la participación en el Congreso Nacional de un mendocino proveniente de las filas radicales que integraron el asiento del peronismo en Mendoza, el senador Alejandro Mathus Hoyos. Si bien Mathus Hoyos no fue parte del IET, fue legislador en Mendoza en la década del '40, convencional en la constituyente provincial de 1948/49 y profesor de geografía económica de la UNCUYO. Luego, en el Senado Nacional, defendió junto a Lorenzo Soler, un proyecto para crear el Instituto Superior de Investigaciones Científicas al que nos hemos referido en el Capítulo 2.

Sobre la base de la historia de las agencias estatales presentadas en los últimos dos capítulos, nos propusimos realizar algunas lecturas desde la ciencia política, la historia y los estudios sociales de la ciencia y la tecnología.

En relación a la primera, la incorporación del análisis de capacidades estatales resultó clave para estructurar una lectura en clave politológica. Lo interesante del concepto de capacidades estatales propuesto —capacidad estatal como atributo o aptitud de los entes estatales para alcanzar los fines que le han sido asignados interna o externamente (Bertranou, 2015)— es que las dimensiones que se derivan del mismo no refieren exclusivamente a aspectos internos sino también a otras dimensiones como la construcción de legitimidad social y el establecimiento vínculos con actores no estatales. Así, por ejemplo, la construcción de legitimidad social de la agencia es una de las dimensiones vinculada a la relación Estado-sociedad que podría explicar la correspondencia entre el RPG y el RSA, que hemos presentado en el Capítulo 2, particularmente en relación a identificar los elementos que condicionan la permeabilidad de una política estatal en relación a régimen social de acumulación dado.

Repasemos, a modo de síntesis, cuáles fueron los principales hallazgos vinculados a las cuatro dimensiones señaladas por Bertranou (construcción de legitimidad de la agencia, vínculo con actores no estatales, capacidad burocrática y operativa, capacidad de acción intergubernamental).

Respecto a la primera dimensión, observamos que entre un caso y el otro el punto de apoyo sobre el cual estas agencias construyeron las bases de su legitimidad se amplía desde el uso de la estadística como un conocimiento útil para orientar la iniciativa privada y para administrar —científicamente— lo público a la incorporación de sus actividades en una agenda más general estructurada alrededor de la planificación. Al comienzo de este trabajo nos preguntábamos en qué medida los requerimientos del proceso de industrialización delinearían las actividades de estas agencias. La mención en los mensajes brindados por distintos gobernadores en la apertura de las sesiones legislativas ordinarias o la vinculación de los lineamientos del SPQP con las directivas brindadas al IET son importantes señales para afirmar que fueron agencias clave para los programas políticos de los gobernadores conservadores (Corominas Segura, Vicchi) y peronistas (Picallo, Brisoli, Evans). Con argumentos y principios distintos, ambos RPG contribuyeron al reconocimiento social y político necesario para fortalecer tanto la(s) ciencia(s) para la política como la(s) política(s) para la ciencia en Mendoza. El hecho de que la producción de estadísticas haya sido valorada en el ámbito de una Convención Constituyente es una clara señal de reconocimiento social y político de esta práctica científica.

En relación a la segunda dimensión, la construcción de vínculos con actores no estatales, mientras en el caso del ITIyOEP, el capital social y político de expertos externos como Alejandro Bunge, la edición de publicaciones periódicas colocadas en un circuito de difusión que permitió que los estudios y estadísticas llegaran a un público cuantitativo y cualitativamente más amplio y la construcción de una biblioteca especializada contribuyeron en este sentido; en el caso del IET lo hicieron la propuesta original de incorporar a actores privados en su mesa directiva, las capacitaciones y la prestación directa de servicios a los productores a

través de sus laboratorios y estaciones experimentales y la realización de estudios específicos demandados por asociaciones intermedias.

En relación a la tercera dimensión, ligada de manera predominante a aspectos internos, nos encontramos con el desarrollo de la capacidad burocrática u operativa de las agencias con un alto componente técnico-científico. Un rasgo común es la ampliación de recursos que estas agencias tuvieron para realizar un costoso censo (ITlyOEP) y para instalar un complejo de laboratorios y estaciones experimentales (IET). Además, en ambos casos hallamos decretos que inician llamados a concurso para la incorporación de cuadros técnicos (hecho que no resulta frecuente en el periodo considerado).

En relación a la cuarta dimensión, la capacidad de operación intergubernamental (es decir, de articulación con otras reparticiones de gobierno locales, provinciales o nacionales), observamos un cambio importante que indica también la intensidad y modalidad de intervención del Estado. Si en el caso del ITlyOEP los estudios y datos producidos tenían como intención constituirse en un recurso de referencia para otras reparticiones (generalmente provinciales); en el caso del IET, observamos una contribución más directa a las políticas públicas provinciales e incluso acciones articuladas con el gobierno nacional, como por ejemplo para realizar el Censo Nacional de 1947 o la conformación de la Junta Mixta de Lucha contra la Mosca del Mediterráneo. Por otro lado, hemos identificado algunas pistas que nos indican que la articulación institucional fue insuficiente y existieron en ocasiones superposición con otras instituciones nacionales (particularmente la UNCUYO).

El periodo analizado en este trabajo fue fructífero en términos de construcción de capacidades estatales en materia de ciencia y tecnología en Mendoza. Más allá de las posibles derivas que señalamos al finalizar el Capítulo 4 consideramos que hubo avances significativos en las dimensiones que nos propusimos abordar.

El siguiente cuadro, presentamos a modo de síntesis, los principales aportes en la construcción de capacidades estatales para la ciencia y la tecnología en Mendoza, 1938-1955:

<b>Capacidad estatal</b>	<b>ITI y OEP</b>	<b>IET</b>
<b>Bases para la construcción de legitimidad</b>	Estadísticas como conocimiento útil para orientar la iniciativa privada y para administrar —científicamente— lo público	Planes quinquenales y aporte de la ciencia a la comunidad organizada Constitución Provincial 1949
<b>Construcción de vínculos con actores no estatales</b>	Circuitos científico-académicos: Publicaciones. Revista Economía y Finanzas de Mendoza; Boletines, Biblioteca.	Innovación en la dirección de la agencia (propuesta original). Prestación directa de servicios al productor a través de laboratorios y estaciones experimentales. Estudios económicos demandados por asociaciones intermedias.
<b>Desarrollo de capacidades burocráticas y operativas</b>	Impulsado por la realización de un censo general en 1942. Ampliación de recursos y personal. Concursos para el ingreso de cuadros técnicos.	Impulsado por la creación de laboratorios y estaciones experimentales. Ampliación de recursos y personal. Concursos para el ingreso de cuadros técnicos.
<b>Capital de acción inter gubernamental</b>	Capital social y político de los expertos externos facilita contacto con oficinas nacionales. El Instituto como faro	Coordinación intra gubernamental (asistencia a otras reparticiones). Articulación con dependencias nacionales (Censo 1947, combate de plagas).

Fuente: elaboración propia.

Además de los hallazgos puntuales en materia de capacidad estatal, recuperamos el hecho de estudiar la formación de capacidades estatales más allá de la vigencia de las instituciones. Como adelantamos en la Introducción, consideramos que la incorporación de la historicidad resulta un aspecto clave para comprender la formación de capacidades en el Estado. Más allá de que las agencias estatales analizadas no se encuentren vigentes, el trabajo que realizamos nos anima a sostener que en Mendoza las principales capacidades técnicas y científicas del

actual Ministerio de Economía se gestaron especialmente alrededor de la experiencia de los institutos en el periodo analizado.

En relación a los aportes historiográficos, consideramos que el estudio realizado resulta un avance para pensar en clave analítica la formación de estructuras técnicas en la cartera provincial de economía. Si bien nos propusimos profundizar nuestro análisis, de modo de no quedar circunscriptos a un estudio formal, consideramos que al menos tres cuestiones han quedado pendientes de realizar en esta etapa de investigación y quedan entonces planteadas aquí para futuros proyectos. La primera refiere a la ampliación de las fuentes utilizadas. En particular, consideramos que el trabajo puede enriquecerse con la profundización de la consulta a registros no oficiales (notas de prensa, revistas especializadas de la época) y la realización de entrevistas a personas que por lazos familiares o laborales pueden conocer la experiencia. La segunda cuestión pendiente es el seguimiento de las cuestiones observadas y medidas por las estadísticas producidas por el ITIyOEP y el IET. Para esta tarea, que da cuenta de cómo se problematizan socialmente determinadas cuestiones, contamos con un interesante cúmulo de anuarios, boletines e informes especiales producidos los Institutos y con el *atálogo de estadísticas publicadas en la República Argentina* (Boeri, 1963, 1968) que da cuenta de las estadísticas provinciales hasta la década del '60. Esta tarea, que implica un análisis exhaustivo del material recopilado ha sido intencionalmente postergada para ser integrada al trabajo de tesis doctoral que aborda puntualmente la producción de estadísticas en Mendoza entre 1887 y 1968. La tercera cuestión, que por el mismo motivo no se incluye en este trabajo, es el estudio de la segunda parte de la década del '50 y la década del '60. Se espera entonces poder arrojar luz sobre las posibles derivas del IET que hemos dejado planteadas en las últimas páginas del Capítulo 4.

Respecto a nuestro segundo objetivo general, incluir en la discusión sobre los orígenes de la política científica argentina la participación de los gobiernos provinciales, concluimos lo siguiente:

Esta primera aproximación al estudio de dos agencias que, según nuestro criterio, integraron una verdadera experiencia de política científica y tecnológica provincial nos permitió formular algunas conjeturas y nuevas preguntas relativas a la institucionalización de la ciencia y la tecnología en Argentina.

Las lecturas presentadas en los primeros capítulos sugieren que los años previos a 1956 constituyen un periodo muy rico para la historia de la política científica en cuanto conviven un conjunto de debates, proyectos y experiencias concretas de institucionalización de la ciencia. De esta etapa —que en el Capítulo 2 nombramos como el contexto germinal de las instituciones de ciencia y técnica— consideramos que las experiencias provinciales no han tenido hasta el momento un lugar muy relevante en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. En contraste con lo anterior, algunos trabajos recientes, como la recuperación de la historia de la Estación Experimental Agrícola Obispo Colombres de Tucumán (Tagashira, 2006), invitan a pensar en lo fructífero que puede ser el diálogo entre este tipo de trabajos en perspectiva comparada. Indagar en experiencias provinciales permite vislumbrar una camino para recorrer historias de las ciencias —desde adentroll, es decir, territorializadas o descentradas, producidas en la periferia de la periferia. Desde nuestra perspectiva, no se trata sólo de una cuestión historiográfica sino que resulta igualmente significativa para las discusiones de las mesas institucionales que proponen federalizar la ciencia y la tecnología y para el diseño institucional de reparticiones provinciales destinadas a este fin. En este caso, los antecedentes recuperados constituyen un insumo para repensar el rol de las provincias en la construcción de la política científica argentina.

Incorporar a las provincias como partícipes de la política científica complejiza aún más el análisis del funcionamiento sobre la articulación integral del sistema científico y tecnológico argentino. Si la tarea analítica considera además la historicidad de estas relaciones seguramente hallaremos rastros para pensar en clave genealógica las dificultades que encuentra la articulación entre actores e instituciones dedicadas a la ciencia y la tecnología de manera transversal o

sectorial, correspondientes a distintos niveles de gobierno, atravesadas por intereses no necesariamente convergentes en un proyecto común.

Finalmente, y a modo de cierre, recuperamos de nuestro plan de trabajo original, tres aportes que nos propusimos realizar al campo de los estudios CTS:

En primer lugar, la investigación aportó una mirada provincial a la reflexión sobre el surgimiento de la política científica en Argentina. Como ya lo hemos dicho, consideramos que la recuperación de este tipo de experiencias puede invitarnos a realizar nuevas lecturas (más territorializadas o descentradas) sobre la conformación de complejos científicos-tecnológicos en nuestro país.

En segundo lugar, el hecho de que el estudio realizado implicó abordar la formación de una burocracia especializada en investigaciones económicas, producción de estadísticas y generación de servicios técnicos concretos para los productores y empresarios locales también resultó significativo en términos de estudiar la génesis planificación y gestión del conocimiento en nuestro país, en una fase incipiente de la política científica en la que los conceptos de ciencia, técnica y tecnología aparecen todavía entremezclados al punto que su distinción resulta difusa.

La tercera dimensión es el análisis de la producción y circulación del conocimiento que vinculó a los institutos con distintos actores económicos, políticos y académicos locales, nacionales e internacionales. En este caso, nuestros principales hallazgos remiten al contacto, no necesariamente ordenado o articulado a nivel institucional, con la Universidad Nacional de Cuyo.

El estudio de las posibles derivas de las instituciones formuladas en las décadas del '30 y '40 y de la construcción de una historia de las instituciones científicas y tecnológicas en las provincias argentinas y su relación con formación de las instituciones nacionales son temas que, antes que cerrarse, se abren en esta investigación.

## Bibliografía

ALBORNOZ, M. y GORDON, A. (2011): —La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983-2009)ll en Albornoz, M. y Sebastián, J. (eds.) *Trayectorias de las políticas científicas y universitarias de Argentina y España*. Madrid: CSIC.

ALBORNOZ, Mario (1996) —La ciencia política ignora la política de la ciencia, en Albornoz, M., Kreimer, P., Glavich, E. (eds) *Ciencia y sociedad en América Latina*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

ALBORNOZ, Mario (2007), —Los problemas de la ciencia y el poderll, en *CTS - Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol.3, n.8, págs. 47-65.

ALEMANY, Carlos (2012) —Elementos para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina, Tesis doctoral, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

ALEMANY, Carlos (2014) —¿Mito o construcción compleja?ll, nota publicada en el suplemento Cash, Página 12, domingo 13 de abril de 2014.

AVEIRO, Martín (2014) *La Universidad inconclusa. De la Ratio Studiorum a la reforma universitaria en Mendoza (1973-1974)*. Mendoza: EDIUNC.

BARRIO, Patricia (comp.) (2010): *Crisis y transformaciones en la vitivinicultura mendocina, 1890-1950*. Mendoza: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras.

BASUALDO, Eduardo (2007) —Concepto de patrón o régimen de acumulación y conformación estructural de la economía, *Documento 1*, Maestría en Economía Política Argentina Área de Economía y Tecnología de la FLACSO.

BELINI, Claudio (2006) —El grupo Bunge y la política económica del primer peronismo, 1943-1952ll, en *Latin American Research Review*, vol. 41, núm. 1 (2006), págs. 27-50.

BERNAZZA, C., LONGO, G. (2014), —Debates sobre capacidades estatales en la Argentina: Un estado del Artell, en *Revista Estado y Políticas Públicas*, núm. 4, FLACSO-Argentina, págs 103-130.

BERROTARÁN, Patricia (2002) —La planificación en la época peronista (Argentina, 1946-1949)ll. *Primer Simposio Estado y Políticas Públicas en la Argentina 1930-1955. IX Encuentro de Cátedras de Ciencias Sociales y Humanísticas para las Ciencias Económicas*. Mar del Plata: Ediciones Suárez, págs.435-446.

BÉRTOLA, L. y OCAMPO, J. A. (2013): *El desarrollo económico de América Latina desde la Independencia*. México DF: Fondo de Cultura Económica.

BERTRANOU, Julián (2015) —Capacidad estatal: Revisión del concepto y algunos ejes de análisis y debatell, *Revista Estado y Políticas Públicas*, N° 4, mayo, FLACSO-Argentina.

BOERI, L., PIZZURNO, M. A. y otros (1968) *atálogo de estadísticas publicadas en la República Argentina. Ampliación y actualización*, Centro de Investigaciones Económicas, Instituto Torcuato Di Tella.

BOERI, Lelia (1963) *atálogo de estadísticas publicadas en la República Argentina*, Centro de Investigaciones Económicas, Instituto Torcuato Di Tella.

BOHOSLAVSKY, E. y SOPRANO, G. (eds.) (2010) *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en Argentina desde 1880 hasta la actualidad*. Buenos Aires: Prometeo Libros - UNGS.

BORCOSQUE, L. y FRAU, S. (2011) —Una aproximación al problema de la filoxera en viñedos de San Juan y Mendoza (1930-1950)II, *Revista de Historia Americana y Argentina*, núm. 46.

BOURDIEU, Pierre (1994): —El campo científicoII, en *REDES N° 2*, vol. 1. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

BOURDIEU, Pierre (2002): *Campo del poder, campo intelectual. Itinerario de un concepto*. Buenos Aires: Montessor.

BOURDIEU, Pierre (2003): *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*, Barcelona: Anagrama.

BOURDIEU, Pierre (2008): *Homo Academicus*, Buenos Aires: Siglo XXI.

BRACHETTA, M.T., BRAGONI, B. y otros (2011), *Te contamos una historia de Mendoza (de la conquista a nuestros días)*, EDIUNC, Mendoza.

BUSH, Vannevar (1999) —Ciencia, la frontera sin fin. Un informe al presidente, julio 1945II, en *Redes, Revista de estudios sociales de la ciencia*, número 14, volumen 7, noviembre de 1999. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

CAPONE, Gustavo (2015) —Las mil y una plagas. El karma mendocinoll. Mendoza: ISCAMEN; Instituto de Sanidad y Calidad Agropecuaria Mendoza.

CERDÁ, Juan Manuel (2010): —Particularidades de la transición demográfica en la provincia de Mendoza (Argentina), 1880-1970II, en *Revista de Demografía Histórica*. Asociación de Demografía Histórica, vol. 27.

CERDÁ, Juan Manuel (2011): *Condiciones de vida y vitivinicultura. Mendoza, 1870-1950*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

CAROGLIO, Ana Valeria (2009) —Las contiendas electorales bajo la égida demócrata, Mendoza, 1931-1937II, en *Revista Estudios*, Centro de Estudios Avanzados UNC, núm., 22, págs. 77-104

CHUDNOVSKY, Mariana (comp.) (2015), *Capacidades estatales. Diez textos fundamentales*. Buenos Aires: CAF.

COLLADO, Patricia (2003) —Mendoza la periferia de la periferia. Un análisis sobre el modelo de desarrollo regionalIII, en *Revista Confluencia*, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo.

CUESTA, Martín (2017) —Precios, salarios y diferencial por capacitación en Mendoza y Buenos Aires (1903-1963)II, *Serie Documentos de Trabajo del IIEP*, núm. 16, Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires - CONICET.

CUETO, Marcos (1989): *Excelencia científica en la periferia*. Lima, GRADE.

DANIEL, Claudia (2009) —El Estado argentino y sus estadísticas. El derrotero de un largo proceso de institucionalización (1864-1968)II, *Illapa, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, año 2, núm. 5, agosto 2009, págs. 151-173.

- DANIEL, Claudia (2011) *El observatorio social. Estado, censos y estadísticas oficiales en la Argentina (1869-1914)*. Editorial Académica Española, 2011.
- DANIEL, Claudia (2012) —Una escuela científica en el Estado. Los estadígrafos oficiales en la Argentina de entreguerrasll, en PLOTKIN, M. y ZIMMERMANN, E. (comps.) (2012) *Los saberes del Estado*. Buenos Aires: Edhasa.
- DAVYT, Amílcar (2004) —Sobre el uso de algunas herramientas conceptuales para analizar y caracterizar los procesos decisorios de agencias de fomento a la investigaciónll, en *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- DE SOLLA PRICE, Derek (1973): *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel.
- DIARIO LOS ANDES (1982), *Cien años de vida mendocina*, Mendoza.
- DIAZ, Cristina (2014) —Introducciónll, en Díaz, C., Galano, N. Curti, G. (comps), *Miradas de políticas públicas. Cómo se enseña y aprende el análisis de políticas en América Latina*. Rosario: Editorial Libros por demanda.
- EGÜES, Carlos (2008) *Historia Constitucional de Mendoza: Los procesos de reforma*. Mendoza, EDIUNC, 2008.
- ELTZINGA, A., JAMISON, A (1996) —El cambio en las agendas políticas de ciencia y tecnologíall, *Revista Zona Abierta* 75/76, Madrid.
- FELD, Adriana (2010) —El Consejo Nacional de Investigaciones: Estado y comunidad científica en la institucionalización de la política de ciencia y técnica argentina (1943-1966)ll, en *Conocer para transformar*. Caracas: UNESCO, IESALC, CYTED, AECID, IVIC.
- FELD, Adriana (2015): *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- GALLARDO, Guillermo (2012) —Desarrollo institucional y política científica: el caso de la producción nacional de semilla hortícola, Tesis Maestría en Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- GARCÍA, A., AGÜERO, P. (comps.) (2018) *Encuentro de saberes. 1939 – 2017. Historia de las facultades, institutos y colegios de la Universidad Nacional de Cuyo*, EDIUNC, Mendoza.
- GARZÓN ROGÉ, Mariana (2014) *El peronismo en la primera hora. Mendoza, 1943-1946*. Mendoza, EDIUNC.
- GARZÓN ROGÉ, Mariana (2014): —Las relaciones capital-trabajo en la mira de un Estado provincial. Mendoza, 1916-1946ll, en Lobato, M. y Suriano, J. (comp.) *La sociedad del trabajo. Las instituciones laborales en Argentina (1907-1955)*. Buenos Aires: EDHASA.
- GIMÉNEZ PUGA, Francisco (1940) *Guía general de Mendoza*. Buenos Aires: Guillermo Kraft Limitada.

GONZÁLEZ BOLLO, Hernán (2007) —La estadística pública y la expansión del Estado argentino: una historia social y política de una burocracia especializada, 1869-1947. Tesis de Doctorado en Historia Argentina y Contemporánea, Universidad Torcuato Di Tella, 2007.

GONZALEZ BOLLO, Hernán (2012) *La teodicea estadística de Alejandro Bunge*, Imago Mundi – Fundación Universidad Católica Argentina, Buenos Aires.

GONZÁLEZ BOLLO, Hernán (2014) *La fábrica de las cifras oficiales del Estado argentino (1869-1947)*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

GUARDAMAGNA, M., MELLADO, R., VALLE, N. (2006) —El origen de la Ciencia Política en Cuyoll, I Jornadas de Ciencia Política: La Ciencia Política en la Argentina, Universidad del Salvador, Buenos Aires.

GUARDAMAGNA, Melina (2013) —El rol de la universidad en la formación de cuadros políticos en la Constitución de 1949, en *Revista Postdata*, vol. 18, núm.1, Buenos Aires: Sociedad Argentina de Análisis Político, págs. 73-102.

HERNÁNDEZ, Juan (2014) —El Instituto Nacional de Vitivinicultura: el regulador creado, intervenido y reformado, en *Revista Postdata*, vol. 19, núm. 1, págs. 71-103.

HERRERA, Amílcar (1995) —Los determinantes sociales de la política científica en América Latinal, en *Revista Redes* N° 5. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

HERRERA, Amílcar (2015 [1971]) *Ciencia y política en América Latina*. Buenos Aires: Ediciones Biblioteca Nacional.

HIRSCHEGGER, Ivana (2009) —La cuestión social en el primer peronismo. El Estado y la creación de medios para garantizar los beneficios de educación y salud a la población de los territorios de Mendoza ¿Avances o retrocesos? En *Anuario del Centro de Estudios Históricos —Prof. Carlos S. Segretil*, Año 9, núm. 9, Córdoba, págs. 135-159.

HIRSCHEGGER, Ivana (2010a): —Estrategias estatales en la vitivinicultura mendocina. Políticas de ordenamiento y de fomento a la producción (1946-1955) en Barrio, Patricia (Dir.) *Crisis y transformaciones en la vitivinicultura mendocina (1890-1955)*. Mendoza: Zeta, FFyL UNCUYO, págs. 103 – 123.

HIRSCHEGGER, Ivana (2010b) —El bienestar social durante el peronismo clásico. La expansión de los servicios de salud hacia las áreas rurales de los municipios de la provincia de Mendoza (1946-1955) En *Mundo Agrario. Revista de Estudios Rurales*, nº 21, Universidad Nacional de La Plata.

HIRSCHEGGER (2016) —La enseñanza técnica agrícola va al campo: modalidades educativas para combatir las plagas de la agricultura durante el primer peronismo en Mendozall, en *XIII Jornadas Nacionales y V Internacionales de Investigación y Debate. Sujetos Sociales y Territorios Agrarios Latinoamericanos. Siglos XX y XXI*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

HIRSCHEGGER, Ivana (2017) —Producción y bienestar social en el campo mendocino: el Estado y las posibilidades de capacitación agrícola durante el primer peronismo (Argentina), *Historia Caribe* Vol. XII No. 31 (Julio-Diciembre 2017), págs. 85-126.

HURTADO, D., BUSALA, A. (2002) —La divulgación como estrategia de la comunidad científica: la revista *Ciencia e Investigación* (1945-1948)ll, en *Revista Redes*, vol. 9. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, págs. 33-62.

HURTADO, D., BUSALA, A. (2006) —De la ‘movilización industrial’ a la ‘Argentina científica’: la organización de la ciencia durante el peronismo (1946-1955)ll, *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, vol. 4, núm. 1, págs. 17-33.

HURTADO, D., FELD, A. (2010) —La revista *Mundo Atómico* y la Nueva Argentina científica (1950-1955)ll, en PANELLA, C. y KORN, G (comps.) *Ideas y debates para la Nueva Argentina. Revistas culturales y políticas del peronismo*, EDULP, Universidad Nacional de La Plata, págs. 199-228.

HURTADO, Diego (2010a) *Organización de las Instituciones Científicas en la Argentina (1933-1996). Una Visión Panorámica*. Buenos Aires: Cuadernos ICES 3.

HURTADO, Diego (2010b) *La ciencia en Argentina. Un proyecto inconcluso (1930-2000)*. Buenos Aires: Edhasa

JUNTA DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE MENDOZA (1996), *Historia contemporánea de Mendoza a través de sus gobernadores. Tomo I (1932-1966)*, Mendoza.

KREIMER, Pablo (1998): —Ciencia y periferia: una lectura sociológica, en: Monserrat, M., *La historia de la ciencia en el siglo XX*. Buenos Aires, Ed. Manantial.

LACOSTE, Claudia (1995) —El proceso de reforma constitucional de Mendoza (1943-1956) a través de la prensa y los debates constituyentesll, en *La Legislatura y las ciencias sociales*, Mendoza, H. Cámara de Senadores.

LACOSTE, Pablo (1991), *Los gansos en Mendoza*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

LENIS, M., RODRÍGUEZ VÁZQUEZ, F. (2014) —Instituciones agronómicas y economías regionales en Argentina: el vino mendocino y el azúcar tucumano, 1890-1916ll, en *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, n° 62, págs. 117-145.

LEON, C. y LOSADA, F. (2002). —Ciencia y tecnología agropecuarias antes de la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)ll. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios - Cuadernos del PIEA*, 16.

MARIANETTI, Benito (1950), *Nosotros y la Constitución*, D’Acurzzio: Mendoza.

MARIANETTI, Benito (1970), *Las Luchas Sociales en Mendoza*, Ediciones Cuyo, Mendoza.

MARTIN, Francisco (1992) *Estado y Empresas. Relaciones inestables*, EDIUNC, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

MASELLI, José (1970) *Treinta años de la Facultad de Ciencias Económicas -1969: apuntes sobre su evolución y actualidad*, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

MATEU, Ana María (2015) —La vitivinicultura mendocina de entreguerras. Herencia e innovación en las crisis productivas (1914-1940)ll, en *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*. Santiago, vol. 3.

MENTZ, Raúl (1991) —Sobre la historia de la estadística oficial argentinal, en *Estadística española*, vol. 33, n. 128, p. 501-532, 1991.

MICALE, Adriana (1999) —Historia institucional de Mendoza. Volumen 3. Historia del Ministerio de Economía. Segunda parte. Ediciones Culturales de Mendoza. Instituto Provincial de la Cultura. Gobierno de Mendoza.

MYERS, Jorge (1992), "Antecedentes de la conformación del Complejo Científico y Tecnológico, 1850-1958". En Oteiza, E. (dir), *La política de investigación científica y tecnológica argentina. Historia y perspectivas*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, pp. 87-125

NOVICK, Susana (2004) —Aspectos jurídico-políticos de los censos en la Argentina: 1852-1995II. *Documentos de trabajo*, Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, UBA, Buenos Aires, n. 39, agosto 2004.

NUN, José (1995) —Argentina: El estado y las actividades científicas y tecnológicasII, en *Revista Redes*, vol. 2, núm. 3, abril 1995. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, págs. 59-98.

OLGUÍN, Patricia (2012) —Estado, empresas y regulación. La experiencia de las entidades reguladoras del mercado vitivinícola de Mendoza (Argentina, 1914-1943)II, en *Revista de Historia Industrial*. Barcelona, 2012 vol. XXI, págs. 77 – 110.

OLGUÍN, Patricia, MELLADO Virginia (2006) —La crisis de la vitivinicultura en los años 30. Alejandro Bunge y sus diagnósticos sobre las políticas económicas de regulaciónII, ponencia presentada en las *XX Jornadas de Historia económica*, Universidad Nacional de Mar del Plata.

ORTEGA, L., HIRSCHEGGER I., (2014) —Análisis de la capacidad institucional para ejercer autonomía en dos áreas excéntricas de Mendoza durante el peronismo clásico. Posibilidades y limitaciones frente al poder centralizadorII, en *Coordenadas Revista de Historia Local y Regional*, Año 1, Núm.2., Julio septiembre 2014, págs. 146-176.

OSPITAL, Silvia (2008): —Modernización estatal y regulación económica en provincias vitivinicultoras. Mendoza, 1936-1946II, en *Revista Mundo Agrario*, vol. 9, n° 18, primer semestre 2009. Universidad Nacional de la Plata.

OSPITAL, Silvia. (2013). —Políticas públicas para la fruticultura en Argentina, 1930-1943. América Latina en la historia económicaII, en *América Latina en la historia económica. Revista de investigación*, vol. 20, núm. 1, págs. 78-97.

OSZLAK, O. y O'DONNELL, G., (1995) —Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigaciónII, en *Redes N° 4*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

OSZLAK, Oscar (1978) —Formación histórica del Estado en América Latina: elementos teórico-metodológicos para su estudioII, en *Estudios CEDES*, vol. 1; núm. 3. Buenos Aires: Centro de Estudios de Estado y Sociedad.

OSZLAK, Oscar (1980) —Políticas públicas y regímenes políticos: reflexiones a partir de algunas experiencias latinoamericanasII, en *Estudios CEDES*, vol. 3, n° 2: Buenos Aires: Centro de Estudios de Estado y Sociedad.

OSZLAK, Oscar (1984) *El INTI y el desarrollo tecnológico en la industria argentina*. Buenos Aires: Ediciones INTI Argentina.

OSZLAK, Oscar (2006) —Burocracia estatal: política y políticas públicasII, en *POSTData Revista de Reflexión y Análisis Político*, vol. XI. Buenos Aires: SAAP.

OTEIZA, Enrique (1992): —El complejo científico y tecnológico argentino en la segunda mitad del siglo XX: la transferencia de modelos institucionales2, en Oteiza, E. (comp.): *La política de investigación científica y tecnológica argentina - historia y perspectivas*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.

OTEIZA, Enrique (1996) —Dimensiones políticas de la política científica y tecnológicall, en Albornoz, M., Kreimer, P., Glavich, E. (edit.) *Ciencia y sociedad en América Latina*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

OTERO, Hernán (2006) *Estadística y Nación. Una historia conceptual del pensamiento censal de la Argentina moderna. 1869-1914*. Buenos Aires: Prometeo Libros.

PACHECO, Pablo (2010): —Estrategias de institucionalización científica en Mendoza y Cuyo (1948-1950). El caso del Departamento de Investigaciones Científicas de la Universidad Nacional de Cuyoll en *Actas del IV Congreso Interoceánico de Estudios Latinoamericanos*, Mendoza, marzo de 2010.

PACHECO, Pablo (2013a) —Registrar y movilizar la ciencia. El pensamiento estadístico en el Primer Censo Técnico Científico Nacional durante el primer peronismo (1946-1955)II, en *XIV Jornadas Interescuelas*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.

PACHECO, Pablo (2013b): *De Mendoza hacia el cosmos. Astronomía, astrofísica y actividades espaciales en el siglo XX*. Mendoza: EDIUNC.

PLOTKIN, M. y ZIMMERMANN, E. (comps.) (2012) *Los saberes del Estado*. Buenos Aires: Edhasa.

PODGORNY, Irina (2005), —La mirada que pasa museos, educación pública y visualización de la evidencia científicall História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 12 (suplemento), págs. 231-64.

PODGORNY, Irina (2008), —Antigüedades portátiles: transportes, ruinas y comunicaciones en la arqueología del siglo XIXII. Hist. cienc.saude-Manguinhos, vol.15, n.3, págs. 577-595

PODGORNY, Irina (2009), *El sendero del tiempo y de las causas accidentales. Los espacios de la prehistoria en la Argentina, 1850-1910*, Prohistoria, Rosario, págs. 75-103.

PODGORNY, Irina y LOPES, Margaret (2008), *El desierto en una vitrina*. México: Limusa.

PONS, P.; FERNÁNDEZ GUILLERMET, A. (comps.) (2012): *Gestión de la investigación en la Universidad Nacional de Cuyo (1949-2010)*. Mendoza, EDIUNC.

PREBISCH, Raúl (1959) —El problema de desarrollo de la economía argentinall, en *Boletín Económico de América Latina*, Vol. IV, Núm. 1, CEPAL, Santiago de Chile.

RAFFA, Cecilia (2014) Plan regulador: entre la técnica y la política (Mendoza, Argentina, 1940-1941), en *Bitácora Urbano Territorial 24*, Instituto de Investigaciones Hábitat, Ciudad & Territorio, Facultad de Artes - Universidad Nacional de Colombia, págs. 21-41.

RIEZNIK, Marina (2010), —Fisgonas de Venus. Entre la astronomía popular y la fundación del observatorio de La Platall, *RBHC*, vol. 3, nº 1, págs. 31-43.

RIEZNİK, Marina (2011), *Los Cielos del Sur. Los observatorios astronómicos de Córdoba y de La Plata, 1871-1920*.

RODRIGUEZ VAZQUEZ, F. y BARRIO, P. (2014): —Agencias estatales, técnicos y economía vitivinícola en Mendoza (Argentina): el caso de Leopoldo Suárez (1905-1923)ll, en *Estudios*. Rosario: ISHIR.

RODRIGUEZ VÁZQUEZ, F., RAFFA, C. (2016): *Profesionalizando un Estado provincial. Mendoza 1890-1955*, Mendoza: FFyL UNCUYO.

ROUGIER, M., SCHORR, M. (2012) *La industria en los cuatro peronismos*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

SABATO, Jorge, BOTANA, Natalio (1970) —La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latinall; en *Tiempo Latinoamericano*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

SAIN, Marcelo Fabián (2007) *Notas de Ciencia Política: Esbozo de una sistemática social de la Política*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

SALDAÑA, Juan José (1996) —Introducción [Historia social de la ciencia y la tecnología]ll, en Albornoz, M., Kreimer, P. y Glavich, E. (editores), *Ciencia y sociedad en América Latina*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

SANTALÓ, L. A. (1987) —Fausto Ismael Toranzos (1908-1986)ll, en *Revista de la Unión Matemática Argentina*, Vol. 32, Núm. 3, págs. 220-221.

SANZ MENÉNDEZ, Luis (1997), *Estado, ciencia y tecnología en España: 1939-1997*. Madrid: Alianza Editorial.

SATLARI, Cristina (2004) —El Estado de Bienestar (1946-1955)ll en ROIG, A., LACOSTE, P., SATLARI, C. (comps) *Mendoza a través de su historia*. Mendoza: Caviar Bleu.

SCALVINI, Jorge (1965) *Historia de Mendoza*. Mendoza: Editorial Spadoni.

SOPRANO, Germán (2007): —Del Estado en singular al Estado en plural: Contribución para una historia social de las agencias estatales en la Argentinall, en *Cuestiones de Sociología*, 4, 19-48. *Memoria Académica FaHCE-UNLP*.

TAGASHIRA, Roberto (2006) —*La investigación científica y tecnológica en la Universidad Nacional de Tucumán entre 1914 y 1951; su relación con el contexto social*ll, Tesis Maestría —Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnologíall, publicada en academia.edu.ar, fecha de consulta 02-02-2018.

TAGASHIRA, Roberto (2006) —La Universidad Nacional de Tucumán y la Estación Experimental Agrícola. Los modelos institucionales para la investigación científica en el NOA, desde el despegue azucarero hasta 1930ll, en Bravo, M. C. y Aceñolaza, F. (comps.), *Actas del Primer Congreso sobre la Historia de la Universidad Nacional de Tucumán*, EDIUNT, S.M. Tucumán.

THWAITES REY, Mabel (2005) "Estado, ¿Qué estado?" en *Entre tecnócratas globalizados y políticos clientelistas*. Buenos Aires: Prometeo.

VAZQUEZ-PRESEDO, Vicente (1971): *Estadísticas históricas argentinas (comparadas)*. Primera Parte 1875-1914. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

WEBER, Max (1972): *El político y el científico*. Madrid: Alianza Editorial.

## Fuentes documentales

### a. Documentos institucionales

CERESA, Mario (1953) *La acción económica del Gobierno de Mendoza en el Segundo Plan Quinquenal*, Imprenta Oficial, Mendoza.

COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE LA VICEPRESIDENCIA DE LA NACIÓN (1958) *Documentación, Autores y Cómplices de las Irregularidades Cometidas Durante la Segunda Tiranía*; Tomo I.- Buenos Aires: La Comisión.

COROMINAS SEGURA, R.: *Labor de gobierno. Periodo 1938-1941. Colegislación. Mendoza*, Imprenta Oficial, 1941.

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS E INVESTIGACIONES ECONÓMICAS (1992): Los últimos 4 de 105 años, Publicación institucional, Gobierno de la Provincia de Mendoza.

EVANS, Carlos (1953) *Reseña General de la Actividad Administrativa cumplida en el primer año de gobierno*. Mendoza: Imprenta Oficial, pág. 37.

EVANS, Carlos (1954) *Mensaje 1953-1954*. Discurso pronunciado ante la Legislatura el 04 de junio de 1954. Mendoza: Imprenta Oficial.

EVANS, Carlos (1955) *Mensaje 1954-1955*. Discurso pronunciado ante la Legislatura en junio de 1955. Mendoza: Imprenta Oficial.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (1939) *Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción. Antecedentes relativos a su creación, funcionamiento y finalidades. Texto de la ley respectiva. Opiniones periodísticas. Censo de población y riqueza de la Provincia*. Mendoza: Imprenta Oficial.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (1942) *Mensaje del gobernador de Mendoza Adolfo A. Vicchi, al inaugurarse el periodo de ordinario de sesiones de la H. Legislatura, junio 1942*. Mendoza: Imprenta Oficial.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (1943) *Mensaje del gobernador de Mendoza Adolfo A. Vicchi, al inaugurarse el periodo de ordinario de sesiones de la H. Legislatura, junio 1943*. Mendoza: Imprenta Oficial.

MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO (1941) *Memoria correspondiente a los años 1938-1941 presentada a la Honorable Legislatura*. Mendoza: Imprenta BEST Hermanos.

MINISTERIO DE ECONOMÍA, OBRAS PÚBLICAS Y RIEGO. Memoria correspondiente a los años 1938-1941 presentada a la H. Legislatura. Tomo II. Mendoza, Best Hermanos, 1941.

PICALLO, Faustino (1947) *18 Meses de Gobierno*. Tomo I. Mendoza: Imprenta Oficial, diciembre 1947.

PRESIDENCIA DE LA NACIÓN (1953) *2° Plan quinquenal con acotaciones del Ministro de Asuntos Técnicos de la Nación*, Subsecretaría de Informaciones, Buenos Aires.

REBUELTO, Emilio (1942) *Censo de población de Mendoza. Mejoras introducidas por el mismo en los métodos clásicos de investigación del estado civil de las personas*, Imprenta Oficial, Gobierno de Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1940) *Creación, organización y planes de estudio*, publicación institucional.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1947) *Memoria de la intervención*. Talleres Gráficos Jorge Best, Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1950) *La investigación en la Universidad*. Imprenta Jorge Best, Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1951) *Nómina de autoridades y personal docente, técnico, administrativo, obrero, maestranza y servicio*. Imprenta Jorge Best, Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1952) *Boletín UNC*, Julio-Diciembre.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (2009) *70° años (1939-2009): reflexiones, testimonios e imágenes*, publicación institucional, Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (2014) *75° aniversario: homenaje en el 75° aniversario de su fundación*, publicación institucional, Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (s/f a) *Conferencia del Prof. I. Fernando Cruz*, 13 de abril de 1946, Centro Universitario Argentino, Secretaría de Profesores Universitarios, Mendoza.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (s/f b) *La Universidad y la Revolución*, Núm. 1 y 2 (fecha aproximada de publicación 1950-1951).

#### **b. Documentos normativos**

Ley nacional 13.254, Creación Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, publicada en el Boletín Oficial de la República Argentina, el 23 de septiembre de 1948.

Constitución de la Provincia de Mendoza, 1916.

Constitución de la Provincia de Mendoza, 1949.

Ley provincial 2414, Funciones del Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, publicada en el Boletín Oficial de Mendoza, el 23 de diciembre de 1954.

Ley provincial 2220, Creación del Instituto de Investigaciones de la Vid y del Vino, publicada en el Boletín Oficial de Mendoza, el 25 de septiembre de 1953.

Ley provincial 2146, Segundo Plan Quinquenal Provincial, sancionada el 30 de diciembre de 1952.

Ley provincial 2131, Convenio Ministerio de Industria y Comercio de Nación con Poder Ejecutivo Provincial.

Ley provincial 1730, Autoriza a coordinar actividades con la UNCUYO, sancionada el 17 de septiembre de 1948.

Ley provincial 1297, Creación Instituto de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción, sancionada el 28 de diciembre de 1938.

Ley provincial 1398, Acuerdo Levantamiento Censo de Población y Riqueza de Mendoza, sancionada el 05 de diciembre de 1941.

Decretos PEP vinculados al Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción. *Año 1939*: 295, 339, 340, 345, 380, 409, 525, 785; *Año 1941*: 254, 433, 436, 750; *Año 1942*: 188, 492, 587; *Año 1943*: 839, 1035, 1188, 1266, 1273, 1274, *Año 1944*: 278, 439, 1244, 1247, 1281.

Decretos PEP vinculados al Instituto Técnico de Investigaciones Económicas y Tecnológicas. *Año 1945*: 37, 140, 223, 307, 431, 567, 642, 1028, 1122, 1148, 1248, 1355, 1554, 1610, 1722, 1734, 1969; *Año 1947*: 453, 662, 1412, 1488, 1442, 1556.

### **c. Revistas y publicaciones periódicas**

#### *Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción*

- Boletines informativos, Serie Estudios Especiales
- Revista Economía y Finanzas de Mendoza
- *Censo General de Población y Riqueza de la Provincia de Mendoza. Ley 1398. Cultivos Permanentes 1942.* Mendoza: Imprenta Oficial.
- *Censo General de Población y Riqueza de la Provincia de Mendoza. Ley 1398. Ganadería 1942.* Mendoza: Imprenta Oficial.

#### *Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas*

- Boletines informativos, Anuarios estadísticos, Estudios Especiales

#### *Otras*

- *Revista Economía y Obras Públicas*, Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego.
- *Revista Economía y Producción.* Revista de Economía, Finanzas, Industrias, Comercio y Minería, Mendoza, 1942.
- *Revista de Economía Argentina*, año XXIII (1940), núm. 248, año XXV (1942), núm. 290.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (1952) *Boletín UNC*, Julio-Diciembre.

Notas de prensa local: Diario *Los Andes*, Diario *La Libertad*, Diario *La Palabra*.

## Anexo I. Transformaciones en la matriz productiva de Mendoza

Cuadro A1. Distribución del Productor Bruto Industrial de la provincia de Mendoza (1914-1974)

Rubro/año	1914	1935	1946	1954	1964	1974
Alimentos y bebidas	7,38%	13,40%	10,85%	10,96%	12,43%	7,96%
Vinicultura	76,61%	29,34%	51,69%	41,00%	37,05%	41,59%
Conservas	0,25%	4,24%	8,33%	10,49%	11,19%	19,47%
Textiles y confecciones	2,97%	3,11%	3,02%	1,92%	1,68%	1,29%
Madera	-	5,62%	4,84%	3,88%	2,69%	3,25%
Papel e imprenta	1,16%	6,27%	1,67%	2,04%	2,48%	2,44%
Piedra, vidrio y cerámica	-	1,28%	3,79%	8,30%	7,02%	6,91%
Productos químicos	0,43%	1,63%	4,47%	4,08%	6,21%	3,99%
Metálicas	1,60%	2,24%	2,09%	3,30%	9,83%	5,72%
Maquinarias y vehículos	-	8,38%	4,16%	10,00%	8,50%	6,92%
Resto de la industria	9,60%	24,49%	5,09%	4,03%	0,92%	0,46%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: MARTIN, Francisco (1992) *Estado y Empresas. Relaciones inestables*, EDIUNC, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

## Anexo II. Registro de documentación visual del periodo abordado

### Mendoza en la década del '30



Fotografías 1 y 2, derrame de vino.



Fotografía 3, erradicación de viñedos. Imagen 4, establecimiento frutícola.

Fuente: Archivo Histórico de Mendoza.

# Censo 1942 – Propaganda

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACION ECONOMICA DE LA PRODUCCION

¿Conoce Ud. con precisión cuántos habitantes tiene Mendoza?  
¿Conoce Ud. su composición por edades, sexo, estado civil, nacionalidad y actividades?

SE LO DIRA EL

## Censo de Población

QUE SE EFECTUARA EL

# 24 de Junio

Facilite la labor del empadronador que le visitará el 24 de junio: PERMANEZCA ESE DIA EN SU DOMICILIO

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACION ECONOMICA DE LA PRODUCCION

## EL CENSO DE LA POBLACION

A REALIZARSE

**Próximamente**

NECESITA DE LA

## COLABORACION

Imprescindible de todos los empleados públicos y de todas aquellas personas que han sido designadas como empadronadores, a los efectos de recabar los datos relativos al mismo. De la responsabilidad con que se realice esta labor, dependerá su buen resultado que ha de repercutir directamente en:

### Beneficio de Mendoza

El Censo de la Población permitirá encaminar la OBRA SOCIAL del gobierno en la elevación de nuestro

STANDARD DE VIDA  
SALUBRIDAD PUBLICA  
Y UN MAYOR NIVEL CULTURAL

## SI USTED

ha sido designado como empadronador, cumple con su deber en pro de Mendoza y hará

## OBRA PATRIOTICA

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACION ECONOMICA DE LA PRODUCCION

## LA INDUSTRIA

requiere capacidad en su manejo

El censo de población estudiará las capacidades de los habitantes, permitiendo conocer qué industrias deben crearse, para mejorar el nivel de vida de Mendoza

El Censo no se utilizará para la aplicación de ningún impuesto: sólo persigue un propósito de mejora social

Coopere en esta obra de beneficio colectivo: permanezca en su domicilio el día que se realice el censo y conteste con precisión a las preguntas que le formule el empadronador

## EL 24 DE JUNIO SE REALIZARA EL CENSO DE POBLACION

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACION ECONOMICA DE LA PRODUCCION

## EL COMERCIO

necesita saber cómo son, cuántos son y dónde están sus compradores

El Censo de Población que se efectuará el 24 de Junio, permitirá conocerlo exactamente

Coopere en esta obra de beneficio colectivo: permanezca en su domicilio el día que se realice el censo y conteste con precisión a las preguntas que le formule el empadronador.

## EL 24 DE JUNIO SE REALIZARA EL CENSO DE POBLACION

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACION ECONOMICA DE LA PRODUCCION

## Como el Faro

orienta la marcha del navegante, así también el Censo de Población guiará la marcha del Estado en la solución de los problemas sociales de la Provincia

El Censo no se utilizará para la aplicación de ningún impuesto: sólo persigue un propósito de mejora social

Coopere en esta obra de beneficio colectivo: permanezca en su domicilio el día que se realice el censo y conteste con precisión a las preguntas que le formule el empadronador.

## EL 24 DE JUNIO SE REALIZARA EL CENSO DE POBLACION

INSTITUTO TECNICO DE INVESTIGACIONES Y ORIENTACION ECONOMICA DE LA PRODUCCION

SE EFECTUARA EN LA PROVINCIA EL

# CENSO DE POBLACION DE MENDOZA

NO LO OLVIDE UD...!

ESE DIA RECIBIRA EN SU DOMICILIO LA VISITA DE UN EMPADRONADOR DEL CENSO. FACILITE SU LABOR CONTESTANDO A LAS PREGUNTAS QUE LE FORMULARA

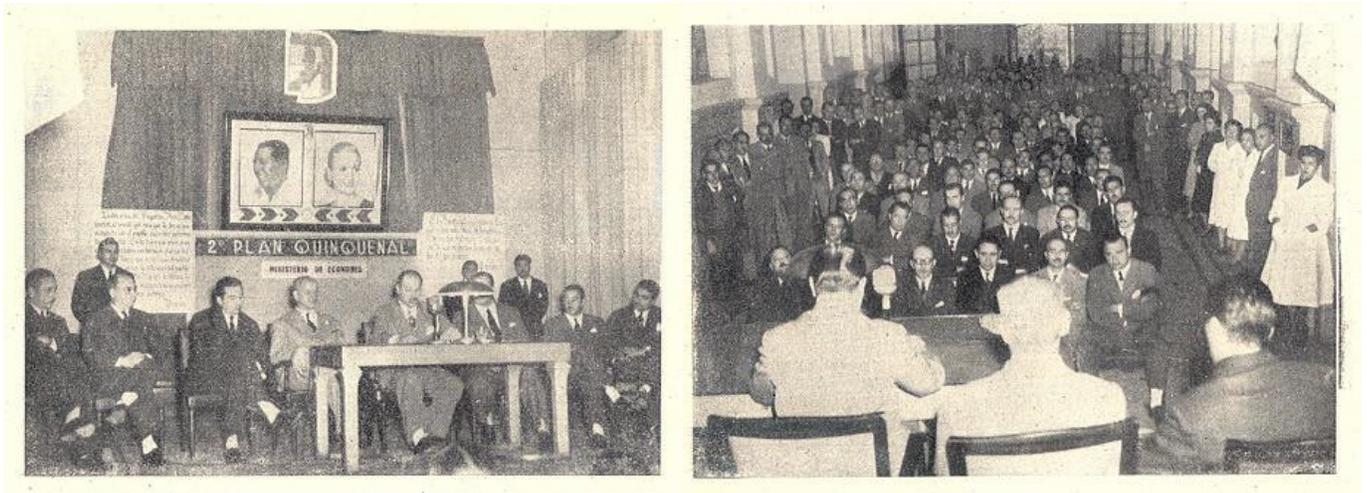


## Acciones del Ministerio de Economía, Riego y Obras Públicas



### Reunión preparatoria IV Censo Nacional.

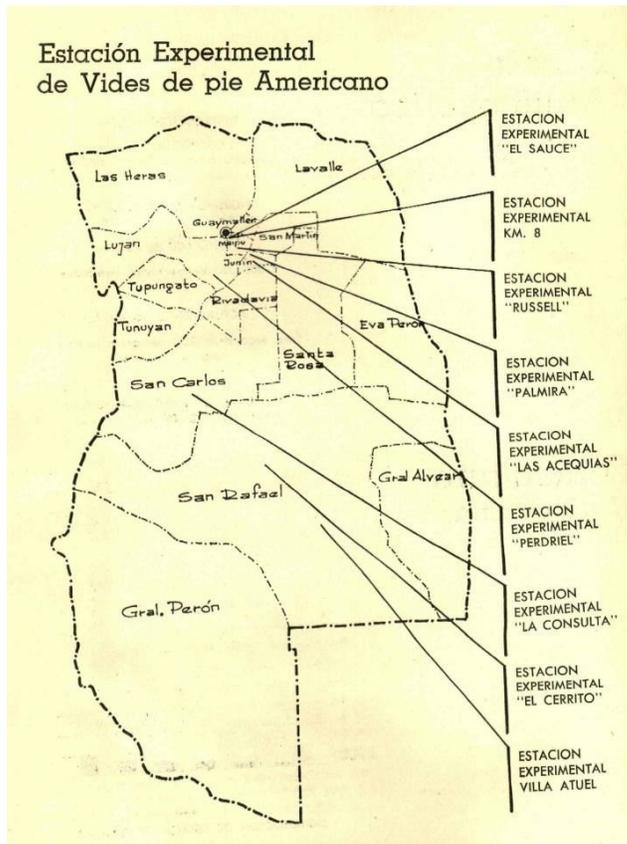
Fuente: Boletín Censal y Estadístico, Año 1, núm. 14, 30 de octubre de 1945, Consejo Nacional de Estadísticas y Censos.



### Disertación del Ing. Mario Ceresa ante los empleados del Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego

Fuente: CERESA, Mario (1953) *La acción económica del Gobierno de Mendoza en el Segundo Plan Quinquenal*, Imprenta Oficial, Mendoza.

## Capacitaciones en estaciones experimentales



Mapa. Distribución de estaciones experimentales donde el IET desarrollaba las actividades para combatir la filoxera.

Fuente EVANS, Carlos (1954) *Mensaje 1953-1954*. Discurso pronunciado ante la Legislatura el 04 de junio de 1954. Mendoza: Imprenta Oficial.

Registro fotográfico vinculado a las capacitaciones brindadas conjuntamente entre el IET y la UNCUYO a los productores para combatir la filoxera. En la imagen superior el rector I. F. Cruz realiza la entrega de diplomas.

Fuente: Universidad Nacional de Cuyo (s/d), *La Universidad y la Revolución*.

## Publicaciones de los Institutos

