



¿Con qué árboles es posible la vida? Paisajes forestales y modos de habitar en el Norte de Mendoza (Argentina), desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad

Luis Mafferra¹ y Claudia Gabriela Amuedo²

Recibido: 28 de noviembre de 2022 / Aceptado: 20 de marzo de 2023

Resumen. La conformación del paisaje forestal en el norte de Mendoza (Argentina) muestra como concepciones propias de la modernidad se materializaron en una fragmentación entre espacios irrigados y desecados, generando zonas de oasis y desiertos. En este trabajo proponemos mostrar, a través de la segmentación en períodos concretos, como los cambios en las relaciones socioambientales generaron estos paisajes divergentes. Desde el período prehispánico, colonial, y moderno hasta la actualidad, a través de una síntesis de datos antracológicos, históricos y etnográficos, planteamos que, con el avance de la modernidad, el vínculo con el ambiente es entendido como en constante disputa y domesticación, en lo que el manejo del agua juega un rol fundamental. A esto sumamos tensiones propias generadas entre lo nativo y lo foráneo, ya sean estos humanos o árboles. Enfatizamos el problema de cómo los árboles se enredan en órdenes ambientales, políticos o étnicos (entre otros), para discutir la configuración actual del paisaje en la región. Finalmente, reflexionamos sobre cómo reconocer el carácter histórico de la conformación del paisaje forestal actual, permite comenzar a imaginar alternativas a los desafíos ambientales de la región.

Palabras clave: paisaje; árboles; desierto; oasis; colectivos ambientales.

[en] With Which Trees Is Life Possible? Forest Landscapes and Ways of Living in the North of Mendoza (Argentina), from Pre-hispanic Times to the Present

Abstract. The conformation of the forest landscape of northern Mendoza (Argentina) shows us how, with the passage of time, modern conceptions materialized in a fragmentation between irrigated and drained (o desiccated) spaces, generating oasis and desert areas. In this paper we propose a temporal segmentation that accounts for this polarization. Periods containing historical events that allow us to discuss the change in society-environment relations from the pre-hispanic, colonial and modern periods to the present day, through a synthesis of anthropological, historical and ethnographic data. As we will see, the link with Nature is understood as a constant dispute, advancement and domestication, in which water management plays a fundamental role. To this we add the tensions generated between the native and the foreign, whether they are human or trees. We emphasize the problem of how trees are entangled in environmental, political or ethnic orders (among others), in order to discuss the current configuration of the landscape in the region. Finally, we return to the discussion of the current case to reflect on the historical character of the shaping of the forest landscape, and through this conclusion begin to imagine alternatives to the environmental challenges of the region.

Keywords: landscapes; trees; oasis; desert; environmental collectives.

¹ Instituto de Arqueología y Etnología Salvador Canals Frau, Carrera de Arqueología, FFyL-UNCuyo. luismafferra@gmail.com.

² Instituto de Antropología de Córdoba (UNC-CONICET). claudiaamuedo@ffyh.unc.edu.ar.

Sumario. 1. Introducción. 2. El paisaje forestal regional como problema. 3. Propuesta analítica. 4. Paisaje indígena prehispánico. 5. Paisaje colonial. 6. Paisaje moderno. 7. Habitar entre oasis y desiertos. 8. Conclusión. 9. Referencias.

Cómo citar: Mafferra, Luis y Claudia Gabriela Amuedo. 2023. “¿Con qué árboles es posible la vida? Paisajes forestales y modos de habitar en el Norte de Mendoza (Argentina), desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad”. *Revista Española de Antropología Americana* 53 (2): 353-371.

1. Introducción

En la provincia de Mendoza, región de Cuyo, en el Centro Oeste de Argentina, los árboles catalizan modos de relación socioambiental y caracterizan entornos contrastantes. En especial, las especies introducidas tienen en la actualidad un rol primordial en la construcción de los espacios habitados, consideradas imprescindibles para posibilitar la vida humana en la región. En editoriales o cartas de lectores de diarios locales es posible leer que sin los árboles “la vida ciudadana sería inviable”, o que son “sustento de la vida”. Esto se apoya en la consideración de que los ambientes nativos se corresponden con una condición natural de base que se entiende como inhóspita e inhabitable, un lugar donde solo había “arena y piedras” (Los Andes 2019 y Change.org 2020 en Mafferra *et al.* 2023). Al mismo tiempo, se comprende que durante los procesos colonial y de construcción del Estado provincial se introdujeron árboles frutales y de sombra que permitieron el desarrollo económico y la conformación de ambientes propicios para la vida humana (Montaña 2007; Mafferra *et al.* 2021).

Es por ello que en la actualidad los ambientes introducidos y nativos son, para aquellos que los recorren y habitan, ciertamente contrastantes. Esta división ambiental es fruto de la desigual distribución del agua proveniente de los ríos de deshielo andino, la cual es derivada y concentrada en los sectores conocidos como “oasis”, mientras los espacios excedentes, desecados y degradados son llamados “desierto” (Figura 1). Se distinguen también en cuanto a su conformación forestal, ya que los primeros pueden asociarse a la idea de “neoeuropa” (Arnold 2000), por estar conformados por extensas plantaciones de árboles exóticos; mientras los segundos se caracterizan por formaciones principalmente arbustivas del género *Larrea* y en menor medida arbóreas de *Prosopis*, y otras especies, muchas de ellas ya no presentes, asociadas a la provincia fitogeográfica del Monte (Roig 1972). Del mismo modo, mientras unas comprenden pujantes zonas productivas vitivinícolas, frutícolas y áreas urbanas, todas completadas por frondosas arboledas públicas, las otras están afectadas por variados procesos de degradación (Roig 1972; Ponte 1999; Montaña 2006; Mafferra 2018a).

Esta particular configuración ambiental ha sido asociada a un conjunto de memorias, sentidos y discursos que la naturalizan. Estos, no son exclusivos del imaginario popular, sino que afectan variados campos de acción política y académica (Montaña 2007; Escolar *et al.* 2012). En este trabajo proponemos discutir la naturalización de estos sentidos y la injusticia ambiental supuesta en su materialización; en concreto, a partir de un análisis de la biografía del paisaje forestal desde el periodo prehispánico hasta la actualidad. Esperamos distinguir los procesos conformativos que dieron paso a distintas configuraciones de paisaje, que entendemos como el producto de la inter-afectación entre modos de habitar, sentidos y dinámicas ambientales.

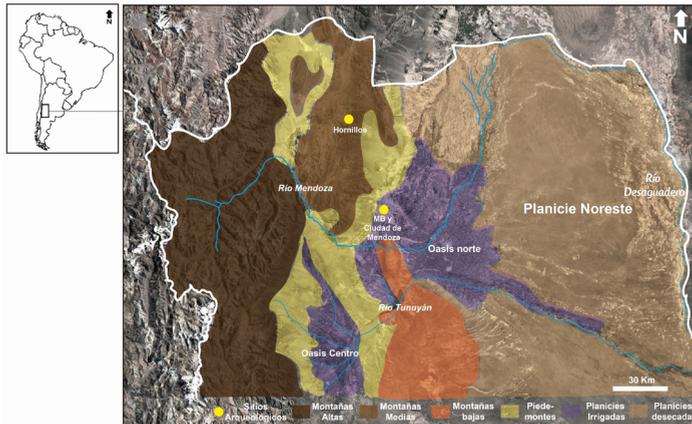


Figura 1. Mapa del Área de Estudio, configuración actual del territorio, sitios arqueológicos mencionados y principales unidades orográficas.

El paisaje entendido de forma relacional e histórica resulta una categoría de análisis útil para el abordaje de configuraciones socioambientales de este tipo (Ingold 1993; Saldi *et al.* 2019; Skewes 2019). La entendemos relacional en tanto pensar a humanos y cosas como coproductores del mundo en su relación, siendo esta última performativa del humano (Jones y Alberti 2013). En especial, nos interesa analizar los árboles en razón de los entornos que conforman, comprendiendo el paisaje como un entramado material-discursivo delineado por procesos de conformación variados y multi-escalares. En estos procesos se involucran múltiples actores humanos, vegetales y ambientales, así como narrativas, prácticas y tecnologías. El análisis de datos arqueológicos, históricos, paleoambientales y etnográficos nos permitió caracterizar estas asociaciones y vincularlas a procesos conformativos de paisaje dados a razón de temporalidades específicas. Así, los paisajes pueden caracterizarse a partir de la articulación entre conformaciones forestales, modos de habitar y redes de actores asociadas a períodos temporales discretos. No obstante, los paisajes suelen contener de manera solapada formas vinculadas a distintos procesos ya sea activos, como el desvío e irrigación selectiva de ciertas zonas en detrimento de otras; latentes, como la no preferencia de la flora nativa sobre la europea; o colapsados, como lo fue la explotación intensiva de bosques nativos, entre otros. La comprensión del paisaje como un proceso vivo y en transformación, donde confluyen diferentes seres, humanos y no humanos, permite la reflexión crítica del pasado y el presente y también un abordaje hacia el futuro (Skewes 2019).

2. El paisaje forestal regional como problema

Comprendiendo que los paisajes se construyen en la asociación de múltiples elementos, la particular configuración del ambiente en Mendoza tiene sus propias características. En especial, los sectores de “oasis” y “desierto” y sus plantas se pliegan a sentidos contrarios (Montaña 2006, 2007; Escolar *et al.* 2012, Mafferra 2018a; Mafferra *et al.* 2021). Mientras las zonas desecadas se asocian a la barbarie, el atraso y la marca étnica criolla o indígena, los “oasis” se vinculan a la civilización y

el desarrollo económico: “No hay dudas que la sustentabilidad ambiental, social y económica de la provincia de Mendoza depende en gran medida de los árboles” (Los Andes 2017 en Mafferra *et al.* 2023); y, en especial, al trabajo de los pobladores con ascendencia europea: “mis abuelos y abuelas llegaron a Mendoza y plantaron árboles y vides” (Change.org 2020 en Mafferra *et al.* 2021). Con sus matices, estos sentidos son hegemónicos tanto en los discursos del Estado provincial: “el mendocino extraña los árboles y eso es una cuestión de Estado”, en la prensa conservadora: “la revolución mendocina se hace plantando árboles”, entre activistas ambientales: “es obra de hombres y mujeres que domesticaron estas arenas, con sangre, sudor y lágrimas”; o entre la población que habita los oasis en general (Paz 2016 y Change.org 2020 en Mafferra *et al.* 2023); La percepción de una condición inhóspita e inhabitable del ambiente originario es evidente también en publicaciones académicas (Montaña 2007; Escolar *et al.* 2012). Por caso, en la bibliografía agronómica se menciona que según la etimología indígena “Cuyo” significa “desierto de piedra y arena” (Zamorano 2006). Si bien no pudimos corroborar este dato en los vocabularios de la lengua indígena huarpe (ni en otros como quechua o mapudungún), es sugerente como la figura del “desierto de arena y piedras” es, como vimos, recurrente en las narrativas sobre el ambiente pasado.

Para estos actores, el sostenimiento del paisaje forestal y las áreas agrícolas de las zonas irrigadas se relaciona con un modo de habitar ambientalmente beneficioso; sin embargo, acarrea la desecación del 95% del territorio provincial (Montaña 2007). Asimismo, la sostenibilidad de este ambiente se ve limitada por el recurrente déficit hídrico de los ríos en la región (DGI 2021); lo que, sumado al crecimiento de la población, suponen el dilema de comenzar a gestionar cuánto más puede expandirse el “oasis”, o incluso se cuestiona si seguirá siendo posible sostenerlo con sus características actuales. Ante esto, en discusiones actuales dadas en diferentes ámbitos, como por ejemplo en la “Jornada virtual: Arquitectura del paisaje en regiones semiáridas, desafíos y oportunidades” (DGI 2020) queda latente la pregunta de qué zonas del oasis se deben conservar y ante la imposibilidad de expandirse, la de quiénes tienen derecho de disfrutar de sus beneficios.

Anterior a estas inquietudes, ya en 1980 el modelo agroindustrial vitivinícola que fomentó el desarrollo de las áreas irrigadas durante el siglo XX entró en decadencia. Esto dio paso a un nuevo modelo productivo denominado “nueva vitivinicultura” caracterizado por la extranjerización y concentración del capital, la tecnificación y la producción de vinos de alta calidad destinados al mercado internacional y de espacios especializados en el de élite, entre otros. El cambio de modelo, intensificó las consecuencias ambientales y redujo sus beneficios sociales y económicos para la población local (Barzola y Engelman 2020). Frente a esto, el Estado provincial ha intentado fomentar la explotación minera a gran escala; una opción socioambiental aún más problemática que se ha visto frenada por masivas manifestaciones de la población en defensa del agua y del modo de vida en las zonas irrigadas (Wagner 2019).

Tanto la naturalización de estos sentidos como la forma en la que afectan la experiencia del entorno se basan en lo poco conocidos que resultan los procesos conformativos asociados al ambiente en la región, lo mismo dificulta la discusión de las problemáticas generadas por esta situación. Todo ello hace necesario repensar la construcción de lo que damos en llamar colectivos ambientales (Latour 2008), para reflexionar sobre alternativas a los problemas actuales.

3. Propuesta analítica

En este trabajo nos concentramos en espacios habitados por poblaciones humanas desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad, por lo que consideramos clave la forma en la que estos se integran en colectivos ambientales cambiantes. Para ello, distinguimos modos de habitar que entendemos como el conjunto de los modos productivos, de asentamiento o movilidad, o todas aquellas prácticas que generen interacciones potencialmente conformativas del entorno (Mafferra 2018b). Dentro de estos, observamos especialmente modos de producción de leña, es decir, distinguimos algunas variables en el registro antracológico que permiten caracterizar la forma en la que el combustible se utilizaba de acuerdo a demandas sociales específicas. Como también, el manejo, distribución y narrativas vinculadas al agua. Observamos además la manera en la que el ambiente se experimentaba en cada caso, con base en testimonios y propuestas planteadas en los antecedentes. Finalmente vemos cómo todo ello converge en conformaciones particulares de paisaje, asociada a distintos colectivos. En especial, definimos períodos de análisis en donde es posible reconocer una estabilidad relativa en la articulación entre conformaciones forestales, modos de habitar y redes de actores. Así diferenciamos cuatro paisajes: Indígena prehispánico (1-1561 d.C.), Colonial (1561-1861), Moderno (1861-1980) y Actual (1980-hasta nuestros días). Para abordar el estudio proponemos un trabajo de síntesis de trabajos propios y de otros autores que busca integrar datos arqueológicos, en especial arqueobotánicos, de historia ambiental, ambientales y etnográficos.

Los datos arqueológicos utilizados provienen de la identificación de restos de carbón vegetal de diferentes sitios del norte de Mendoza. Estos datos, por un lado, permiten delinear la conformación taxonómica de los paisajes pasados; y por otro, como se trata de un registro que se genera por el uso de la leña como combustible, hacen posible cotejar modos de uso y producción de la leña y relacionarlos a distintos modos de habitar (Piqué 1999; Picornell 2011; Mafferra 2018b). Para ello analizamos muestras con características comunes: todas corresponden a sectores donde los carbones fueron depositados en posición secundaria, tales como desechos o elementos dispersos en el sedimento. Esto permitió obtener datos taxonómicos para ser interpretados como un promedio de la leña usada en cada ocupación (Piqué 1999). A los fines de nuestro análisis, se compararon índices de abundancia, diversidad y riqueza. Estos permiten caracterizar la forma en la que la leña era usada a razón de cuántos taxones se quemaban de manera frecuente, regular u ocasional y de cuan equitativamente se usaba cada uno, así también comparar la cantidad de plantas que se incluyeron en cada caso (Figura 2). Finalmente, caracterizamos el grupo de taxones más frecuentemente identificados teniendo en mente su relación a otros posibles usos o significados en cada contexto particular (Mafferra 2018a).

Los sitios son analizados como casos que, de acuerdo a la información obtenida hasta el momento, son representativos de los distintos paisajes abordados (Cuadro 1). Se trata de dos sitios ubicados en el antiguo valle de Güentota, actual ciudad de Mendoza: Memorial de la Bandera (MB) y Área Fundacional de la Ciudad de Mendoza (Ruinas de San Francisco, Alberdi e Ituzangó, Edificio Plaza Fundacional y Edificio Plaza Huarpe); y Hornillos, un sitio ubicado en la Precordillera. Sus contextos serán detallados en las secciones correspondientes.

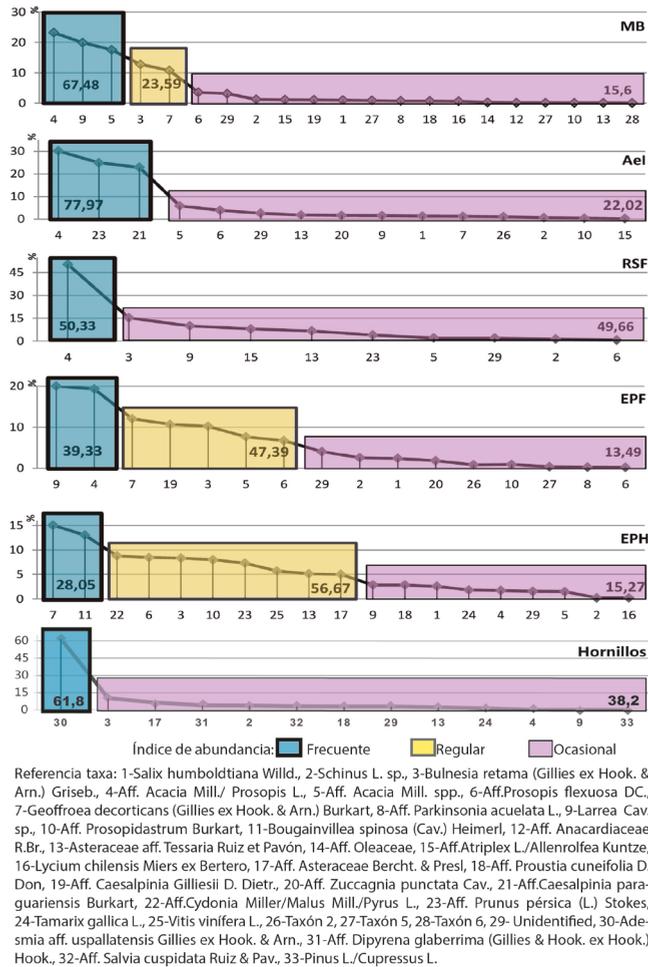


Figura 2. Frecuencia en la que se identificaron los diferentes taxones (con base en la medición de volumen) e índice de abundancia.

Cuadro 1. Muestras analizadas.

Muestras analizadas						
Sitio	Años AP	N	ml	%	Riqueza	Shannon_H
MB	1230±60	373	240,8	75,297	20	2.3
RSF	440±40	37	15,1	88,823	8	1.66
Ael	470±70	228	188,9	80,042	13	1.93
EPF	230±60	241	109,25	67,033	14	2.36
EPH	240±70	163	87,9	73,865	17	2.8
Hornillos	Circa 100	346	217,1	74,222	12	1.4
Total/promedio		1.369	858,36	76,547	14	2.07

Por su parte, los trabajos sobre datos documentales históricos permiten analizar descripciones paleoambientales que pueden complementarse o discutirse en razón de otras líneas de evidencia, a la vez que posibilitan analizar la experiencia del ambiente en el pasado (Mafferra y Marconetto 2017).

En el caso de la etnografía, por medio de la observación con distintos grados de participación se toma parte de las actividades cotidianas de pobladores rurales y urbanos del “Oasis norte”. Desde el 2012 a la actualidad se participa en eventos significativos como asambleas o movilizaciones. Se analizan documentos periodísticos (en especial editoriales y notas de lector), blogs u otros foros virtuales. Un análisis más detenido de estos registros puede observarse en Mafferra (*et al.* 2021, *et al.* 2023). Además, se analizan antecedentes etnográficos de la zona, citados oportunamente.

4. Paisaje indígena prehispánico

Antes de la llegada de los europeos, los modos de habitar se caracterizaban por los asentamientos dispersos, la gran movilidad, la práctica de caza, recolección y agricultura de baja escala. Para este periodo observamos como caso el sitio MB, caracterizado como de uso doméstico, constituido por un conjunto de habitaciones semi-subterráneas, conocidas como “caza pozo”. Este fue ocupado de manera recurrente, mas no permanente (Chiavazza *et al.* 2021). La leña utilizada, según los datos antracológicos provenientes de este sitio es taxonómicamente rica y relativamente diversa (ver Figura 2). Los restos de carbón indican que se seleccionaron de manera frecuente tres *taxa* asociados a los géneros: *Vachellia*, *Prosopis* y *Larrea*. Así también, otras dos plantas *Bulnesia* y *Geoffroea* se identifican como usadas de forma regular. La selección dio preferencia a estas plantas, mientras otras 14 se usaron de manera ocasional (Mafferra 2017, 2018a). Las especies más usadas corresponden a plantas con muchos otros usos conocidos, además de combustible, tales como alimento, medicina, tintes, construcción de objetos, así como vinculaciones sociales, mágico-religiosas o identificatorias (Ladio y Lozada 2009; Mafferra 2020; Besio 2021). Por ello, se estima que la producción de la leña se hacía en el marco amplio de las actividades cotidianas. Las maderas seleccionadas tienen características diversas que pudieron servir en diferentes usos del fuego o diferentes momentos de una misma fogata, por ejemplo, especies resinosas (*Larrea*, *Bulnesia* y *Geoffroea*) pudieron servir para iniciar o reavivar el fuego y otras de maderas duras o semiduras (*Vachellia*, *Prosopis*) para mantenerlo encendido.

Si bien la selección y uso habitual de un taxón no indica directamente su presencia abundante en el pasado, sí puede señalar su disponibilidad, especialmente en relación con los lugares habitados por una comunidad. Así, de acuerdo a estos datos arqueológicos, y a otros históricos y paleoambientales el paisaje indígena prehispánico fue conformado por plantas características de la Provincia Fitogeográfica del Monte (Prieto 1985, 1989; Prieto y Wuilloud 1986). Se destacan las formaciones arbustivas del género *Larrea*, que constituyeron estepas posiblemente densas en los extensos conos de deyección que conforman el valle de Güentota y en los piedemontes precordilleranos. Existieron otras plantas, como *Prosopis* y *Bulnesia* que, de acuerdo a datos botánicos actuales, pudieron habitar de forma arbórea en el valle (Ambrosetti 1972), dispersas o conformando bosquesillos hacia la zona noreste en el valle (Prieto y Chiavazza 2005). El área es atravesada por varios cauces que confluyen en com-

plejos cenagosos en las partes bajas y la planicie, en torno a estos pudieron habitar formaciones boscosas en galería de *Vachellia*, *Senegalia* o *Geoffroea*.

Si bien todas estas especies son desde la modernidad habitualmente entendidas como silvestres, los datos históricos permiten comprender al paisaje indígena como profusamente socializado (Mafferra 2020). Esto se relaciona a la gran movilidad que caracterizaba a los grupos indígena; son “muy sueltos y ligeros y así grandes tragadores de leguas”, como a su integración en el ambiente, tienen entre lo “más olvidado y despreciado” los miedos a los “rigores e inclemencias del tiempo”. Asimismo, se dice “no quieren tener casas, ni huertos, ni jardines, ni haciendas que sean como grillos, que no les dejen sacar el pie, e impidan su libertad” (Ovalle 1646: 101-103). Así, con base en testimonios coloniales tempranos, los indígenas de la región no habrían distinguido espacios domésticos de otros prístinos.

Incluso, algunas etnografías actuales remarcan cómo los modos de uso del espacio de las poblaciones indígenas huarpe dan lugar a una socialización amplia de los entornos ocupados, que se aprehenden al entrelazarse itinerarios familiares y biografías del paisaje (Escolar 2007; Katzer *et al.* 2017; Besio 2021). Los datos arqueológicos, entendidos a partir de esta forma de relación, permiten proponer que los modos de habitar indígenas se integraron en las dinámicas de reproducción del ambiente. En este sentido, por lo menos desde el siglo XIX hasta mediados del siglo XX las prácticas agrícolas se integraron en la dinámica de llenado y desecación de las lagunas (Roig 1972; Abraham y Prieto 1981, 1999; Escolar y Saldi 2013; Mafferra 2020). Asimismo, algunos datos etnográficos sobre poblaciones indígenas actuales de esa región, registran acciones tendientes a fomentar el crecimiento de la vegetación del monte, mediante la canalización o retención del agua de lluvia para su uso como riego a campo abierto (Escolar y Saldi 2013, Sales 2019). A esto se suma el manejo por la poda de plantas de *Prosopis* o *Geoffroea*, con distintos fines: aumentar producción de frutos, conseguir postes de madera, mantener abiertas zonas de tránsito, etc. (Besio 2021). Si bien requiere de mayor investigación el alcance y las formas particulares en las que los modos de habitar indígenas se integraron en las dinámicas del paisaje forestal en la región, con base en el análisis antracológico, se constata una integración no disruptiva ya que, como veremos a continuación, los datos recabados para el periodo colonial temprano muestran como todas las plantas usadas de manera recurrente durante el periodo prehispánico siguieron estando disponibles a la llegada de los conquistadores.

5. Paisaje colonial

En este período los modos de habitar se caracterizaron por un asentamiento estable que gradualmente se consolidó como una ciudad, la producción fue eminentemente agropastoril acompañada de industrias subsidiarias (Coria 1988; Gago 2004). Del sitio Área Fundacional de la Ciudad de Mendoza, analizamos cuatro contextos correspondientes a este período. Los dos primeros, se asocian a la transición entre los siglos XVI y XVII. Ruinas de San Francisco (RSF), sector Crucero, corresponde a un contexto doméstico hallado por debajo de una capilla construida en 1608. Allí, los carbones se encontraron dispersos en el sedimento de un piso de habitación. Por su parte, el contexto Alberdi e Ituzaingó (AeI), corresponde a una acumulación de carbones en un pozo de deposición de desechos. En este, se halló fauna introduci-

da, cerámica colonial roja, vidriada y mayólica, cerámica indígena tipo Viluco y endocarpos de *Prunus persica* (López *et al.* 2011; Chiavazza *et al.* 2013; Mafferra 2016). En RSF y AeI es posible observar conjuntos de carbón coloniales tempranos asociados al primer siglo de ocupación de la ciudad, fundada en 1561. Para empezar, se distinguen muestras de baja riqueza y diversidad, en RSF destaca un solo taxón quemado de forma frecuente y en AeI tres (ver Figura 2). En ambos sitios, no se registran plantas usadas de forma regular, y los géneros *Vachellia/Prosopis* son los más frecuentes. Sin embargo, las demás plantas quemadas comúnmente en el periodo prehispánico se registran ahora en baja frecuencia y de manera diferencial en ambos sitios. En RSF se identifica *Larrea* y *Bulnesia*, y en AeI *Larrea* y *Geoffroea*. Tanto en RSF como en AeI, se registra una especie introducida: *Prunus persica*. En AeI la madera de esta planta era quemada de forma frecuente, y en este conjunto se destaca también el uso frecuente de *Caesalpinia paraguayensis*, especie de la provincia fitogeográfica chaqueña, que no crece actualmente en la zona de estudio y que, por los datos disponibles, tampoco lo hacía en el pasado.

Es significativo como entre las plantas más comunes usadas como leña se hallaba una recientemente introducida como cultivo y otra que posiblemente llegó como leña o madera desde otra región. Esto, sumado a la baja riqueza y diversidad de estas muestras parecería indicar una conflictiva integración de las plantas leñosas nativas en los modos productivos coloniales tempranos (Mafferra 2018a). En la misma sintonía, en los documentos escritos de este período el paisaje nativo suele ser descrito con aversión. Si bien se reconoce que es tierra bien poblada de “espinos”, éstos se experimentan como más “ofensivos que provechosos”, se desprecian los alimentos que producen por “desabridos” o “empalagosos”; y su madera es descrita como “vidriosa” por su dureza excesiva, incluso se señala la ausencia de árboles en sectores habitados por la flora local “no había un árbol o cosa donde poderse reparar”, por lo que tampoco se reconoce beneficiosa la sombra de estas plantas (González Nájera 1889 y Ovalle 1646 en Mafferra y Marconetto 2017).

Esto es significativo ya que los datos indican que la conformación del paisaje forestal indígena no habría cambiado de manera radical hacia el inicio del periodo colonial. Lo mismo es evidente en el sitio Edificio Plaza Fundacional (EPF) una ocupación datada entre los siglos XVII y XVIII y que por su contexto arqueológico se interpreta como principalmente indígena acaciendo en el seno de la ciudad colonial. Se trata de un contexto hallado en una posición estratigráfica asimilable a la de AeI y ubicado en el mismo solar, se caracteriza por materiales tempranos, sin embargo, su datación es más tardía. Este contexto se interpreta como una acumulación de desechos, entre ellos restos de carbón, cerámica indígena tipo Viluco y restos de talla lítica. En este contexto, los modos de uso de la leña son asimilables a los dados durante el periodo prehispánico, con algunos matices: dos plantas son usadas de forma frecuente, y otras cinco de forma regular. Si bien se trata de una muestra menos rica, es más diversa que la analizada en el periodo prehispánico, la caracterización taxonómica tiene tendencias afines, siendo los taxones usados de manera habitual: *Vachellia*, *Prosopis*, *Larrea*, *Geoffroea* y *Bulnesia*. Sumándose un arbusto: *Caesalpinia gilliesii*.

Vemos como durante buena parte del período colonial el paisaje no habría cambiado radicalmente. Es posible que los nuevos modos de habitar hayan iniciado dinámicas que afectaron la vegetación de manera diversa, restringidas a las zonas de asentamiento, productivas o de tránsito. Entre los principales factores de afectación

hallamos la estabilidad del asentamiento, nuevos modos de producción agrícola y de manejo del agua y la introducción de ganado ovino, caprino y bovino. En este sentido, se evidencian cambios en esta situación en los conjuntos de carbón del sitio Edificio Plaza Huarpe (EPH), correspondiente a la transición de los siglos XVII y XVIII, asociado a una ocupación eminentemente colonial. El contexto se interpreta como una acumulación relacionada a un sector de descarte, donde se identifican restos de fauna introducida y cerámica colonial e indígena tipo Viluco (López *et al.* 2011; Chiavazza *et al.* 2012). Se recuperan, carporrestos de *Prunus persica*, *Triticum* sp., *Vitis vinifera* y *Olea europaea*, entre otros. (Mafferra 2011, 2016). Del análisis de restos de carbón pueden interpretarse varios fenómenos, en primer lugar, una posible retracción de algunas especies nativas como *Vachellia/Prosopis*. Con base en documentos escritos esta retracción pudo tratarse de una disminución de las formas arbóreas o procesos de arbustización, tal vez como consecuencia de la acción combinada de la extracción de maderas y leña y del ramoneo del ganado sobre los rebrotes de las plantas cortadas (Mafferra 2017).

Por su parte, a partir de la segunda mitad del siglo XVIII la región experimenta un aumento de caudal en los ríos que llegaban a la ciudad, sumado a la proliferación desordenada de nuevas acequias durante los primeros siglos coloniales; ello tuvo como consecuencia un exceso de agua que resultó en un gradual aumento de las áreas palustres al este de la ciudad y que llegaron a ocupar, en 1802, 58.000 ha. (Prieto y Rojas 2012). Esta dinámica pudo favorecer el desarrollo de plantas riparias, frecuentes entre los restos de carbón de EPH, tales como *Geoffroea o Bougainvillea*, e incluso de plantas introducidas como *Tamarix gallica*, actualmente naturalizada (Roig 1972; Mafferra 2017, 2018a).

Del mismo modo, en el sitio EPH es evidente como las especies introducidas ya ocupan un lugar significativo entre la leña usada de forma frecuente, además de *Prunus persica*, ahora se registra *Aff. Cydonia/Pirus/Malus* y *Vitis vinifera* y la mencionada *Tamarix*. Con base en los datos carpológicos del sitio e información documental se evidencia que se introdujeron otras plantas como olivo, higuera, almendro o ciruelo (entre otras) (Coria 1988; Lacoste *et al.* 2011; Mafferra 2016). De acuerdo a estas líneas de evidencia se comprueba también la siembra de cereales y forrajes introducidos. Para momentos tardíos es posible que estos cultivos conformaran un paisaje agrícola desarrollado en el área de la ocupación colonial. En este sentido, en los documentos escritos del periodo, del mismo modo que se menosprecia con saña la flora nativa, se exageran las bondades de las frutas introducidas: se dice que “las cosechas de Cuyo son más abundantes y las frutas mayores y más sazonadas que en Chile”, o que los árboles engrosan tanto su tronco que son necesarios “dos, o tres o cuatro hombres para abrazarle” (Ovalle 1646: 56-57). La recurrencia de este tipo de narrativas ha servido de base para proponer que durante el periodo colonial comienza a desarrollarse el contraste entre la inhospitalidad del ambiente originario sobre el que prospera un vergel (Mafferra y Marconetto 2017).

Hasta aquí es posible reconocer, tanto en la materialidad como en los discursos, indicios de la división ambiental actual, aunque de modo germinal. En este sentido, los modos de uso de la leña del periodo colonial tardío difieren de lo visto en momentos coloniales tempranos y en el periodo moderno. La muestra de EPH es rica y muy diversa, varias de las plantas usadas de manera recurrente como leña pueden ser producto de la integración de los modos de producción de leña en la actividad agrícola, en especial aquella relacionada a la poda de los árboles frutales (Mafferra

2018b). Estos árboles, tenían además múltiples usos para la sociedad colonial, tales como alimenticio, medicinal, ornamental o religioso, entre otros (Mafferra 2016, 2018b). Por lo que, también en este caso, parte de la leña se producía en razón de otras actividades cotidianas. Por su parte, el saber agrícola asociado al periodo da cuenta de lo doméstico y lo silvestre como categorías complementarias, que no distinguen taxativamente plantas, prácticas, valoraciones o ámbitos (Mafferra 2019).

6. Paisaje moderno

Durante la segunda mitad del siglo XIX, los modos de habitar se caracterizaron por la consolidación del asentamiento urbano que, luego del terremoto del año 1861, fue reconstruido de acuerdo a los ideales higienistas decimonónicos (Ponte 1999). A esto se suma la expansión de las zonas de control del Estado luego de las campañas militares contra los grupos indígenas; la centralidad de la vitivinicultura como actividad productiva y la iniciación de variados procesos extractivos de escala industrial (Abraham y Prieto 1999; Gago 2004).

Entre estos últimos, resulta interesante el caso del sitio Hornillos, un emplazamiento minero donde se estudiaron tanto espacios productivos como domésticos. Esta ocupación tuvo su auge en la segunda mitad del siglo XIX. En torno al sitio se hallan evidencias de piques de mina³ e inclusive restos que señalan un manejo del agua como fuerza motriz. Se identificaron restos de fauna doméstica exótica y silvestre, vidrio verde, loza y cerámica vidriada y residuos de objetos de metal. Se hallaron también restos de escoria de fundición de cobre, actividad en la que posiblemente se consumió la leña (Chiavazza y Prieto Olavarría 2012).

Hornillos, está ubicado en una zona montañosa correspondiente a la Precordillera andina, en un sector de ecotono entre los ambientes de Cardonal y Puna (Dalmasso *et al.* 1999) (ver Figura 1). Si bien se trata de un ambiente donde la disponibilidad de leñosas es menor a la del Monte, es igualmente llamativo como se reconocieron muestras de baja riqueza y aún más baja diversidad. En estas, es clara la selección de un taxón: *Adesmia uspallatensis*, planta valorada por su poder calórico y su disponibilidad en la zona de montaña. Con base en el estudio del crecimiento y edad de las plantas actuales es evidente que la demanda de leña de esta ocupación condicionó las posibilidades de crecimiento y restringió su disponibilidad incluso hasta la actualidad (Mafferra *et al.* 2019).

En el mismo momento para el caso de los valles y piedemontes, donde se encontraba la ciudad de Mendoza, Prieto (1989) reconoce en su estudio de documentos del siglo XIX la importancia de una nueva forma de producción de leña, en especial de jarilla (*Larrea* spp.). Esto es evidente en el hecho de que el oficio popular de los leñadores y distribuidores toma el nombre en relación directa a dicha planta: “el jarillero”. El avance de esta actividad, sumado a los posibles efectos disruptivos sobre la vegetación nativa dados durante el periodo colonial comenzaron a restringir la disponibilidad de plantas leñosas, en lo puntual, la autora identificó algunas referencias que señalan la inminente extinción de la jarilla en las inmediaciones de la ciudad (Prieto 1989). Esta situación seguramente ocasionó la expansión de las áreas

³ Perforaciones verticales en el terreno, utilizadas para acceder a zonas subterráneas de extracción de mineral.

de colecta que se dirigieron a los bosques de *Prosopis flexuosa* del noreste del valle y de la planicie.

Hacia fines del siglo XIX la obtención de leña y madera de estos bosques tomó las características de un proceso extractivo a escala industrial que en pocas décadas se vieron agotados (Rojas *et al.* 2009). Esto se dio en relación a la consolidación de la vitivinicultura como modelo productivo. Así, la madera de algarrobo sirvió para los postes de los parrales de las viñas, el aumento de la demanda de leña, el ferrocarril o la minería (Abraham y Prieto 1999). Si bien se propone un agotamiento de estos bosques o se menciona la ausencia de bosques climáticos conservados (Roig 1972), con base en estudios históricos y dendrocronológicos, la explotación de estas plantas continuó hasta casi el final del siglo XX (Piraino *et al.* 2017).

Por otro lado, en los valles, si bien vimos que hasta la mitad del siglo XIX el excedente de agua en los ríos era un problema para la ciudad y su campaña, a partir del último cuarto del siglo XIX comenzó una acumulación acelerada del agua de los ríos cordilleranos en los espacios habitados que hoy se conocen como “oasis”. Esto, al igual que los procesos de deforestación, se dio a raíz de la vitivinicultura y del aumento de las tierras productivas que esta demandó (Abraham y Prieto 1999); lo que dio lugar a un proceso de desecación y de deterioro ambiental de las zonas excedentes. Todo esto, sumado al deterioro de la vegetación provocado por las actividades extractivas arriba referidas, materializó el “desierto” que actualmente se concibe como ambiente originario (Montaña 2007; Martín 2010; Saldi 2020).

Paradójicamente surgiría en simultáneo un nuevo modo de habitar en las zonas irrigadas signado por los espacios forestados con plantas introducidas ya antes enumeradas. En la nueva ciudad construida tras el terremoto los proyectos de modernización se materializaron con nitidez. Las plantas introducidas hasta mediados del siglo XIX estaban en los huertos, es decir, dentro de los solares de cada familia. El verde urbano solo existía en la plaza principal o en el paseo Alameda. El trazado de la nueva ciudad proyectó varias nuevas plazas y, además, fuera de estos planes comenzaron a realizarse acequias y plantarse árboles a ambos lados de todas las calles. Las élites políticas hegemónicas en ese periodo no demoraron en constatar que el arbolado urbano era una manera eficiente de poner en escena una ciudad próspera en una época en la que “civilizar” era también “plantar árboles” (Ponte 1999: 261).

7. Habitar entre oasis y desiertos

Los paisajes forestales actuales, contienen elementos solapados de las distintas conformaciones repasadas a lo largo de este escrito. El paisaje de las zonas irrigadas es conformado tanto por el “arbolado público” implantado desde el final del siglo XIX, como por huertos y jardines con árboles frutales y vides, propios de los paisajes coloniales que subsisten dentro de las propiedades, especialmente en zonas rurales o residenciales. Asimismo, árboles nativos habitan tanto en sectores relictuales como también mezclados en el arbolado público o en propiedades privadas. Entre estos, los más frecuentes son *Vachellia* spp., *Prosopis* spp. o *Geoffroea decorticans*, plantas que fueron comunes en la zona desde el periodo prehispánico. Paradójicamente estas no son reconocidas por el común de la población, en especial se las desestima como naturales de Mendoza, suponiendo que también se trata de plantas traídas desde otros lugares (Mafferra *et al.* 2021). Así, el sentido que conceptualiza un entorno

originario sin árboles afecta fuertemente la experiencia actual del ambiente. Incluso en informes técnicos producidos por el Estado, no se menciona la existencia de árboles nativos para la zona del valle de Mendoza (Municipalidad de Mendoza 2019: 34-36); o en trabajos de extensión académica se desestima la importancia del algarrobo para incluirlo dentro del arbolado público, “se puede plantar algarrobo, ideal para los sitios muy áridos, pero no para la ciudad, por ser una planta chica y muy baja” (Unidiversidad 2016: 5).

Respecto al reconocimiento de elementos en el paisaje asociados a procesos conformativos pasados y vigentes en el paisaje actual, en los discursos hegemónicos comunes en funcionarios públicos, fiestas de la cosecha, la prensa, gran parte de la academia y el general de la población de los oasis, lo indígena sólo se reconoce asociado al incipiente sistema de riego que estos desarrollaron y que tomaron como base los colonos españoles, sin embargo, su asociación con los paisajes forestales es siempre entendida desde roles pasivos. Se desestima la forma en la que estos grupos se vincularon en el pasado y actualmente en las dinámicas de reproducción de plantas nativas. Por el contrario, se reconoce de manera general como durante el periodo colonial, y especialmente el moderno, se introdujeron y naturalizaron plantas que dieron su impronta a los paisajes de la región, así como permitieron el desarrollo de la zona gracias a la puesta en producción agrícola de los “oasis”. Ahora bien, no obstante, oasis y desierto se produjeron de forma dialéctica, no se reconocen los procesos extractivos y de degradación, detallados para cada período estudiado, que desestructuraron los paisajes forestales nativos. Esto último, es significativo por el alcance espacial de cada uno, ya que mientras los oasis se desarrollaron en sectores muy restringidos, los procesos extractivos se dieron de manera extensiva afectando a grandes porciones de territorio. Lo mismo vale para el modo del uso del agua dado desde finales del siglo XIX, ya que el desarrollo de las áreas irrigadas es ínfimo en relación a las zonas que resultaron desecadas.

Como argumentamos, la distinción entre oasis y desierto como narrativa es reproducida en los discursos del estado provincial, de los habitantes de las zonas irrigadas y del campo académico (Escolar *et al.* 2012; Mafferra y Marconetto 2017; Mafferra *et al.* 2021). Esto no debe llamar la atención ya que no deja de acoplarse a la temporalidad moderna, donde el tiempo es una flecha irreversible hacia el progreso y aquello que pasó queda relegado al pasado, las cosas no tienen historia sólo los humanos (Latour 2007), esto a pesar de convivir con intercambios y mezclas de elementos y sus propios tiempos. Incluso los discursos de los activistas ambientales se asientan en el contraste oasis-desierto para fundar sus argumentos. Mendoza es uno de los ejemplos más claros en Latinoamérica de cómo la sociedad ha logrado frenar a la megaminería. Por medio de masivas movilizaciones populares desde el año 2003 se consiguió la aprobación de la ley 7722, que regula el uso de sustancias tóxicas en la actividad minera. Del mismo modo, nuevas movilizaciones, la más resonante en 2019, han impedido la modificación de esta legislación. Más allá del indiscutible beneficio socioambiental supuesto en esta lucha, se propone que este movimiento se fundamenta en la cultura mendocina del oasis (Wagner 2019). Del mismo modo, en 2020 en el contexto de aislamiento por la pandemia de COVID 19 cuando por medio del activismo virtual se resistió la modificación de la ley 7874 de protección del arbolado público, los argumentos se asientan en los mismos sentidos: “el árbol en Mendoza, es sinónimo de trabajo, constancia, ganas de avanzar sobre el desierto y modificar las condiciones para permitir la vida” (Change.org 2020 en Mafferra *et al.*

2023). Estas acciones resultaron exitosas e impidieron el avance de modificaciones legales perjudiciales al ambiente. Sin embargo, consideramos que es necesario repensar los argumentos desde donde se discute el problema socioambiental en la región. En especial, para imaginar alternativas por fuera de la injusticia ambiental fundante de la Mendoza moderna: la jerarquización del desarrollo de los “oasis”, en pos de la desecación y deforestación de los territorios excedentes. Una de ellas podría ser la de proponer, por vías diplomáticas, un diálogo entre los modos de existencia del oasis y el desierto, una tregua en la que la existencia de uno no implique la aniquilación del otro, ya que el “desierto” no solo se propone como inhóspito sino también como enemigo: “El tirano aquí se llama desierto” (Paz 2016 en Mafferra *et al.* 2021). El habitar la zona supone una lucha constante contra la naturaleza: “no trabajaste un día” y “el desierto avanzó” (Montaña 2007: 287). Todo ello se articula en narrativas donde se resaltan las gestas pasadas que lograron vencer al desierto como medida moral para la acción presente y futura: “Constituye una responsabilidad ciudadana para con nuestros descendientes y con aquellos visionarios que lo crearon en el siglo pasado” (Change.org 2020 en Mafferra *et al.* 2023). El cese del fuego es necesario en un contexto de crisis ambiental global, aun cuando las diferencias sean inconmensurables la urgencia impone llegar a acuerdos (Latour *et al.* 2019: 47-48).

8. Conclusión

Analizamos el paisaje en la larga duración y siendo coproducidos en la relación entre árboles, agua y humanos, y modos de habitar diversos, en las formas de producir leña, manejar el agua y de reconocer y valorar a las especies vegetales. Entendimos que actualmente nos encontramos ante colectivos ambientales en el que se relacionan y mezclan elementos de temporalidades diferentes. Esto permite ampliar la manera en la que actualmente se problematizan las relaciones socioambientales en la región, en especial asociadas al paisaje forestal. Por un lado, posibilita reconocer el carácter histórico y contextual de las categorías de análisis que se utilizan para discutirlo. Así, desnaturalizar el dualismo entre el “desierto” y el “oasis”, habilita, tanto a comprender críticamente su caracterización ambiental como su alcance espacio temporal. Por otro lado, permite analizar la forma en la que se entiende la relación entre ambas. Por ejemplo, la falta de reconocimiento y valoración de las especies nativas en contraste con las exóticas. Especialmente su habilidad performativa de las formas de habitar el paisaje del norte mendocino: el contraste entre los paisajes forestales de las zonas irrigadas frente a la condición inhóspita e inhabitable del ambiente originario alimenta relaciones socioambientales que son entabladas en términos bélicos, sin reconocer que, para construir el oasis, a la par debió elaborarse el desierto.

Por todo lo dicho, consideramos fundamental el reconocimiento de la biografía del paisaje forestal, de su diversidad y sus dinámicas como primer paso para luego imaginar alternativas a los modos hegemónicos de habitar esta región, estableciendo un diálogo con aquellos modos de existencia pasados y presentes (Figura 3). Esperamos que este trabajo sirva para visualizar formas alternas de habitar y de co-construir el paisaje, y que a partir de ello pueda comenzar a reconocerse primero y valorarse luego la existencia de otras plantas que habilitan vinculaciones desde otras lógicas. Tal vez así los árboles nativos creciendo en las áreas irrigadas sean los primeros canchales, quienes pueden abrir un verdadero diálogo diplomático. Uno que implique

a humanos, pero también a los demás actores que componen los colectivos ambientales existentes en la región.

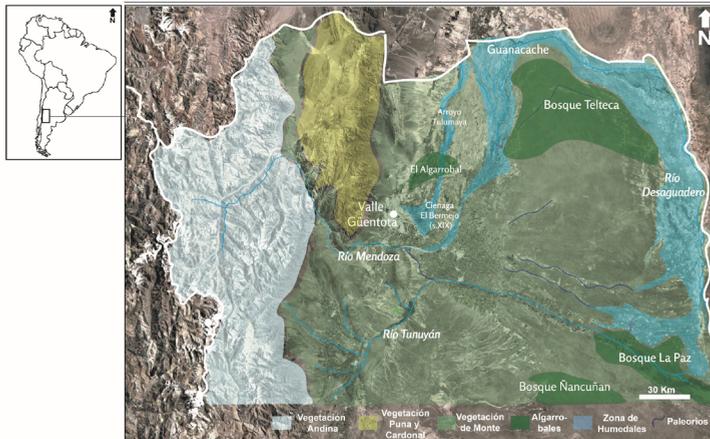


Figura 3. Principales unidades ambientales existentes en el pasado mencionadas en el texto (elaboración propia con base en Roig 1972, Abraham y Prieto 1981, Prieto y Rojas 2012 y Perosa *et al.* 2014).

9. Referencias

- Abraham, Elena y María del Rosario Prieto. 1981. “Enfoque diacrónico de los cambios ecológicos y de las adaptaciones humanas en el NE árido mendocino”. *Cuadernos del CEIFAR* 8: 107-139.
- . 1999. “Vitivinicultura y desertificación en Mendoza”. *Estudios de historia y ambiente en América I: Argentina, Bolivia, México, Paraguay*, Bernardo García Martínez y Alba González Jácome, comps., pp. 109-135. México: Instituto Panamericano de Geografía e Historia, El Colegio de México.
- Ambrosetti, José. 1972. “Especies Interesantes en la Ordenación de la Cuenca Papagallos I”. *Deserta* 2: 207-240.
- Arnold, David. 2000. *La naturaleza como problema histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Barzola Elizagaray, Pehuén y Anabella Engelman. 2020. “La vitivinicultura en Mendoza desde 1990: entre la globalización y el desarrollo regional”. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 66: 191-212. <https://doi.org/10.17141/iconos.66.2020.3890>.
- Besio, Laura. 2021. *La trama de relaciones y prácticas sociales de las plantas curativas. Una etnografía sobre el puesto y los contextos cotidianos que involucran a las plantas y el ambiente en Guanacache (Mendoza, Argentina)*. Tesis de Doctorado, Universidad de Córdoba, Argentina.
- Chiavazza, Horacio D. y Cristina Prieto Olavarría. 2012. “Mineros en la Puna de Mendoza: Arqueología del sitio Hornillos (Reserva Natural Villavicencio, Argentina)”. *Vestigios. Revista Latino-Americana de Arqueología Histórica* 6 (1): 117-154.
- Chiavazza, Horacio, Cristina Prieto y Valeria Zorrilla. 2012. “Procesos sociales y ambientales en el sector urbano de Mendoza entre los siglos XIV-XVII”, en *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Histórica Argentina*, Tomo 2, Manuel Rodríguez y Daniel

- Schávelzon, eds., pp. 63-100. Buenos Aires: Editorial Académica Española. https://www.academia.edu/51707582/Procesos_sociales_y_ambientales_en_el_sector_urbano_de_Mendoza_entre_los_siglos_XIV_XVII.
- Chiavazza Horacio, Cristina Prieto, Lorena Puebla, *et al.* 2021. “Ocupaciones alfareras tempranas. Tecnología y subsistencia en el piedemonte del norte de Mendoza (Centro Oeste Argentino)”. *Estudios Atacameños* 67: e4460. <https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2021-0036>.
- Coria, Luis Alberto. 1988. *Evolución económica de Mendoza en la época colonial*. Mendoza: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo.
- Dalmasso, Antonio, Eduardo Martínez Carretero, Fernando Videla, Silvia Puig y Roberto Candia. 1999. “Reserva Natural Villavicencio (Mendoza, Argentina). Plan de Manejo”. *Multequina* 8 (1): 1-50.
- DGI (Departamento General de Irrigación). 2020. *Jornada virtual: Arquitectura del paisaje en regiones semiáridas, desafíos y oportunidades*, 9/12, Mendoza.
- . 2021. *Situación Hídrica de Mendoza Temporada 20/21*.
- Escolar, Diego. 2007. *Los dones étnicos de la Nación. Identidades huarpe y modos de producción de soberanía en Argentina*. Buenos Aires: Prometeo.
- Escolar, Diego y Leticia Saldi. 2013. “Canales fantasmas en el ‘desierto huarpe’: riego legal, discursos ecológicos y apropiación del agua en Cuyo, Argentina, siglos XIX-XX”. *Agenda Social* 7 (1): 68-94.
- Escolar, Diego, Facundo Martín, Facundo Rojas, Leticia Saldi y Lucrecia Wagner. 2012. “Imaginario ambiental mendocino. Sus efectos en las políticas estatales y la producción científica”, en *Historia, política y gestión ambiental. Perspectivas y debates*, Adriana Salomón y Gustavo Zarrilli, comps., pp. 77-97. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Gago, Daniel. 2004. “De la encomienda a la moderna industria mendocina”, en *Mendoza, cultura y economía*, Arturo Roig, Pablo Lacoste y María Satlari, comps., pp. 19-55. Mendoza: Caviar Bleu.
- Ingold, Tim. 1993. “The Temporality of the Landscape”. *World Archaeology* 25 (2): 152-174.
- Jones, Meirion y Ben Alberti. 2013. “Archaeology after Interpretation”, en *Archaeology after Interpretation. Returning Materials to Archaeological Theory*, Ben Alberti, Jones Meirion y Joshua Pollard, eds., pp. 15-35. California: Left Coast.
- Katzer, Leticia, Pablo Giménez Zumbo, Horacio Chiavazza, Virginia Miranda Gassull y Silvina Velez. 2017. “Bio-historia del nomadismo y de la producción territorial en el NE de Mendoza. Lectura interdisciplinaria desde la ecología, la arqueología y la etnografía”. *Relaciones* 42 (2): 345-367.
- Lacoste, Pablo, José Antonio Yuri, Marcela Aranda, Amalia Castro, Katherine Quinteros, Mario Solar, Natalia Soto y Cristian Chávez. 2011. “Variedades de pomáceas (Chile y Cuyo 1700-1850)”. *Idesia (Arica)* 29 (1): 91-97. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292011000100012>.
- Ladio, Ana y Mariana Lozada. 2009. “Human Ecology, Ethnobotany and Traditional Practices in Rural Populations Inhabiting the Monte Region: Resilience and Ecological Knowledge”. *Journal of Arid Environments* 73 (2): 222-227.
- Latour, Bruno. 2007. *Nunca fuimos modernos. Ensayo de antropología asimétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina S.A.
- . 2008. *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Ediciones Manantial.
- Latour, Bruno, Bernarda Marconetto y Francisco Pazzarelli. 2019. “Gaïa y la diplomacia como dispositivo cosmopolítico, en *Conversar mundos. Naturalezas, culturas y ontologías*

- en la Antropología contemporánea*, Francisco Pazzarelli, ed., pp. 41-52. Buenos Aires: Asociación Civil Rumbo Sur.
- López, José Manuel, Marcos Quiroga, Carlos Frías, Emiliano Araujo y Jorge Anzorena. 2011. “Análisis zooarqueológico en el Área Fundacional de la ciudad de Mendoza (siglos XVI-XVII)”, en *II Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina*. Olavarría, Argentina, pp. 52-53. https://www.researchgate.net/publication/319767116_Analisis_zooarqueologico_en_el_Area_Fundacional_de_la_Ciudad_de_Mendoza_correspondiente_al_periodo_Colonial_Temprano_siglos_XVI-XVII.
- Mafferra, Luis Eduardo. 2011. “Interpretaciones del registro arqueobotánico en arqueología histórica”, en *Temas y problemas de la Arqueología Histórica, Tomo 2*, Mariano Ramos, Alicia Tapia, Fabián Bognanni, et al., eds., pp. 43-52. Luján: Universidad de Luján.
- . 2016. *Arqueobotánica del norte de Mendoza. Interpretaciones sobre el rol de los vegetales en la interacción indígena-hispana durante los siglos XVI y XVII*. Mendoza: CIRSE, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo.
- . 2017. “Los paisajes forestales en torno a la ciudad colonial de Mendoza, con base en el registro antracológico”. *Intersecciones en Antropología* 18 (1): 43-53.
- . 2018a. *Arqueología de paisajes forestales del norte de Mendoza, centro-oeste Argentina (siglos VIII-XIX)*. Oxford: BAR International Series S2893.
- . 2018b. “Prácticas en torno al uso de la leña de plantas introducidas en la ciudad colonial de Mendoza”. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 12 (57): 1373-1395.
- . 2019. “‘El libro de los Secretos de la Agricultura’ del Fray Agustín y las relaciones humano-plantas durante la modernidad temprana”. *Revista del Museo de Antropología* 12 (3): 93-104. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v12.n3.21895>.
- . 2020. “El ambiente nativo en el norte de Mendoza, redes y modos de relación desde una comprensión indígena”. *Arqueología* 26 (1): 87-108. <https://doi.org/10.34096/arqueologia.t26.n1.5568>.
- Mafferra, Luis E. y Bernarda Marconetto. 2017. “Sin un árbol que dé alegría. Experiencias del paisaje nativo y colonial en Mendoza entre los siglos XVI y XIX”. *Corpus (en línea)* 7 (2): 1-20. <https://doi.org/10.4000/corpusarchivos.1939>.
- Mafferra, Luis, Horacio Chiavazza y Fidel Roig Juñen. 2019. “The Impact of Mining on the Woody Vegetation of the Southern Andes: A Study of Charcoal from the Andean Precordillera in Central Western Argentina in the 18th and 19th Centuries”. *Vegetation History and Archaeobotany* 28 (1): 65-79. <https://doi.org/10.1007/s00334-018-0681-z>.
- Mafferra, Luis, Laura Besio y Leticia Saldi. 2021. “Paisajes híbridos, materialidades, discursos, experiencias y prácticas en torno a los árboles nativos creciendo en el oasis norte de Mendoza”, en *Actas de las IV Jornadas de Sociología*. Mendoza: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo.
- Mafferra, Luis, Leticia Saldi y Laura Besio. 2023. “Conformación material y discursiva del paisaje forestal actual de las reas 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>
- Martín, Facundo. 2010. *La naturaleza del poder. Ecología política del desarrollo (capitalista) regional en Mendoza, Argentina. 1879-2000*. Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires.
- Montaña, Elma. 2006. “La ciudad-bosque. Identidad social y paisaje urbano en tierras secas de Argentina”, en *Bosques urbanos en América Latina. Usos, funciones, representaciones*, Sylvie Nail, ed., pp. 57-82. Bogotá: UExternado.

- . 2007. “Identidad regional y construcción del territorio en Mendoza (Argentina): memorias y olvidos estratégicos”. *Bulletin de l’Institut Français d’Études Andines* 36 (2): 277-297.
- Municipalidad de Mendoza (MM). 2019. “Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Mendoza”. www.legislaturamendoza.gov.ar/pdf/0000065017-2017-05-02-16-37-27.pdf.
- Ovalle, Alonso de. 1646. *Histórica relación del Reyno de Chile*. <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/mc0012104.pdf>.
- Perosa, Mariana, Facundo Rojas, Pablo Villagra, *et al.* 2014. “Distribución potencial de los bosques de *Prosopis flexuosa* en la Provincia Biogeográfica del Monte (Argentina)”. *Ecología austral* 24 (2): 238-248.
- Picornell Gelabert, Llorenç. 2011. “People, Trees and Charcoal: Some Reflections about the Use of Ethnoarchaeology in Archaeological Charcoal Analysis”. *SAGVNTVM Extra* 11: 185-186.
- Piqué i Huerta, Raquel. 1999. *Producción y uso de combustible vegetal: una evaluación arqueológica*. Treballs d’Etnoarqueologia 3. Barcelona y Madrid: Universidad Autónoma de Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Piraino, Sergio, Elena María Abraham, Martín Ariel Hadad, Daniel Patón y Fidel Roig Juárez. 2017. “Anthropogenic Disturbance Impact on the Stem Growth of *Prosopis Flexuosa* DC Forests in the Monte Desert of Argentina: A Dendroecological Approach”. *Dendrochronologia* 42: 63-72. <https://dx.doi.org/10.1016/j.dendro.2017.01.001>.
- Ponte, Ricardo. 1999. *La fragilidad de la memoria. Representaciones, prensa y poder de una ciudad latinoamericana en tiempos del Modernismo: Mendoza, 1885-1910*. Mendoza: Ediunc.
- Prieto, María del Rosario. 1985. “Relaciones entre clima, condiciones ambientales y asentamientos humanos en la provincia de Mendoza en los siglos XVI, XVII y XVIII”. *Revista de Historia de América IPGH* 100: 79-118.
- . 1989. “Historia de la ocupación del espacio y el uso de los recursos naturales en el piedemonte de Mendoza”, en *Detección y control de la desertificación*, Fidel Roig, ed., pp. 139-153. Mendoza: CRICYT-IADIZA-CONICET.
- Prieto, María del Rosario y Horacio Chiavazza. 2005. “Aportes de la Historia Ambiental y la Arqueología para el análisis del patrón de asentamiento huárpe en el oasis norte de Mendoza”. *Anales de Arqueología y Etnología* 59-60: 163-195.
- Prieto, María del Rosario y Facundo Rojas. 2012. “Documentary Evidence for Changing Climatic and Anthropogenic Influences on the Bermejo Wetland in Mendoza, Argentina, during the 16th—20th century”. *Climate of the Past* 8 (3): 951-961. <https://doi.org/10.5194/cp-8-951-2012>.
- Prieto, María del Rosario y Carlos Wuilloud. 1986. “Consecuencias Ambientales Derivadas de la Instalación de los Españoles en Mendoza en 1561”. *Cuadernos de Historia Regional, Universidad de Luján* II (6): 3-35.
- Roig, Fidel A. 1972. “Bosquejo fisonómico de la vegetación de la provincia de Mendoza”. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 13: 49-80.
- Rojas, Juan Facundo, María del Rosario Prieto, Juan Álvarez y Erica M. Cesca. 2009. “Procesos socioeconómicos y territoriales en el uso de los recursos forestales en Mendoza desde fines del siglo XIX hasta mediados del XX”. *Proyección* 7: 1-33.
- Saldi, Leticia. 2020. *Fronteras hídricas del desierto cuyano*. Buenos Aires: Antropofagia.
- Saldi, Leticia, Luis Mafferra y J. Alejandro Barrientos Salinas. 2019. “Ontologías en disputa. Diálogos entre la antropología y la arqueología para la problematización de paisajes regionales”. *Antípoda* 37: 3-26. <http://dx.doi.org/10.7440/antipoda37.2019.01>.

- Sales, Lorena. 2019. *Reciprocidad y parentesco: configuración de relaciones sociales para la ocupación espacio-temporal en áreas no irrigadas del Noreste Mendocino (Argentina)*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1895>.
- Skewes, Juan Carlos. 2019. *La regeneración de la vida en los tiempos del capitalismo. Otras huellas en los bosques nativos del centro y sur de Chile*. Santiago de Chile: Ocho Libros.
- Unidiversidad. 2016. “# 13 Raíces. Preocupa el deterioro del arbolado público de Mendoza”, en *Edición U 13*, Agosto. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo. <https://www.unidiversidad.com.ar/raices>.
- Wagner, Lucrecia. 2019. “Agricultura, cultura del oasis y megaminería en Mendoza. Debates y disputas”. *Mundo Agrario* 43: e106. <https://doi.org/10.24215/15155994e106>.
- Zamorano, Mariano. 2006. *La vitivinicultura del Médoc y de Mendoza en una visión geográfica retrospectiva*. Mendoza: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo.