

---

Dossier

Protección de la naturaleza como respuesta eco-gubernamental frente a la sequía en Mendoza, Argentina

Nature protection as an eco-governmental response to drought in Mendoza, Argentina

Proteção da natureza como resposta ecogovernamental à seca em Mendoza, Argentina

---



Martin Federico Ortiz  
INCIHUSA – CONICET, Argentina  
martinfederico.ortiz@gmail.com

**Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural**

vol. 16, núm. 33, 2026  
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina  
ISSN: 2250-4001  
Periodicidad: Semestral  
estudiosrurales@unq.edu.ar

Recepción: 19 febrero 2026  
Aprobación: 29 abril 2026

DOI: <https://doi.org/10.48160/22504001er33.722>

URL: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/181/1815522025/>

**Resumen:** El tratamiento de las sequías en Mendoza se ha focalizado en su estudio como fenómeno natural y, en menor medida, en su dimensión socio-política centrandó el interés por aquellas respuestas vinculadas a los aprovechamientos hídricos en oasis irrigados. Sin embargo, al indagar esto desde la noción de la eco-gubernamentalidad se observan otro tipo de respuestas ante la escasez hídrica.

En este trabajo se centra en el análisis del caso de la gestión de la reserva Ñacuñán, orientada a la conservación y restauración del bosque nativo del Este provincial no irrigado, afectado por procesos de degradación del suelo y desertificación.

La investigación implementa un enfoque cualitativo aplicando relevamiento bibliográfico del trabajo de archivo, entrevistas semiestructuradas a referentes del campo y herramientas de Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN).

Se observa que para el Estado la sequía ha constituido un problema ambiental central en la agenda y ha operado de telón de fondo de otros temas de la cuestión ambiental (el riego de cultivos o la degradación de suelos, por ejemplo). Se plantea que las respuestas de la eco-gubernamentalidad frente a la sequía se conformaron en dos “bloques de enlace” aparentemente antagónicos, pero estrechamente relacionados. Por un lado, el bloque sequía–aprovechamiento y, por otro, el bloque sequía–protección de la naturaleza.

**Palabras clave:** Eco-gubernamentalidad, Mendoza, sequía, conservación, Reserva Ñacuñán.

**Abstract:** Drought treatment in Mendoza has been focused on its study as a natural phenomenon and, to a lesser extent, on its socio-political dimension, putting an emphasis on the responses linked to water use in irrigated oases. Nevertheless, looking into this environmental issue from the eco-governmentality perspective, other types of answers can be found regarding the water shortage.

This work revolves around the analysis of the environmental management of the Ñacunan reserve, which is focused on the conservation and restoration of the unirrigated native forest, located in the Eastern side of the province and affected by desertification and soil degradation processes.

From a qualitative point of view, the research implements bibliography and file studies, semi-structured interviews to field informants and Natural Language Processing Tools (NLP).

It is observed that, for the Government, the drought has been a central environmental problem on the agenda and has been operated as a backdrop for other issues of the environmental question (crop irrigation or soil degradation, for example). It is proposed that eco-governmentality answers in Mendoza against the drought are organized in two “linked-blocks”, apparently antagonic, but closely related. On one hand, the drought–use block and, on the other hand, nature’s drought–protection block.

**Keywords:** Eco-governmentality, Mendoza, drought, desertification, conservation, Ñacuñán Reserve.

**Resumo:** O trato das secas em Mendoza tem sido focalizado no estudo como fenômeno natural e, em menor medida, na dimensão sócio-política, centrando o interesse pelas respostas vinculadas aos aproveitamentos hídricos em oasis irrigados. Porém, investigando essa problemática ambiental desde a noção da ecogovernamentalidade, se observam outros tipos de respostas ante a escassez hídrica.

Este estudo analisa em profundidade o caso da administração ambiental da reserva Ñacuñán, orientada à conservação e restauração do bosque nativo não irrigado localizado no Leste da província e afetado pelos processos de desertificação e degradação do solo.

Desde um enfoque qualitativo, a investigação utiliza o estudo da bibliografia de arquivo, entrevistas semi-estruturadas a pessoas de referência do campo, e a utilização de Ferramentas de Processamento de Linguagem Natural.

Observa-se que, para o Estado, a seca constituiu um problema ambiental central na agenda e operou como pano de fundo para outros temas da questão ambiental (a irrigação de cultivos ou a degradação de solos, por exemplo). Propõe-se que as respostas da eco-governamentalidade de Mendoza à frente da seca estão organizadas em dois “blocos de conexão” que aparentam ser contrários, mas estão intimamente relacionados. Por um lado, o bloco seca–aproveitamento e, por outro lado, o bloco seca–proteção da natureza.

**Palavras-chave:** Ecogovernamentalidade, Mendoza, seca, desertificação, conservação, Reserva Ñacuñán.

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo[1] sostiene que junto a las respuestas tradicionales de aprovechamiento hídrico surgieron otras asociadas a la protección de la naturaleza. Aunque disímiles, ambas se inscribieron discursivamente en el paradigma de la Modernización Ecológica. Así, el objetivo de este artículo es analizar las respuestas eco-gubernamentales mendocinas vinculadas a la protección y conservación frente a la sequía como emblema ambiental desde mediados del siglo XX. Se toma el caso de la gestión ambiental de la Reserva Ñacuñán -primera provincial- creada en 1961.

La metodología integró relevamiento bibliográfico del material inédito de la Reserva Ñacuñán y archivo personal de Silvia Claver (ubicado en FCA-UNCuyo, ver figura 1)[2]. Este corpus fue organizado mediante Zotero y Obsidian, lo que permitió generar relaciones entre ítems bibliográficos para identificar conexiones entre autores y temas clave. Complementariamente, se aplicaron herramientas de PLN para un abordaje exploratorio. Así se seleccionaron 35 de un total de 183 estudios relevados para lectura en profundidad.

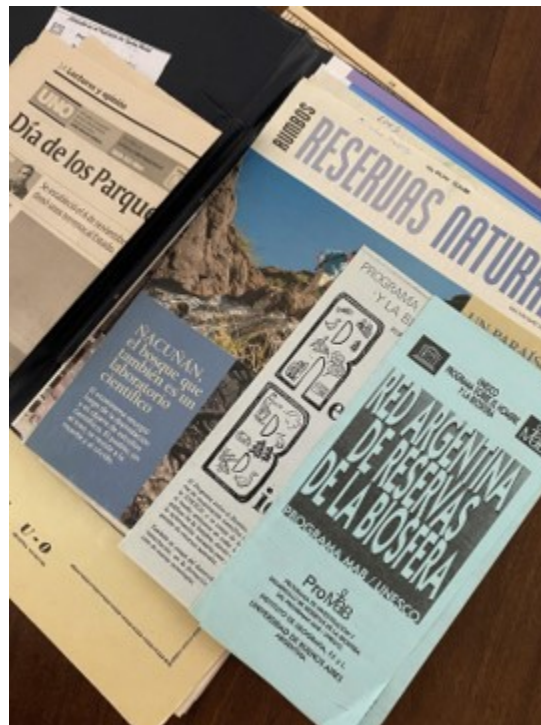


Figura 1  
Archivos sobre reservas de Mendoza de Silvia Claver  
Archivo del autor.

## ANTECEDENTES Y NOCIONES DEL CAMPO DE LA ECO-GUBERNAMENTALIDAD

Foucault desarrolló el concepto de gubernamentalidad para analizar el poder moderno en donde este ya no se basa solo en medios jurídicos y en las técnicas para el control del individuo (el biopoder) sino, más bien, en el conjunto de técnicas de control de la gestión de la vida social, de las poblaciones, del hábitat (la biopolítica). Estas tecnologías de poder se superponen en la aplicación de diferentes dispositivos que van desde la disciplina a la regulación (Foucault, 2009, 2013; Mauer, 2021; Valdivia, 2015).

Ahora bien, la eco-gubernamentalidad se trata de aquella perspectiva que se nutre de las ideas de Foucault con otros marcos teóricos para analizar la relación sociedad-naturaleza asistiendo a la deconstrucción del poder-conocimiento. Ecólogos políticos han tomado las nociones de gubernamentalidad para reflexionar sobre la naturaleza y gestión de recursos naturales. Se comprende que en la política ambiental mediante argumentos discursivos y un disciplinamiento se emprenden acciones hacia el desarrollo sostenible o la conservación de la naturaleza (Valdivia, 2015).

En primer lugar, Sarmiento et al. (2019) proponen comprender las sequías bajo dos modalidades de biopoder (biopolítica y disciplina). Desde una modalidad biopolítica las agencias estatales se conforman a partir de tecnologías, medición de caudales, modelos de simulación para observar patrones y tendencias de la sequía para confeccionar líneas de acción ordenadas en planes asumiendo una posición económica-instrumental. Por otra parte, la modalidad disciplinaria de la gestión de sequías involucra, además del gobierno, actores como ONGs y agencias de conservación. Se ocupa de los sujetos como individuos a través de la difusión de información con el fin de modificar comportamientos individuales y promover el auto-monitoreo con programas de educación ambiental para reducir la demanda adhiriendo a una posición del agua como “bien común hidroecológico” (Sarmiento et al., 2019, p. 10).

A lo anterior es preciso añadirle un nivel de complejidad: la interfaz política - científica de la gestión de las sequías. Kohl y Knox (2016) - a partir de un estudio de caso de Georgia, Estados Unidos (sequía del 2007-09)- permiten comprender que estas modalidades del biopoder de la gestión de la sequía están marcadas por criterios científicos-técnicos relacionados a la operacionalización de las mediciones donde detrás de estas hay formas no son neutrales, sino, estratégicas en que se usan los conocimientos sobre las sequías con una intencionalidad política ya que los actores involucrados poseen consideraciones socio-políticas de acuerdo a la forma de conocer y accionar en las sequías.

En esta línea, sobre el rol de la ciencia en la política y viceversa, Delatin et al. (2015) desde los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, aseguran que la gestión y la ciencia se relacionan de dos formas: como instrumentos de legitimación y mediante compartir en ambas dimensiones los mismos actores individuales. En ese sentido, “los científicos actúan políticamente y la política hace parte de sus prácticas” (p. 153).

Forsyth (2003) aporta a la discusión y explica lo anterior como una coproducción entre ciencia y política en donde se define la problemática ambiental y las soluciones a aplicar en consecuencia. Está, expresa, muchas veces se encuentran fuera de discusión a pesar de hallar evidencias en su contra convirtiendo a estas respuestas gubernamentales en ortodoxias ambientales. Sostiene que problemas ambientales como la desertificación, erosión del suelo y la deforestación han sido definidos universal y acriticamente; deben ser definidos de forma compleja sin caer necesariamente en un relativismo de la realidad biofísica sino asistiendo a la comprensión de la influencia de lo social en el conocimiento de la naturaleza (Forsyth, 2003).

Peluso y Vandergeest (2001), por ejemplo para comprender las respuestas de conservación de bosques ante la deforestación incluyen en las explicaciones la dimensión socio-política y así introducen el concepto de bosques políticos para referirse a los aparatos institucionales creados a partir de la gestión de los árboles y productos forestales mediante dispositivos de disciplinamiento de la población “para que pensara y actuara respecto a “el bosque” de maneras específicas” (p. 764).

Finalmente, Hajer (2005) suma a este diálogo el concepto clave de narrativas o líneas argumentales (storylines) utilizado por el autor para analizar la política ambiental y aquí para comprender la interfaz de coproducción ciencia-política. El autor propone que sobre un tema central dominante en la agenda pública e institucionalizado mediante prácticas científicas y políticas en una época y geografía determinada, el cual denomina emblema ambiental, se configura la formación de storylines sobre los cuales estos actores se pueden agrupar a pesar de poder tener compromisos sociales y cognitivos divergentes generando coaliciones discursivas. Es decir, las asociaciones entre los actores no estarán dadas por creencias compartidas ni por acciones coordinadas, sino por las narraciones sobre los emblemas ambientales. Asimismo, plantea que esta dinámica coalicionista está determinada por la Modernización Ecológica como marco de acción de la gestión y política ambiental.

La Modernización Ecológica ha sido definida por (Harvey, 2018) como una de las formas dominantes del discurso ambiental que promueve herramientas de comando y control (Rey-Galindo, 2020), prevención, análisis de riesgos, mecanismos de internalización de externalidades, el uso de soluciones tecnológicas y una ética ambiental antropocéntrica, como la equidad intergeneracional, otorgando al Estado un rol central. Consolidada desde mediados del siglo XX la ME se ha manifestado como discurso del Desarrollo Sostenible y actualmente goza de legitimidad mundial.

La ME se propuso como un enfoque superador frente a la concepción estándar de la gestión ambiental que asume la corrección del daño ambiental a posteriori, donde la intervención estatal es factible ante certezas de daños graves y cuantificables monetariamente; y en la externalización de costos ambientales a zonas periurbanas o rurales (al trasladar la falta o escasez de un recurso o el exceso de un residuo o efluente). Sin embargo, la ME ha mostrado límites en su capacidad para abordar desigualdades sociales, relaciones de poder y otras corrientes éticas ambientales como también críticas sobre las ineficiencias del Estado en el seguimiento y vigilancia ambiental (Harvey, 2018).

## SEQUÍA COMO EMBLEMA AMBIENTAL MENDOCINO

Mendoza, en tanto territorio de tierras secas dentro de la región de los Andes secos centrales y la ecorregión del desierto del monte (Abraham, 2018), se ha conformado como una moderna sociedad hídrica donde la escasez del agua y el índice de aridez determina la producción agrícola mediante la sistematización del riego a través del aprovechamiento hídrico con diques y embalses (Montaña, 2012).

El ordenamiento territorial mendocino se ha dado alrededor de pequeñas porciones de territorio con riego artificial (menos del 5% del territorio) que son posibles gracias a las obras hídricas que se encuentran entre la alta cordillera-precordillera (zonas de aportes nivales y de subcuencas de aportes temporales correspondientemente) y las planicies del Este (zonas no irrigadas) (Gudiño, 2017; Montaña, 2012).

En este sistema, los periodos de sequía, entendidos como el resultado de un proceso dado por una relación desproporcionada entre la oferta y demanda del agua como agente dinámico, ocasionan, junto con actividades humanas de sobrecarga, procesos de degradación de estas tierras secas, es decir, de desertificación. Es preciso decir que este problema ambiental no es intrínseco de los desiertos, sino, de la sobreexplotación de recursos en tierras secas donde las sequías (entre otros fenómenos climáticos) estimulan el proceso (Abraham, 2018).

En Mendoza, las sequías se han definido en términos del déficit de agua a partir de la medición de nieve (datos meteorológicos) y el aforo periódico de caudales de los ríos (datos hidrológicos) (Boninsegna et al., 2016; Rojas et al., 2023). La comparación de estos datos con registros históricos indica diferentes condiciones de sequía. El modelo utilizado en el sector científico es el Índice de Caudal Estandarizado (ICE) que permite distinguir eventos moderados, severos o extremos de sequía a partir de la cuantificación de anomalías en términos de desviaciones estándar respecto de la climatología histórica (Rivera et al., 2021; Rojas et al., 2023).

Por otro lado, el DGI realiza un pronóstico de caudales (Departamento General de Irrigación, 2025) para un año hidrológico basado en las comparaciones de volumen medido en las cinco cuencas principales con el promedio histórico, de esa manera informa situaciones de sequía moderada a severa (Figura 2).

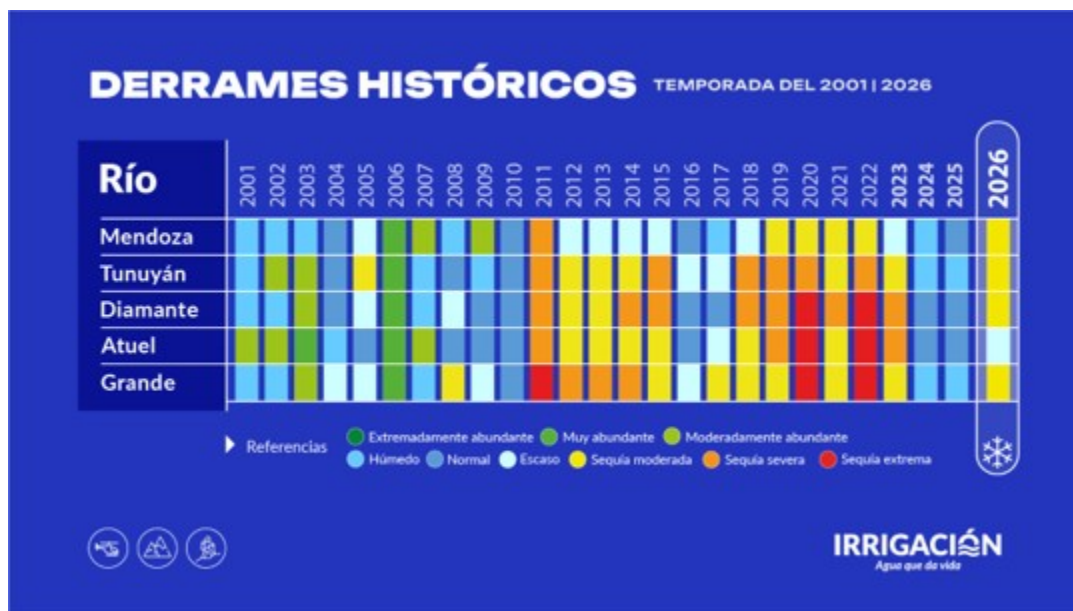


Figura 2  
Pronóstico de caudales (período 2001-2026)  
Recuperado de Departamento General de Irrigación (2025).

Se observa que ha prevalecido la explicación meteorológica de estos eventos sin atender los aspectos socio-políticos donde el gobierno provincial ha aplicado medidas centradas en el aprovechamiento del recurso hídrico en los oasis (Rojas et al., 2023).

Además dichas explicaciones han ido acompañadas de respuestas sustentadas en la idea de “vencer” o “domar” al desierto invisibilizando los espacios no irrigados y/o de vegetación nativos entendidos como territorios del subdesarrollo. Desde este imaginario ambiental, sobre el que varios estudios dan cuenta (Escolar et al., 2012; Falconer y Ortiz, 2023; Mafferra et al., 2023; Montaña et al., 2005; Tonolli, 2015; Wagner, 2014), se tiende a comprender la desertificación y la sequía como problemas solo relacionados a procesos físicos y biológicos de las tierras secas en donde el desierto es una amenaza a los sistemas de oasis (Abraham, 2018).

La sequía se ha configurado como una política de Estado (Grosso, 2014) la cual aparece como un tema en la agenda y la preocupación del gobierno y la sociedad que ha permitido explicar de modo directo la situación en la que se encuentra la provincia en términos de crisis hídrica y ambiental. Sobre este emblema ambiental se ha movilizó no solo el gobierno provincial y el DGI sino una variedad de actores sociales de la ciencia, mediante institutos científicos (como se verá más adelante).

Las respuestas eco-gubernamentales frente a la sequía que han sido impulsadas por el Estado desde mediados del siglo XX no solo operaron como un argumento meteorológico para desarrollar una gestión hídrica basada en el aprovechamiento sino que, en una lectura integral del territorio, instituciones científicas se centraron analizar causas, consecuencias y soluciones que involucraron el estudio de problemas ambientales relacionados.

De esta manera, se sostiene que además de operar una respuesta eco-gubernamental basada en el enlace sequía-aprovechamiento, se gestó un bloque de enlace sequía-protección de la naturaleza en donde se han dado procesos de co-construcción entre el gobierno y la ciencia, en el marco de la ME, generando una coalición discursiva basada en la noción de desarrollo sostenible (Hajer, 2005). Este bloque se ha construido en dos aspectos: (1) protección-preservación (de fuentes de agua dulce en zonas de montaña) y (2) protección-conservación (de las zonas de llanura) de la naturaleza[3].

Al contrario de lo que se puede sospechar ambos tipos de respuestas no son necesariamente antagónicas (aprovechamiento vs proteccionismo). No se los debe entender como un dualismo en enfrentamiento sino como una serie de respuestas entrelazadas que han compartido la ME como discurso de base.

## EL APROVECHAMIENTO HÍDRICO Y LA PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA COMO PARTE DE UN ENCADENAMIENTO DE RESPUESTAS

El abordaje de las respuestas estatales (gobierno provincial y DGI) frente a las sequías se han centrado en el aprovechamiento hídrico en las fases del ciclo hidro-social -superficial, subterráneo y residual- amparado en un marco jurídico-institucional y dispositivos de control, medición y reporte de emergencias hídricas (Grosso, 2015). Señalan que las medidas implementadas justificaron una gestión hídrica enfocada en ampliar la oferta hídrica y legitimar acciones que profundizan la desigualdad del sistema hídrico mendocino dividido en tierras irrigadas y no irrigadas (Grosso, 2014, 2015; Rojas et al., 2023).

A pesar de una realidad ecológica y biofísica de la escasez a partir de la cual es necesario establecer medidas de administración y distribución del agua, se ha observado cómo estas respuestas del control del agua amparado en una tecnología del poder (Foucault, 2013) y una modalidad biopolítica de gestión (Sarmiento et al., 2019) tienen en sus fundamentos una visión económica que busca la internalización de las externalidades negativas para el sistema (derroche o contaminación) pero cuando esto no es posible desplazar el impacto negativo es legítimo. Si bien estas respuestas han operado discursivamente bajo la ME, en la práctica se ha situado como acciones propias de la concepción estándar de la gestión ambiental ya que ha priorizado trasladar el problema ambiental a otras zonas generando una desigual distribución del impacto ambiental (Harvey, 2018).

Ahora bien, por otra parte, en Mendoza hacia fines de los 60 y principios de los 70, motivado por cambios en las teorías científicas, mayor visibilidad de temas ambientales y la creación de redes de organismos para la protección de la naturaleza (Ejarque, 2016; Miraglia, 2018); mientras en el mundo se comenzaba a debatir sobre los problemas ambientales y los estilos de desarrollo, la respuesta frente al problema de la escasez emergió desde el impulso del sector científico-técnico a partir del desarrollo de jornadas, programas e institutos especializados en vínculo con el gobierno provincial. El rol de este sector ha sido clave en el debate y política ambiental al aportar al entendimiento de problemas ambientales globales.

El Instituto Argentino de Nivología y Glaciología (IANIGLA) que nace en 1972 tiene en su sentido originario en 1969 en el marco de una sequía en Mendoza cuando se realizaron las Primeras Jornadas de Nivología (Figura 3) enfocadas en aquel problema y dieron nacimiento al antecedente directo del mencionado instituto, el Centro de investigaciones Nivoglaciológicas. Este instituto se ha consolidado en la protección-preservación (de fuentes de agua dulce en zonas de montaña) al aportar al estudio de los glaciares como fuente principal del caudal de los ríos como también a ofrecer servicios relacionados al pronóstico de fenómenos meteorológicos extremos, monitoreos de reservas hídricas en estado sólido, ecología de bosques y la realización del inventario de glaciares para su preservación en el marco de la ley 26.639 (Trombotto y Villalba, 2002; Rojas y Wagner, 2021).



Figura 3

Registro documental de las 1ras Jornadas de Nivología  
 Archivo del autor. Fuente: Archivo Histórico del Agua (DGI).

Además de la preservación de las reservas hídricas, se implementaron otro tipo de herramientas de preservación relacionadas a la conservación (de las zonas de llanura). Estas fueron adoptadas por el Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (IADIZA) creado en 1972 el cual tuvo como antecedente al Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas y Semiáridas (IIZAS) surgido en 1970 con el objetivo de estudiar las zonas áridas y su conservación. Este instituto, junto con el gobierno provincial, ha sido impulsor del sistema de Áreas Naturales Protegidas (ANPs) y la realización de inventarios de recursos naturales en el territorio provincial y en las travesías del Este (de Guanacache, del Tunuyán y de La Varita).

El IADIZA comenzó a visibilizar los impactos de las respuestas del bloque sequía-aprovechamiento como por ejemplo: desecación de las lagunas de Guanacache en Lavalle y degradación del bosque nativo de algarrobo, sobreexplotación del suelo en el departamento de Santa Rosa (Abraham, 2009). En este último caso, es donde nace la primera ANP de Mendoza, la Reserva Ñacuñán, caso que se profundiza en la siguiente sección.

## ¿CONSERVAR EL DESIERTO COMO RESPUESTA ECO-GUBERNAMENTAL A LA SEQUÍA?

Mendoza ha prestado siempre preferente atención a un recurso natural: el agua. En segundo término al suelo y escasamente a otros dos: la flora y la fauna. Este estudio previo que se inicia con esta publicación de una zona en especial es un esfuerzo que tiende a corregir nuestra unilateralidad en la apreciación de la naturaleza. El paisaje mendocino tan desértico y aparentemente de escaso valor frente a la riqueza que brinda el suelo regado, ha llevado al mendocino a no merituarlo.

—Virgilio Roig, Prólogo de *Deserta*, Volumen 3, 1970.

### EL BOSQUE NATIVO COMO EXPRESIÓN DEL AGUA EN EL TERRITORIO (1961 - 1980)

Un hito en la conservación de la naturaleza mendocina fue la creación de su primera área natural protegida en 1961 cuando sobre tres terrenos fiscales fueron expropiados por el Estado provincial para declarar Reserva Forestal compuesta por “La forestal” y el Campo Experimental “El divisadero” mediante la ley N°2.861 que fomentaba realizar estudios para la recuperación de zonas áridas y semiáridas de la provincia. Ubicada administrativamente en el departamento de Santa Rosa (distrito de Ñacuñán) y en el centro de la provincia fitogeográfica del Monte otorga un paisaje de suelos arenosos y médanos junto con vegetación xerófila (Kufner y Claver, 1996). Esta reserva de 38.624 ha creada desde su origen estuvo ligada con la ciencia y la investigación (Abraham, 1988; Boshoven y Tognelli, 1995; Guevara, 2011; Roig, 1970).

Esta reserva fue promovida por Virgilio Roig como técnico del gobierno de la provincia influenciado por las experiencias de los parques nacionales y la figura de los rangers en África que pudo conocer gracias a una estancia que realizó en aquel continente (Cuello, comunicación personal, 11 de septiembre de 2024[4]).

En el terreno de “La Forestal” solo eran los tocones de los ejemplares arbóreos que se asomaban en el territorio. Estos habían sido testigos de una de las mayores explotaciones de recursos naturales que conoció la provincia de Mendoza. Hacia fines del siglo XIX mediante un modelo de desarrollo basado en el monocultivo de la vid y la extensión de las líneas del ferrocarril -en 1908 se habilitó la “Estación de Ñacuñán”, para el transporte de leña y carbón- se convalidó sin ningún criterio de uso racional la sobreexplotación del bosque nativo de algarrobo (*Neltuma flexuosa*) lo que favoreció el surgimiento de vegetación de tipo arbustal-pastizal heliófilo que incentivó a su vez el sobrepastoreo (Abraham, 1988; Kufner y Claver, 1996; Boshoven y Tognelli, 2001; Rojas et al., 2009).

De acuerdo a lo establecido en la ley de creación se establece un convenio con UNCuyo y Estado provincial para dicho fin. En este sentido, entre 1966 y 1969, mediante promoción estatal y las acciones de la dirección de Bosques y Recursos Naturales Renovables (actual Dirección de Recursos Naturales Renovables -DRNR-), bajo la dirección de Roig, se pudieron realizar estudios para el uso racional de las zonas áridas con el fin de producción animal y uso racional de pasturas (Roig, 1970).

Desde la visión del técnico, por primera vez en la historia de la preocupación ambiental mendocina, el problema de la desertificación emergió como un tema prioritario del cual se debía encontrar solución y la Reserva Ñacuñán (RÑ) cumpliría un rol protagonista (Abraham et al., 1991; Pampillón, 2022).

Se comienza a fundar en Mendoza una ciencia ambientalista ya que Roig elaboró una propuesta adelantada a su época o a la vanguardia de las tendencias que comenzaban a aparecer. Si la urgencia desde las agencias del Estado con el DGI a la cabeza era vencer al desierto frente a la escasez, Roig defendió la idea de que la urgencia era comprender y proteger el desierto y el bosque nativo. En palabras de la reconocida investigadora Elena Abraham[5] señala que esta preocupación consistía en defender en definitiva la “expresión del agua en el territorio” (Guevara, 2011).

Desde este pensamiento, en 1970 en un contexto mundial de vigor de los temas ambientales y de perspectivas interdisciplinarias en las ciencias (Miraglia, 2018), nace el Instituto de Investigaciones de las Zonas Áridas y Semiáridas (IIZAS) dirigido por el mismo Virgilio, mediante la ley N°3.684 para la conservación del desierto mendocino y con la preocupación de realizar inventario de recursos naturales para la gestión ambiental de la RN.

El director del entonces IIZAS afirmaba que la ciencia debía ocupar un lugar central ya que observaba que a pesar que en la administración estatal (Dirección de Bosques y DGI entre otros) se realizaban tareas tendientes a la investigación lo hacían de forma aislada sin una coordinación general. En segundo lugar, postulaba la educación “ecológica” en nivel escolar y universitario para una conciencia conservacionista no solo en la sociedad sino también en los funcionarios del estado. Por último, planteaba la necesidad de disposiciones legales que dictasen la obligatoriedad del estudio y evaluación conservacionista de los recursos naturales renovables previa su explotación (Roig, 1970).

Además, en su pensamiento se vislumbran las nociones del desarrollo sostenible (ética intergeneracional y enfoque federal de los recursos) que tendría su surgimiento recién hacia fines de la década de 1980 con el Informe Brundtland de 1987. Aseguraba que “nuestras comunidades protegidas son los parques, reservas y monumentos naturales, que aparte de su valor biológico, suman a ello la belleza de su paisaje, que es necesario guardar para las generaciones futuras en forma prístina” (Roig, 1970, p. 13) y además sostenía que:

...la reacción de las provincias en un bien entendido federalismo, debe ser la de dar a sus reservas y parques la suficiente perennidad y seguridad a través de la creación de una conciencia proteccionista más que nada dentro de los mismos círculos de funcionarios estatales provinciales. (Roig, 1970, p. 14)

Posteriormente, en 1972 -por iniciativa de Virgilio- se crea el IADIZA y se reemplaza al IIZAS, mediante la firma de un Convenio entre Conicet, UNCuyo y Gobierno provincial, estructura de triple dependencia que mantiene hasta la actualidad. Este hecho es clave ya que modificó la centralidad del gobierno en la gestión del área para otorgarle mayor peso al sector científico (Cuello, comunicación personal, 11 de septiembre de 2024). Sin embargo, no pierde en su órbita el rol del gobierno, lo cual produce que en un mismo organismo se plasme una interfaz ciencia-política coproducción del abordaje de la problemática ambiental. Además, es importante destacar que Virgilio Roig provenía de la gestión pública y desde allí movilizó la creación del instituto a la medida de su concepción conservacionista siendo esto una muestra de cómo la ciencia y política se aproximan en este caso por combinación de actores particulares (Delatin et al., 2015).

El IADIZA comenzó a realizar no solo estudios en zonas de la llanura del Este provincial sino del país con la finalidad de hallar estrategias de manejo ambiental y en 1979 comienza a gestionar la RN por este instituto (Cannizzo, 2023). Se había comprendido la necesidad de indagar en alternativas frente al modelo centrado en la vitivinicultura y se consideraba que las condiciones de extensión territorial y de cultura ganadera del área no irrigada afectadas por la extracción de recursos para sustentar al modelo del oasis eran claves (Guevara et al., 1990). Elena Abraham destaca:

Mendoza fue siempre pionera en los temas ambientales y el IADIZA también, en la década del 70. El IADIZA nace inspirado en una cuestión ambiental para conocer la estructura y el funcionamiento de las tierras secas; fue el primero de la Argentina, con el objetivo de romper con una concepción unilateral de las potencialidades ambientales de la provincia e incorporar una visión más amplia. (Abraham, comunicación personal, 27 de mayo de 2024)

## HACIA LA CONSOLIDACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA RESERVA EN EL MARCO DE LA MODERNIZACIÓN ECOLÓGICA (1980 - 2000)

Hacia fines de la década del 70 y durante la década del 80, en la búsqueda por abordar el problema de la desertificación Abraham recuerda haber tenido “esa intención de trabajar de una manera más integral” y, en consecuencia, en 1983 comenzó a trabajar en lo que consideraba como “el problema ambiental por excelencia de las tierras secas, que es la desertificación” (Abraham, comunicación personal, 27 de mayo de 2024).

Ñacuñán (ver Figura 4) se comienza a constituir como un “laboratorio a cielo abierto” (Ojeda, 1988) de investigación, experimentación y acción. El IADIZA le otorgará en el transcurso de los años una impronta de rigor metodológico para el estudio integral de las zonas áridas y de la desertificación. Por primera vez en Mendoza se comenzaría a abordar esa problemática entendiendo la llanura como un sistema complejo abarcando, además de lo natural, aspectos socio-económicos y políticos-institucionales (Guevara et al., 1990).

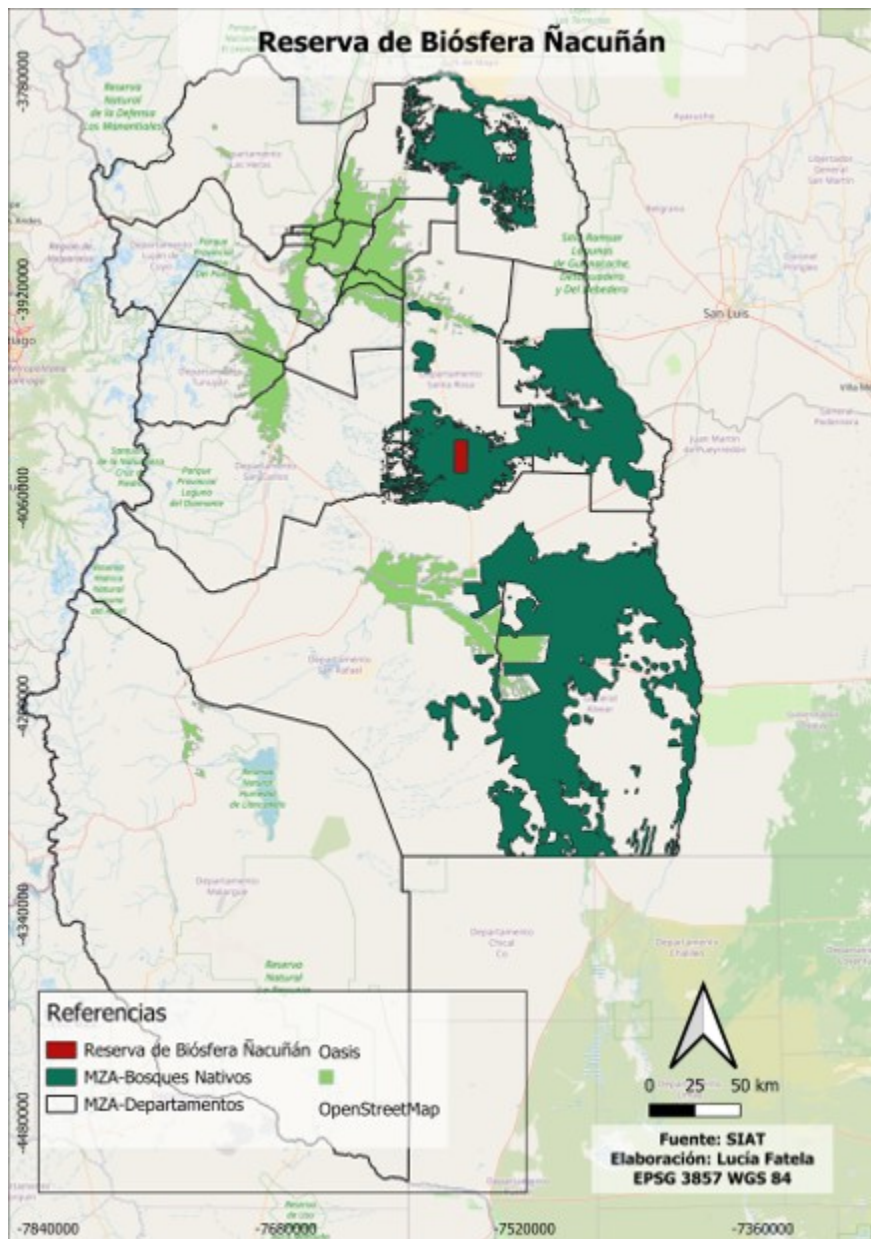


Figura 4

## Ubicación de la Reserva Ñacuñán y Bosques Nativos

Elaborado por la especialista Lucia Fatela.

Esta visión fue influenciada por un contexto nacional y mundial donde el tema de la desertificación en vínculo con la sequía ganaba particular interés. Ejemplo de esto es la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre Desertificación en Nairobi en 1977 realizada luego de la sequía del Sahel a fines de 1960 (Abraham et al., 2014).

Los primeros momentos de intervención no estuvieron exentos de vicisitudes. Se encontraron con barreras relacionadas a la formación de equipos de trabajo, infraestructura, tecnología y presupuesto. Asimismo, no fueron menores aquellas relacionadas con la incorporación de los aspectos sociales a las investigaciones y el vínculo con los pobladores era un desafío ya que la reserva era vista con desconfianza o indiferencia. Estos obstáculos pudieron ser sorteados inicialmente gracias a un financiamiento internacional que sirvió para compras de diferente índole entre las que se destacan instrumental para laboratorios, infraestructura para el campo "El Divisadero" y estaciones meteorológicas. La incorporación de tecnología fue fundamental: se sumó una procesadora digital de imágenes satelitales que ayudó en la cartografía, cuantificación de recursos naturales renovables, carta ecológica de la provincia y estudios de procesos de desertificación (Guevara et al., 1990).

Frente a esta realidad, con un fuerte impulso del sector científico desde 1978 se logró la incorporación en 1986 de la RN (superficie de 12.282 ha y no su totalidad) a la Red Mundial de Reservas de Biosfera del Programa "Man and Biosphere" (MaB) de la UNESCO -creada por dicho organismo en 1976- con la intención de mayor intercambio científico y tareas de transferencia de conocimientos, de búsqueda de alternativas de desarrollo local y educación ambiental (Abraham, 1988; Abraham et al., 1991; Cannizzo, 2023).

Además de que esto le otorgó mayor legitimidad en su accionar, se suscribió a una nueva forma de conservación de la naturaleza que incluía la dimensión social lo que implicó desafíos (Guevara, 2011). Las ideas de la UNESCO relacionadas a la gestión de reservas de biosfera se manifestaron en "Conservation, science and society" en 1984 en donde destacó la necesidad de un refuerzo de los mecanismos legales e institucionales (UNESCO y UNEP, 1984).

Para realizar todos estos avances en conservación se comprendió que se debía mejorar el enfoque metodológico para abordar el problema de la desertificación. Asimismo, la nueva categoría de la reserva exigía una zonificación[6] que se realizaría entre 1979-1980 y en 1987 se trabaja en una metodología cartográfica para el análisis y la representación del riesgo de desertificación (Abraham y Wuilloud, 1988).

En paralelo, en 1987 se crea la Comisión de Asesoramiento Académico de la Reserva de Ñacuñán (CAARN) que integró un equipo interdisciplinario de ciencias naturales y ambientales con la función de administrar la Reserva, implementar el Plan Maestro de Manejo, comunicarse con los referentes provinciales, nacionales y del Programa MaB.

Durante estos años las acciones siguen teniendo como limitante el factor económico y metodológico (Kufner y Claver, 1996) ya que Ñacuñán no recibía un presupuesto desde el gobierno provincial por lo tanto para el IADIZA como principal actor en la gestión del área cobró relevancia la búsqueda de financiamientos y la incorporación como reserva de biósfera además de otorgarle un nivel de conservación al área le permitió ingresar en un circuito internacional de conservación.

Entonces si bien existía un interés académico y vocacional por la temática expresado en participación de cursos, reuniones y simposios, también estaba motivado por la búsqueda de futuros financiamientos. El curso Latinoamericano de Detección y Control de la Desertificación de 1987 en Mendoza ilustra lo anterior ya que se desarrolló junto con el PNUMA y dos años más tarde en 1989 resultó en un libro con trabajos científicos enfocados en la vegetación y procesos ambientales de la región, incluyendo un ensayo clave de Fidel Roig sobre el oeste mendocino, buscando entender y combatir la degradación de tierras secas.

Este hito permitió generar una alianza con el PNUMA que en la década de 1990 permitirá realizar más acciones conjuntas relacionadas a la elaboración de un Plan Nacional de Lucha contra la Desertificación.

En 1992 se celebra en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en donde entre otros documentos sobre el desarrollo sostenible y convenciones se crea la Convención de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD). Asimismo, en Mendoza se sanciona la ley 5.961/92 que introduce nociones claves para la gestión ambiental y del discurso de la Modernización Ecológica como el principio de prevención, precaución y las evaluaciones de impacto ambiental por mencionar algunas. A nivel nacional, mediante la reforma constitucional de 1994 se incorpora explícitamente la preocupación por las necesidades de las generaciones futuras (art. 41) y el federalismo a partir de establecer los recursos naturales como dominio de las provincias (art. 124). Cuestiones de las que, como se vio anteriormente, Roig reflexionaba en 1970.

A partir de la década de 1990 en consonancia con los lineamientos de la UNESCO, la CNUCLD y la legislación provincial, La reserva logra consolidarse institucionalmente ya que, a partir de la Ley N°6.045/93, se incorpora al Sistema Provincial de Áreas Protegidas de la Provincia y en la Red Nacional (Kufner y Claver, 1996) implicándose aún más en la gestión ambiental provincial.

También atribuye al IADIZA la tarea de realizar dictámenes técnicos para toda actividad relacionada con las ANPs para la aprobación de los planes de manejo en el marco de la renovada organización ambiental provincial. Sumado a lo anterior, en 1996, se aprueba el primer Plan Maestro de Manejo de la reserva elaborado en 1994 por la CAARN mediante la resolución N°2.081.

En un trabajo presentado en 1997 en el Primer congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras áreas protegidas en Colombia las investigadoras (Kufner y Claver, 1996) destacan a el desarrollo sostenible como el “nuevo objetivo” para la gestión del área. Desde 1980 se comienzan a buscar alternativas productivas, tecnológicas apropiadas y educación ambiental y hacia finales de esa década y principios de 1990 se consolidan a través de investigaciones y participación en proyectos y planes regionales. Las autoras destacan que se comienzan a aplicar “fórmulas de sustentabilidad” con acción participativa de la comunidad (p. 7).

Estas consistieron en la educación ambiental -el programa “Escuela de desierto” (Boshoven et al., 1995), talleres comunitarios (Esteves Miramont et al., 1998) y prácticas concretas de manejo ambiental en periodos de mayor escasez que se señala a continuación.

## LA GESTIÓN DISCIPLINARIA EN EL BLOQUE SEQUÍA-CONSERVACIÓN

En una lectura en clave de eco-gubernamentalidad estas prácticas pueden ser interpretadas como fórmulas de gestión disciplinaria de la sequía (Sarmiento et al., 2019). Con respecto al manejo ambiental un caso paradigmático fue el que se desarrolló entre por poco más de tres meses entre diciembre de 1986 y marzo de 1987 coincidiendo con un periodo de escasez hídrica y constó de un estudio sobre la evaluación del impacto del sobrepastoreo desarrollado en la zona de amortiguación de la Reserva la cual presentaba dos ventajas: contaba con buen estado inicial del pastizal y garantizaba la continuidad de la experiencia.

Estas consistieron en la introducción de una alta carga instantánea de ganado bovino, lo que permitió generar un impacto controlado y cuantificable sobre el ambiente. Lo interesante es que el ganado fue provisto por un productor local que, en este escenario de sequía, requería áreas de pastaje para sostener su actividad productiva. De este modo, una situación crítica para el sistema socio-productivo regional fue incorporada como parte del diseño experimental donde se brindó a la comunidad una muestra de comportamientos sostenibles frente a la sequía.

Según la óptica de las investigadoras representa un antecedente científico valioso sobre la dinámica ecológica del sistema bajo condiciones de estrés hídrico y presión de pastoreo. En términos de gestión ambiental, la experiencia favoreció la participación de actores locales, permitió al ganadero involucrarse, y generó beneficios económicos destinados al mantenimiento de la infraestructura de la Reserva (el dinero se utilizó para alambrados). Asimismo, la zona de amortiguación adquirió una función activa como espacio de articulación entre el área protegida y el sistema productivo regional (Kufner y Claver, 1996).

## CRÍTICAS A LA SOSTENIBILIDAD Y AVANCES HACIA LA COGESTIÓN DE LA RESERVA (2000 - 2020)

Frente a este tipo de experiencias que se orientaban a tomar a la sostenibilidad como el “paradigma del siglo” se advierte que, previo a tomarse como horizonte, desde el instituto científico se comenzó a reflexionar sobre las realidades socio-política locales y las múltiples epistemologías y criterios sobre la relación sociedad-naturaleza (Torres, 1999).

Estudios actuales han continuado con aquella línea de investigación más crítica iniciada en la década de 1990 aproximadamente (Arcos et al., 2023; Barahona et al., 2023; Cannizzo, 2023; D’Amico y Arcos, 2022; Rubio et al., 2014; Torres, 2010; Torres et al., 2020) y señalan la importancia de incorporar de manera más integral aspectos sociales y se enfocan en la corriente de estudios para la conservación comunitaria y participativa de este tipo de áreas. Postulan que la visión dominante sobre el abordaje de la conservación de la naturaleza, que privilegia los aspectos físico-biológicos, tiene efectos perjudiciales para la gestión de áreas naturales protegidas. Hacen hincapié en las comunidades que habitan en las ANPs, su acceso a la participación en la gestión ambiental y las tensiones entre estos y las instituciones.

Con respecto a la interfaz ciencia-política hacia fines de la década del 90, Torres (1999) destacaba las dificultades interinstitucionales entre IADIZA y el gobierno provincial y municipal relacionadas a un exceso de responsabilidad del primero frente a una falta de acción provincial-municipal donde “la Dirección de Recursos Naturales Renovables más allá de postular el deber ser, no ha podido re-pensar acciones para llevar a cabo en Ñacuñán, delegando la función de “pensar” al IADIZA” (Torres, 1999, p.103).

Se presume que para abordar dichas dificultades a partir de 2009 se comienza una co-gestión efectiva entre IADIZA - DRNR mediante un convenio entre Secretaría de Ambiente y Conicet (decreto N°3.373) (Cannizzo, 2023). Se desconoce en detalle el tránsito de este vínculo -se continúa indagando-, sin embargo, en momentos más recientes, en el año 2015 se formaliza una comisión de co-gestión integrada por profesionales provinciales e investigadores para la protección del área mediante una comisión (Cuello, comunicación personal, 11 de septiembre de 2024). Sumado a lo anterior, se incorpora a la gestión conjunta el municipio de Santa Rosa a partir del año 2019.

## CONCLUSIONES

Desde las nociones de la eco-gubernamentalidad, en el caso mendocino, las respuestas en el bloque sequía-conservación marcan que se comprendió que para hacer frente a la sequía se debía comprender que desde la complejidad ambiental (Leff, 1998) y un enfoque sistémico esta problemática se encuentra determinada no solo por cómo la gestión hídrica altere los flujos superficiales, subterráneos o residuales de las aguas sino también por una gestión ambiental del territorio en relación a otros recursos naturales como el bosque nativo como expresión del agua. Este marco posibilita explicar a las sequías como un componente natural y socio-político de los procesos de desertificación asociados a un uso irracional del bosque nativo mendocino.

El discurso de la Modernización Ecológica (ME) sirvió para formas diferentes de gestión del territorio. En el bloque sequía-conservación, el sector científico-técnico, junto con el gobierno provincial y organismos internacionales, han sido protagonistas. El caso de La Reserva Ñacuñán -en donde no se detectan análisis desde la historia ambiental y de la ecología política- es paradigmático. Su estudio revela el rol del IADIZA no solo como productor de conocimiento, sino como referente en educación territorial y agente clave para la gestión ambiental en zonas áridas con la sequía como telón de fondo.

La ciencia mendocina se situó en el discurso de la ME de forma estratégica, formando coaliciones con organismos internacionales y provinciales para aplicar programas de adaptación locales frente a problemas como la desertificación y la sequía. No obstante, esta alianza ha tenido que enfrentar los vaivenes de la relación con el gobierno provincial y la dificultad de consolidar procesos de participación social efectiva en la gestión de la reserva. Lo anterior encuentra un correlato directo en la producción de conocimiento de la que se debe continuar indagando: la mayoría de las investigaciones provienen de las ciencias naturales, mientras que los trabajos sobre aspectos socio-ambientales -escasos, por cierto- han sido liderados por los mismos científicos naturales.

Asimismo, la investigación también abre interrogantes en cuanto a la relación entre el IANIGLA y el IADIZA en la respuesta eco-gubernamental a la sequía. Como se pudo ver, se distribuyeron las zonas de montaña y del llano respectivamente sin embargo, al pesar los avances en la comprensión del territorio de manera integral, es preciso preguntarse si esta distribución institucional y disciplinar se plasmó de forma fragmentada en la práctica y la forma en la que se gestaron entrecruzamientos.

## Bibliografía

- Abraham, E. (1988). Reserva de Ñacuñán. *Ambiente*, (60), 4-8.
- Abraham, E., Aguirre, G., Kufner, M. B. y Maury, M. E. (1991). *Análisis conceptual y evolución de dos reservas biosfera del bioma de semidesiertos cálidos en América Latina: Mapimí (México) y Ñacuñán (Argentina)*. IADIZA.
- Abraham, E. (2009). Enfoque y evaluación integrada de los problemas de desertificación. *Zonas Áridas*, 13(1), 9-24.
- Abraham, E. (2018). Agua, desertificación y cambio climático en las tierras secas en E. Abraham, R. D. Quintana y G. Mataloni (Eds.), *Agua + Humedales* (pp. 111-141). UNSAM Edita.
- Abraham, E., Matallo, H., y De Lima, J. R. (2014). Ciencia y desertificación en América Latina. *Zonas Áridas*, 15(2), 349-360.
- Abraham, E. y Wuilloud, C. F. (1988). *La reserva ecológica de Ñacuñán y su inclusión en la Red Mundial de Reservas de Biosfera del Programa MAB-UNESCO*. Comisión de asesoramiento académico.
- Arcos, C., Elizagaray, P. B., Agoglia, O., y Alvarez, J. A. (2023). Debates entre biología de la conservación y ecología política en un área protegida de Mendoza, Argentina. *Ecología Política*, (66), 71-75.
- Barahona, A., Campos, C., Llano, C., Nudelman, L. y Diaz Isenrath, G. (2023). Los guardaparques como actores en la Educación Ambiental para la Biodiversidad. *Revista de Educación en Biología*, 26(2), 117-131. <https://doi.org/10.59524/2344-9225.v26.n2.40778>
- Boninsegna, J. A., Villalba, R., Masiokas, M. H., Cara Ramirez, L. J., Salomón, M. S. y Pozzoli, J. C. (2016). Cambio climático y recursos hídricos: El caso de las tierras secas del oeste argentino. *Ciencia Hoy*, 25(149), 49-55. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/182814>
- Boshoven, J. y Tognelli, M. (1995). *La reserva de Biósfera Ñacuñán. Propuestas de manejo*. IADIZA - CRICYT.
- Boshoven, J. y Tognelli, M. (Coords.). (2001). *El desierto del monte. La Reserva de Biosfera de Ñacuñán*. Triunfar.
- Boshoven, J., Tognelli, M., Claver, S. y Delugan, M. (1995). *La Reserva de Biósfera de Ñacuñán: Programa «Escuela del Desierto»*. Conferencia Internacional de Reservas de Biósfera.
- Cannizzo, M. (2023). *Las Áreas Naturales Protegidas y sus habitantes: Repensando encuentros y tensiones entre la conservación de la biodiversidad y los pobladores locales en dos Áreas Naturales Protegidas de Mendoza* [Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires]. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/17125>
- D'Amico, M. P. y Arcos, C. (2022). Algo más que flora y fauna. Historia social de las áreas naturales protegidas y nuevos rumbos del conservacionismo en Mendoza (Argentina). *Revista de Historia* (Concepción), 1(29), 106-149. <https://doi.org/10.29393/RH29-5AFMC20005>
- Delatin, D., Carneiro, M. J. T. y Sandroni, L. (2015). De la investigación a la política pública: producción y circulación de conocimiento científico. *Nómadas*, (42), 150-165.
- Departamento General de Irrigación. (26 de marzo de 2025). *Pronóstico | DGI-WEB*. <https://www.irrigacion.gov.ar/web/pronostico/>
- Ejarque, M. (2016). Entre el “desierto” y el productivismo: Un recorrido por la historia de las interpretaciones sobre la naturaleza en la Patagonia Central de Argentina. *HALAC*, 6(2), 246-262. <https://doi.org/10.5935/2237-2717.20160014>

- Escolar, D., Wagner, L., Rojas, F., Martín, F. y Saldi, L. (2012). Imaginario ambiental mendocino. Sus efectos en las políticas estatales y la producción científica en A. Salomón y A. Zarrilli (Comps.), *Historia, política y gestión ambiental: perspectivas y debates* (pp. 77-97). Imago Mundi.
- Esteves Miramont, A., Pattini, A. E., Mesa, N. A. y Ferrón, L. (1998). Taller comunitario para armado de cocinas solares de cubierta horizontal. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente*, 2(1).
- Falconer, M. y Ortiz, M. F. (2023). Imaginarios del ambiente y la geografía: La Revista Agua como fuente de conocimiento de las narrativas en torno de la gestión hídrica en Mendoza. *Boletín de Estudios Geográficos*, (120), pp 237-264. <https://doi.org/10.48162/rev.40.037>
- Forsyth, T. (2003). *Critical political ecology: The politics of environmental science*. Routledge.
- Foucault, M. (2009). *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión* (2a ed. revisada y corregida). Siglo XXI.
- Foucault, M. (2013). *Las redes del poder*. Prometeo Libros.
- Grosso, M. V. (2014). *La escasez hídrica en tierras secas. Un estudio territorial sobre la apropiación, gestión y uso del agua en la cuenca del río Mendoza, Argentina*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires]. <https://waterlat.org/Thesis/TESISGROSSO.pdf>
- Grosso, M. V. (2015). Las tramas de la escasez hídrica en la provincia de Mendoza, Argentina. *Boletín de Estudios Geográficos*, (104), 53-81.
- Gudiño, M. E. (Dir.). (2017). *Ordenar el territorio: Un desafío para Mendoza*. EDIUNC.
- Guevara, J. C., Abraham, E., Candia, J. y Kufner, B. (1990). *Acción del IADIZA en investigación, conservación y desarrollo en la llanura mendocina en UNESCO*. Bases ecológicas para el desarrollo rural integrado y la lucha contra la desertificación en zonas áridas y semiáridas.
- Guevara, M. E. (2011). Tesoro en el Desierto. *Veintitrés*, I(4).
- Hajer, M. A. (2005). *The politics of environmental discourse: Ecological modernization and the policy process* (Repr). Clarendon Press.
- Harvey, D. (2018). *Justicia, naturaleza y la geografía de la diferencia*. Traficantes de Sueños.
- Kohl, E. y Knox, J. A. (2016). My Drought Is Different from Your Drought: A Case Study of the Policy Implications of Multiple Ways of Knowing Drought. *Weather, Climate, and Society*, 8(4), 373-388. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-15-0062.1>
- Kufner, M. y Claver, S. (1996). *Reservas de biósfera y desarrollo sustentable. La reserva de Ñacuñán en el desierto del monte, Argentina*. Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras áreas protegidas.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI.
- Mafferra, L., Saldi, L. y Besio, L. (2023). Conformación material y discursiva del paisaje forestal actual de las áreas irrigadas del centro norte de la provincia de Mendoza, Argentina. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*, (52), 33-59. <https://doi.org/10.7440/antipoda52.2023.02>
- Mauer, M. (2021). *Foucault*. Galerna.
- Miraglia, M. (2018). La historiografía ambiental en la República Argentina. *Revista Brasileira de Geografia*, 62(2), 53-66. [https://doi.org/10.21579/issn.2526-0375\\_2017\\_n2\\_p53-66](https://doi.org/10.21579/issn.2526-0375_2017_n2_p53-66)

- Montaña, E. (2012). *Escenarios de cambio ambiental global, escenarios de pobreza rural: Una mirada desde el territorio*. CLACSO.
- Montaña, E., Torres, L. M., Abraham, E. M., Torres, E. y Pastor, G. (2005). Los espacios invisibles: Subordinación, marginalidad y exclusión de los territorios no irrigados en las tierras secas de Mendoza, Argentina. *Región y sociedad*, 17(32), 3-32. <https://doi.org/10.22198/rys.2005.32.a598>
- Ojeda, R. (1988). Un laboratorio del desierto. *Serie Básica*, 7.
- Pampillón, C. (2022). *In memoriam Virgilio Germán Roig*.
- Peluso, N. L. y Vandergeest, P. (2001). Genealogies of the Political Forest and Customary Rights in Indonesia, Malaysia, and Thailand. *The Journal of Asian Studies*, 60(3), 761-812. <https://doi.org/10.2307/2700109>
- Rey-Galindo, R. (2020). Gerencia ambiental y herramientas de pensamiento holístico ambiental. *Revista Salud y Administración*, 7(21), pp. 39-57.
- Rivera, J., Lauro, C. y Otta, S. A. (2021). Cuantificación del déficit hidrológico reciente en la región de Cuyo a partir de indicadores de caudales bajos. *Boletín de Estudios Geográficos*, (116), 23-44. <https://doi.org/10.48162/rev.40.006>
- Roig, V. G. (1970). *Deserta I. Aportes al inventario de los recursos naturales renovables de la provincia de Mendoza* (Vol. 3). IADIZA.
- Rojas, F., Sironi, O. y Martín, F. (2023). Sequías en Mendoza (Argentina): Una mirada sociohistórica desde la segunda mitad del siglo XIX. *Agua y Territorio / Water and Landscape*, (22), 147-166. <https://doi.org/10.17561/at.22.7134>
- Rojas, F. y Wagner, L. (2021). Inventario de glaciares en Argentina: conflictos, polémicas públicas y disputas de sentido en A. M. França y M. Miraglia (Comps.), *Paisaje y patrimonio: impresiones de la historia en el ambiente natural* (pp. 185-232). Teseo Press.
- Rojas, J. F., Prieto, M., Alvarez, J. A. y Cesca, E. (2009). Procesos socioeconómicos y territoriales en el uso de los recursos forestales en Mendoza desde fines del siglo XIX hasta mediados del XX. *Proyección*, 2(7), 1-33.
- Rubio, M. C., Fermani, S. y Parera, V. (2014). Evolución de la conservación en la provincia de Mendoza. Desafíos en el proceso de ordenamiento territorial en tierras secas. *Zonas Áridas*, 15(2), 195-210.
- Sarmiento, E., Landström, C. y Whatmore, S. (2019). Biopolitics, discipline, and hydro-citizenship: Drought management and water governance in England. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 44(2), 361-375. <https://doi.org/10.1111/tran.12288>
- Tonolli, A. (2015). Procesos socio-ambientales en la configuración territorial de Mendoza (Argentina). *HALAC*, 4(2), 217-239.
- Torres, L. (1999). *Género, Poder y Cambio: El Caso de la Reserva de Biosfera de Ñacuñán*. Comisión de asesoramiento académico. Reserva Biósfera Ñacuñán.
- Torres, L. (2010). Claroscuros del desarrollo sustentable y la lucha contra la desertificación: las racionalidades económicas en el ojo de la tormenta. Estudio de caso con productores caprinos de tierras secas (Mendoza, Argentina). *Mundo Agrario*, 11(21).

- Torres, L. M., Cannizzo, M., Campos, C. M., Tonolli, A., Moreno, M. C. y Agneni, E. (2020). Cuentas que cuentan: Productores rurales en espacios destinados a la conservación de la naturaleza. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (27), 116-133. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.27.2020.4079>
- Trombotto, D. y Villalba, R. (Eds.). (2002). *Ianigla, 30 años de investigación básica y aplicada en ciencias ambientales*. Zeta Editores.
- UNESCO y UNEP (Eds.). (1984). *Conservation, science and society*. UNESCO.
- Valdivia, G. (2015). Eco-governmentality en T. Perreault, G. Bridge y J. McCarthy (Eds.), *The Routledge handbook of political ecology* (pp. 467-480). Routledge.

## NOTAS

- [1] Se realiza en el marco de un estudio de tesis doctoral del autor.
- [2] Investigadora (Conicet) y docente (Uncuyo). Fondo de carácter personal.
- [3] Distinción según disposiciones de la ley provincial N°5961 que define conservación “al uso y manejo racional del ambiente en tanto dicha utilización no lo degrade ni sea susceptible de degradarlo” (art. 4 inc. b) y preservación como “el uso del ambiente sin uso extractivo ni consuntivo o con utilización recreativa y científica restringido” (art. 4 inc. c).
- [4] Actual coordinador Reserva Biosfera Ñacuñan IADIZA-Conicet.
- [5] Investigadora principal ad honorem IADIZA-Conicet. Especializada en desertificación y desarrollo sustentable en zonas áridas. Ex-directora del IADIZA y del Centro Científico Tecnológico (CCT) Mendoza (2016-2021). Ex-Subsecretaria de Medio Ambiente del Gobierno de Mendoza (1995-1999).
- [6] La zonificación fue modificada al menos tres veces: la primera en el Taller de Trabajo Subregional sobre Reservas de MaB en 1988, la segunda en el Taller de Mapimí, México en el año 1991 y la tercera en 1995 (Boshoven y Tognelli, 2001).

## AmeliCA

### Disponible en:

<https://portal.amelica.org/amelica/amelica/journal/181/1815522025/1815522025.pdf>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en [portal.amelica.org](http://portal.amelica.org)

AmeliCA

Ciencia Abierta para el Bien Común

Martin Federico Ortiz

**Protección de la naturaleza como respuesta eco-gubernamental frente a la sequía en Mendoza, Argentina**  
**Nature protection as an eco-governmental response to drought in Mendoza, Argentina**  
**Proteção da natureza como resposta ecogovernamental à seca em Mendoza, Argentina**

*Estudios Rurales. Publicación del Centro de Estudios de la Argentina Rural*

vol. 16, núm. 33, 2026

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

[estudiosrurales@unq.edu.ar](mailto:estudiosrurales@unq.edu.ar)

**ISSN:** 2250-4001

**DOI:** <https://doi.org/10.48160/22504001er33.722>



**CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE**

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina.**