



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 internacional

La noción de rizoma como perspectiva acerca del tránsito de cazadores-recolectores  
a sociedades agropastoriles en Antofagasta de la Sierra (Catamarca)  
Salomón Hoczman, María del Pilar Babot  
Relaciones 48, Número Especial 1, e045, 2023  
ISSN 1852-1479 | <https://doi.org/10.24215/18521479e045>  
<https://revistas.unlp.edu.ar/relaciones>  
Sociedad Argentina de Antropología (SAA)  
Buenos Aires | Argentina

## LA NOCIÓN DE RIZOMA COMO PERSPECTIVA ACERCA DEL TRÁNSITO DE CAZADORES-RECOLECTORES A SOCIEDADES AGROPASTORILES EN ANTOFAGASTA DE LA SIERRA (CATAMARCA)

Salomón Hoczman\* y María del Pilar Babot\*\*

Fecha de recepción: 11 de octubre de 2022

Fecha de aceptación: 12 de enero de 2023

### RESUMEN

*Se propone abordar la transición de cazadores a sociedades agropastoriles para el caso de Antofagasta de la Sierra, situada en los desiertos de altura de la provincia de Catamarca, desde la noción de rizoma, siguiendo la conceptualización de Deleuze y Guattari (1980a y b, 2002). Se considera particularmente apropiado su empleo porque en el rizoma no hay una estructura lineal sino conexiones múltiples y heterogéneas y, principalmente, no hay un punto de inicio y fin. Un beneficio de su utilización es que se evita una perspectiva teleológica de progreso. Abordar la transición desde el rizoma, además, permite trabajar con escenarios a diferentes escalas que seguramente fueron extremadamente variables, con gente tomando diferentes elecciones sobre cómo desarrollar su vida en los mismos lugares. Así, se explora la utilidad del concepto, aplicándolo a distintas situaciones sincrónicas y diacrónicas propias de la configuración del proceso local.*

Palabras clave: *transición – rizoma – cazadores-recolectores – sociedades agropastoriles – Puna Argentina*

---

\* CONICET - Grupo de Investigación en Arqueología Andina (ARQAND), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán - Instituto de Arqueología y Museo (IAM), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: shocsman@hotmail.com

\*\* CONICET - Grupo de Investigación en Arqueología Andina (ARQAND), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán - Instituto de Arqueología y Museo (IAM), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: pilarbabot@csnat.unt.edu.ar

THE NOTION OF RIZOME AS A PERSPECTIVE ON THE TRANSIT FROM HUNTER-GATHERERS TO AGRO-PASTORAL SOCIETIES IN ANTOFAGASTA DE LA SIERRA (CATAMARCA)

ABSTRACT

*It is proposed to address the transition from hunters to agro-pastoralist societies in the case of Antofagasta de la Sierra, located in the high deserts of the province of Catamarca, from the notion of rhizome, following the conceptualization of Deleuze and Guattari (1980a and b, 2002). Its use here is considered particularly appropriate because in the rhizome there is no linear structure but multiple and heterogeneous connections and, mainly, there is no points of beginning and end. One benefit of its use is that a teleological perspective of progress is avoided. Addressing the transition from the rhizome also allows working with scenarios at different scales that were surely extremely variable, with people making different choices about how to develop their life in the same places. Thus, the utility of the concept is explored, applying it to different synchronous and diachronic situations typical of the configuration of the local process.*

Keywords: transition – rizome – hunter-gatherers – agro-pastoralist societies – Argentinean Puna

INTRODUCCIÓN

Se considera la transición de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles como un problema de investigación por derecho propio, donde interesa el derrotero de “continuidad” y “cambio” que tuvo lugar entre dos modos de vida en un momento particular de una secuencia ocupacional.

Esta transición en particular es un fenómeno arqueológico relativamente recurrente y altamente variable, que implica una serie de cambios socioeconómicos, tales como reorganizaciones de los asentamientos, de las actividades de subsistencia, la tecnología, la organización social y las prácticas rituales, entre otros aspectos.

La transición en cuestión no debe ser considerada como un proceso unívoco, unidireccional e irreversible; el paso obligado e irrenunciable hacia la adopción de la agricultura, el pastoralismo u otras formas de producción por poblaciones con una economía basada en recursos silvestres. Por otro lado, no implicó un movimiento “consciente” hacia un determinado objetivo en el pasado o, dicho de otro modo, hacia un determinado modelo de sociedad preconcebido.

En este marco, y bajo los presupuestos anteriormente enunciados, se propone abordar este fenómeno para el caso de Antofagasta de la Sierra (en adelante ANS), situada en los desiertos de altura de Catamarca, desde la noción de “rizoma”, siguiendo la conceptualización de Deleuze y Guattari (1980a y b, 2002). Se considera particularmente apropiado para el fenómeno abordado porque en el rizoma no hay una estructura lineal, sino conexiones múltiples y heterogéneas y, principalmente, no hay puntos de inicio y fin. El rizoma es concebido, de hecho, como una antigenealogía, ya que rompe la linealidad. De esta forma, el tránsito de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles es analizado como si fuera un rizoma, tomando una serie de conceptos asociados y subsidiarios desarrollados por estos autores y tomados por otros, como mesetas, líneas, territorio, desterritorialización, reterritorialización, líneas de fuga, entre otros, para dar cuenta de una serie de procesos, trayectorias y prácticas sincrónicos y diacrónicos que se caracterizan por su multiplicidad.

Las motivaciones son múltiples. El rizoma conecta cualquier punto con otro punto cualquiera. Así, interesan todos los puntos de interconexión, tanto principales como periféricos, para

entender un fenómeno. No hay un punto final determinado, todo el tiempo se pasa por etapas de transición que pueden implicar una escala temporal variable desde unos siglos hasta milenios. En un rizoma no hay puntos ni posiciones dominantes, prevalecen las líneas; es acentrado, no jerárquico, definido por una circulación de estados.

En la escala de milenios, el tránsito de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles puede ser considerado como una de esas transiciones, englobando, a su vez, transiciones de menor temporalidad. Abordarla desde la noción de rizoma permite trabajar con escenarios que seguramente fueron extremadamente variables, con gente que tomó diferentes elecciones sobre cómo desarrollar su vida, inclusive en los mismos lugares. Así, individuos, o grupos podrían desarrollar prácticas domesticatorias o incorporar fauna domesticada y/o prácticas de cultivo y paralelamente otros, mantener los modos de caza-recolección, o combinar diversas prácticas extractivas y productivas, y variaciones dentro de ellas.

## EL ESTUDIO DE LAS TRANSICIONES EN ARQUEOLOGÍA

El estudio de transiciones en la historia humana es un tema que no pierde vigencia en la arqueología a nivel mundial y, de hecho, es plenamente actual. Las transiciones abordadas son de diversa índole: la transición a economías agropecuarias en Europa Oriental y Septentrional (Zvelebil y Dolukhanov 1991), las transiciones del Paleolítico Medio al Superior y a la producción de alimentos en el Viejo Mundo (Bar-Josef 1998), la arqueología de la transición Pleistoceno-Holoceno (Ellis *et al.* 1998), la ocurrencia de transiciones de diverso tipo a escala planetaria (Appenzeller *et al.* 1998), las transiciones prehistórico-coloniales en América del Norte, Central y del Sur (Oland *et al.* 2012), la transición Arcaico Tardío-Arcaico Terminal-Formativo en la cuenca del lago Titicaca (Marsh 2015), la transición al Colonial Temprano en el área Maya (Oland y Palka 2016), la transición a economías productoras de alimentos en el norte de África, Europa Meridional y el Levante (Rowland *et al.* 2021), la transición en la Edad del Bronce Tardío (Millek 2021), la transición entre la tecnología del dardo y del arco y flecha en dicha área, entre otros aspectos (Kitchel *et al.* 2022) y la transición a la agricultura en Europa septentrional (Price 2022), son algunos ejemplos de esto.

Hay una nutrida discusión en relación con los alcances y limitaciones del término, pero lo cierto es que, más allá de toda cuestión, el concepto de transición es difícil de reemplazar, y otros términos vinculados, como neolitización, domesticación, cazador-recolector, Arcaico, Formativo, no están exentos de problemas, sino que, de hecho, están igualmente cargados de múltiples cuestionamientos (Muscio 2001, 2009; Guy Straus 2009; Finlayson 2009, 2010; Frangipane 2012; Lema 2014).

A esto se suma que la noción de transición es útil para definir y visibilizar un tema de investigación que es relevante en Arqueología (Frangipane 2021). De esta forma, este concepto es una herramienta para abordar un problema dado en un momento particular del continuo de una trayectoria local, identificado a partir de evidencias materiales, y que puede ser diferenciado de dos situaciones, una anterior y otra posterior, las cuales son también conocidas en dicha trayectoria, como un campo de estudio que amerita un análisis particularizado.

El interés está puesto aquí en la transición de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles, pero el foco no se dirige al extremo más reciente que sería la emergencia de las sociedades agropastoriles, sino a las características del propio proceso transicional. Si bien se ha sugerido que el concepto de transición quita entidad a lo que se quiere ver y pone el acento en lo que vendrá (Lema 2014), lo que se pretende es justamente darle entidad y visibilizar este recorte en particular de la historia de una sociedad, incrementando de este modo el conocimiento de sus entramados. Así, siguiendo a Frangipane (2021), al utilizar el término transición se

pone de manifiesto algo que se desea resaltar en un proceso de cambio y se le da entidad como problema de investigación.

En la transición aquí considerada hay una cuestión económica de base que no puede ser eludida: la incorporación de estrategias productivas. No obstante, se destaca que los cambios operaron a múltiples niveles, incluyendo los modos de hacer y usar, los modos de pensamiento, la cosmovisión, las formas de vincularse con la naturaleza, las concepciones sobre la tenencia de la tierra, etc., siguiendo a Bird David (1990), Ingold (1993, 2000), Barnard (2001, 2007) y Starr (2005), entre otros. Por lo tanto, debe ser vista como un proceso holístico.

En ANS, el abordaje sistemático del tránsito de cazadores-recolectores a grupos productores de alimentos surge como un ámbito de vacancia significativo en la historia del área, en donde las investigaciones se habían enfocado en caracterizar a los cazadores-recolectores, por un lado, y a las sociedades agropastoriles, por el otro.

Más allá de esto, la transición es vista como un problema de investigación por derecho propio, que requiere un tratamiento específico, que permite abordar cuestiones relevantes para la disciplina, relativas a la variabilidad de los cazadores-recolectores holocénicos, los procesos de continuidad y cambio en las sociedades humanas, el desarrollo de invenciones e innovaciones, etc. o que inclusive trascienden los intereses disciplinares como las relaciones humanos-plantas y humanos-animales (Hocsman y Babot 2018).

Para ello, la propuesta de trabajo involucra múltiples líneas de evidencia que se articulan entre sí para dar cuenta de las características del proceso local, para, de esta forma, indagar en distintos aspectos de los complejos entramados de un momento particular de la trayectoria histórica antofagasteña. De acuerdo con lo ya sostenido en trabajos previos (Aschero y Hocsman 2011; Hocsman y Babot 2018), la expectativa y también los avances realizados en el estudio de otras trayectorias en la región indican que existen configuraciones particulares de características que difieren al comparar las historias locales, a diferencia de lo postulado bajo el concepto de estadios de desarrollo.

En sentido estricto, las nociones de tránsito y de transición implican “la acción y efecto de pasar de un estado a otro distinto” (Real Academia Española 2022), es decir, acciones o situaciones, un lugar y un momento intermedio en que algo se transforma, de cierta duración, con tendencia a desaparecer, donde coexisten resabios del estado anterior y del nuevo, hasta que éste termina por definirse. En esta definición, “estado” puede evocar un paquete de rasgos y algo estático. La idea de imposición final puede conllevar la perspectiva de una elección consciente hacia una meta deseada o conocida de antemano, que no son consistentes con una perspectiva que enfatiza en el propio concepto transicional y con la variación dentro de este proceso (Aschero y Hocsman 2011; Hocsman y Babot 2018).

En este sentido, distintos autores en nuestro país han observado que la transición vista de esta forma implicaría una visión teleológica de progreso y que presentaría una naturaleza “finalista” (Yacobaccio 2011; Lema 2014). Al respecto, se remarca que, a diferencia de un enfoque finalista y universal, se propone que las transiciones deben abordarse y definirse *per se* en las trayectorias locales, con los ritmos, tiempos y particularidades que les corresponden sin pretender una uniformidad regional y, a la vez, sin negar las instancias de coparticipación en esa escala (Hocsman y Babot 2018).

Por esto, es preciso generar propuestas superadoras que sean claras y definitorias acerca de la no existencia de un final preanunciado y que enfatizan en la no linealidad de los trayectos. En este contexto, proponemos que la noción de rizoma de Deleuze y Guattari (1980a, 2002) es muy oportuna como un marco de referencia para abordar cualquier transición, por una serie de aspectos que veremos a continuación.

## LA NOCIÓN DE RIZOMA

La noción de rizoma ha despertado un destacado interés en el mundo de la disciplina arqueológica. Se puede mencionar, por ejemplo, a Shanks (1992), Tilley (1993) y Shanks y Hodder (1995), quienes se basan en la metáfora del rizoma de Deleuze y Guattari para concebir y estructurar sus interpretaciones. En Argentina, Cruz (2006) utiliza el modelo rizomático, siguiendo a Jessop, para estudiar la ocurrencia de heterarquías en el Período de Integración Regional en Ambato (Catamarca). Por su parte, Haber (2007) emplea un modo de abordaje rizomático basado en el enfoque de Deleuze y Guattari para tratar la arqueología de las sociedades campesinas prehispánicas de Antofalla y alrededores en la provincia de Catamarca. Finalmente, Lema (2018) plantea algunas cuestiones referidas a la vinculación entre morfología y estudios de ADN antiguo en el análisis de domesticación de las plantas, en un ensayo que se declara desarrollado de manera rizomática.

Ahora bien, la noción de rizoma se utiliza aquí de manera “instrumental”, primordialmente como una forma de abordar y concebir la transición y, secundariamente, como una herramienta “interpretativa”, cual ha sido su uso más frecuente.

En Biología, un rizoma es un tallo subterráneo con varias yemas que crecen de forma horizontal emitiendo raíces y brotes herbáceos de sus nudos (Strasburger *et al.* 1994) (figura 1a). Los rizomas crecen indefinidamente y con el curso de los años mueren las partes más viejas, pero cada año producen nuevos brotes. De esta forma pueden cubrir grandes áreas de terreno.

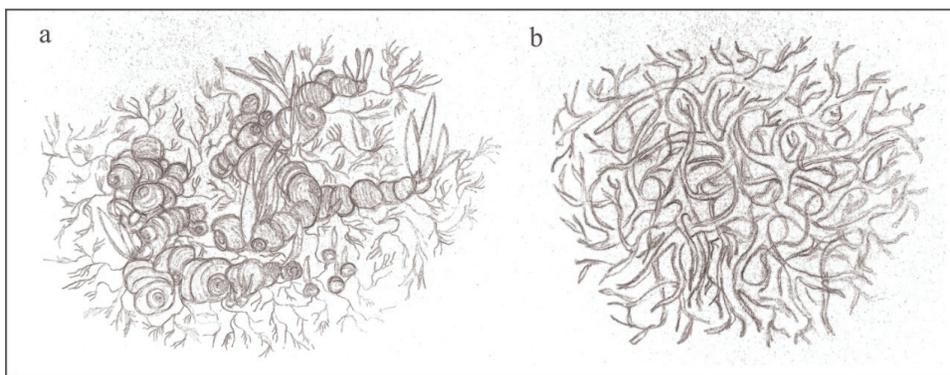


Figura 1. a) El rizoma en biología; b) El rizoma en la concepción de Deleuze y Guattari

Deleuze y Guattari (1980a y b, 2002) plantean que en el rizoma no hay una estructura lineal, sino conexiones múltiples y heterogéneas y no hay un punto de inicio y uno de fin (figura 1b). El rizoma conecta cualquier punto con otro punto cualquiera, no hay una lógica binaria ni una ramificación dicotómica. Así, interesan todos los puntos de interconexión para entender un fenómeno. No hay un punto final determinado, todo el tiempo se pasa por etapas de transición.

El rizoma, según Deleuze y Guattari (2002), presenta una serie de caracteres que lo identifican y particularizan. En primer lugar, se encuentran la “conexión” y la “heterogeneidad”, que van estrechamente de la mano. Así, la conexión consiste en la susceptibilidad de conectarlo todo con todo y la heterogeneidad, en la especificación de que las cosas conectadas pueden ser de muy diversa naturaleza. También se caracteriza por la “multiplicidad” y la “ruptura asignificante”, donde la primera establece que el rizoma no está hecho de unidades, sino de dimensiones y estas dimensiones son cambiantes, y donde la segunda implica que un rizoma puede ser roto, interrumpido en cualquier parte, pero siempre recomienza según esa u otra de sus líneas. Un rizoma conecta todo con todo y de cada “línea de fuga” surgen nuevas líneas y conexiones. Además, no cesa de reconstituirse en una continua “desterritorialización” y “reterritorialización”. Finalmente,

se deben considerar los principios de “cartografía” y “calcomanía”, ya que el rizoma para estos autores es mapa y no calco, puesto que el mapa es abierto, conectable en todas sus dimensiones, desmontable, alterable, susceptible de recibir constantes modificaciones, a diferencia del calco.

Es necesario precisar algunas cuestiones. De esta manera, se debe señalar que la multiplicidad del rizoma (sus múltiples dimensiones) aumenta por “agenciamiento”, donde el agenciamiento es ese aumento de dimensiones en la multiplicidad que define a un rizoma, el cual cambia de naturaleza a medida que aumentan sus conexiones (Deleuze y Guattari 2002). Se está en presencia de un agenciamiento cada vez que se puede identificar y describir el acoplamiento de un conjunto de relaciones materiales y de un régimen de signos correspondiente (Raffin 2008), es decir, un acoplamiento significativo.

El agenciamiento es la relación de cofuncionamiento entre elementos heterogéneos, que comparten un territorio y tienen un devenir. Estos elementos que comparten una territorialidad inicial, dado el devenir, procederán por desterritorialización hacia otros agenciamientos.

Se debe dar cuenta, entonces, de la noción de territorio y de territorialización y sus derivados. Los procesos de territorialización son procesos que definen o demarcan los límites espaciales de territorios reales, aunque este concepto también es aplicable a límites que no son espaciales, como los que definen una función o rol (DeLanda 2021). Entonces, el concepto de “territorio” implica ciertamente el espacio físico pero no consiste en la delimitación objetiva de un lugar geográfico. El valor del territorio es existencial, circunscribe para cada uno el campo de lo familiar y de lo vinculante, marca las distancias con el otro y protege del caos (Raffin 2008).

Dentro de la territorialización pueden vislumbrarse procesos de “desterritorialización” y “reterritorialización”, en función de si desestabilizan o estabilizan la identidad de un ensamblaje. Para Deleuze y Guattari (2002), la desterritorialización se produce cuando un elemento entra en relación con algo heterogéneo que lo lleva más allá de sí mismo. Siguiendo a DeLanda (2021), que se basa en estos autores, un proceso que desestabilice los límites espaciales o funcionales de un ensamblaje, o que incremente la heterogeneidad de sus componentes, es considerado desterritorializante. Por su parte, la reterritorialización expresa la relación entre elementos en situaciones de cierta estabilidad, que funciona como un basamento donde se desarrolla dicha relación. Así, se incrementa la homogeneidad de un ensamblaje en una determinada zona o escala del rizoma.

La desterritorialización puede ser vista como un movimiento mediante el cual se abandona un territorio vía una operación de líneas de fuga, produciéndose en consecuencia una reterritorialización y, por ende, un movimiento de construcción del territorio. Deleuze y Guattari (2002) plantean que en un primer movimiento los agenciamientos se desterritorializan y en un segundo movimiento se reterritorializan como nuevos agenciamientos.

En el rizoma se pueden observar ciertos puntos o “nodos de conexión”, que se conectan a partir de “líneas”, las que en algunas partes se acumulan generando “mesetas” (figura 1b). El rizoma es un sistema acentrado, no jerárquico, definido por una circulación de estados. Un rizoma está hecho de mesetas. Una meseta es una región continua de intensidades, que vibra sobre sí misma, y que se desarrolla evitando cualquier orientación hacia un punto culminante o hacia un fin exterior. De esta forma, la noción de meseta es central, ya que es toda multiplicidad (o conjunto de dimensiones) conectable con otras por líneas, que forman y extienden un rizoma (Raffin 2008), afín al concepto de ensamblaje.

Así, los rizomas se esparcen siguiendo caminos imprevisibles. No hay un “tronco” o raíz principal. Dado que cualquier punto puede conectarse con cualquier otro, Deleuze y Guattari señalan que la determinación básica del rizoma es la “conexión” y la “heterogeneidad”, donde los elementos deben conectarse sin cesar, y hacerlo con aquello con lo que no tienen nada en común. De esta forma, el rizoma se encuentra hecho de muchas dimensiones, de direcciones cambiantes: de multiplicidades, de líneas, estratos y segmentariedades, líneas de fuga e intensidades (Deleuze y Guattari 2002).

En el rizoma está involucrada una “diacronía”, pero es posible delimitar cortes en una secuencia continua donde se considere pertinente con fines analíticos, como se puede ver en la figura 2, representando estos cortes por los rectángulos que se suceden. La disposición de los rectángulos –cortes en la continuidad– es claramente arbitraria y responde a la elección del investigador en función de sus intereses.

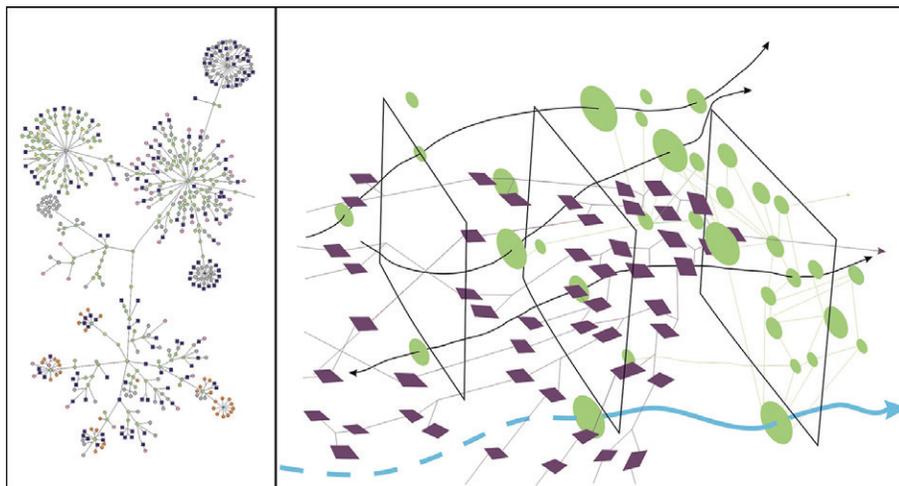


Figura 2. Visualización del rizoma de Deleuze y Guattari. Modificado de Proyecto IDIS (Investigación en Diseño de Imagen y Sonido), Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires. <https://proyectoidis.org/rizoma>

Deleuze y Guattari (2002) vislumbran al rizoma como un mapa que debe ser producido, construido, siempre desmontable, conectable, alterable, con múltiples entradas y salidas, con sus líneas de fuga.

Las líneas atraviesan las vidas de grupos e individuos y los individuos y los grupos están hechos de líneas de muy diversa naturaleza (Deleuze y Parnet 2013). Un tipo de línea que es denominado “segmentaria” o “de segmentariedad”, remite a los diferentes aspectos comprendidos en la regularidad de la vida cotidiana y no cotidiana de las personas (la familia, el trabajo, el ocio, etc.). De hecho, el planteo implica que los seres humanos están segmentarizados por todas partes y en todas las direcciones.

Lo vivido está segmentarizado espacial y socialmente. Cada segmento representa un episodio o un proceso acotado. Algunas veces segmentos diferentes remiten a individuos o a grupos distintos, otras veces es el mismo individuo o grupo el que pasa de un segmento al otro, ya que los segmentos pueden variar a lo largo de la vida de los individuos y los grupos (Deleuze y Guattari 2002; Mardones Barrera 2013). Otro tipo es la “línea de fuga” o “de desterritorialización”, que implica un destino desconocido, imprevisible, no preexistente (Deleuze y Guattari 2002). En el caso abordado, pueden considerarse líneas de fuga las prácticas de manejo de especies animales y vegetales cultivadas, la producción alfarera, la arquitectura en piedra, la disminución de la movilidad residencial y la introducción del arco y la flecha, entre otros.

En Mil Mesetas, Deleuze y Guattari (2002) plantean que la invención es la capacidad de cambiar, de crear nuevos mundos. En este marco, las líneas de fuga son clave, ya que la creación se produce sobre estas líneas: algo devino en otra cosa y nada será igual; son consideradas primordiales por el poder de transformación que cargan (Herner 2009).

Surgen como factores clave, entonces, las instancias de “invención” y/o “innovación”, donde

la invención es una idea novedosa, un acto de diseño, descubrimiento o creación de un nuevo proceso, producto o método, mientras que la innovación consiste en transformar o actualizar un producto, método o proceso existente, mejorándolo o adecuándolo (Kristiansen 2005; Klimscha *et al.* 2021). Para que se cree algo nuevo es fundamental romper el territorio existente creando otro.

Heredia (2014), sobre la base de Deleuze (2007), señala que la sociedad se define por líneas de fuga o movimientos de desterritorialización que implican pequeñas creaciones que se amplifican, por innovaciones minoritarias que se repiten y se propagan, por rarezas y anomalías que se contagian, por agenciamientos colectivos intempestivos que resultan transformadores y que se despliegan luego como estrategias de reterritorialización. Asimismo, acontecimientos e invenciones pueden devenir en elementos de reterritorialización.

Para finalizar, la novedad, la creación, la desterritorialización no son necesariamente buenas por sí mismas. Sus efectos pueden ser creadores o transformadores, aunque también pueden expresar desestabilizaciones, fallas, desacoples o antagonismos (Heredia 2014).

## ABORDAJE DE LA TRANSICIÓN DE CAZADORES-RECOLECTORES A SOCIEDADES AGROPASTORILES EN ANTOFAGASTA DE LA SIERRA DESDE EL RIZOMA

Deleuze y Guattari (2002) plantean que las acciones y las elecciones de las personas y los grupos definen puntos que se conectan a partir de las líneas ya mencionadas. Estos puntos definen nodos de conexión que en algunas partes se acumulan y definen mesetas. Así, los objetos y los contextos que conforman un ensamble, en este caso la transición abordada, deben ser vistos en relación con los nodos y las conexiones surgidas entre estos, donde los nodos pueden ser “nodos de actividad”, como lugares de trabajo, residencias y objetos cotidianos y no cotidianos en los que las personas desarrollan múltiples y diversas conexiones. Lo importante es que, desde la arqueología, se cuenta con un registro material sincrónico y diacrónico, compuesto por sitios y contextos diversos, materiales—artefactos, ecofactos y estructuras de diversa índole—, asociaciones, etc., que pueden definir nodos y mesetas vinculados a partir de líneas.

Es sumamente oportuna la disolución de un punto de origen que implica el rizoma y la posibilidad de una expansión o reproducción que deja de estar limitada a esa raíz original, donde los elementos no están subordinados unos a otros y cualquiera puede influir sobre cualquier otro. Queda así configurada una “no-estructura”. Así, se disuelve la idea de un principio y un final, de forma que cada elemento está abierto a una posibilidad de constante cambio. Clave en esto es que un rizoma no responde a ningún modelo estructural o generativo, es ajeno a toda idea de eje genético o pivote a partir del cual se organizan estadios sucesivos.

Deleuze y Guattari (2002) sostienen que los límites del rizoma son arbitrarios, pero con líneas de fuga. De esta forma, se define un lapso de inicio y fin arbitrario de interés, que va de los 5500 a los 1500 años AP. Estos autores plantean que las mesetas pueden leerse por cualquier sitio y ponerse en relación con cualquier otra. Así, se van a escoger algunas mesetas y trazar líneas diversas. Al respecto, se destaca que las mesetas tienen una dimensión espacial y/o temporal, pero al mismo tiempo exceden estas dimensiones ya que se pueden generar mesetas que aluden a ensamblajes de elementos materiales y no materiales en relación con prácticas, técnicas, sucesos, cambios, innovaciones/invenciones, etc., sin contar necesariamente con un alcance geográfico. A su vez, las mesetas pueden responder a órdenes diversos, sin conexidad o relación de continuidad alguna, en función de los intereses del investigador.

Un rizoma “no cesa de reconstituirse” (Deleuze y Guattari 2002) en una continua desterritorialización y reterritorialización. Todo rizoma comprende líneas de desterritorialización según las cuales se escapa sin cesar, llevando a generar reterritorializaciones. Hay ruptura en el rizoma

cada vez que de las líneas segmentarias surge bruscamente una línea de fuga, que también forma parte del rizoma.

Al considerar la cuenta larga antofagasteña, se puede sostener que, luego de 7000 años aproximadamente de ocurrencia de un modo de vida cazador-recolector que caracterizó al Holoceno Temprano y Medio inicial, se produjeron una serie de líneas de fuga que involucraron procesos de desterritorialización hacia el Holoceno Medio final y que, a la vez, llevó a la generación de nuevos agenciamientos y reterritorializaciones, con un aumento de las dimensiones y de conexiones con una multiplicidad cambiando de naturaleza.

Entre las líneas de fuga pueden considerarse la incorporación de prácticas productivas, en forma de manejo de camélidos domesticados y de plantas domesticadas/en proceso de domesticación; la utilización de estructuras de piedra con fines residenciales y las formas de emplazamiento de los sitios residenciales; y la aparición de implementos novedosos, como la alfarería (Hocsman y Babot 2018), que con el paso del tiempo derivaron como movimientos reterritorializantes en pastoralismo y agricultura, disminución de la movilidad residencial y cambios en la movilidad logística, la emergencia de bases residenciales con estructuras a cielo abierto y nuevas estructuraciones de las redes de interacción a grandes distancias, así como la producción cerámica propiamente dicha, entre otros aspectos. Dicho de otro modo, lo que sucede con la domesticación, por ejemplo, son procesos de desterritorialización, ya que implica una desestabilización de los límites funcionales de un ensamblaje y que, al mismo tiempo, incrementa la heterogeneidad de sus componentes, y por ambas cosas es considerada desterritorializante. A su vez, es un proceso de reterritorialización ya que implica el desarrollo de nuevas condiciones de cierta estabilidad.

Esto no significa que bajo un modo cazador-recolector no haya habido líneas de fuga, desterritorializaciones, reterritorializaciones y agenciamientos. De hecho, el registro arqueológico muestra una diversidad de procesos que aluden a estas situaciones, como la puesta en marcha de caza colectiva, cambios tecnológicos diversos en la tecnología lítica o variaciones en la movilidad y las interacciones en el tiempo, entre otros aspectos (Aschero y Martínez 2001; Mondini *et al.* 2013), que aumentaron o disminuyeron las conexiones y la multiplicidad, pero aquí interesan procesos vinculados a la transición a la producción de alimentos con la incorporación de la producción animal y vegetal y toda una serie de elementos paralelos, donde la innovación/inención son claves.

Aquí es pertinente generar una meseta a escala macrorregional, que articule el tránsito a la producción de alimentos en ANS con los procesos concomitantes de otros sectores de la Puna, los valles y quebradas, las Yungas y la región chaqueña en el Noroeste argentino, los desiertos del norte de Chile e inclusive el área del Titicaca.

Es clave considerar que se trató de procesos coparticipados, en función de interacciones a grandes distancias, por lo que se puede plantear que ANS incorporó invenciones como la domesticación animal, propia de la porción meridional de los Andes Centro-Sur (Diaz Maroto *et al.* 2021; Yacobaccio 2021) y vegetal (Fritz *et al.* 2017) y que formó parte activa de dichos procesos (Aschero *et al.* 2014; Urquiza y Aschero 2014; Winkel *et al.* 2018), instrumentándolos y posiblemente desarrollando innovaciones que, a su vez, nutrieron otras trayectorias extralocales.

De la misma forma, se puede plantear que el uso del arco y la flecha no fue una invención local, sino que se trató de una introducción, con evidencias que apuntan a la realización de innovaciones en cuanto al diseño de las puntas de proyectil (Alderete y Hocsman 2022), ya que se trata de diseños diferentes comparados con el Lago Titicaca (Kitchel *et al.* 2022) y el Salar de Atacama (De Souza 2011), por lo que podría haber sido un caso de acomodamiento a los marcos sociales locales.

Otro caso es la presencia en el área de estudio hacia los 4000-3500 años AP de una alfarería sin cocción con alma de fibra vegetal dispuesta en haces paralelos cubierta por un preparado de arcilla y otros elementos en el interior y el exterior (Cremonte *et al.* 2010). Si bien podría tratarse también de una innovación, dada la presencia de cerámicas con antiplástico vegetal en Faldas

del Morro, Arica (Dauelsberg 1985) y en la cuenca del Titicaca (Stanish 2003; Marsh 2015), hacia los 3200-3000 AP, a lo que se suma un recipiente compuesto por una estructura de palitos recubierto con arcilla recuperado en Inca Cueva 7, en Jujuy, cuyo contexto fue datado hacia 4000 AP (Aguerre *et al.* 1973; Aschero y Yacobaccio 1998-99), también podría constituir un caso de invención independiente, por las características tan particulares de la confección de dicha alfarería, más allá del principio de combinar vegetales con un preparado arcilloso.

Entonces, al establecer una meseta definida a una escala microrregional, que tiene como espacio la cuenca de ANS completa y un inicio hacia los 5500 años AP, se aprecia una región con una intensidad particular, que vibra sobre sí misma, siguiendo las expresiones de Deleuze y Guattari, y que destaca en el panorama macrorregional, vinculada con la incorporación de prácticas hortícolas/agrícolas, domesticación/pastoreo de camélidos, arquitectura residencial en reparos rocosos, cambios en la organización del asentamiento, confección de tecno-facturas novedosas como la alfarería sin cocción y la utilización del arco y la flecha, entre otros aspectos (Hocsman y Babot 2018).

Ahora bien, la multiplicidad que define al rizoma está a tono con la idea de que la transición no debe ser vista como un proceso homogéneo y unívoco, donde todos se incorporan necesariamente de forma inmediata e inexorable. La cuestión del no interés en participar, o de quedar al margen; preferencias o elecciones personales, de grupos; la resistencia a las nuevas prácticas; y las diferencias en las condiciones materiales de los lugares que se habitan son alternativas que deben tenerse en cuenta, entre otros factores diversos, y que son interesantes de abordar en el registro arqueológico para dar cuenta de la diversidad del proceso, posibilitado esto por la perspectiva del rizoma.

Aquí entran en juego las elecciones individuales y sociales y las historias de vida de las personas y compartidas por los grupos (Lemonnier 1992). De esta forma, la puesta en marcha de opciones productivas seguramente no fue generalizada a nivel microrregional, tanto en forma sincrónica como diacrónica, es decir, no solo al inicio del proceso, sino a lo largo de este.

En algunos casos las personas y los grupos pudieron optar por las actividades de manejo de camélidos domesticados; en otros, por las prácticas hortícolas/agrícolas; en otras situaciones, por ambas; y finalmente, también, por ninguna, continuando con la caza-recolección *per se*. Más allá de la importancia relativa del componente animal y vegetal silvestre y domesticado, lo cierto es que los procesos de desterritorialización (en este caso los procesos de manejo de animales y plantas domesticados) trajeron aparejados cambios organizacionales y reterritorializaciones importantes en cuanto a la logística, vinculados a la conjugación y combinación de los ciclos anuales de caza, recolección, pastoril y hortícola/agrícola (Mlekuž 2014), donde la conformación de las unidades domésticas y coresidentes debieron jugar un papel en las elecciones individuales y grupales, incidiendo sobre las preferencias personales.

De esta forma, los escenarios seguramente fueron múltiples, con gente enfocándose en lo productivo, mientras otros combinaban o alternaban con la caza-recolección y otros mantenían las prácticas de cazadores-recolectoras con exclusividad. Asimismo, podrían producirse cambios en este sentido a lo largo de la vida de las personas, de los grupos y de las generaciones.

Cabe preguntarse si aún en los denominados contextos agropastoriles plenos esta diversidad de situaciones con respecto a la subsistencia no estaba presente. Muy posiblemente también.

Esta multiplicidad derivada de la consideración de las líneas de segmentariedad, ya que los segmentos pueden variar a lo largo de las vidas de las personas y los grupos, es difícil de abordar arqueológicamente, pero no imposible. Es preciso desarrollar herramientas metodológicas y líneas de evidencia apropiadas y buscar en los intersticios, explorando posibles situaciones en este sentido.

Un caso relevante podría desprenderse al conformar una meseta a una escala espacial y temporal menor que la anterior. Así, esta se sitúa en la cuenca media del río Las Pitás, en la

localidad arqueológica de Punta de la Peña-Peñas Chicas, en una cronología que va de los 4500 a los 2800 años AP.

Así, a partir de los 4500 AP se produce una situación particular en Las Pitas, ya que en su curso medio se observan condiciones favorables para la ocupación humana, con presencia de agua en el curso fluvial y de vega en sus márgenes, que la diferencia de la marcada situación de aridez al nivel de la cuenca hasta los 3500-3000 AP (Grana *et al.* 2016a y b). Esto redundó, junto con otros factores como la presencia de farallones de ignimbrita empleadas como refugio, de canteras de rocas inmediatas, etc., en una concentración de sitios adscribibles al tránsito a la producción de alimentos muy alta, con bases residenciales en reparos rocosos y a cielo abierto, depósitos de objetos y enterratorios, entre otros, relativamente sincrónicos (Hocsman y Babot 2018). Hacia el 2800 AP, en un contexto de humedad generalizada y con toda la cuenca ya con disponibilidad de agua y vega, se produce una aparente interrupción de las ocupaciones.

De esta forma, la línea se rompe y se reanuda en otra parte. El rizoma recomienza en otro lado a escala microregional, posiblemente vinculado a la búsqueda de nuevos espacios agrícolas y para pastoreo. Al respecto, un área que destaca como hipótesis de trabajo son los márgenes del río Punilla, el colector principal de la cuenca endorreica. Por su parte, el virtual abandono de Punta de la Peña-Peñas Chicas es una incógnita porque se produce habiendo condiciones favorables, con la vuelta de la señal arqueológica hacia los 2000 AP en la localidad. Una posibilidad es que los sitios ocupados entre 3000 y 2000 AP estén obliterados por ocupaciones posteriores y/o por procesos erosivos.

Interesa ahora hacer un *zoom* en el farallón de Peñas Chicas, que se considera como otra meseta, compuesta por varios nodos que serían los sitios allí presentes y los agentes que interactúan para dar lugar a los contextos que los componen. En particular, se focaliza en los sitios Peñas Chicas 1.1 y 1.3, que se encuentran muy próximos entre sí, a 200 m uno del otro.

Las fechas disponibles para Peñas Chicas 1.1 y 1.3, dos sitios residenciales de unidades familiares, con espacios acondicionados y equipamiento de sitio, dan cuenta de que son relativamente sincrónicos, hacia los 3500 años AP (Aschero y Hocsman 2011; Hocsman y Babot 2018).

Con el objeto de abordar las elecciones y la multiplicidad del rizoma se presenta la tabla 1 y la figura 3, donde se resumen los registros de microrrestos en instrumental de molienda y carporrestos comestibles de los dos sitios considerados. Se puede observar que estos se asocian a una grama de estrategias contemporáneas donde la producción de alimentos se habría incorporado en la localidad, pero sin reemplazar otras estrategias no productivas y donde las plantas domesticadas (no locales) se incorporan e inclusive aparecen en el registro por primera vez, sin reemplazar el consumo de las plantas silvestres.

Asimismo, la incorporación del cultivo como práctica podría no estar asociada exclusivamente a las plantas domesticadas, con un posible manejo de plantas silvestres como *Hoffmansegia*, ciperáceas y quenopodiáceas. Situaciones similares podrían estar ocurriendo contemporáneamente fuera de nuestro recorte espacial, en pisos altitudinales más bajos en relación con la producción de achira y coimi y la colecta de la algarroba, formando parte de otros entramados.

De los diez *taxa* vegetales comestibles identificados, aproximadamente la mitad (4) solo ocurren en uno de los dos sitios, mientras que la otra mitad (6) están presentes en ambos. Interesan particularmente las divergencias, ya que se podría sugerir que diferentes sectores de una sociedad mayor tenían accesibilidad diferente a distintos alimentos, en función de redes de interacción disímiles, locales y no locales; incorporación o no de prácticas de cultivo específicas; controles de áreas fértiles; selección de recetas en la culinaria en función de preferencias personales/grupales, entre otros. Deben sumarse eventuales variaciones estacionales en el uso de los sitios que impliquen diferencias en el registro microbotánico, cuestiones microambientales/tafonómicas, etc.

Tabla 1. Presencia de taxones vegetales comestibles (N=10) considerando los registros macro y microscópicos de los sitios Peñas Chicas 1.1 y 1.3 y estrategias asociadas que se infieren de su registro material

Estrategias	PCh1.1	PCh1.3
<b>Plantas domesticadas (?) cultivadas localmente o traficadas</b>		
Aff. <i>Oxalis tuberosa</i> - oca	-	X <sup>mi</sup>
<b>Complejo adventicias/domesticadas (?) cultivado localmente</b>		
<i>Chenopodium</i> spp. <sup>1</sup> - quínoa/kañigua/ajaras	X <sup>mi</sup>	X <sup>ma</sup>
<b>Plantas silvestres recolectadas para alimentación (?)</b>		
Poáceas	X <sup>mi</sup>	X <sup>mi</sup>
Tubérculos/raíces no diferenciados <sup>1</sup>	X <sup>mi</sup>	-
<b>Plantas silvestres recolectadas y/o cultivadas localmente</b>		
<i>Schoenoplectus americanus</i> - totora, chorizo	X <sup>mi</sup>	X <sup>mi</sup>
<i>Hoffmannseggia glauca</i> - papa cuchi, papa negra	-	X <sup>mi</sup>
<i>Juncus balticus</i> - unquillo	X <sup>mi</sup>	X <sup>mi</sup>
<b>Plantas silvestres o domesticadas traficadas</b>		
<i>Canna</i> sp. - achira	X <sup>mi</sup>	X <sup>mi</sup>
<i>Amaranthus</i> spp. - coimi/chaclión	X <sup>mi</sup>	-
<b>Plantas silvestres traficadas</b>		
<i>Neltuma</i> spp. - algarrobo	X <sup>ma</sup>	X <sup>mi, ma</sup>
<b>Total de registros por sitio</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

<sup>1</sup> Puede incluir más de una especie o variedad. <sup>(mi)</sup> Taxones registrados como microrrestos en artefactos de molienda. <sup>(ma)</sup> Taxones registrados como macrorrestos vegetales.

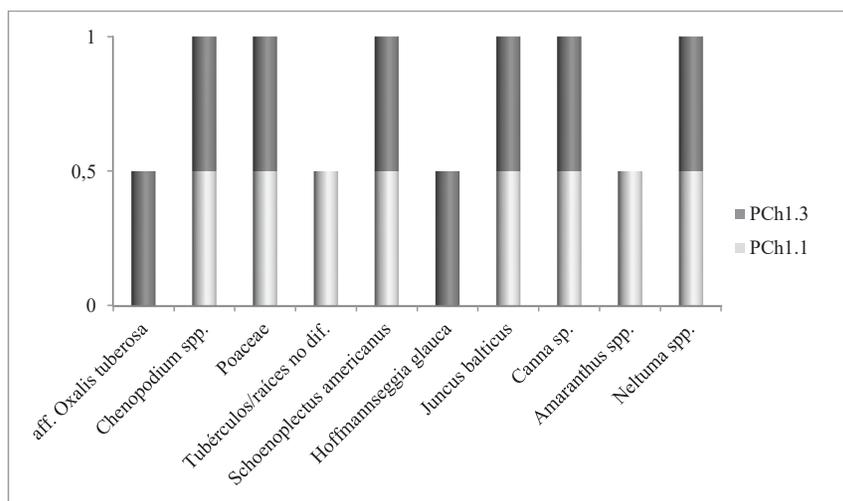


Figura 3. Ubicuidad de plantas comestibles considerando los registros macro y microscópicos de los sitios Peñas Chicas 1.1 y 1.3

Este caso de dos sitios muy próximos relativamente sincrónicos, donde la expectativa sería de homogeneidad del registro arqueobotánico, da cuenta de que la transición aún a escala local fue un proceso heterogéneo y que la consideración de las diferencias y semejanzas entre sitios es relevante para abordar la variabilidad del proceso a nivel local.

Otros elementos apuntan a diferencias entre ambos sitios que podrían vincularse a trayectorias locales disímiles, distintas de un proceso homogéneo y unívoco, reflejando situaciones de invención/innovación y/o bien incorporación de nuevas tecnologías. Esto se desprende al considerar la incorporación del arco y la flecha y de la alfarería, aunque posteriormente su utilización se haya generalizado.

En el primer caso, se observan dos grupos de puntas de proyectil (unas lanceoladas apedunculadas de pequeñas dimensiones –TM PChE– y otras con pedúnculo destacado y aletas entrantes y limbo lanceolado –TM PPC–), afines a un sistema de arma de arco y flecha (Alderete y Hocsmán 2022) en Peñas Chicas 1.1, que están ausentes en PCh1.3.

En el segundo caso, se trata de la alfarería sin cocción con alma de fibra vegetal presente en Peñas Chicas 1.1, recuperada recientemente en un sector reparado del alero, con similares características a las de un tiesto hallado en el cercano sitio Peñas Chicas 1.5 con una datación de la fibra vegetal en 4057 AP (Cremonte *et al.* 2010; Hocsmán y Babot 2018), y su ausencia en Peñas Chicas 1.3. En este caso podrían considerarse cuestiones tafonómicas que afectarían el componente vegetal de la alfarería y por lo tanto su integridad en Peñas Chicas 1.3. No obstante, este caso podría constituir también una situación de elecciones diferentes.

Se podría estar aquí, en ambos casos, ante situaciones de falta de interés en o de resistencia a las nuevas tecnologías, en un cuadro de cercanía espacial extrema y un lapso relativamente acotado de tiempo, aunque, en la cuenta larga, estos elementos se generalizaron en su uso a escala microrregional, con cambios tecnológicos y tipológicos. Lo importante a destacar es que no todos incorporaron al mismo tiempo las nuevas tecnologías.

Finalmente, se plantea la conformación de una serie de mesetas vinculadas por líneas de fuga, referidas a la ocurrencia de trayectorias no lineales con relación al manejo vegetal. Se trata del caso de un grupo de plantas del género *Chenopodium* (familia Chenopodiaceae) que pueden crecer juntas y estar vinculadas por prácticas de manejo y, en algunos casos, por relaciones de parentesco en los Andes Centro-Sur (Fritz *et al.* 2017), estando lo último englobado en variantes del concepto de complejo maleza/cultivado/domesticado asociado a quínoa (Calo 2010; Lema 2014; Wilson 1990 en Costa Tártara *et al.* 2017).

Este complejo incluye a la especie domesticada *Ch. quinoa* var *quinoa* (quínoa) y a plantas adventicias o acompañantes –cuyo estatus como malezas se revisa más adelante– que pueden crecer de forma espontánea en parcelas agrícolas, englobadas en el caso de quínoa bajo el concepto de ajaras. Estas pueden incluir a *Ch. quinoa* var. *melanospermum* (quínoa negra) y a plantas silvestres tales como el antecesor silvestre de la quínoa, *Ch. hircinum* (quínoa de la tierra, yuyo cenizo). También se integra al complejo a las formas intermedias o híbridos interespecíficos fértiles entre quínoa y ajaras (Costa Tártara *et al.* 2017).

En una escala mayor que el complejo, el grupo incluye a otros taxones que pueden estar presentes en los registros actuales/arqueológicos en diferentes asociaciones atravesadas por prácticas de manejo comunes, como podría ser el cultivo en huertos, aún sin compartir relaciones de parentesco cercanas, entre las que se incluye a la especie domesticada *Ch. pallidicaule* (cañagua, kañigua) y al paico o coipa (*Dyisphania ambrosiodes*, ex *Ch. ambrosioides*), de uso medicinal (Fritz *et al.* 2017).

El registro de este género está temporalmente extendido en la secuencia local, iniciándose en 4500-4100 AP y alcanzando el presente del área inclusive, en donde, además de los miembros del grupo antes referido, actualmente crecen las especies nativas de la subfamilia Chenopodioideae, *Nitrophila australis* (sebor) y *Atriplex imbricata* (cachiyuyo) (Cuello 2006).

Esta extensión temporal supera el recorte de la transición que estudiamos para explorar posibles líneas de fuga, mesetas y múltiples dimensiones entrelazadas con sus características particulares en diferentes marcos espacio/temporales desde la perspectiva del rizoma.

Una parte del registro de *Chenopodium* incluye evidencia microfósil procedente de residuos de uso del instrumental de molienda de distintos sitios del área de estudio que se ubican desde 4500-4100 AP en adelante. Como propusieran Babot (2004) y Korstanje y Babot (2007), si bien la quínoa constituye un taxón que es poco “visible” desde el registro de silicofitolitos, debido a que la planta mayormente produce partículas biosilíceas en baja cantidad y no diagnósticas, su almidón es característico. Por lo tanto, existe una oportunidad que se ve incrementada al considerar las asociaciones microfosilíferas del almidón, con otras partículas de menor diagnóstico, tales como cristales de calcio –drusas–, silicofitolitos, fragmentos de tejido perispermático silicificado y polen de *Cheno/Ams* (Cortella y Pochettino 1990; Korstanje y Babot 2007; Babot 2009; Escola *et al.* 2013).

Las evidencias microfosilíferas asignadas a aff. *Ch. quínoa/Ch. pallidicaule* en la secuencia de ANS –en donde la referencia a *Ch. quínoa* aludía intencionalmente a la eventualidad de la presencia de sus dos variedades o de formas intermedias (Babot 2011)– son consistentes en sus atributos morfológicos y ópticos con los elementos que se observan en ejemplares modernos de las dos especies domesticadas de interés sudamericano. A pesar de esto, dada la falta de estudio regional de los otros miembros del complejo (Babot y Watling 2022) –que solo actualmente se ha iniciado– y los avances planteados en torno a las posibles formas de la agricultura nativa en los últimos quince años, que sugieren la posibilidad de la ocurrencia del complejo de quínoa en el pasado (Calo 2010; Lema 2014), provisionalmente se consideran los datos de microvestigios en términos genéricos como indicadores del uso sostenido y de largo plazo de *Chenopodium* spp.

Otra parte del registro de este género, con mayor poder resolutivo, está conformado por carporrestos (frutos, semillas, fragmentos de tallo y de la panoja) datados entre 1700-700 AP y por su análisis molecular (Babot y Hocsman 2014; Winkel *et al.* 2018). La ocurrencia de tallos y panojas, sumada al uso de un instrumento agrícola especializado, constituido por grandes cuchillos líticos con microvestigios y residuos químicos afines a *Chenopodium/Amaranthus* y tuberosas, permitió postular el cultivo local de quenopodiáceas desde al menos 1700 AP (Escola *et al.* 2013), con indicios de que este cultivo podría remontarse a ca. 3500 AP por la presencia de un fragmento de tallo del taxón de esa edad (Aschero y Hocsman 2011).

Así, al menos quínoas domesticadas de granos claros se encontraban bajo cultivo en el área hacia los 1700 AP junto con otras plantas de granos más oscuros, potencialmente sus adventicias o ajaras, siendo estas toleradas en las parcelas o eventualmente, fomentadas. El registro material de esta práctica está determinado por el estrecho parentesco genético de los granos claros y oscuros de una misma cronología, más estrecho que el que define a las semillas claras de dos cronologías consecutivas, indicando que no estaba impedida la cruce entre las plantas de granos claros y oscuros, lo que resultó en gran medida en la preservación de la diversidad genética al comparar el material antiguo con el moderno del taxón (Winkel *et al.* 2018).

Por lo tanto, a diferencia de una falta de manejo de malezas para su erradicación y de un proceso unidireccional que implicara presiones de selección cerradas sobre determinadas semillas (domesticadas), es posible proponer a partir de esta asociación de plantas de diferente estatus, todas bajo cultivo, una estrategia de manejo capaz de mantener una población heterogénea resiliente a los vaivenes ambientales y apta para la diversificación. Además, tanto las plantas domesticadas como las adventicias habrían seguido trayectos similares durante la cosecha y postcosecha y tendrían estatus de uso similares, al menos como alimentos, dado que es la mezcla de semillas la que se encuentra en todos los *loci* de consumo y descarte, de manera similar a registros de otras áreas del NOA compendiados por Lema (2014).

Se pueden postular líneas de fuga que conectan sucesivas mesetas que serán objeto de indagación en los próximos años: la circulación y uso de semillas silvestres de amarantáceas producto de la colecta y tráfico a larga distancia en el Holoceno Medio (meseta a), la incorporación y el uso posterior de *Chenopodium/Amaranthus* (tabla 1) durante la transición y el posible cultivo local de baja escala de *Chenopodium* en torno a 3500 AP (Hocsman y Babot 2014), con lo que se añaden nuevas temporalidades y espacialidades ligadas a estos laboreos y nuevas oportunidades con el manejo de las plantas domesticadas (meseta b), y el afianzamiento de las prácticas de cultivo/postcolecta y consumo del complejo de quínoa hacia ca. 1800 AP, como un elemento ubicuo de la sociedad agropastoril puneña en Las Pitas (meseta c). A partir de este momento y en los dieciocho siglos posteriores se pueden definir al menos tres reconfiguraciones de temporalidad acotada, una entre 1800-1400 AP, otra que iría entre esta fecha y al menos el 700 AP, y otra posterior a esta última, que corresponderían al cultivo y uso de tres *pools* genéticos diferentes introducidos de quínoa y plantas asociadas, establecidos por el estudio molecular de las arqueoquínoas (Winkel *et al.* 2018). Entre las dimensiones contrastantes que definen a los ensambles en las mesetas de estos momentos de cultivo, se encontrarían situaciones ambientales de mayor o menor aridez, cambios en el manejo y la tecnología agrícola (como los cuchillos líticos, la incorporación del riego y el uso de campos en laderas y áreas llanas) y en la dinámica social hacia adentro y hacia afuera la cuenca antofagasteña, incluyendo etapas de tensión social (Winkel *et al.* 2018), los cuales serían elementos novedosos con respecto a situaciones previas que conllevaron a desterritorializar y reterritorializar al estabilizarse.

De este modo, corresponden a cada meseta nuevas líneas y conexiones, elementos novedosos, algunos de los cuales se han mencionado para ilustrar el punto, en torno a los cuales se definen estas mesetas, nuevos agenciamientos y reterritorializaciones, en las que las prácticas se integran a múltiples dimensiones en entramados o configuraciones con características particulares.

Como sostiene Lema (2014), esta comprensión del manejo del complejo de la quínoa aleja del pensamiento dicotómico y lineal. Bajo el concepto del rizoma, y puntualmente durante la meseta propuesta para la transición, puede sostenerse que se mantiene la heterogeneidad, en un marco de alta flexibilidad, dado un entramado con múltiples dimensiones que van desde la población de *Chenopodium* bajo cultivo a las diversas prácticas contemporáneas en relación con estas plantas que se diversifican en lugar de reemplazarse unas a otras (cultivo de plantas domesticadas, cultivo/tolerancia/fomento de plantas silvestres/adventicias, tráfico de plantas silvestres y domesticadas).

Si se observa el caso de *Ch. pallidicaule*, que crece actualmente de manera espontánea próxima a chacras de forrajeras de Las Pitas, aun cuando no hay registros arqueológicos de su uso, podemos proponer una historia previa de introducción y cultivo en el área, de temporalidad indefinida, que también podría entenderse en la línea de fuga referida a la incorporación del complejo de quínoa. Aunque por el momento no hay información sobre la/s meseta/s asociada/s a su cultivo en el área, sí es posible establecer que eso resultó en una nueva línea de fuga en dirección al asilvestramiento y crecimiento espontáneo actual de la planta, a diferencia de quínoa, que no se registra en ese estado, en donde la pérdida de uso del grano, no así del follaje (Cuello 2006), integra un nuevo ensamblaje que implica prácticas diferentes (colecta en lugar de cultivo, temporalidades y modos de consumo distintos asociados a nuevas preferencias, entre otros). Este ejemplo ilustraría un caso claro de reversión.

El grupo *Chenopodium* puede ser interpretado desde la falta de linealidad o unidireccionalidad del rizoma, la reversibilidad y la imprevisibilidad respecto de la dirección que toman los elementos en una trayectoria histórica (sus destinos desconocidos, no preexistentes), la ocurrencia de líneas de fuga y de rupturas, mesetas y configuraciones de características diferentes que pueden ser factibles de análisis en segmentos, la desterritorialización y reterritorialización que emergen al incorporarse aspectos que son heterogéneos y la diacronía. De este modo, esta perspectiva apoya otras propuestas que sostienen la falta de linealidad de las historias en relación con las plantas

(Lema 2014; entre otros), pero contiene una carga teórica singular que permite interpretar distintos aspectos sincrónicos y diacrónicos de estas historias, proponiendo una lectura situada de los ensambles y la multiplicidad que caracterizan a cada instancia de territorialización.

A su vez, al usar la noción de rizoma en el caso de estudio, se podrán generar herramientas para identificar en los contextos de la transición la variación registrada en los sitios más tardíos, como la presencia de formas intermedias que resultan de la hibridación, los miembros que integraron los complejos de la quínoa en el área y la potencialidad de la introducción de un grupo mayor de plantas de la subfamilia Chenopoideae bajo cultivo, que pudo incluir a *Ch. pallidicaule* y *D. ambrosioides*.

## CONSIDERACIONES FINALES

Los rizomas se esparcen siguiendo caminos imprevisibles. Una multiplicidad de este tipo no varía sus dimensiones sin cambiar su propia naturaleza y metamorfosearse. Contrariamente a una estructura, que se define por un conjunto de puntos y de posiciones, de relaciones binarias entre estos puntos y de relaciones biunívocas entre esas posiciones, el rizoma está hecho de líneas: líneas de segmentariedad, de estratificación, como dimensiones, pero también líneas de fuga o de desterritorialización (Deleuze y Guattari 2002). Siguiendo estas últimas, la multiplicidad se metamorfosea al cambiar de naturaleza.

De esta forma, se plantea que el mundo (no estático) cazador-recolector presente en ANS por más de 7000 años, siguió una serie de procesos de desterritorialización y reterritorialización hacia los 5500 años AP que llevaron a nuevas configuraciones sin correlato previo. Así, es pertinente abordar las líneas de fuga. En este marco, la emergencia de prácticas productivas en la forma de la domesticación/manejo de camélidos domesticados y de prácticas hortícolas/agrícolas, la irrupción de nuevas tecnologías, como la alfarería y el arco y la flecha, entre otros aspectos, constituyen vías de procesos de desterritorialización a tener en cuenta.

Más aún, al explorar la cuestión de la multiplicidad desde algunos elementos, se puede postular que la transición de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles en ANS no habría sido un proceso homogéneo y unívoco, pudiéndose denotar múltiples dimensiones cambiantes y agenciamientos que constituyeron el rizoma en dicho tránsito.

## AGRADECIMIENTOS

A los evaluadores por sus aportes que enriquecieron el trabajo. A Andrés Laguens por sus comentarios sobre una versión previa del manuscrito. A Fernando Villar por la realización de una de las figuras. Este trabajo se realizó en el marco de los proyectos PICT 3049 y King Grant 202003 (Dir. Salomón Hocsmán), PIUNT 26/G605 (Dir. Pilar Babot y Salomón Hocsmán) y PIP 1423 (Dir. Pilar Babot).

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguerre, A., Fernández Distel, A. y Aschero, C. A. (1973). Hallazgo de un sitio acerámico en la quebrada de Inca Cueva (provincia de Jujuy). *Relaciones* 7: 197-235.
- Alderete, R. M. y Hocsmán, S. (2022). Some issues regarding the introduction of the bow and arrow in Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Argentina). *Quaternary International*. Trabajo enviado para su publicación.

Appenzeller, T., Clery, D. y Culotta, E. (1998). Special Issue Archaeology: Transitions in Prehistory. *Science* 282(5393). <https://doi.org/10.1126/science.282.5393.1441>.

Aschero, C. A. y Hocsman, S. (2011). Arqueología de las ocupaciones cazadoras-recolectoras de fines del Holoceno Medio de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Chungará* 43 (Volumen Especial 1): 393-411.

Aschero, C. A., Izeta, A. D. y Hocsman, S. (2014). New Data on South American Camelid Bone Size Changes during Middle-Late Holocene Transition: Osteometry at Peñas Chicas 1.5 (Antofagasta de la Sierra, Argentinian Puna). *International Journal of Osteoarchaeology* 24: 492-504.

Aschero, C. A. y Martínez, J. G. (2001). Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina. *Relaciones XXVI*: 215-241.

Aschero, C. A. y Yacobaccio, H. D. (1998-99). 20 años después: Inca Cueva 7 reinterpretado. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 18:7-18.

Babot, M. P. (2004). Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico. Tesis doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

Babot, M. P. (2009). La cocina, el taller y el ritual: explorando las trayectorias del procesamiento vegetal en el Noroeste argentino. *Darwiniana* 47: 7-30.

Babot, M. P. (2011). Cazadores-recolectores de los Andes Centro-Sur y procesamiento vegetal. Una discusión desde la Puna Meridional Argentina (ca. 7000-3200 años AP). *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 43 (1): 413-432.

Babot, M. P., Hocsman, S. (2014). Quinoa: A Millenary Grain in Northern Argentina. En H. Selin (ed.), *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*. Dordrecht, Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-3934-5\\_10319-1](https://doi.org/10.1007/978-94-007-3934-5_10319-1).

Babot, M. P. y Watling, J. (2022). Archaeobotany: the impact of microfossil analyses in South American archaeological contexts. En M. Aldenderfer, M. Sepúlveda y E. Neves (eds.), *Oxford Handbook of South American Archaeology*. Oxford, Oxford University Press. Aceptado para su publicación.

Bar-Iosef, O. (1998). On the Nature of Transitions: The Middle to Upper Palaeolithic and the Neolithic Revolution. *Cambridge Archaeological Journal* 8 (2): 141-163.

Barnard, A. (2001). *Los pueblos cazadores recolectores: Tres conferencias dictadas en Argentina*. Buenos Aires, Fundación Navarro Viola.

Barnard, A. (2007). From Mesolithic to Neolithic modes of thought. En A. Whittle y V. Cummings (eds.), *Going over: The Mesolithic-Neolithic Transition in North-West Europe*: 5-19. *Proceedings of the British Academy* 144. Oxford, Oxford University Press.

Bird-David, N. (1990). The giving environment: Another perspective on the economic system of gatherer-hunters. *Current Anthropology* 31(2): 183-96.

Calo, C. M. (2010). Plantas útiles y prácticas cotidianas entre los aldeanos al sur de los Valles Calchaquíes (600 a.C.-900 d.C.). Tesis doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Costa Tártara, S. M., Manifesto, M. M., Curti, R. N. y Bertero, H. D. (2017). Origen, prácticas de cultivo, usos y diversidad genética de quinua del Noroeste argentino (NOA) en el contexto del conocimiento actual

del germoplasma de América del Sur. En P. Cruz, R. Joffre y T. Winkel (eds.), *Racionalidades campesinas en los Andes del Sur. Reflexiones en torno al cultivo de la quinoa y otros vegetales andinos*: 199-230. San Salvador de Jujuy, Edunju.

Cortella, A. R. y Pochettino, M. L. (1990). South American grain chenopods and amaranths: a comparative morphology of starch. *Starch/Stärke* 42 (7): 251-255.

Cremonte, M. B., Botto, I. L., Canafoglia, M. E., Hoczman, S., Rodríguez, M. F., Aschero, C. A. y Gazzoli, D. (2010). Una nueva tecnología en cazadores-recolectores transicionales de la Puna Argentina. Caracterización de un recipiente con fibra vegetal. En S. Bertolino, G. R. Cattaneo y A. D. Izeta (eds.), *La arqueometría en Argentina y Latinoamérica*: 43-48. Córdoba, Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

Cruz, P. J. (2006). Complejidad y heterogeneidad en los Andes meridionales durante el Período de Integración Regional (siglos IV-X d. C.). Nuevos datos acerca de la arqueología de la cuenca del río de Los Puestos (dpto. Ambato-Catamarca, Argentina). *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 35 (2): 121-148.

Cuello, S. (2006). Guía ilustrada de la flora de Antofagasta de la Sierra - Catamarca (Puna Meridional Argentina). Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

Dauelsberg, P. (1985). Faldas del Morro: fase cultural agro-alfarera temprana. *Chungara: Revista de Antropología Chilena* 14: 7-44.

DeLanda, M. (2021). *Teoría de los ensamblajes y complejidad social*. Buenos Aires, Tinta Limón Ediciones.

Deleuze, G. (2007). Deseo y placer. En D. Lapoujade (ed.), *Dos regímenes de locos*: 121-129. Valencia: Pre-textos.

Deleuze, G. y Guattari, F. (1980a). *Rizoma*. México, Ediciones Coyoacán.

Deleuze, G. y Guattari, F. (1980b). *El Anti Edipo*. Barcelona, Paidós.

Deleuze, G. y Guattari, F. (2002). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia, Pre-Textos.

Deleuze, G. y Parnet, C. (2013). *Diálogos*. Valencia, Pre-Textos.

De Souza, P. (2011). Sistemas de proyectiles y cambio social durante el tránsito Arcaico Tardío-Formativo Temprano de la Puna de Atacama. En A. Hubert, J. A. González y M. Pereira (eds.), *Temporalidad, interacción y dinamismo cultural. Búsqueda del Hombre: Homenaje al Dr. Lautaro Núñez Atencio*: 102-246. Antofagasta, Ediciones Universitarias, Universidad Católica del Norte.

Díaz-Maroto, P., Rey-Iglesia, A., Cartajena, I., Núñez, L., Westbury, M. V., Varas, V., Moraga, M., Campos, P. F., Orozco-terWengel, P., Marin, J. C., Hansen, A. J. (2021). Ancient DNA reveals the lost domestication history of South American camelids in Northern Chile and across the Andes. *Elife* 10: e63390.

Ellis, C., Goodyear, A. C., Morse, D. F. y Tankersley, K. B. (1998). Archaeology of the Pleistocene-Holocene transition in Eastern North America. *Quaternary International* 49-50: 151-166.

Escola, P. S., Hoczman, S. y Babot, M. P. (2013). Entre las residencias y los campos de cultivo. Aportes de los cuchillos/raederas de módulo grandísimo a la cuestión del laboreo agrícola en Antofagasta de la Sierra (Puna de Catamarca) durante el primer milenio d.C. *Relaciones* 38 (1): 83-110.

Finlayson, B. (2009). The 'Complex Hunter-gatherer' and the Transition to Farming. En N. Finlay, S.

McCartan, N. Milner y C. Wickham-Jones (eds.), *From Bann Flakes to Bushmills: Papers in Honour of Professor Peter Woodman*, Vol. 1: 175-188. Oxford, Oxbow Books.

Finlayson, B. (2010). Archaeology, evidence and anthropology: circular arguments in the transition from foraging to farming. En M. Benz (ed.), *The Principle of Sharing. Segregation and Construction of Social Identities at the Transition from Foraging to Farming. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment* 14: 19-34. Berlin, Ex Oriente.

Frangipane, M. (2012). "Transitions" as an archaeological concept. Interpreting the final Ubaid - Late Chalcolithic transition in the northern periphery of Mesopotamia. *Varia Anatolica* 27: 39-62.

Frangipane, M. (2021). Cultures "in Transition". Interpreting Time, Persistence, and Changes in the Archaeological Record. En C. W. Hess y F. Manuelli (eds.), *Bridging the gap: Disciplines, times, and spaces in dialogue*: 192-212. Oxford, ArchaeoPress.

Fritz, G. J., Bruno, M. C., Langlie, B. S., Smith, B. D. y Kistler, L. (2017). Cultigen Chenopods in the Americas: A Hemispherical Perspective. En M. P. Sayre y M. C. Bruno (eds.), *Social Perspectives on Ancient Lives from Paleoethnobotanical Data*: 55-75. Cham, Springer International Publishing.

Grana, L., Tchilinguirian, P., Hocsmán, S., Escola, P. S. y Maidana, N. I. (2016a). Paleohydrological changes in highland desert rivers and human occupation, 7000-3000 cal. yr BP, South-Central Andes, Argentina. *Geoarchaeology* 31: 412-433.

Grana, L., Tchilinguirian, P., Olivera, D. E., Laprida, C. y Maidana, N. I. (2016b). Síntesis paleoambiental en Antofagasta de la Sierra: heterogeneidad ambiental y ocupaciones humanas en los últimos 7200 años cal AP. *Intersecciones en Antropología* 4: 19-32.

Guy Straus, L. (2009). Has the Notion of "Transitions" in Paleolithic Prehistory Outlived Its Usefulness? The European Record in Wider Context. En M. Camps y P. Chauhan (eds), *Sourcebook of Paleolithic Transitions*: 3-18. New York, Springer.

Haber, A. F. (2007). Arqueología de uywaña: un ensayo rizomático. En A. E. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. H. Mercolli (eds.), *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*: 13-34. Córdoba, Brujas.

Heredia, J. M. (2014). Dispositivos y/o Agenciamientos. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía* XIX (1): 83-101.

Herner, M. T. (2009). Territorio, desterritorialización y reterritorialización: un abordaje teórico desde la perspectiva de Deleuze y Guattari. *Huellas* 13: 158-171.

Hocsmán, S. y Babet, M. P. (2018). La transición de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles en Antofagasta de la Sierra (Puna de Catamarca, Argentina): Perspectivas desde la agencia y las prácticas. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 50 (1): 5170.

Ingold, T. (1993). The Temporality of the Landscape. *World Archaeology* 25 (2): 152-174.

Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment. Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Londres, Routledge.

Kitchel, N., Aldenderfer, M. S. y Haas, R. (2022). Diet, Mobility, Technology, and Lithics: Neolithization on the Andean Altiplano, 7.0–3.5 ka. *Journal of Archaeological Method and Theory* 29: 390-425.

Klimscha, F., Hansen, S. y Renn, J. (eds.) (2021). *Contextualising ancient technology. From archaeological case studies towards a social theory of ancient innovation processes*. Berlin, Topoi.

- Korstanje, M. A. y Babot, M. P. (2007). Microfossils characterization from south Andean economic plants. En M. Madella y D. Zurro (eds), *Plants, people, and places: recent studies in phytolith analysis*: 41-72. Cambridge, Oxbow Books.
- Kristiansen, K. (2005). Innovation and invention - independent event or historical process? En C. Renfrew y P. Bahn (eds.), *Archaeology: The Key Concepts*: 113-116. New York, Routledge.
- Lema, V. (2014). Boceto para un esquema: domesticación y agricultura temprana en el Noroeste argentino. *Revista Española de Antropología Americana* 44 (2): 465-494.
- Lema, V. (2018). Morf/bo, intento de ensayo rizomático. *Museo* 30: 47-53.
- Lemonnier, P. (1992). *Elements for an Anthropology of Technology*. Museum of Anthropological Archaeology. Michigan, University of Michigan.
- Mardones Barrera, R. (2013). Segmentaridad y micropolítica en las ciencias sociales: una aproximación epistemológica. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología* 8 (28): 23-28.
- Marsh, E. J. (2015). The emergence of agropastoralism: Accelerated ecocultural change on the Andean altiplano, ~3540–3120 cal BP. *Environmental Archaeology* 20 (1): 13-29.
- Millek, J. M. (2021). Dual Narratives: Collapse and Transition at the End of the Late Bronze Age. En F. Manuelli y C. W. Hess (eds.), *Bridging the Gap: Disciplines, Times, and Spaces in Dialogue*. Volume 1: 252-264. Oxford, Archaeopress.
- Mlekuž, D. (2014). The Neolithic Year. En C. Fowler, J. Harding y D. Hofmann (eds.), *The Oxford Handbook of Neolithic Europe*: 447-462. Oxford, Oxford University Press.
- Mondini, M., Martínez, J. G., Pintar, E. y Reigadas, M. C. (2013). Middle Holocene foraging, mobility and landscape use in the southern Argentinean Puna: Hunter-gatherers from Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina. *Quaternary International* 307: 66-73.
- Muscio, H. J. (2001). *Una revisión crítica del Arcaico Surandino*. Cátedra de Fundamentos de Prehistoria, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.
- Muscio, H. J. (2009). El Formativo es una unidad de análisis inadecuada en la arqueología evolutiva del NOA. En G. López y M. Cardillo, *Arqueología y evolución: Teoría, métodos y casos de estudio*: 197-213. Buenos Aires, Editorial San Benito.
- Oland, M., Hart, S. M. y L. Frink, L. (2012). *Decolonizing Indigenous Histories: Exploring Prehistoric/Colonial Transitions in Archaeology*. Arizona, University of Arizona Press.
- Oland, M. y Palka, J. (2016). The perduring Maya: New archaeology on early Colonial transitions. *Antiquity* 90 (350): 472-486.
- Price, T. D. (2022). *Seeking the First Farmers in Western Sjælland, Denmark: The Archaeology of the Transition to Agriculture in Northern Europe*. Oxford, Oxbow.
- Raffin, M. (2008). El pensamiento de Gilles Deleuze y Michel Foucault en cuestión: Las ideas en torno del poder, el sujeto y la verdad. *Lecciones y Ensayos* 85: 17-44.
- Real Academia Española (2022). *Diccionario de la lengua española*, 23ª ed., [versión 23.5 en línea]. <https://dle.rae.es>

Rowland, J. M., Lucarini, G. y Tassie, G. J. (2021). *Revolutions: the neolithisation of the Mediterranean basin: the transition to food producing economies in North Africa, Southern Europe and the Levant*. Berlin, Topoi.

Shanks, M. (1992). *Experiencing the Past*. London, Routledge.

Shanks, M. y Hodder, I. (1995). Processual, postprocessual and interpretative archaeologies. En I. Hodder, M. Shanks, A. Alexandri, V. Buchli, J. Carman, J. Last y G. Lucas (eds.), *Interpreting Archaeology: finding meaning in the Past*: 3-29. London, Routledge.

Stanish, C. (2003). *Ancient Titicaca: The Evolution of Complex Societies in Southern Peru and Northern Bolivia*. Berkeley, University of California.

Starr, H. (2005). Subsistence: Models and Metaphors for the Transition to Agriculture in Northwestern Europe. *Michigan Discussions in Anthropology* 15 (1): 7-48.

Strasburger, E., Noll, F., Schenck, H. y Schimper, A. (1994). *Tratado de Botánica*. Barcelona, Omega.

Tilley, C. (1993). Interpretation and a Poetics of the Past. En C. Tilley, *Interpretative Archaeology*: 1-30. Berg: Oxford.

Urquiiza, S. V. y Aschero, C. A. (2014). Economía animal a lo largo del Holoceno en la Puna Austral argentina: Alero Punta de la Peña 4. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales* 2 (1): 86-112.

Winkel, T., Aguirre, M. G., Arizio, C. M., Aschero, C. A., Babot, M. d. P., Benoit, L., Burgarella, C., Costa-Tártara, S., Dubois, M. P., Gay, L., Hocsman, S., Jullien, M., López Campeny, S. M. L., Manifesto, M. M., Navascués, M., Oliszewski, N., Pintar, E., Zenboudji, S., Bertero, H. D. y Joffre, R. (2018). Discontinuities in quinoa biodiversity in the dry Andes: An 18-century perspective based on allelic genotyping. *PLoS ONE*, 13(12): e0207519. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207519>.

Yacobaccio, H. D. (2011). Reseñas de libros. El camino de la arqueología argentina. *Intersecciones en Antropología* 12: 363-376.

Yacobaccio, H. D. (2021). The domestication of South American camelids: a review. *Anim Front* 11 (3): 43-51.

Zvelebil, M. y Dolukhanov, P. (1991). The Transition to Farming in Eastern and Northern Europe. *Journal of World Prehistory* 5 (3): 233-278.