

De la abundancia a la desesperación: viajes y representaciones sobre los recursos naturales en el interior argentino (La Pampa, ca. 1880-1940)

*From abundance to desperation: travel and representation on the
natural resources in the Argentina's hinterland
(La Pampa, ca. 1880-1940)*

MARÍA SILVIA DI LISCIA

Instituto de Estudios Sociohistóricos, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de La Pampa

FEDERICO MARTOCCI

Instituto de Estudios Sociohistóricos, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de La Pampa

RESUMEN Partiendo de posturas que vinculan este trabajo con la historia ecológica y ambiental actual, este artículo indaga sobre los imaginarios surgidos en relación a los recursos vegetales pampeanos, su preservación y restablecimiento en el interior argentino (Territorio Nacional de La Pampa) desde la denominada “Conquista al Desierto”, de finales del siglo XIX, hasta la crisis agroecológica de los años treinta. Se toman en consideración las propuestas para la puesta en producción agrícola y la extracción de maderas que pusieron en riesgo el ecosistema, a la luz de las observaciones de naturalistas, científicos y viajeros así como de los protagonistas del proceso.

Palabras clave interior argentino – recursos naturales – científicos – crisis ecológica.

ABSTRACT Starting from positions linking this work with the current ecological and environmental history, this article explores the imagery arising in relation to plant resources, preservation and restoration in the hinterland of Argentina (Territorio Nacional de La Pampa), from the so-called “Conquest the Desert” in the late nineteenth century to the agro-ecological crisis the thirties. It takes into consideration the proposals for the setting in agricultural production and timber extraction that put at risk the ecosystem, in light of the observations of naturalists, scientists and travelers as well as those involved in the process.

Keywords hinterland Argentina – plant resources-scientists – crisis agro-ecological.

Introducción

“Los campos son inmejorables, Excelentísimo señor, iqué riquezas inmensas posee, sin saberlo, la República Argentina!”, decía el naturalista Pablo Lorentz al Ministro de Hacienda, en una carta escrita en el marco de la Campaña al Desierto, en 1879.¹ Cinco décadas después, la visión era otra:

[...] No es solamente la sequía, el viento erosivo, las heladas tardías, la baja de los precios de los granos, el aumento y la carencia de los combustibles, la falta de repuestos para las maquinarias [...] A ello se agregó la langosta, la caída de cenizas volcánicas, los incendios de enormes extensiones de campos naturales, bosques, cultivos, la especulación económica, la pérdida del valor de la tierra [...]

Comunicaba un testigo de los años treinta.² El tiempo de la crisis es descrito como las plagas bíblicas y la semejanza elegida no es casual, puesto que fue vivido por sus protagonistas como una catástrofe monumental.

Para la generación de 1880, el cuerno de la abundancia se había derramado en las fértiles praderas de gramíneas, aptas para el cultivo de cereales y con forraje suficiente para el sostén ganadero; en las canteras y minas con vetas sin explotar, en las estepas arbustivas, con posibilidades de uso medicinal, textil y tintóreo y aún en los bosques virginales de caldén y algarrobo. Esas riquezas, sin embargo, estaban bajo el control de sociedades rapaces y destructivas; la imposición del orden estatal llevaba entonces implícito el aprovechamiento armónico y científico de los recursos. Cincuenta años después de la expulsión de la población nativa, la región incorporada al territorio nacional bajo la justificación de la explotación racional de los recursos sufría ya las graves consecuencias ecológicas de la deforestación. La transformación ambiental fue parte del proceso, que tuvo graves consecuencias económicas y aparece no sólo en el recuerdo de un profesor, sino en numerosas notas periodísticas, en la información que saturaba la opinión pública en el por entonces Territorio Nacional de La Pampa y fue también enunciada por el discurso científico, como fue el caso de los naturalistas Juan Víctor Monticelli, Ángel Lulio Cabrera y Joaquín Frenguelli. Todos ellos lo relataron desde diferentes aristas alternativas para reestablecer el equilibrio ecológico local, en un contexto donde la erosión eólica y la propuesta sobre la conservación del suelo y la flora del Territorio habían adquirido una relevancia inédita hasta entonces.

Las relaciones entre ciencia y explotación económica son claves para el análisis de la construcción y legitimación de las disciplinas científicas, así como para la validación de los descubrimientos y el establecimiento de áreas de desarrollo propio. Este artículo tiene como objetivo un estudio del imaginario construido sobre los recursos naturales a partir del análisis de documentación emitida por científicos, entre otros agentes.

12

Desde finales del siglo XIX, la expansión de la frontera agraria hizo que gran parte de las tierras perdieran la cubierta vegetal, tanto del bosque prístino como de las pasturas nativas.³ Entre 1929-1935, disminuyeron las precipitaciones a promedios mucho más bajos de los esperados en una región cuyas condiciones agroecológicas distaban de ser las ideales para el desarrollo de las actividades agrícolas: la primera consecuencia fue un proceso acelerado de erosión eólica, difícil de resolver,⁴ sobre todo en las regiones más áridas del Territorio.⁵

Este artículo se inscribe en las relativamente recientes discusiones sobre la historia ecológica y ambiental, que si bien tienen en el ámbito académico europeo y norteamericano más de cuatro décadas, no han recibido salvo excepciones, aportes a nivel nacional o regional.⁶ Aunque en la actualidad existen numerosos aportes sobre esta temática, hay todavía un vacío de estudios específicos al respecto, ya que el área pampeana se toma en cuenta en el sentido amplio, e incluye muchas veces sólo la Provincia de Buenos Aires o parte de la Patagonia.⁷ Además, se ha centrado mucho más en las relaciones entre antropología, paleontología, zoología y positivismo⁸ que en los aportes botánicos y fitogeográficos, en los cuales habíamos avanzado en trabajos anteriores.⁹

Los debates sobre estas temáticas a nivel internacional se gestaron a la luz de la crisis de una noción antropocéntrica del pasado, basada a su vez en la idea hegeliana del progreso enraizado en el desarrollo científico. La degradación ambiental y la amenaza nuclear pusieron en tela de juicio la supuesta capacidad de las sociedades humanas de adaptarse al medio a partir de la generación cada vez más sofisticada de instrumentos tecnológicos y sociales e introdujo en el foco de los investigadores la historia del proceso de apropiación del medio ambiente. Existen así tres grandes grupos de temas sobre los cuales focaliza su atención la historia ecológica, que parten a su vez de diferentes supuestos sobre la relación entre sociedad-naturaleza: 1. La dinámica evolutiva de los ecosistemas y su influencia en el desarrollo social que en muchos casos excede la existencia humana y plantea otros dilemas históricos; 2. Las modalidades de organización productiva de las sociedades, muchas de ellas contrarias a los sistemas autosustentables y francamente disruptivas del medio ambiente; 3. Las ideas y percepciones que orientaron la relación de los seres humanos con la naturaleza.¹⁰

Nuestro abordaje va a incluirse en este último apartado, con la finalidad de indagar en los imaginarios surgidos durante el período estudiado sobre la importancia, preservación y restablecimiento de los recursos vegetales de un área específica del país, la región correspondiente a la actual provincia de La Pampa.¹¹ Pero a la vez, toma en cuenta que esas elaboraciones y debates sobre la cubierta florística tenían una incidencia en la puesta en producción económica de las tierras, en una etapa que se ha denominado, para toda Latinoamérica, como de la “Segunda conquista”.¹²

Entre 1850-1930, de acuerdo a estos autores, la expansión capitalista para la producción de *commodities* produjo la apropiación territorial y el consecuente despojo de las sociedades nativas, incidiendo en una reconfiguración destructiva del ecosistema natural. Esta situación fue a la vez analizada por los historiadores desde tres puntos de vista: Para las visiones “tecnocentristas” existía una cierta habilidad social para resolver los problemas ambientales a partir de políticas reformistas; las “ecocentristas” demarcaron el problema culpabilizando a las sociedades humanas como parásitos de la destrucción ambiental, y finalmente otras interpretaciones historizaban el proceso considerando el ambiente como un ámbito antropomorfizado cuya modificación no significa degradación; sino que su resultante suele ser un paisaje híbrido.¹³

Para este trabajo, los textos científicos no son enunciaciones claras, simples y despojadas donde se expresa la realidad del objeto a estudiar, sino una literatura abierta, como cualquier otra, a su interpretación. Tal situación presupone entonces, bajo esquemas de tipo constructivistas, que existe una retórica persuasiva dentro del lenguaje científico con el objetivo de imponer o disponer al auditorio para una serie de argumentos, que no se derivan necesariamente del razonamiento lógico o la experimentación.¹⁴ En la primera parte se estudian los antecedentes respecto de las expediciones anteriores a 1880 y se analiza la denominada “Campaña al Desierto” y la intervención de diversos científicos. En la segunda parte, la puesta efectiva en producción de las tierras y los problemas derivados de tal situación, evidenciados por agricultores y funcionarios del Ministerio de Agricultura, así como en periódicos locales. En la tercera, se consideran las repercusiones de la crisis ecológica en el ámbito pampeano a través de viajes de diversos naturalistas, donde se describen los recursos naturales en un contexto de merma y peligro de extinción.

13

Tierras pródigas por domesticar

Las expediciones científicas fueron, desde el siglo XVIII, una de las formas elegidas por las comunidades académicas y los Estados occidentales para conocer, clasificar, y finalmente dominar y controlar los “mundos” extraños de ultramar.¹⁵ La literatura de estos viajes, reflejo del exotismo, llenó también de científicismo los espacios “vacíos” de civilización y los interpretó, por contraposición, plenos de una naturaleza salvaje y sin embargo, domesticable a partir de la tecnología. Mapas y cartas geográficas proporcionaron las impresiones sobre el terreno; ayudaron a los exploradores, a los científicos y a los Estados nacientes, a plantear y proyectar la ideología del progreso, especialmente enfática en la extracción de recursos naturales, aún bajo la explotación de la población nativa.¹⁶

En relación con la Pampa, de acuerdo a Silvestri,¹⁷ hubo un retraso considerable en la transcripción de la información geográfica, que fomentó un desconocimiento casi total de la región. Los primeros intentos de información sistemática fueron los del naturalista Hermann Burmeister a finales de los años 1850 y principios de 1860,¹⁸ y de Martín de Moussy, médico y naturalista, a partir de su *Description Géographique*, publicada en 1860. La definición de Moussy sobre la Pampa (*mot indien qui signifie plaine*) y su comparación con el mar fueron un tópico mil veces repetido, pero siempre efectivo para fijar una imagen en lectores ávidos de lo desconocido. Una llanura tapizada de gramíneas, monótona en su altura y que, hacia el sur, presenta conjuntos de algarrobos, chañares, jarillas y piquillines, todos árboles de triste porte. La uniformidad vegetal se vinculaba con la idéntica composición del suelo y del clima; las pocas variaciones obedecían a las áreas serranas y, respecto al bosque, a las formaciones de una “mimosa particular”, el caldén, semejante al algarrobo. Cierta vaguedad geográfica acompaña la descripción de Moussy, comisionado para esta expedición por la Confederación Argentina, y es comprensible. El sur de San Luis y Córdoba, que forman parte del sistema ecológico del cardenal,¹⁹ era una región autónoma respecto del gobierno nacional.

Bajo el control de diversas parcialidades indígenas, entre ellas los ranqueles de Leuvu-Có, la Pampa boscosa se representaba en el borde de la Argentina conocida, más allá de la frontera y los fortines; con posibilidades económicas sospechables y reconocidas. Moussy adelantaba que la madera de caldén era útil para el trabajo en carpintería y mueblería, y que la pradera poseía especies muy nutritivas para el ganado.²⁰ La vinculación de Moussy al Estado excede el viaje: fue uno de los principales promotores de la participación argentina en la Exposición Universal de París de 1867, la cuarta en su género.²¹ En una carta dirigida desde esa ciudad a la Comisión organizadora, se mencionaban las exposiciones preliminares de productos rurales diez años antes, en Buenos Aires, y la posibilidad de reunir nuevamente en esa ciudad los productos antes de embarcarlos. La selección apuntaba a fijar la mirada de la Europa industrial sobre los recursos sin explotación, “un inventario de los productos naturales y cultivados de la tierra”.²²

Entre los artículos del “reino vegetal” espontáneos, se sugería, en primer lugar, enviar muestras de los mejores pastos de la campaña y, luego, plantas salinas, la yerba mate entre las alimenticias, el sen y la tusca en medicinales. En las maderas, figuran el algarrobo y la sombra de toro presumiblemente, de la Pampa, y otras especies del Chaco y Corrientes (lapacho, cedro, timbó, quebracho). El caldén no está en este listado. Entre “cultivados”, a los cereales introducidos, como el trigo, se suman las plantas nativas, como el maíz, la coca, el algodón y muchas otras.²³ Se daban instrucciones sobre la forma de herborizar el material botánico y las muestras agrícolas; en ambos casos, se registró el nombre vulgar, sin que apareciese en todo el texto una mención a las denominaciones binominales en latín, ya en uso en la bibliografía científica. La colección de plantas medicinales de Mendoza, donada al Museo de Florencia, recibió una medalla de bronce. Las muestras de maderas argentinas fueron muy elogiadas y enviadas posteriormente a la Escuela de Agricultura en Francia, al Museo de Bruselas y al Museo de Madrid.

El oscurecimiento de las riquezas forestales de la Pampa en virtud de un encantamiento por las llanuras, desnudas de árboles pero ubérrimas de pastos, se une a la dificultad por distinguir, efectivamente, regiones y lugares de la explotación, aún en los años 1870, en manos de las parcialidades indígenas. Dos textos ejemplifican las dificultades para enhebrar los conocimientos sobre estas regiones todavía ignotas: el manual de Ricardo Napp, en 1876,²⁴ y el diccionario de Mariano F. Paz Soldán de 1885. Separados por más de diez años, e incluso, en un momento clave para el “descubrimiento” científico de la Pampa, hay sin embargo poco en ellos sobre los territorios del interior, y mucho menos sobre los recursos explotables.²⁵ Predomina, y en eso no existe mayor originalidad, una visión optimista del futuro tecnológico de planicies y bosques, luego de la apropiación de las tierras y en virtud de la acción civilizadora de la modernidad.

La campaña de Julio A. Roca, tal como la de Napoleón en Egipto, unió el avance militar con un intento de clasificación y reconocimiento científico.²⁶ La rapidez del movimiento del ejército se compatibiliza mal con una exploración del terreno y con una evaluación fitogeográfica y zoológica en una región prácticamente virgen en esos aspectos. A esa situación se añade la época (invierno), poco propicia para coleccionar muestras de vegetales e insectos, y la imposibilidad de guardarlas o mantenerlas al abrigo de la humedad el tiempo necesario para luego iniciar los estudios taxonómicos, que se desarrollan en el laboratorio.²⁷ De todas esas dificultades daban cuenta los mismos naturalistas en el *Diario de Viaje*, pero también de los desafíos para los que abrían un nuevo campo de investigación y afianzaban desde una base institucional endeble, casi inexistente, los estudios botánicos, en los cuales la impronta de los científicos germanos fue decisiva.²⁸

La formación de la Comisión Científica obedeció a las fricciones de poder frente a un campo en formación, como lo eran las ciencias naturales a mediados de los años 1880. Para su composición hubo más de un grupo; Jorge Claraz se propuso como naturalista para acompañar a Roca en la campaña de 1879 pero finalmente fue desplazado por otros científicos, específicamente por los de la Academia de Ciencias de Córdoba.²⁹ En las cartas dirigidas a Roca, Doering remarcó el interés de varios naturalistas por formar parte de la expedición y solicitó su intermediación incluso para las licencias a los profesores de la Universidad.³⁰

Tanto en el *Diario* como en el *Informe*, la “Campaña al Desierto” significa el triunfo de la civilización frente al salvajismo. Para esa literatura positivista, se trató de una gesta victoriosa concluida con la expulsión de las “guaridas” de indios y con la supresión de la osadía de sus robos. La tierra, los bosques y los campos inmejorables habían sido, de acuerdo a esta interpretación, saqueados por bandas de nómades sin provecho ni beneficio alguno: Daban fe de tal

destrucción los incendios cíclicos, provocados por los indígenas. Los campos de trébol, la gramilla, la cebadilla, junto con otras gramíneas de “un metro de alto” eran los sitios donde los indios hacían la invernada; esta actividad ganadera confirmaba aún más su carácter de rapacidad frente a la valorización del pacífico agricultor.³¹

En 1884, luego de producida la campaña militar, se sanciona la Ley 1432 de Territorios Nacionales que conforma nueve entidades jurídicas dependientes del gobierno central y diferentes en organización y estructura a las provincias históricas; una de ellas fue el Territorio Nacional de la Pampa. Ubicado en el centro del país, este Territorio tenía escasa población, proveniente de provincias vecinas y del exterior, aunque muy rápidamente se produjo un crecimiento: de 25.914 personas en 1895, ascendió a 122.535 en 1920. Un 30 % eran inmigrantes extranjeros, que se instalaron primero en el Noroeste y luego en el Este, donde era más factible la actividad agrícola-ganadera.³²

Los años veinte: trigales y maderas

Como ha demostrado la historiografía local, durante la primera década del siglo XX el Territorio pampeano experimentó una notable expansión de la agricultura cerealera en detrimento de la ganadería pastoril.³³ Ese proceso estuvo acompañado por el avance de los cultivos sobre el bosque xerófilo, acción que provocó el retroceso de la capa arbórea mediante la extracción casi sistemática de ejemplares de diversas especies nativas. Según el imaginario del período, con este tipo de proceder se pretendía no sólo favorecer el desarrollo de la agricultura, actividad que la élite nacional consideraba “civilizadora”,³⁴ sino además eliminar todo rastro que denotara la vigencia del “desierto”. De este modo, se podía prescindir de la cubierta vegetal prístina y reemplazarla por especies forestales foráneas que embellecieran, junto con los campos de cereales, el inveterado paisaje agreste de la pampa que se transformaría en jardín.³⁵

En ese contexto, el Ministerio de Agricultura – ya que el Territorio dependía del gobierno nacional – llevó adelante una serie de estrategias orientadas a fomentar el arbolado entre los hombres de campo, como conferencias y folletos instructivos que divulgaban los ingenieros agrónomos regionales del Territorio, la creación de clubes agrícolas³⁶ en las escuelas donde los niños aprendían cuestiones referidas a forestación, la circulación de vagones de trenes en los cuales los técnicos del Ministerio organizaban muestras y charlas sobre fruticultura, especies forestales, poda y mantenimiento de las especies arbóreas, como la participación en actividades alusivas, como la fiesta del árbol. En 1918, por ejemplo, la Escuela n° 94 de Arata, una localidad territoriana, invitaba a la comunidad a participar de esta festividad, cuya organización estaba a cargo del club agrícola escolar de la localidad.³⁷ Ese mismo año en el diario *La Autonomía* (1918, 1923-1928, Santa Rosa, La Pampa, AHP) se informaba que el ingeniero agrónomo Juan Williamson había elevado un informe a la Dirección General de Enseñanza Agrícola sobre la plantación de árboles en el Territorio. Según comentaban, este técnico advertía los prejuicios que los vientos de la región causaban al desarrollo de las actividades agrícolas: para evitarlos, recomendaba la realización de plantaciones forestales o “rompevientos” con tamariscos, álamos, sauces, eucaliptos, pinos, cipreses, acacias, retamas o tuyas, todas ellas de carácter foráneo.³⁸

La prensa del Territorio reiteradamente difundió las opiniones y actividades de los técnicos estatales. Al recorrer sus páginas se pueden encontrar menciones sobre la circulación de trenes del Ministerio y el dictado de conferencias sobre esta temática durante la década del veinte.³⁹ En 1925 *La Autonomía* informaba sobre la gira de un tren del Ministerio por el Norte pampeano: este “verdadero jardín rodante” contaba con una abundante cantidad de plantas elegidas para la región, que incluía frutales, forestales, árboles de hoja caduca o perenne, arbustos de adorno, plantas de jardín y para cercos. En fin,

*(...) en el tren encontrará [...] el chacarero todo lo que necesite [...] para transformar su propiedad en un vergel. [...] [Pero además había] personal para darle explicaciones de cómo y cuándo deben plantar, hay vidrieras en que se ve como se hacen los hoyos, como se acomodan las raíces, como se podan las ramas, como se le da forma al frutal el 1º, 2º y tercer año.*⁴⁰

A través del contacto con los ingenieros agrónomos, los agricultores podían acceder a las publicaciones de la Sección Propaganda e Informes del Ministerio de Agricultura, muchas de las cuales estaban destinadas a instruir a los lectores sobre la organización de pequeños viveros, las características de las diferentes especies forestales y los cuidados en el momento de realizar las plantaciones y la poda de los árboles. En uno de dichos folletos podía leerse:

*Hombres de campo: planten árboles, sean frutales o forestales, con fines comerciales y como inversión remunerativa de sus capitales. [...] Todos los que no han ganado dinero con sus árboles, es porque no han hecho sus plantaciones como los Agrónomos aconsejan.*⁴¹

De esta manera, la plantación de árboles representaba un doble beneficio: por un lado, la protección contra los vientos y, por otro, la posibilidad de obtener rédito económico mediante la venta de plantas.

Los agricultores pampeanos no sólo accedieron a este tipo de lecturas, sino que además publicaron artículos en revistas de agricultura sobre estas cuestiones. Este es el caso de Germán Viguier, agricultor de origen francés radicado en el sureste del Territorio desde 1915, quien estuvo en contacto con los técnicos estatales, desempeñó como experimentador de la Oficina de Agricultura del Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico y como colaborador de la revista *Nuestra Tierra*.⁴² En ésta publicó varios artículos a comienzos de la década del veinte sobre el arbolado y la fruticultura en La Pampa. En enero de 1922 abordó en uno de ellos la cuestión de la falta de árboles en las llanuras pampeanas: según este francés era esencial forestar las chacras ya que ello acarrearía enormes beneficios para los agricultores. Para él, los árboles eran los agentes encargados de subsanar los inconvenientes que provocaban en las zonas rurales los fuertes vientos, las tormentas, las heladas y los calores intensos. Entre las variedades pasibles de ser plantadas en las tierras pampeanas incluía el ciprés, el pino y la tuya.⁴³ Es interesante, además, advertir el conocimiento que poseía respecto a las diferentes variedades forestales, aspecto que puede apreciarse en otros de sus artículos.

16

También planteó la necesidad de formar cortinas forestales con la finalidad de proveer a las chacras de reparo contra los vientos: su propuesta consistía en plantar dos filas de árboles; la primera con álamos y la segunda con tamariscos, ligustros o retamas. A continuación enumeraba una serie de recomendaciones para obtener buenos resultados con la forestación: preparar adecuadamente la tierra, transplantar en el momento oportuno, colocar cuidadosamente las raíces en el hoyo y a una profundidad considerable, mantener la humedad en el suelo, elegir variedades aptas para la región, realizar la poda en tiempo y forma, dejar una distancia prudencial entre los árboles plantados y elegir ejemplares nuevos y sanos. Para Viguier los árboles no eran simplemente un adorno, eran una necesidad: "creo que lo que queda dicho sobre los árboles, aunque no sean leyes son bases que giran como tales, y si se siguen se contribuirá más que seguro al mejoramiento de la vida en la Pampa."⁴⁴

Su desempeño como colaborador de *Nuestra Tierra* le permitió fomentar desde las páginas de esa publicación la fruticultura. El ejemplo que ponía era Guatraché, localidad en la que se producían duraznos, peras manzanas, cerezas, higos y vid. También hacía hincapié en el doble provecho que representaban las plantaciones frutales: el beneficio ecológico por un lado, y la obtención de réditos económicos por otro.⁴⁵ No obstante, el interés de los agricultores por estas cuestiones era muy diferente al de Viguier y además el sistema de arrendamientos vigente en el sureste del Territorio obstaculizó el desarrollo de prácticas forestales sistemáticas.

Durante los años finales de la década del veinte la producción de cereales en la región experimentó un marcado descenso producto fundamentalmente de la consecución de sequías. El periódico *La voz del Sud*, de la localidad de Bernasconi, reseñaba en octubre de 1927 la preocupante situación de los campos en esa zona por la falta de precipitaciones:

*La tierra dura y reseca, impide que las rejas del arado penetren en su seno pródigo, preparando la siembra del maíz, y los animales, en los campos dedicados al pastoreo, están en pésimo estado. [...] La situación es, pues, bastante delicada al extremo de que sinó (sic) llueve dentro de 15 días en forma abundante los pastoreos y cultivos sufrirán consecuencias tal vez irreparables.*⁴⁶

Ante esa situación Viguier empuñó la pluma y escribió en 1929 un manuscrito que en su título rezaba *El año negro visto de cerca*.⁴⁷ En ese texto, especie mixta de diario personal y registro pluviométrico, se pueden advertir las problemáticas y percepciones de los agricultores ante esa situación. A la falta de lluvias se le sumaban la muerte del ganado, el cierre de los créditos en los almacenes locales, la imposibilidad de realizar las roturaciones y siembras en los períodos adecuados, así como la voladura del suelo. Resulta interesante constatar en este escrito las permanentes alusiones a la imagen de desierto para describir a la región, ya sea por la ausencia de vegetación, las características del clima, las tormentas de arena o la circulación de personas con itinerarios nómades.⁴⁸ En este sentido, escribía,

[...] si no fuera por algunos arboles (sic) de hoja permanente – que rodean y cubren las casas habitadas y galpones – y que hace el lugar del paisaje (sic) mas llamativo y pintoresco – pareserian (sic) unos campamentos de indios o exploradores en medio de un gran desierto – semejante al de sahara de Africa (sic)”.⁴⁹

La situación era difícil también al Sur, donde la erosión eólica provocaba la formación de médanos, muchos de los cuales cubrían completamente los alambrados de los campos.

Contemporáneamente, el diario capitalino *La Autonomía* se refería también a la cuestión del arbolado. Hacia 1928 podía leerse en sus páginas:

El hacha y el brazo del hombre han hecho desaparecer de los campos pampeanos el legendario caldén que en otros tiempos cubriera la campaña de nuestro territorio. [...] Pero la campaña sin árboles es campaña sin vida. El árbol siempre ha constituido un embellecimiento de ciudades, pueblos y campos, y es por ello que al desaparecer el caldén, debe reemplazársele con otras especies y variedades. [...] Los árboles no solo son productores económicos de frutas, leña y madera, sino que también actúan como agentes reguladores de las variaciones bruscas del clima, de las condiciones hidrológicas, agrícolas y económicas, contribuyendo además a dar a la campaña un aspecto más pintoresco, a resguardar la casa del hombre rural, dándole también sombra y abrigo; descansará allí en las horas que ha terminado su labor bajo el sol ardiente de su chacra [...].⁵⁰

17

Los agricultores debían entonces dedicarse a la siembra de cereales, pero también al cultivo y cuidado de los árboles.

Sobre esta temática el diario se remitía a voces autorizadas: en junio de ese mismo año el especialista uruguayo en arboricultura, Miguel Jaureguiberry, visitó el territorio y dictó conferencias en el Colegio Nacional y la Escuela Normal de Santa Rosa. En esa ocasión, *La Autonomía* publicó los comentarios que éste había dirigido a la prensa sobre la cuestión forestal: en su opinión, el Territorio pampeano debía contar con bosques maderables, puesto que los “viejos caldenes milenarios” habían sido derribados con el avance de la población. Los caldenes eran difíciles de reponer porque su proceso de crecimientos era muy lento; por ende se debía recurrir a “[...] árboles de crecimiento rápido para que el pequeño esfuerzo del actual poblador transforme la extensa monótona llanura en exponente de soberbia belleza [...]”.⁵¹ De esa manera, la producción del Territorio contaría con resguardos forestales, la explotación de la madera generaría réditos económicos y la región ganaría en belleza decorativa.

En una edición posterior, el agrónomo regional Domingo Dávila publicó una nota cuyo objetivo era favorecer la forestación de la zona. En ella, este técnico del Ministerio de Agricultura exhortaba a los hombres de campo a que forestaran y organizaran pequeños viveros en sus chacras. Según Dávila, el problema forestal estaba todavía latente en Argentina, y particularmente en el Territorio, donde esta temática, con algunas excepciones de estancieros y agricultores, carecía de importancia para la mayor parte de la población rural. Si bien reconocía que en muchos casos los agricultores arrendatarios tenían inconvenientes contractuales en el momento de arbolar el campo (puesto que el propietario de las tierras no les pagaba las mejoras arbóreas introducidas), insistía en la necesidad de realizar plantaciones en beneficio de las actividades productivas. Para cualquier consulta este agrónomo solicitaba que le escribieran o se apersonaran en su oficina de la calle Sarmiento 719 de Santa Rosa.⁵²

Como puede advertirse, durante el transcurso de esta década la cuestión forestal formó parte de las políticas desarrolladas por los técnicos del Ministerio de Agricultura, quienes recurrieron a diversas estrategias para vulgarizar estos conocimientos. En algunos casos, los agricultores accedieron a ellos, los pusieron en práctica e incluso produjeron saberes propios y se encargaron de difundirlos. En otros casos, los agricultores tuvieron serias limitaciones en el momento de realizar las actividades forestales aconsejadas, muchas de ellas derivadas del régimen vigente de tenencia de la tierra. Asimismo, el tema del arbolado fue abordado reiteradamente por la prensa local, que se encargó de divulgar las actividades desarrolladas por los técnicos estatales y las opiniones de especialistas que visitaban el Territorio. Sin embargo, la cuestión forestal todavía no gozaba de un lugar preponderante en las agendas de las autoridades pampeanas, como si lo tendrá, como veremos más adelante, durante el decenio siguiente.

Relatos de viajeros (con naufragios)

*Usté no conoce el sur
si piensa que es el desierto;
mire bien ese horizonte:
¿no ve mil barcos veleros?
¡La Pampa es un viejo mar
donde navega el silencio!*

Juan Ricardo Nervi, La Pampa es un viejo mar (fragmento)

18

Si el poeta aún a desierto y mar, los científicos que recorrieron La Pampa de los años treinta se encontraron con el primero en toda su extensión y con las pérdidas económicas, a raíz de su expansión, de miles de personas, derrotadas por la crisis. Los recorridos de Monticelli por un lado, y de Cabrera y Frenguelli por el otro, merecen destacarse en el marco de casi una década de voladuras de campos y avance de los médanos, que hacían reflexionar sobre las posibilidades ecológicas del territorio y los límites del uso de sus recursos, dispuestos, como se dijo anteriormente, como productos de exportación.

Monticelli (1888-1957) fue ordenado sacerdote en 1913. Un año antes, había obtenido el título de profesor y en 1932, se graduó con medalla de oro como Doctor en Ciencias Físico-Naturales por la Universidad Nacional de La Plata con una tesis escrita sobre fitogeografía en La Pampa Central, publicada más adelante en una revista botánica de importancia.⁵³ Las narraciones sobre este espacio están contenidas en un libro de divulgación, el *Far West argentino* (1933)⁵⁴ y en otros textos de igual condición, como *Verdades de mi costal y Otro costal de verdades* (1945), que recopilaban notas de diarios y revistas de importante circulación, como *La Nación*, *Criterio* y *El Pueblo*. Algunos relatos formaron parte del material de lectura obligatoria en escuelas primarias, como "El monte de caldenes", publicado en el *Tesoro del Idioma* de 1948.⁵⁵

Es posible entonces especular sobre el alcance de sus palabras a un público relativamente amplio de lectores, que reprodujo estas voces por circuitos periodísticos y educativos, tanto en el Territorio como fuera de él, habida cuenta la publicación en editoriales y periódicos de vasta circulación. El *Far West* resulta ser una de sus obras más curiosas, tanto por el título, donde intenta cierta identificación con las películas norteamericanas, como por la forma de exposición. En efecto, la recopilación de datos llevada a cabo con motivo de la tesis doctoral (publicada en *Lilloa* en 1938) brindó la posibilidad de recorrer sitios poco conocidos, como lo eran el Sur y el Oeste pampeano.

El perfil académico-científico de Cabrera (1908, Madrid-1999, Buenos Aires) es diferente al de Monticelli, ya que se trata de un investigador con reconocimiento nacional e internacional. Cabrera migró a la Argentina en 1925 cuando su padre fue contratado como docente e investigador en el Museo de La Plata. En 1931 terminó el Doctorado en

Ciencias Naturales y se dedicó a la botánica; fue docente en la Universidad Nacional de La Plata y entre 1946 y 1975 estuvo a cargo del Departamento Científico de Plantas Vasculares del Museo de La Plata, por lo cual recorrió el país con el propósito de recolectar especímenes para el herbario. Fundó la Sociedad Argentina de Botánica en 1945, entidad que presidió, y desde 1966 fue investigador del CONICET. Dirigió las revistas *Darwiniana* y *Hickenia* –dos reconocidas publicaciones nacionales sobre la disciplina– como también el Instituto de Botánica Darwinion. Sus investigaciones en taxonomía, ecología y fitogeografía fueron muy significativas.⁵⁶

Cabrera recorrió La Pampa en 1935 en compañía de Frenguelli (Roma, 1883-Santa Fé, 1958). Este último era médico y paleontólogo, pero también escribió numerosas obras referidas a la geografía nacional.⁵⁷ Entre 1935 y 1946 dirigió el Museo de la Plata, donde trabajaba Cabrera, y recorrió el interior argentino con el mismo afán de coleccionista del paisaje, pero en este caso, completando mapas de suelos y recogiendo fósiles. No es tan habitual en estos dos últimos naturalistas la divulgación científica, que fue una constante en Monticelli; y a diferencia de Cabrera y Frenguelli, el sacerdote no tuvo una inserción en la comunidad científica nacional como la de ambos inmigrantes, quienes tuvieron además una destacada vida académica durante gran parte del siglo XX.⁵⁸

Anotaciones fitogeográficas de la Pampa central,⁵⁹ una de las principales obras de Monticelli, es casi contemporánea a *Viaje a la Gobernación de La Pampa*.⁶⁰ El paisaje pampeano aparece prácticamente virgen de descripciones científicas: no estuvo en el foco del interés de Lorentz de Niederlein – quienes acompañaron a uno de los ejércitos que invadieron el territorio indígena en 1879 –, ni en el de Kurtz, Hieronymus, Spegazzini y otros reconocidos naturalistas de finales del siglo XIX y principios del XX. Monticelli utilizó sus vacaciones de los años 1928 a 1931 para realizar el relevamiento florístico. Mediante la ayuda de baqueanos, caballos y un automóvil (suministrado por los salesianos, congregación a la que pertenecía) pudo llegar a sitios que, por la inexistencia de ferrocarriles, eran prácticamente desconocidos para los científicos a nivel nacional.⁶¹

Frenguelli y Cabrera hicieron la colecta en diez días, en un “viaje rápido de fines de vacaciones” en marzo de 1938, utilizando el ferrocarril y el automóvil y recorrieron el centro y Oeste del Territorio.⁶² En Santa Rosa tuvieron tiempo de conocer el pequeño museo recientemente fundado y saludar al gobernador, Evaristo Pérez Virasoro.⁶³

Como presuponemos que un relato científico es siempre una narración que incorpora metáforas y se basa en tópicos, en ambas narraciones aparecen los siguientes: en primer lugar, se desgranar las referencias a un pasado de la Pampa, más lejano – fruto del tiempo geológico – o más cercano – tiempo histórico. En segundo lugar, esa lectura da pie a una lección medioambiental que brinda el presente del escritor sobre el futuro de los recursos naturales.

Tiempo geológico y tiempo histórico

La capacidad de describir con una pluma científica el ecosistema natural no exime del uso de un lenguaje poético y a la vez político (porque de todas maneras, el lenguaje es más que un instrumento “artificial” para transmitir ideas; se acopla a ellas de manera tal que vuelve indispensable el ejercicio de interpretación).⁶⁴ En los dos informes, la descripción se inicia con la mirada sobre el presente; el relieve llano, cielo interminable, las pasturas o bosques, el agua y el suelo. Los exploradores que se adentran en la Pampa justifican los viajes como forma de apropiarse científicamente de un paisaje aún no textualizado, que no ha tenido una escritura apropiada, y tanto Monticelli como Frenguelli y Cabrera reconocen esta orfandad que brinda mayor impulso y justificación a su esfuerzo. Ambos son, si no los primeros, los que por primera vez harán de la Pampa algo más que llanura, viento, arena, caldenes y piquillín: le pondrán a todos estos objetos del paisaje una denominación científica. Se les incluye en un universo más allá de las fronteras locales, brindándoles a la comunidad nacional a través de la publicación de los resultados.

Monticelli inicia su Fitogeografía partiendo de 1880, momento en el cual la expedición al desierto realiza la heroica tarea de apresar las tierras araucanas y salvarlas así del “ímpetu de los salvajes”. Pero el principal problema se

presentó al otro día de la conquista, cuando los agrimensores iniciaron la también épica labor de subdividir las tierras. Nuevamente la metáfora marina es la forma más gráfica de mostrarle al lector lo que “es” la Pampa: Se dice así “¡Dividir el desierto en lotes era como jalonar el océano!”, en una imagen inaugurada quizás en el *Facundo*, donde la Pampa era “la imagen del mar en la tierra”.⁶⁵

Los colonizadores, para Monticelli, han mantenido la denominación araucana, “como los norteamericanos respetaron los de los pieles rojas”.⁶⁶

En otros trabajos,⁶⁷ hemos prestado atención a la similitud que el autor encuentra entre el Far West y el oeste y también, consecuentemente, entre los mapuche y los nativos de las praderas de EEUU. La referencia a las películas de *cowboys* parecía la mejor forma de traerle al lector el paisaje pampeano, símil de aquél donde transcurrían dramas y personajes cinematográficos.

A continuación, el texto remite a un pasado remoto y la descripción del mar y de los suelos de base pórfida y granítica en las zonas de las sierras rememoran un tiempo geológico, muy anterior a la presencia humana, ya sea de nativos o colonizadores.⁶⁸ Los fósiles que pueden hallarse en estas tierras barridas por los vientos son escasos y también suministran la prueba de un “eterno régimen de semidesierto” a lo largo de las edades, al menos al Oeste de la Pampa.

Frenguelli y Cabrera inician su descripción con el encuadre geológico del Territorio, señalando calidad y características de los suelos y, luego, de la vegetación que lo recubre para finalizar, en la última frase del informe, con la aparición de paraderos indígenas donde podían obtenerse artefactos líticos. Textualmente, se afirmaba que estos restos eran “testimonios de una población autóctona ya desaparecida para siempre”.⁶⁹ En este caso, la identificación de la Pampa termina donde empieza la de Monticelli, pero ambos coinciden en señalar que los indígenas son parte del pasado de la región. A despecho de las familias de nativos que estaban en ese momento en el Territorio, para estos naturalistas los pobladores indígenas originarios habían desaparecido por la conquista blanca; este discurso de “reemplazo” étnico no debe sin embargo asombrar, puesto que es parte del imaginario demográfico pampeano hasta avanzado el siglo XX.⁷⁰

20

Lecciones de naturalistas

Monticelli fue uno de los primeros en realizar una evaluación fitogeográfica general del bosque pampeano: la franja del caldenal cruzaba el entonces Territorio de Norte a Sur con una densidad estimada en 200.000 árboles por legua, con diferente estratificación en relación con la altura. Este “bosque abierto”, debido al distanciamiento de sus unidades (principalmente de *Prosopis Caldenis sp*) formaba un verdadero parque natural, de gran atractivo y resistencia a la sequía y a los incendios, tan recurrentes como la falta de humedad. Pero Monticelli especificó, al mismo tiempo que enfatizaba el porte, la longevidad y la altura de los “gigantes” de la Pampa, la capacidad humana para eliminar con cierta facilidad este recurso difícil de recuperar.⁷¹

Al mismo tiempo que señalaba la enormidad del daño ecológico realizado durante la “gran guerra” con la deforestación del bosque para carbón vegetal, leña, varillas, postes y pisos de parquet – que continuaba muchos años después, tal cual atestigua el mismo informe del gobernador Pérez Virasoro –,⁷² especifica las consecuencias de dos fenómenos conexos: la eliminación de la capa vegetal autóctona y el avance de los médanos. Luego de años de sequía, la arena acumulada le imprime al paisaje un carácter diferente y demarca el peligro del avance irrestricto de la frontera agrícola en un área de riesgo: “Basta un período de sequía extraordinaria (...) para que los vientos transformen en el Sahara las pampas argentinas, llenándola de médanos hasta la misma capital”.⁷³

La mención a un desierto de ese calibre no deja de ser impactante; África siempre estuvo en el imaginario de quienes pusieron en marcha el modelo agronómico pampeano, y la introducción de camellos – que nunca fue más allá de lo experimental – en centros de investigación, como hemos señalado,⁷⁴ tuvo también ese sentido. Se opone el

desierto a la fertilidad y al cultivo, como terrible enseñanza ambiental, puesto que no es un desierto existente sino uno producido por la negligente actuación humana. Monticelli es más explícito, señala que los responsables han sido quienes han utilizado suelos de un ecosistema frágil y en peligro y que una vez terminado el ciclo de dorados trigales, llega el de los vientos y voladuras de suelos.⁷⁵ La prensa local se hacía eco de dicho imaginario: en 1938, por ejemplo, el diario *Gobierno Propio* (1933 y 1938, Santa Rosa, La Pampa, AHP) hacía referencia a la conversión del sureste pampeano, especialmente la zona comprendida entre Bernasconi, Cotita, Abramo y Unanue, en un “desierto de arena”. Tan compleja era la situación en esa región, que en Hucal la acumulación de tierra obstruía el paso de los trenes.⁷⁶

En esa coyuntura, este órgano de prensa reclamaba que en el Territorio debían circular trenes-viveros que distribuyeran gratuitamente árboles, los cuales al ser plantados actuarían a manera de murallas contra “la frenética carrera de los fuertes vientos destructores”.⁷⁷ Pero además, cuestionaba fuertemente la invasión de las hachas en los montes de caldén y el ingreso del arado y los cultivos en las tierras boscosas. Esta cuestión, según *Gobierno Propio*, debía ser solucionada por el gobierno, ya sea mediante la creación de un gran vivero que surtiera de especies forestales a los pobladores pampeanos⁷⁸ o preservando extensiones considerables de bosque nativo para posibilitar la conservación de las especies y evitar su desaparición.⁷⁹

Frenquelli y Cabrera también enfatizan el encuentro con la Pampa a la altura de Trenque Lauquen (180 km antes de llegar a Santa Rosa) con lagunas secas y una cadena de “médanos vivos, que en la actualidad salpican el Territorio, y que, por la sequía reinante, se hallan en activo incremento, alcanzando ya 8 a 10 metros de altura”⁸⁰. Esos médanos también están presentes al Oeste, entre Luan Toro y Victorica, donde las consecuencias de la sequía han transformado los campos arados “en arenales estériles y escuálidos, cuyas arenas, llevadas por el viento, se erizan en médanos invadiendo la estepa y los caminos”.⁸¹ Y aún más al Oeste, en La Pastoril, se habla ya de un “mar de arena”: el paisaje pampeano se asemeja a aquél de tiempos holocénicos pero transformada el agua por el suelo.⁸² El río Salado casi sin cauce, a la altura de Santa Isabel, cierra el relato de ambos naturalistas y la descripción científica del viaje parece tener en sus orígenes una visión pesimista catastrofista.

Años después, Frenquelli definía el panorama pampeano a partir de los médanos, que dibujaban un “paisaje eólico” relacionado por las “peripecias climáticas”, las cuales habían causado notables “trastornos topográficos”. Estos médanos vivos se diferenciaban de los muertos por su peregrinar y así,

*los granos de la arena caminan por la superficie del suelo mientras no lo impide la vegetación (...) en la pampa oriental o sea en la pradera estepa este viaje reptante es detenido por el tapiz vegetal casi continuo (...) el viento pampero suele hacerse acompañar de grandes nubes de polvo y, episódicamente, de ceniza volcánica.*⁸³

Y a la vez, expresaba la desertificación por causas antrópicas, al señalar que en la Pampa seca “basta a veces una causa accidental que extirpe el tapiz vegetal – como es por ejemplo el pisoteo del ganado-para instaurar la erosión eólica”.⁸⁴

La crisis ecológica es una constante en estos textos, como una referencia permanente sobre las consecuencias de praxis agrícolas poco previsoras. Pero el hecho de que se distinguiera el problema no significaba proponer soluciones que a la vez fuesen acatadas, sobre todo entre aquéllos naturalistas cuya vinculación con la formulación de políticas agropecuarias era relativa y en presencia de un proceso general de captura y conquista del territorio a través del cultivo de cereales o de la explotación ganadera.

En ese contexto, el Ministro de Agricultura encomendó a dos de los agrónomos regionales del Territorio la realización de un estudio sobre la erosión de los suelos en La Pampa. El informe elaborado por estos técnicos estatales incluyó, entre otras, las siguientes recomendaciones: modificar el sistema de explotación basado en la agricultura por otro mixto; suprimir el desmonte a fin de conservar intactas las masas boscosas que protegían el suelo; organizar viveros forestales para la producción y venta de plantas; y crear estaciones experimentales en las zonas más

afectadas por la erosión, para que se abocaran al estudio de ese proceso y a la generación de variedades cerealeras adecuadas para la región.⁸⁵

Asimismo, los gobernadores del Territorio incorporaron como problemática de gobierno algunas de las cuestiones planteadas por los ingenieros agrónomos, como el fomento de la actividad forestal. Tal situación puede advertirse, por ejemplo, en las políticas e iniciativas de los gobernadores Miguel Duval (1939-1946) y Juan L. Páez (1946-1948). El primero organizó, a mediados de 1939, una campaña de propaganda forestal cuyo objetivo era “civilizar” el clima pampeano. Para ello, envió circulares en pro del arbolado a los municipios, comisiones de fomento, escuelas, dependencias policiales, agronomías regionales y la prensa. El resultado fue la creación de 26 viveros forestales en escuelas y municipios, número que ascendió a 68 en 1940. La provisión de semillas y el asesoramiento para la organización estaba a cargo de los agrónomos regionales. Además, el gobernador estableció el 24 de septiembre para celebrar el Día del Árbol en el Territorio, fiesta que, según Duval, “había caído casi en el olvido”,⁸⁶ instituida en realidad mucho antes, a principios del siglo XX.

Durante la gestión de Páez la relevancia de esta cuestión no perdió intensidad, sino que se vio reforzada por la política forestal del primer gobierno peronista. En este sentido, afirmaba:

(...) no es simple alarmismo considerar que el Territorio de la Pampa, al menos en sus dos terceras partes, necesita de una urgente acción práctica de fomento del arbolado. Este aspecto ha sido considerado por el Gobierno en toda su magnitud, por cuanto se halla en juego la propia subsistencia del Territorio como expresión geográfica habitable. (...) Las graves consecuencias derivadas del talaje incontrolado de los bosques naturales, y la falta de iniciativa por parte de los pobladores urbanos y rurales, en el sentido, de repoblar y plantar nuevos árboles, constituyen un imperativo que urge a recuperar los años transcurridos en una semi-inercia en lo que a forestación y reforestación respecta. (...) La reducción en la Pampa de su área forestal implica no solamente una merma considerable en su patrimonio, sino que trae como consecuencias aún más importantes, dos fenómenos colaterales; las alteraciones climáticas con los cambios en el régimen de las lluvias y la erosión de las tierras.⁸⁷

22

La experiencia del decenio anterior demostraba el acierto de estas palabras.

Para terminar

Desde el momento en que el Estado argentino extendió su influencia a distintos puntos de su geografía para poner nuevas tierras en producción y acelerar la modernidad occidental, este movimiento llevaba implícito el desalojo de las parcialidades indígenas. La rapacidad de los pueblos originarios había impedido, según los discursos oficiales, un aprovechamiento racional de recursos feraces, descubiertos por las expediciones y los científicos a finales del siglo XIX. Por lo tanto, una vez eliminado “el indio”, se auguraba en las tierras de la Pampa una era de prosperidad a partir del monocultivo triguero y de la explotación maderera del caldenal.

Luego de cinco décadas, el Territorio resultó afectado por una crisis agroclimática de consideración que puso sobre el tapete las consecuencias de la ruptura del desequilibrio ecológico, producto de la roturación de suelos y de la sequía. Para una nueva generación de naturalistas, era preciso tomar en cuenta los riesgos del accionar antrópico. Tales elaboraciones fueron sin duda leídas y comentadas por un público diverso Enrique Stieben,⁸⁸ por ejemplo, funcionario de uno de los gobernadores territorianos, utilizó en su obra varios textos de Frenguelli y Monticelli y citó profusamente a este último en relación a la flora pampeana;⁸⁹ el discurso científico de Monticelli se derrama en innumerables artículos publicados en la prensa nacional, así como en libros para nivel primario y secundario; y en el caso de Frenguelli y Cabrera, durante una breve parte del *Viaje*, los dos naturalistas tomaron contacto con el entonces Gobernador y algunos docentes, quienes estaban preocupados por la ciencia local y habían puesto las bases para un pequeño museo.

En años subsiguientes, varios informes oficiales⁹⁰ intentaron dar también alguna respuesta a la crisis que habían apuntado los naturalistas, aunque no era sencillo recuperar la fertilidad del suelo ni los bosques perdidos.

En los años sesenta dos ejemplos bastan para observar que el problema no se había solucionado: por un lado, un ingeniero forestal expresaba que el caldenal se había degradado de manera indefectible, transformándose en un bosque bajo y arbustivo, y además, la especie más importante, el caldén, era difícil de recuperar. El parque con grandes ejemplares, mantenido durante siglos por las parcialidades indígenas, había desaparecido tanto como las sociedades nativas de la Pampa.⁹¹

Por otra parte, de acuerdo con un especialista del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, el organismo nacional dedicado al estímulo de la producción agropecuaria en todo el país, la fertilidad seguía siendo una preocupación luego de sequías prolongadas, con el correlato de vientos y erosión. La “venganza del desierto” en los años treinta debía servir como experiencia para conservar los suelos y a la vez expandir la producción de pasturas para fijación y alimento del ganado.⁹²

A diferencia de los relatos auspiciosos sobre una Pampa ubérrima de finales del XIX, los de los naturalistas de los años treinta pusieron en la escena por primera vez la responsabilidad sobre el uso de recursos que no eran fácilmente renovables, como los bosques y los suelos. Pero estas enseñanzas no fueron siempre escuchadas: hasta el presente, con los ciclos “ húmedos”, se replica a escalas cada vez más altas la expansión agrícola de la primera década del siglo XX y el bosque nativo se sigue degradando – aún más que en ese período. Y en épocas de sequía se repite el coro de lamentos y recriminaciones sobre la degradación ambiental.

Notas e referências bibliográficas

23

María Silvia Di Liscia es directora e investigadora del IESH, Facultad de Ciencias Humanas, UNLPam. E-mail: silviadiliscia@gmail.com

Federico Martocci desempeña como investigador del IESH, Facultad de Ciencias Humanas, UNLPam. E-mail: fedmartocci@hotmail.com.

Agradecemos las sugerencias y correcciones de los revisores anónimos.

- 1 “Carta de Pablo Lorentz al Ministro de Hacienda Dr. Victorino de la Plaza” (Las Salinas, 9 de mayo de 1879), en: DOERING, Adolfo; LORENTZ, Pablo. *La conquista del desierto. Diario de los miembros de la comisión científica de la expedición de 1879*. Buenos Aires: Comisión Nacional del Monumento al Tte. General Julio A. Roca, 1939. p. 136.
- 2 COLOMBATO, Julio. *En tiempos del viento grande*, 1998. Inédito.
- 3 Hacia 1869 los montes de la región central del país cubrían una superficie de 150.000 kilómetros cuadrados. De acuerdo al estudio realizado por Koutche y Carmelich, en 1936 dicha superficie rondaba los 33 y 34 mil kilómetros cuadrados, aunque los núcleos más ricos no superaban los 11 mil. ZARRILLI, Adrián Gustavo. Bosques y agricultura. Una mirada a los límites históricos de sustentabilidad de los bosques argentinos en un contexto de la explotación capitalista en el siglo XX. In: NOEMÍ, Girbal-Blacha; MENDONÇA, Sonia R. (Coord.). *Cuestiones agrarias en Argentina y Brasil*. Buenos Aires: Prometeo, 2007. p. 296.
- 4 “La actividad económica del Territorio Nacional de La Pampa se vinculaba casi exclusivamente con las actividades primarias, y hasta 1930 el énfasis estuvo puesto, en especial, en la producción de cereales. La agricultura se concentraba en el espacio que comprende el nordeste del territorio provincial, donde las lluvias anuales posibilitan el desarrollo de una agricultura de secano. La Pampa sufrió con dureza los efectos de la crisis de inicios de los años treinta. Al adverso contexto macroeconómico se sumó el fracaso de cuatro cosechas consecutivas debido a la sequía. Este aspecto condensó las tradicionales oscilaciones pluviométricas, los largos años de manejo deficiente de los suelos agrícolas y la deforestación excesiva. Como ha sido ampliamente reconocido, esta interacción de elementos negativos provocó una retracción de la actividad económica – en especial, de la actividad agrícola– y un intenso proceso de despoblamiento. Finalizados los años de sequía, las buenas cosechas posteriores no fueron efectivas debido al estallido de la Segunda Guerra Mundial, período durante el cual el precio de los granos sufrió una fuerte depresión. La quiebra de numerosas explotaciones agrícolas, especialmente en el sur, produjo un éxodo masivo de pobladores, los que, a su vez, engrosaron la colonización del Chaco o se orientaron hacia los centros urbanos (...) La superficie sembrada con cereales, y en especial con trigo, se contrajo fuertemente en 1931/1932. LLUCH, Andrea; COMERCI, María E. La economía de La Pampa: una perspectiva de largo plazo (1930-2001). In: LLUCH, Andrea; DI LISCIA, María Silvia (Ed.) *Historia de La Pampa, II. Sociedad, política y economía de la crisis del treinta al inicio de un nuevo siglo*. Santa Rosa: EdUNLPam, 2011. p. 17.
- 5 De acuerdo al régimen hídrico, se localizan las siguientes regiones: 1. Región subhúmeda seca, de mayores posibilidades agropecuarias, sobre todo para el cultivo de forrajes y cereales; la zona con aptitud agrícola puede desplazarse hacia el Oeste, en una línea hipotética que pasa por Victorica-General Acha y al Sur de Jacinto Araoz (Departamentos de Loventué, Utracán, Guatraché, Hucal); 2. Región semiárida, cuyas posibilidades climáticas desde el punto de vista hídrico, permiten solamente realizar una explotación racional del campo natural y siembras de forrajeras resistentes a la sequía (límite al oeste:

Departamento de Chicalcó, Puelén y Curacó) y 3. Región árida: Zona desértica que sólo permite una explotación ganadera rudimentaria, de baja receptibilidad. CANO, E. et. al. *Inventario integrado de los recursos de la Provincia de La Pampa. Clima, geomorfología, suelo y vegetación*. Buenos Aires: INTA-La Pampa-UNLPam, 1980. p. 29. La región subhúmeda seca se encuentra en el Este y las regiones semiáridas y áridas componen el Oeste del Territorio.

- 6 Al respecto consultar GALAFASSI, Guido; ZARRILLI, Adrián Gustavo. *Ambiente, sociedad y naturaleza. Entre la teoría social y la historia*. Buenos Aires: Bernal, 2002; ZARRILLI, Adrián Gustavo. Historia y economía del bosque chaqueño: la mercantilización de los recursos forestales (1890-1950). *Anuario IEHS*, 19, p. 255-283, 2004; ZARRILLI, Adrián Gustavo. Entre el discurso y la realidad. Política forestal peronista. La ley de protección a la riqueza forestal. In: GIRBAL-BLACHA, Noemí et. al. *Perfiles históricos de la Argentina peronista (1946-1955). Intelectuales, política y discurso*. La Plata: Ediciones Al Margen, 2005. p. 101-122; ZARRILLI, op. cit., 2007. En estos casos, se argumenta sobre las características de la explotación de las maderas duras – especialmente quebracho-, cuyo uso como tintórea especialmente aseguró el desmonte e inició el ciclo posterior de la producción algodonera. Tales emprendimientos, llevados adelante por empresas británicas sobre todo, tuvieron graves consecuencias laborales para los trabajadores de la región, en su mayoría, indígenas tobas y criollos. Para el caso de La Pampa ver DI LISCIA, María Silvia; MARTOCCI, Federico. Agrónomos y agricultores. La estación experimental en las primeras décadas del siglo XX. In: RODRÍGUEZ, Ana M. et. al. *Esa antigua tierra que somos, Guatraché*. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2008b. p. 173-188; DI LISCIA, María Silvia; MARTOCCI, Federico. Eucaliptos y cipreses para toda la Pampa: el vivero de Guatraché. In: RODRÍGUEZ, Ana M. et. al. *Esa antigua tierra que somos, Guatraché*. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2008c. p. 189-197. Un antecedente general sobre expediciones y recursos naturales en La Pampa en DI LISCIA, María Silvia. La cornucopia del desierto. Expediciones, científicos y recursos vegetales en la Pampa del siglo XIX y principios del XX. *Saber y Tiempo, Revista de Historia de la Ciencia*, v. 6, n. 22, p. 5-31, 2007. En este artículo, se avanzó sobre las consecuencias económicas de la denominada “Conquista al desierto” en relación con la valoración de los recursos naturales pampeanos y sobre la denominación científica de las plantas, un hecho que no fue para nada casual sino también parte de la operación de la élite intelectual y política contemporánea para dominar y controlar esos nuevos espacios.
- 7 La vaguedad es una característica de las propias fuentes y se relaciona con la imposibilidad de control del espacio nacional. Como ejemplos de análisis de amplio espectro que incorporan nuevas temáticas de manera sugerente, ver SILVESTRI, Graciela. El imaginario paisajístico en el litoral y el sur argentinos. In: BONAUDO, Marta (Dir.). *Liberalismo, Estado y orden burgués (1852-1880). Nueva Historia Argentina*. Buenos Aires: Sudamericana, 1999. p. 217-291. t. IV.
- 8 Ver al respecto PODGORNY, Irina. Los gliptodontes en París. Las colecciones de mamíferos fósiles pampeanos en los museos europeos del siglo XIX. In: MONSERRAT, M. (Comp.). *La ciencia en la Argentina de entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Buenos Aires: Manantial, 2000. Cuadernos Argentinos, p. 309-327; PODGORNY, Irina. La clasificación de los restos arqueológicos en la Argentina, 1880-1940. *Primera parte: la diversidad cultural y el problema de la antigüedad del hombre en el Plata. Saber y Tiempo*, 12, p. 5-47, 2001; MANTEGARI, Cristina. Naturaleza y modernización en el siglo XIX: La expansión de la institucionalización científica. *Saber y tiempo*, 14, p. 11-31, 2002.
- 9 DI LISCIA, op. cit., 2007.
- 10 INTRODUCCIÓN. *Ayer. Revista de Historia*, Marcial Pons, 11, p. 16-17, 1993.
- 11 Sobre aspectos geográficos, sociales y políticos del área en cuestión, ver LLUCH, Andrea; SALOMÓN TARQUINI, Claudia (Ed.). *Historia de La Pampa. Sociedad, política y economía. Desde los poblamientos iniciales hasta la provincialización (ca. 8000 AP a 1952)*. Santa Rosa: EdUNLPam, 2008.
- 24 12 BRANNSTROM, Christian; GALLINI Stefania. An Introduction of Latin American Environmental History”. In: BRANNSTROM, C. *Territories, commodities and knowledges: Latin American environmental history in the nineteenth and twentieth centuries*. London: Institute for the Study of the Americas, 2004. p. 1-20.
- 13 BRANNSTROM; GALLINI, idem, p. 8-9.
- 14 Esta es una larga y compleja discusión; una síntesis en GUILLAUMIN, Godfrey. Historia de la ciencia y filosofía de la ciencia. Relaciones inestables e historicidad en la ciencia. In: MARTÍNEZ, S. et. al. *Historia, filosofía y enseñanza de la ciencia*. México: UAM, 2005. Un posicionamiento sobre el pensamiento constructivista en la historia de la ciencia en SHAPIN, Steven. Discipline and bounding: The History and Sociology of Science as seen through the externalism-internalism debate. *History of Science*, 30, p. 333-369, 1992.
- 15 PRATT, Mary Louise. *Ojos imperiales. Literatura de viajes y transculturación*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, 1999.
- 16 Sobre la relación entre geografía y formación del estado-nación, ver GONZÁLEZ BOLLO, Hernán. Estado, ciencia y sociedad. Los manuales estadísticos y geográficos en los orígenes de la Argentina moderna, *Anuario IEHS*, 14, p. 23-42, 1999.
- 17 SILVESTRI, op. cit., 1999.
- 18 Recorrió Buenos Aires, Rosario, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán y Catamarca. Su especialidad es la zoología y la geología. Por eso sin duda las colecciones florísticas son menos importantes que la de las otras disciplinas. BURMEISTER, Hermann. *Viaje por los Estados del Plata, 1857-1860*. Buenos Aires: Unión Germánica en la Argentina, 1943. t. I, II e III. Su polémica con el botánico prusiano Lorentz – y posterior desplazamiento de este último a Concepción del Uruguay–, es parte de la historia de la ciencia local.
- 19 El caldenar es un bosque abierto y caducifolio. Se extiende desde el sur de San Luis (Nueva Galia) hasta el Sur de la actual provincia de La Pampa, entre las isoyetas de 400 y 600 mm; fuera de ella sólo existen ejemplares aislados. Más información en CANO, op. cit, p. 78.
- 20 MOUSSY, Martín de. *Description géographique et statistique de la Confédération Argentine*. París: Librairie de Firmin Didot et Frères, 1860. p. 416-417. t. I. La obra fue fruto de una investigación bibliográfica más que de recorridos propios del autor, y su objetivo principal era publicitar una geografía por ser conquistada por inversionistas franceses.
- 21 Las tres primeras fueron: Londres (1851), París (1853) y Londres (1862). En la actualidad, hay una frondosa literatura sobre las exposiciones universales, ventanas desde la cultura occidental a culturas exóticas y como autoglorificación del progreso técnico, entre otras posturas. Como ejemplos ver FERNÁNDEZ BRAVO, Fernando. Latinoamericanismo y representación: Iconografías de la nacionalidad en las Exposiciones Universales (París, 1889-1900). In: MONSERRAT, M. (Comp.). *La ciencia en la Argentina de entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Manantial: Cuadernos Argentinos, 2000. p. 171-185.
- 22 *LA REPÚBLICA Argentina en la Exposición Universal de 1867 en París*. Buenos Aires: Imprenta El Porvenir, 1868. p. 38.
- 23 *LA REPÚBLICA*, op. cit., 1868, p. 41-42.
- 24 Más información sobre las formas de representación geográfica Napp en NAVARRO FLORIA, Pedro y MC CASKILL, Alejandro. La Pampa fértil y la Patagonia en las primeras geografías argentinas (1876). In: NAVARRO FLORIA, Pedro (Comp.). *Patagonia. Ciencia y conquista. La mirada de la primera comunidad científica argentina*. Neuquén: CEP, 2004. p. 101-117.
- 25 La traducción al inglés (*The Argentine Republic*, 1876), se realizó como publicidad para la Exposición del Centenario de Filadelfia de 1876. El mapa que

- incorpora Naap muestra un notorio vacío en la actual provincia de La Pampa y algunos errores; por ejemplo: el asentamiento de Leuvucó muy cerca del Río Desaguadero-Atuel (a sólo 50 km); no figuran las Sierras de Lihué-Calel, principales elevaciones montañosas del territorio. Toma la información fitogeográfica de Grisebach – sobre la “estepa del chañar”-, que él denomina “formación del monte”, como Claraz y Burmeister, sus fuentes principales.
- 26 Un relato original y relevante de la campaña en Silvestri, op. cit., 1999. En 1879, el presidente de la Academia de Ciencias de Córdoba, A. Doering, ofreció los servicios científicos de la corporación a Julio A. Roca, entonces ministro de guerra y marina. La comisión científica se integró con cuatro miembros: Adolfo Doering, zoólogo, Pablo G. Lorentz, botánico, Gustavo Niederlein, herborista y Federico Schultz, embalsamador. El material recolectado, en el que se prestó una atención preponderante a la botánica y zoología y menos a la mineralogía y meteorología, fue interpretado por Carlos Berg, Eduardo Holmberg, Florentino Ameghino, Hermann Burmeister, Georg Hieronymus y August Grisebach; este último desde Alemania. Más información en DI LISCIA, María Silvia. *Saberes, terapias y prácticas indígenas, populares y científicas en Argentina (1750-1910)*. Madrid: Colección Biblioteca de Historia de América, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2003. p. 104-108.
- 27 “La expedición fue una campaña, no una expedición científica, no podíamos buscar en los puntos más interesantes y parar en ellos hasta haberlos explotado bien, ni pasar rápidamente por los más interesantes: estábamos casi siempre en marcha y teníamos que aprovechar las horas de la noche para preparar las plantas y anotar las noticias”. La mayor parte de las plantas no se pudo coleccionar, sobre todo las gramíneas que son anuales y que en invierno no aparecen en el paisaje. LORENTZ; NIEDERLEIN. *Botánica. Informe oficial de la comisión científica agregada al Estado Mayor General de la Expedición al Río Negro (Patagonia)*. Realizado en los meses de abril, mayo y junio de 1879. T. II. Buenos Aires: Imprenta de Ostwald y Martínez, 1881. p. 174.
- 28 Sobre las ciencias naturales en Argentina, ver el estudio ya clásico de Babini, José. *Historia de la ciencia en la Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Solar, 1986. p. 134-136. Una síntesis sobre las líneas e instituciones en MANTEGARI, op. cit., 2002, p. 18-23.
- 29 CLARAZ, Jorge. *Diario de un viaje de exploración al Chubut, 1865-1866. Estudio Preliminar y Mapa: Rodolfo Casamiquela*. Buenos Aires: Marymar, 1988. p. 5.
- 30 DOERING; LORENTZ, op. cit., 1939, p. 113.
- 31 Esta cita corresponde a E. Zeballos, en GALÍNDEZ, Bartolomé. *La conquista al desierto. Documentos relacionados con las expediciones a Santa Cruz y Río Negro, ordenada y realizada por el ministro de Guerra y Marina Gral. Julio A. Roca*. Buenos Aires: Comisión Monumento al Teniente General Roca, 1940. p. 193. T. IV.
- 32 DI LISCIA, María Silvia; LLUCH, Andrea. La población pampeana y sus transformaciones. In: LLUCH; SALOMÓN TARQUINI (Ed.). *Historia de la pampa, sociedad, política, economía. Desde los poblamientos iniciales hasta la Provincialización, (ca. 8000-1952)*. Santa Rosa: EDULPam, 2008. p. 115-118.
- 33 Al respecto consultar COLOMBATO, Julio. La quimera del trigo. In: COLOMBATO, Julio (Coord.). *Trillar era una fiesta. Poblamiento y puesta en producción de La Pampa territorialiana*. Santa Rosa: IHR-UNLPam, 1995. p. 49-123; LLUCH, Andrea. La economía desde la ocupación capitalista a la crisis del '30 y los años posteriores. In: LLUCH, Andrea; SALOMÓN TARQUINI, Claudia (Ed.). *Historia de la pampa. Sociedad, política, economía. Desde los poblamientos iniciales hasta la provincialización (ca. 8.000 AP a 1952)*. Santa Rosa: EdUNLPam, 2008. p. 131-161.
- 34 HALPERIN DONGHI, Tulio. *Una nación para el desierto argentino*. Buenos Aires: Prometeo, 2005. p. 134.
- 35 SILVESTRI, op. cit., 1999, p. 247.
- 36 Estos clubes, creados originariamente en Estados Unidos, tenían como objetivo completar la educación integral de la juventud rural, a fin de que pudieran desarrollar adecuadamente las actividades del campo. Quienes participaban podían aprender a realizar cultivos, criar animales, organizar huertas y jardines, combatir enfermedades de las plantas, seleccionar semillas, identificar malezas, organizar museos agrícolas y herbarios, siempre bajo la dirección de alguna persona competente, que podía ser un maestro o un ingeniero agrónomo.
- 37 *La Capital*, 24 de agosto de 1918, Santa Rosa.
- 38 *La Autonomía*, 1 de julio de 1918, n. 2.231, Santa Rosa.
- 39 *Ver El Eco de Castex*, 7 de octubre de 1923, n. 5, Eduardo Castex; *La Autonomía*, 2 de noviembre de 1923, n. 3.835, Santa Rosa; *La Autonomía*, 17 de julio de 1925, n. 4.337, Santa Rosa; *La Autonomía*, 22 de junio de 1926, n. 4.609, Santa Rosa; *Germinal*, 1 de agosto de 1927, n. 648, Santa Rosa, La Pampa, AHP.
- 40 *La Autonomía*, 25 de julio de 1925, n. 4.344, Santa Rosa.
- 41 *Breves instrucciones sobre la poda para los agricultores*. Buenos Aires: Sección Propaganda e Informes, Ministerio de Agricultura, 1927. p. 8. Consultar también *PLANTACIÓN DE árboles*. Buenos Aires: Sección Propaganda e Informes, Ministerio de Agricultura, 1927; *El vivero forestal*. Buenos Aires: Sección Propaganda e Informes, Ministerio de Agricultura, 1929.
- 42 Al respecto ver MARTOCCI, Federico. *Enseñar a cultivar en el Territorio pampeano. Escuelas, agronomías y estaciones experimentales (1900-1953)*. Anguil: Ediciones INTA, 2011. p. 95-104.
- 43 VIGUIER, Germán. La falta de árboles en la Pampa. Un problema descuidado. Especies que se deben escoger. *Nuestra Tierra*, Buenos Aires, n. 99, p. 10-12, 1922a.
- 44 VIGUIER, Germán. Plantación de árboles en la Pampa. Formación y cuidado de los reparos. Indicaciones tomadas de la práctica. *Nuestra Tierra*, Buenos Aires, n. 100, p. 38-42, 1922b.
- 45 VIGUIER, Germán. Fruticultura pampeana. Su pasado mediocre y su porvenir grandioso. Orientaciones conducentes al éxito. *Nuestra Tierra*, Buenos Aires, n. 112, p. 52-54, 1923.
- 46 *La Voz del Sud*, 8 de octubre de 1927, n. 107, Bernasconi, La Pampa, AHP.
- 47 El título completo del manuscrito es 1929. *Pampa Central. El año negro visto de cerca. Recuerdos indelebles. Criterio y pensamientos*.
- 48 Al respecto afirmaba: “[...] esto no es sequía (sic) solamente –porque pasa de ella- es mucho mas superior que una sequía propiamente dicha – porque la sequía (sic) tiene solamente su trascendencia pasajera (sic) – ella causa enormes daño verda – pero no arrebata rotundamente – no termina con todo – como en el caso presente – que viene hacer (sic) mas bien un cambio de clima por anulación de lluvias – una cosa paresida (sic) como ser la transformacion (sic) de una zona riquísima (sic) – en un simple desierto pasagero (sic) – por su temperatura seca – paralelo como los desiertos permanente (sic) de áfrica (sic) o la arabia petrea – tierra completamente desnuda de toda vegetacion (sic) activa – y continuamente (sic) desollada por los vientos que son los que reinan en dueño en su andar – [...]”. VIGUIER, Germán. 1929. *Pampa central. El año negro visto de cerca. Recuerdos indelebles. Criterio y pensamientos*, 1929. Inédito, p. 44.

- 49 VIGUIER, op. cit., p. 62-63.
- 50 *La Autonomía*, 13 de abril de 1928, n. 5.147, Santa Rosa.
- 51 *La Autonomía*, 21 de junio de 1928, n. 5.202, Santa Rosa.
- 52 *La Autonomía*, 28 de agosto de 1928, n. 5.257, Santa Rosa.
- 53 MONTICELLI, Juan V. Anotaciones fitogeográficas de la Pampa central. *Lilloa, Revista de Botánica*, Universidad Nacional de Tucumán, t. III, p. 251-382, 1938.
- 54 Cuando en 1933 Monticelli visitó la capital del Territorio pampeano, la prensa local se hizo eco de ello y publicitó las conferencias sobre flora pampeana que éste dictó en esa ocasión en el Colegio Salesiano y en el Teatro Español; esta última destinada a los alumnos de la Escuela Normal y el Colegio Nacional. *Gobierno Propio*, 28 y 30 de octubre de 1933, n. 850 y 851, Santa Rosa.
- 55 Ver al respecto DI LISCIA, María Silvia. El diseño del *farwest*: viajes y relatos de Juan Monticelli sobre la Pampa de la crisis. *Revista Pilquén*, Centro Universitario Regional Zona Atlántica, Universidad Nacional del Comahue, n. 10, año X, 2008a. Disponible: <<http://www.revistapilquen.com.ar/SumarioCS9.htm>>.
- 56 Se especializó en la Familia de las Compuestas y fue autor de un considerable número de especies botánicas novedosas para la ciencia nacional. Durante su vida escribió cerca de 250 trabajos especializados, algunos de los cuales se convirtieron en verdaderos clásicos, como por ejemplo, *Fitogeografía de la República Argentina* (1971) y *Biogeografía de América Latina*, (1973). Otras de sus obras son *Flora de la provincia de Buenos Aires* (1963), *Flora Patagónica* (1971), *Flora Ilustrada de Entre Ríos* (1974), *Flora de la provincia de Jujuy, República Argentina* (1978) y la Colección Científica del Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA). Recibió numerosos reconocimientos en Argentina y en el exterior por su desempeño como investigador, fue miembro de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la Academia de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, de la Academia de Ciencias de Córdoba, de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, de la Academy of Natural Sciences de Filadelfia, de la Sociedad Peruana de Botánica, del Instituto de Ciencias Naturales del Ecuador y de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. GIACCHINO, Adrián. Primer aniversario del fallecimiento del Dr. Ángel Lulio Cabrera. *Boletín Informativo*, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, n. 1, p. 13-14, 2001. Disponible em: <http://www.fundacionazara.org.ar/Publicaciones/Boletines/Boletin_01.pdf>. Acceso em: 16/Julho 2011; BONIFACINO, J. Mauricio et. al. A history of research in Compositae: Early beginnings to the Reading Meeting (1975), 2009. Disponible em: <http://botany.si.edu/bdg/pdf/funkypdf/2009_pr_Bonifacino_et_al_Synantherologists.pdf>. Acceso em: 16/Julho 2011).
- 57 *Rasgos principales de fitogeografía argentina* (1941) fue Segundo Premio de la Comisión Nacional de Cultura a la producción científica y literaria de 1941-42, y sobre todo los informes realizados durante los viajes a distintos territorios nacionales: *Viaje a las zonas central y andina* (1940), *Viaje a los territorios patagónicos* (1941), *Viaje a las regiones montañosas del territorio del Neuquén* (1942); ver éstos y otros datos biográficos generales en TERUGGI, Mario. Joaquín Frenguelli. *Vida y obra de un naturalista completo*. Buenos Aires: Asociación Dante Alighieri, 1986.
- 58 A pesar de los altibajos políticos que hubo durante este período en el país y sobre todo en gran parte de las universidades nacionales, que implicaron en varias de ellas cesantías o renuncias, además de persecución ideológica y exilios obligados. LOVISOLO, Hugo. Comunidades científicas y universidades en la Argentina y el Brasil. *Redes*, v. III, n. 8, p. 47-94, 1996.
- 59 MONTICELLI, op. cit., 1938.
- 60 FRENGUELLI, CABRERA, op. cit., 1938, p. 68-91.
- 61 El recorrido llegó hasta el Oeste, más allá del Río Atuel, y luego hacia el Norte, hasta el Río Quinto y en el límite con las Provincias de Córdoba y San Luis; por el interior, se siguió el trazado de los Ferrocarriles Sud y Oeste, tocando las principales poblaciones, como General Acha, Victorica, Telén, Santa Rosa y General Pico. MONTICELLI, op. cit., 1938, p. 251-252.
- 62 Partieron de La Plata, pasando de ida por: Trenque Lauquen, Santa Rosa, Victorica, Telén, La Pastoril, Santa Isabel, Algarrobo del Aguila, Cerro el Pedernal y a la vuelta por: Cerro El Pedernal, Algarrobo del Aguila, Santa Isabel, La Pastoril, Telén, Victorica, Pico, Darregueira, Guaminí y La Plata. FRENGUELLI; CABRERA, op. cit., 1938, p. 70.
- 63 La visita figura en el Libro de Visitas (*LIBRO de visitas, Museo de Ciencias Naturales*. Santa Rosa: MCN, 1935) del Museo con la firma de ambos, "haciendo votos para el éxito de la importante iniciativa de un museo regional del Territorio de la Pampa" (agradecemos a Lía Pera esta información). En ese lugar, se entrevistaron con los Profesores Juan B. Sanchis, inspector de escuelas y encargado del museo, Carlos H. Daguzzi, visitador de escuela, y con el director de la escuela donde funciona el museo, Simeón Fernández Vicente. FRENGUELLI; CABRERA, op. cit., 1938, p. 77.
- 64 Sobre estas cuestiones, ver SKINNER, Quentin. Motivos, intenciones e interpretación. In: _____. *Lenguaje, política e historia*, Buenos Aires, Bernal, 2007, p. 165-184.
- 65 SARMIENTO, Domingo F. *Facundo*. Buenos Aires: Colihue, 2006. p. 31.
- 66 Monticelli, op. cit., 1938, p. 253-254.
- 67 Di Liscia, op. cit.; 2008a.
- 68 MONTICELLI, op. cit., 1938, p. 255-268.
- 69 FRENGUELLI; CABRERA, op. cit., 1938, p. 91.
- 70 Ver referencias específicas a este proceso en LLUCH; SALOMÓN TARQUINI, op. cit., 2008, p. 18-29.
- 71 MONTICELLI, op. cit., 1938, p. 302.
- 72 PÉREZ VIRASORO, Evaristo. *Memoria presentada al Superior Gobierno de La Nación años 1936-1937*. Santa Rosa: Ministerio del Interior, Talleres Gráficos de la Provincia de La Pampa, 1938.
- 73 MONTICELLI, op. cit., 1938, p. 259.
- 74 DI LISCIA; MARTOCCI, op. cit., 2008b.
- 75 "La codicia humana, que arremetió contra el bosque xerófilo para explotarlo, hubiera desmantelado también esta flora halófila, cuyas cenizas son ricas en soda, si no fuera por la competencia de los métodos sintéticos de producirla, el régimen subsiguiente de desierto hubiese sido su natural castigo!" (MONTICELLI, op. cit., 1938, p. 300).

- 76 *Gobierno Propio*, 20 de diciembre de 1938, n. 2.166, Santa Rosa.
- 77 *Gobierno Propio*, 4 de julio de 1938, n. 2.031, Santa Rosa.
- 78 *Gobierno Propio*, 6 de julio de 1938, n. 2.033, Santa Rosa.
- 79 *Gobierno Propio*, 21 de noviembre de 1938, n. 2.142, Santa Rosa.
- 80 FRENGUELLI; CABRERA, op. cit., 1938, p. 71.
- 81 FRENGUELLI; CABRERA, op. cit., 1938, p. 80.
- 82 “[...] las crestas de cuyos viejos médanos en parte se atenúan por desbaste meteórico y en otras permanecen aún vivas debajo de las hierbas ralas que apenas las fijan, mezclándose con los médanos vivos y los arenales revivificados por el viento durante el largo período de sequía que desde tiempo reina en la Pampa. Se diría que de perdurar el régimen seco actual, pocos meses faltarían para que la estepa volviera a sus condiciones del dilatado desierto que evidentemente creara sus formas en épocas recientes”. FRENGUELLI; CABRERA, op. cit., 1938, p. 84.
- 83 FRENGUELLI, op. cit., 1946, p. 149-150.
- 84 FRENGUELLI, op. cit., 1938, p. 148.
- 85 *MEMORIA correspondiente al ejercicio de 1940 presentada al H. Congreso de la Nación por el Ministro de Agricultura*. Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, 1941. p. 263-273.
- 86 DUVAL, Miguel. *Memoria presentada al Superior Gobierno de la Nación 1939-1940*. Santa Rosa: Talleres Gráficos de la Gobernación de La Pampa, 1940, p. 17-19.
- 87 PÁEZ, Juan L. *Por La Pampa y sus hombres (dos años de gobierno del Territorio)*. Santa Rosa: Gobernación de La Pampa, 1948. p. 83.
- 88 STIEBEN, Enrique. *La Pampa. Su historia, su geografía, su realidad y porvenir*. Buenos Aires: Ediciones Peuser, 1946. p. 192-199.
- 89 *El hombre prehistórico y Forma y origen de La Pampa*, de Frenguelli, y *Anotaciones fitogeográficas de la Pampa central, Far West argentino* (MONTICELLI, Juan V. *Far West argentino*. Buenos Aires: Tipografía del Colegio Pio IX, 1933), *Verdades de mi costal y El género Larrea Cavanilles. Su historia y revisión*, de Monticelli.
- 90 Consultar DI LISCIA, op. cit. 2007.
- 91 LASSALLE J. C. Informaciones descriptivas de los “Caldenales” (*Prosopiscaldenia*). *Revista Forestal Argentina*, v. X, n. 1, p. 15-20, 1966.
- 92 MOLINA, Jorge. *El hombre frente a La Pampa*. Buenos Aires: Colección Tranqueras Abiertas, 1967 n. 3.

[Artigo recebido em 10/2011 | Aceito em 04/2012]