



# FINES DE MUNDOS “OTROS”. SECA Y SEQUÍA EN CONFLICTO<sup>1</sup>

## OTHER ENDS OF THE WORLDS. SECA AND DROUGHT IN CONFLICT

Bernarda Marconetto<sup>2</sup> y Mariano Bussi<sup>2</sup>

Como recientemente han resaltado Danowski y Viveiros de Castro (2014), el Cambio Climático Global es temido en el occidente moderno como la mayor y más certera amenaza hacia el fin del mundo. Para abrir posibilidades de reflexión frente a este contexto actual, se torna necesario atender a los otros fines de otros mundos que la antropología es capaz de traer a discusión. Los “colapsos” y los “cambios climáticos” no son tópicos novedosos en los debates arqueológicos. Buscamos así explorar ciertos cruces entre arqueología y etnografía a partir de nuestro trabajo concreto. La materia prima de nuestra reflexión serán los estudios arqueológicos sobre el fin de la ocupación Aguada en el valle de Ambato (Catamarca, Argentina) basados en datos paleoambientales, y un estudio etnográfico entre pobladores de esa zona en la actualidad. Retomaremos de allí la noción nativa de seca, comprendida como un estado de constante reducción de las intensidades de diversas esferas de la vida local, y el aporte de tal concepto a la arqueología.

**Palabras claves:** sequía, colapsos, arqueología, etnografía, Catamarca.

*As recently highlighted by Danowski and Viveiros de Castro (2014), global climate change is feared in the modern West as the largest and most certain threat to the world. To open possibilities of reflection in the face of this current context, it is necessary to attend to other “ends of the world” that anthropology is able to bring to the discussion. “Collapse” and “climate change” are not new topics in archaeological debates. We seek to explore possible intersections between archaeology and ethnography from our particular research. Our reflection is based on the archaeological studies, using paleoenvironmental data, of the “end of the Aguada occupation” in the Ambato Valley (Catamarca, Argentina) and on an ethnographic study among current residents of the area. We will take from the ethnographic study the native notion of “seca”, understood as a state of constant reduction of the intensities of diverse spheres of local life, and its implications for archaeology.*

**Key words:** Drought, collapse, archaeology, ethnography, Catamarca.

### Hablemos del Tiempo, de Arqueologías y de Etnografías...

En el presente trabajo pondremos en tensión dos conceptos que, si bien resuenan entre sí, podrían encontrarse en las antípodas: por un lado, aquel surgido de estudios paleoambientales ligados al fin de la ocupación de lo que en arqueología argentina se conoce como Aguada de Ambato (Catamarca, Argentina) y, por el otro, aquel surgido de un trabajo etnográfico entre pobladores campesinos actuales de esa zona. Retomaremos de este último la noción nativa de *Seca*, frente a la *Sequía* -definida en términos de déficit de agua- surgida de análisis paleoambientales. Particularmente nos interesa preguntarnos cuán inconmensurables son los resultados de estas

indagaciones, llevadas a cabo en la misma región y por integrantes de un mismo equipo de investigación.

El intento de diálogo suele generar preocupación en los lectores respecto de la articulación entre lo arqueológico y lo etnográfico. Generalmente por parte de arqueólogos, esta inquietud se enraíza en lo que Haber (2017) llama violencia epistémica, y que la arqueología en su conjunto ha institucionalizado. Una comunidad actual que co-habita la zona de investigación junto con los arqueólogos, suele constituirse en sujeto-objeto. Se espera que sean objetos en auxilio del conocimiento del pasado: no interesa lo que digan como sujetos de la historia, sino lo que son como objetos de una historia que podría ser conocida y contada, observando restos y ruinas de sus antepasados (Haber 2017:50-51). No encontrarán

<sup>1</sup> Una primera versión de este trabajo fue presentada en la VIII Reunión de Teoría Arqueológica de América del Sur (TAAS), en el Simposio “Paisajes en Conflicto”, co-organizado junto a Eduardo Herrera Malatesta, realizado en La Paz, Bolivia, mayo de 2016. Este manuscrito fue evaluado por pares externos y editado por el Comité Editorial de Chungara y Dante Angelo en su calidad de editor invitado.

<sup>2</sup> Instituto de Antropología de Córdoba (CONICET- Universidad Nacional de Córdoba). Av. H. Yrigoyen 174 Córdoba, Argentina. bernarda.marconetto@gmail.com; marianobussi@gmail.com

en estas páginas voces de auxiliares, sino discursos simétricos desde los que repensar algunos aspectos de nuestro trabajo.

En las últimas décadas, el llamado Cambio Climático Global ha ido erigiéndose como un punto magnético, atrayente frente diversas ocupaciones y preocupaciones en las ciencias: sus causas, sus características, sus consecuencias y su misma existencia son tópicos frecuentes en debates científicos de toda índole. Esta “crisis ambiental”, como suele ser nombrada, no puede ser desligada de los más vastos procesos de transformación que venimos atravesando a escala planetaria. Como Danowski y Viveiros de Castro (2014) lo entienden, es en este punto donde confluyen ansiedades, miedos y perspectivas desde un amplísimo espectro de producciones que van desde la metafísica académica a la ficción literaria y audiovisual (la “metafísica pop” o “mitofísica” de nuestra época, según los autores).

Afrontando este final, sugieren, es preciso recurrir a quienes más experiencia tienen en esta cuestión: los pueblos amerindios. Después del genocidio que significó la Conquista del continente, la reducción a un campesinado y la animadversión muchas veces explícita de los Estados nacionales que surgieron en sus tierras, los pueblos indígenas de las Américas son los “verdaderos especialistas en fines del mundo” (Danowski y Viveiros de Castro 2014:142) y tienen mucho por enseñarnos. Nuestra coyuntura actual sienta las condiciones para la exploración inventiva de otras opciones de reflexión con respecto al fin del mundo, y servirse de las experiencias indígenas para nutrirse y tomar aires nuevos es sugerida como la opción privilegiada para realizarlo. Atendiendo a este llamado, pensamos que resulta interesante reflexionar acerca de los discursos existentes sobre eventos ocurridos en el pasado desde la Arqueología. Desde hace tiempo se discute lo problemático que resulta exportar al pasado y a otros contextos culturales nuestro cartesiano modo de entender el mundo, en el que ambientes operan como telones de fondo y -al mismo tiempo y en el mejor de los casos- como determinantes o condicionantes. Así también ciertas problemáticas estrechamente ligadas al presente y generadas por occidente son proyectadas acriticamente al pasado. Entendemos que en el contexto actual, replicar el pasado en espejo a nuestra imagen y semejanza, dista mucho de ser un aporte.

Los “colapsos” y los “cambios climáticos” no son tópicos novedosos en los debates arqueológicos, los desastres naturales han sido parte del repertorio explicativo de los arqueólogos desde los inicios del campo (Van Buren 2001). No obstante, debemos señalar que las explicaciones han ido variando de sentido. Dependiendo de la época en que es generada la información, los desarreglos climáticos han sido

señalados como responsables de muchas cuestiones, positivas y negativas. Para Childe (1936) un cambio climático llevó al progreso habilitando el paso del Paleolítico al Neolítico. Los cambios ambientales pasados, en las primeras décadas del siglo XX, se asociarán en el discurso arqueológico a “mejoras”, “motor de cambio”, a “progreso”; más tarde, otros autores referirán a “adaptaciones”. Luego, como señala Boia (2004) durante la Posguerra - la era atómica, la guerra fría - la idea de finitud comienza a hacerse presente. Algunas interpretaciones parecen remitir a una lógica de Babel donde alcanzar una imaginaria cima conlleva un castigo. Y así, en arqueología, las sociedades complejas deben colapsar, y colapsarán por diversos motivos (Diamond 2006; Renfrew 1984; Tainter 1988). Es sugerente que desde la entrada en escena del Calentamiento Global -hacia mediados de los años ochenta- las llamadas sociedades complejas empiezan a colapsar en arqueología por problemas vinculados en mayor o menor medida a problemas climáticos (Middleton 2017).

En América, el caso emblemático de exportación de problemáticas presentes al pasado posiblemente sea el Maya. Lucero (2002) menciona una cronología de explicaciones del “colapso” maya particularmente ilustrativa del punto al que nos referimos sosteniendo tal tendencia, aunque señalando también ciertas excepciones. Allí se destaca que entre las décadas de 1960 hasta inicios de la década de 1980 primaban temas como:

intrusión extranjera (Cowgill 1964), aumento de la competencia (Bove 1981; Cowgill 1979), revueltas campesinas (Hamblin y Pitcher 1980; Thompson 1966), fallas de manejo (Willey y Shimkin 1973) y variables asociadas al comercio (Rathje 1973; Webb 1973) (todas las citas fueron tomadas de Lucero 2002:820).

Más adelante, las explicaciones viraron hacia:

cambios climáticos (Curtis 1996; Dahlin 1983; Folan 1983; Gill 2000; Gunn 1995; Hoddel 1995, 2001; Lowe 1985), incremento del monocultivo (Atran 1993), pestes (Wilkinson 1995) y degradación ambiental y ecológica por presión demográfica (Abrams y Rue 1988; Santley 1986) (todas las citas fueron tomadas de Lucero 2002:820).

Van Buren (2001) ha señalado acertadamente que, a medida que la cobertura de los medios y el financiamiento para el estudio de los desastres crecían, aumentaba el interés arqueológico por estos fenómenos. De hecho, los problemas presentes marcan la agenda de nuestras preguntas sobre el

pasado, delineando al mismo tiempo los discursos que generamos acerca de ese pasado.

Las disputas en los campos de la arqueología y la antropología en torno a los temas ligados a catástrofes ambientales se ligán fundamentalmente al lugar en el cual poner el acento al analizar los casos: en lo ambiental o en lo social, en el mejor de los casos intentando el entramado de ambos aspectos (Ikeara Tsukayama 2006; Oliver-Smith 1996; Orlove 2005; Roncoli et al. 2009; Williams 2002, por citar unos pocos ejemplos). Sin embargo, se continúa reproduciendo la escisión natural/social constitutiva del pensamiento moderno. Ahora bien, es preciso que cuestionemos nuestras certezas fundantes al referirnos a la experiencia de vida de otras sociedades: ¿por qué dar por supuesto que los pueblos abordados por la arqueología suscribían a los postulados que sustentan nuestras propias ciencias, nuestros Estados, nuestros mercados?, ¿qué sucede si atendemos a otros modos de componer esos mundos que no se circunscriban a la historia de la modernidad occidental? Esas otras maneras de hacer mundo proponen vías de reflexión que aquí, siguiendo a Viveiros de Castro (2010), buscamos llevar a un primer plano de discusión, llevarlas a serio para reemprender nuestra tarea intelectual.

Una síntesis del repertorio explicativo que vincula catástrofes climáticas y colapsos en la arqueología de Sudamérica puede leerse en Van Buren (2001), y una discusión más amplia y crítica en torno al tema que nos convoca, en *From climate and society to weather and landscape* de Pillatt (2012). Las disquisiciones se disponen en lo que Descola (2011) llama un continuo teórico-metodológico entre una “naturaleza naturalizante” y una “naturaleza naturalizada”: en uno de los extremos se afirmará que la cultura es un producto de la naturaleza y en el otro se sostendrá que, librada a sí misma, la naturaleza es muda y hasta irreconocible, que sólo existe como una realidad traducida en signos y símbolos culturales. Entre los naturalistas rigurosos y los culturalistas sin concesión podríamos intentar remontar el escarpado camino que los separa siendo muy simple resbalar hacia uno u otro lado. El problema central señalado por el autor, es que en diferentes disciplinas atravesadas por temáticas que involucran elementos que podemos asignar a lo natural o a lo social (p.ej. la antropología o la geografía), los esfuerzos de mediación han sido vanos: en tanto la torpe costura de aquello que nuestro modo dualista de comprender el mundo separa, deja una cicatriz que subraya la disociación en lugar de desvanecerla (Descola 2011:30-32).

Posiblemente, un modo que la arqueología tenga de escapar de esta trampa es abrirse en diálogo con la etnografía, la mejor herramienta a la que

podemos echar mano a la hora de contar con otras experiencias de componer y comprender el mundo y su funcionamiento para así quebrar, desarticular nuestros propios sentidos. Desde este campo se evidencia la complejidad que pueden alcanzar las relaciones entre humanos, fenómenos meteorológicos y fines de mundo de un modo muy diferente al dualismo cartesiano.

En este sentido, el libro de Kopenawa y Albert (2010) *La Chute du Ciel* da cuenta exquisitamente de las negociaciones de los chamanes Yanomami deben llevar adelante con los espíritus Xapiri para evitar la caída del último cielo que nos cobija. En clave autobiográfica (Kopenawa) y en diálogo con el etnógrafo (Albert) se alude al Cambio Climático Global desde la perspectiva yanomami. Así los tratos con diferentes elementos de la naturaleza que traigan alimentos, llegada de las lluvias, o el cese de las mismas, cobran protagonismo a partir de una relación política o diplomática con esas entidades que garantiza la estabilidad del mundo Yanomami (y también del de los blancos). La riqueza que evidencian los vínculos entre una gran diversidad de seres humanos y no-humanos (animales, plantas, fenómenos meteorológicos, espíritus) hace que no sea tan simple interpretar los lazos entre humanos y ambientes, ni en grupos contemporáneos ni pretéritos. Para el área andina en particular, Rösing (1993), en su libro *Rituales para llamar la lluvia*, da asimismo cuenta de la complejidad de relaciones con variadas entidades en la región Kallawaya que exceden largamente cuestiones climáticas o meteorológicas. Así, sostenemos que para pensar los fines de mundos “otros”, el acento en un simple escenario ambiental desfavorable sea tal vez demasiado pobre. Nuestra propuesta apunta a pensar cómo puede expandirse el campo de reflexión en torno a la cuestión de los “fines” en arqueología.

### La Sequía

Desde hace algunos años hemos llevado adelante estudios paleoambientales en el valle de Ambato (Catamarca), a fin de entamar las variaciones con los procesos de cambio que venían observándose en contextos arqueológicos a lo largo del primer milenio de la era y que reseñamos brevemente a continuación (Burry et al. 2018a; 2018b; Lindskoug y Marconetto 2014, 2017; Marconetto 2010; Marconetto et al. 2015). Para una discusión completa sobre los fechados de las ocupaciones y desocupaciones arqueológicas de la zona de investigación (ver Marconetto et al. 2014).

En una primera aproximación, uno de nosotros realizó un análisis de anatomía ecológica en restos de madera de chañar (*Geoffroea decorticans*) recuperados en excavaciones asociadas al fin de la

ocupación del sitio Piedras Blancas (Marconetto 2009, 2010). Estos estudios permiten ver a través de la anatomía del leño las condiciones en las que creció la planta. Particularmente, situaciones de déficit o abundancia de agua se traducen en variaciones cuali y cuantitativas en elementos celulares del leño. Este estudio aportó resultados de alta resolución local en relación a fluctuaciones de humedad e invitaron a pensar el fin de la ocupación Aguada de Ambato ligada a un momento de déficit hídrico hacia finales del primer milenio, lo cual coincidía con datos paleoambientales semejantes en diversas regiones de los Andes (Ortloff y Kolata 1993).

Otra particularidad de la zona de investigación es la recurrencia de contextos asociados a incendios datados a fines de la ocupación Aguada. Los hallazgos, en los registros de los niveles superiores de ocupación de varios sitios excavados, presentan disposiciones materiales de objetos rotos *in situ*, techos caídos y carbonizados, y restos de actividades en aparente ejecución (Gastaldi 2010; Laguens 2006). Una cuestión relevante que hemos discutido es la naturaleza de los fuegos que afectaron la región (Lindskoug y Marconetto 2014). La génesis de estos fuegos –antrópica o no– tendría implicancias significativas en la comprensión del proceso de abandono de los poblados. Las condiciones de humedad son un factor importante ya que los incendios son más probables y frecuentes cuando hay una gran cantidad de material combustible disponible y baja humedad ambiente (Carcaillet 1998; Whitlock et al. 2003). Por el tipo de formación vegetal característico de la región, tanto en la actualidad (De la Orden y Quiroga 1997) como en el pasado (Marconetto 2008), con una dominancia de bosque en el fondo de valle y laderas bajas y pastizales en las alturas, la cobertura vegetal natural se convierte en una fuente de combustible de alta disponibilidad. Dado que, como mencionamos, se ha detectado la vigencia de condiciones de aridez para esta área en momentos finales de la ocupación Aguada, una de las hipótesis que manejamos fue que pudieron estar dadas las condiciones para la ocurrencia de incendios naturales<sup>1</sup>. Como indicamos, los contextos ligados al fin de la ocupación de los sitios registrados hasta el momento, suelen estar incendiados -aunque no todos- y presentan muy abundante material. No obstante, los incendios en la región fueron recurrentes a lo largo de los últimos cuatro milenios y no una particularidad asociada a fin de la ocupación Aguada.

Por último, recientemente realizamos un modelado de la historia de la vegetación empleando teledetección satelital. Nos servimos de un módulo del modelo llamado HEMO *Hindcasting Ecosystems Model*, desarrollado por el grupo de Héctor D' Antoni

en NASA Ames Research Center (California, EE.UU.) para integrar sus contribuciones de análogos terrestres al Programa de Astrobiología entre 1998 y 2008 (D' Antoni 2006, 2008). Obtuvimos datos del paleo-NDVI desde el año 442 AD, momento anterior al inicio de la ocupación Aguada del Valle de Ambato, hasta el presente para nuestra zona de investigación (Burry et al. 2018a; 2018b; Marconetto et al. 2015).

El NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) marca la actividad fotosintética de la vegetación y tiene una estrecha relación con la disponibilidad de agua en el suelo. Este modelado de resolución anual resultó sensible en relación con fenómenos globales como la Pequeña Edad de Hielo y el Cálido Medieval. Trabajamos con anomalías positivas y negativas ligadas a diferentes momentos de la ocupación Aguada en la región. Hacia el momento en que se dan los fechados de los últimos contextos asignados a Aguada, se observa una larga secuencia de anomalías negativas de baja intensidad. Si bien son leves, son negativas, esto equivale a actividad fotosintética por debajo de lo habitual, es decir menos agua. Los datos volvieron así a invitarnos a pensar en sequía, en una sequía prolongada que pudo llevar a la “desocupación” del valle hacia fines del primer milenio (Marconetto et al. 2015).

Según Valiente (2001) la definición de sequía ha sido objeto de incontables estudios. La diversidad de tipologías climáticas existentes en el planeta hace inviable emplear el mismo umbral de déficit pluviométrico en dos lugares diferentes. Las numerosas definiciones de sequía dificultan la comparación de magnitudes entre áreas geográficas al tiempo que se categorizan diferentes tipos de sequía, como la meteorológica, hídrica, agrícola o socioeconómica (Wilhite y Glantz 1985, en Valiente 2001). Estas diferentes “sequías” tendrán diferente tipo de incidencia en las poblaciones humanas. Según los geógrafos, climatólogos y meteorólogos la ecuación incluye la duración del déficit de agua, las particularidades de la región, así como la actividad económica de la población afectada. Juzgamos en su momento que era válido preguntarnos por el potencial de pensar en la “sequía” desde la etnografía (Bussi 2015). Las mencionadas tipologías de sequía -meteorológica, hídrica, agrícola y socioeconómica- pueden ser útiles, pero, intuíamos, no suficientes.

En su libro *El pensamiento Indígena y Popular en América*, Kusch relata una escena que atrajo nuestra atención:

En ese momento se planteó una situación peculiar, provocada por alguno de los integrantes de nuestro grupo. Alguien tomó la ofensiva y preguntó al abuelo por qué no compraba una bomba hidráulica. El rostro de aquel se volvió

impenetrable. Había varias instituciones que lo ayudarían, poniéndose de acuerdo con sus vecinos podían comprarla y en cómodas cuotas pagarla a corto plazo. Miré en torno. La Puna era seca y árida, las ovejas flacas. Era una causa suficiente para comprar la bomba. Le decíamos ‘le va a favorecer’, ‘le va a engordar los ganados’, ‘Vaya a Oruro y visite la oficina de extensión agrícola’. El abuelo nada respondía. Luego el silencio pesado. ¿Qué pensaría el abuelo? Seguramente pensaría que para hacer llover era mucho más barato uno de esos rituales corrientes como el Gloria Misa o la *Huilancha*, y, además, es mucho más seguro. Realmente ¿qué pensar? El abuelo pertenece a un mundo en el cual la bomba hidráulica carece de significado ya que él contaba con recursos propios como el rito. Si esto es así, la frontera entre él y nosotros, pareciera incommovible. Evidentemente nuestros utensilios no pasan así nomás del otro lado (Kusch 1977:26-27).

### La Seca

En el día a día en Los Castillos, referencias fragmentarias pero constantes pueblan las conversaciones nutriéndolas de comparaciones entre un tiempo pretérito, el *antes*, y la actualidad signados ambos por un cambio a la vez radical y gradual que afecta a las más diversas esferas del mundo local haciendo que todas ellas vayan paulatinamente tornándose menos intensas que en su estado anterior. Percepciones similares también aparecen de manera fragmentaria y constante en la bibliografía catamarqueña (García et al. 2000; Maffia y Zubrzycky 2005; Pizarro 2000, 2006; Salguero 2002; entre otros). Gracias a la sistematización de los datos surgidos del trabajo de campo etnográfico llevado en aquella localidad rural entre 2013 y 2016, comprendemos que estos procesos son estructurados en torno al concepto de *seca*, que en esta sección pasamos a presentar y en otro texto se encuentra más ampliamente detallado (Bussi 2015).

En Los Castillos se considera que los sembradíos no crecen como lo hacían *antes*, como tampoco lo hacen las cabras, vacas ni gallinas: las plantas eran fuertes y deliciosas y el valle estaba repleto de animales. Aunque ahora los zapallos “*se pudren a los dos días*”, se recuerda que antes duraban semanas y semanas sin problemas. Aniceto, un castillista de edad avanzada, rememora cuando salía de niño a arriar ovejas con su padre, y en los ansiados descansos se echaba en una ladera del valle a ver de lejos cómo se movían los “*manchones blancos*”, las ovejas de otro arriero, en la ladera opuesta. Con respecto a las cabras, compara con pesar las cinco mil que contó en

su infancia con las doscientas que calcula poseen los habitantes de la zona.

Para notar la fragmentariedad en que estos rasgos de la actualidad y del pasado son presentados, podemos recorrer las historias de origen de un camino peatonal en forma de zanjón que está en el pueblo, llamado La Peligrosa. Hay muchos relatos sobre el porqué de su nombre: unos dicen que se formó por las fuertes crecidas y lluvias de los años setentas; otros, que se hizo por la circulación intensa de gente en esos mismos años; y otros, que el nombre se debe a que, *antes*, las personas escuchaban ruidos extraños ahí, que se relacionaban a la cruz conmemorativa de una muerte que está al final del camino. La cruz fue puesta porque desde ese punto puede verse el lugar en lo alto del valle donde murió el hombre (aproximadamente en la década de 1930). Él estaba pastoreando su majada de cabras cuando de repente se armó una fuerte tormenta, de la que quiso huir corriendo y buscando refugio: un rayo lo fulminó dejándolo muerto.

Durante una noche de invierno, la dueña de casa y uno de nosotros (MB) conversábamos sobre cómo era la vida en el pueblo en décadas pasadas, la gente que lo habitaba y sus características. Ella comentaba que una familia del lugar solía reunirse, como estábamos nosotros, alrededor del fuego por la noche, pero que lo hacían en ronda con el fin de que cada uno revise el cabello de quien tenía al lado y le quite los piojos. Después de esto, salían a cazar vizcachas por el campo para luego asarlas y comerlas. Terminada la historia, la anciana comenzó a reír por lo bajo y a contarnos un par de *cuentos*, suerte de chistes largos, alusivo a los tiempos de *antes*. Uno de ellos describía a un matrimonio que vivía en lo más alto de la ladera oriental del valle de Ambato, trabajando la tierra y manteniendo numerosas cabras. Más abajo, en el pueblo, el marido tenía a su compadre. Eventualmente, este hombre montaraz fallece y al poco tiempo su amigo y compadre se hace eco de la noticia y, tomando las responsabilidades propias de su vínculo, se compromete a visitar frecuentemente a la viuda para asegurarse de que no le faltasen los elementos básicos para sustentarse. En una oportunidad, este hombre llegó retrasado a la casa de la mujer, ya bien entrada la noche, a dejarle algunas provisiones; cuando quería marcharse empezó a llover con fuerza, por lo que la viuda le ofreció que se quede a dormir en su casa para partir a la mañana siguiente con el día claro. Él aceptó y comenzó a prepararse para acostarse en el suelo a dormir; cuando la mujer lo vio se sorprendió y le dijo que cómo iba a dormir ahí, que suba a la cama (que era la matrimonial, la única que tenía). Él se negó rotundamente, con lo que ella insistió con mayor fuerza. Él terminó aceptando, poniendo como condición hacer una barrera de almohadas entre los dos cuerpos. Ninguno de los dos

pudo dormir en toda la noche, y cuando empezó a despuntar el sol el hombre dijo que ya iba partiendo, a lo que la viuda le respondió: “todavía no amanece, compadrito, quédese un ratito más”; lo mismo se repitió a los diez minutos y luego a los veinte. Por fin amaneció y antes que el hombre diga algo, la mujer se le adelantó y le dijo: “Bueno, compadrito, si me va a faltar el respeto, fáltemelo ahora, que ya amanece”.

En estos relatos dispersos, que agrupamos aquí para ejemplificar el modo habitual en que el concepto de *seca* se presenta en la cotidianeidad, puede apreciarse una profusión en las características intensas del pasado. En aquel *antes*, las tormentas eran muy fuertes a la vez que llegaban velozmente; las obligaciones del compadrazgo se cumplían gracias a la fortaleza moral de los sujetos; diferentes personas trabajaban y vivían en las zonas altas del valle, donde podían sustentarse con la agricultura y ganadería; también habían personas que podían adquirir precariamente su alimento y vivían en un estado de “pobreza”, es que también habían más vizcachas que ahora recorriendo esas tierras y piojos que invadían las cabezas de quienes no las cuidaran; eventos fatídicos sucedían, como los sonidos extraños en La Peligrosa o el rayo asesino; el nombre de aquel camino igualmente se explica por otras intensidades pasadas, ya sea por la cantidad de personas como por la cantidad de lluvias que lo fueron horadando. Prescindiendo de las modernas herramientas eléctricas, los hombres de antaño se dedicaban con mayor esfuerzo a trabajos más duros que hoy se relatan de un modo casi heroico y, al igual que las viejas casas de adobe que ahora se reemplazan por materiales industriales, se desarrollaban fuertes y resistentes.

La disminución hacia la actualidad en las intensidades de estos diversos dominios del mundo local (vegetal, animal, productivo, religioso, moral, económico, meteorológico, climático, laboral, práctico, etc.) es un proceso ampliamente considerado por los castillistas, haciendo su aparición tanto en relatos dispersos como en actividades prácticas. El estado actual, aquel del mundo minimizado, es a lo que éstos se refieren con el término *seca*. Bajo su dominio, no son sólo las cantidades de agua circulando en el ambiente lo que se reduce, sino que son innumerables elementos del mundo los que se van tendiendo a cero. Hay dos características en este proceso de disminución de intensidades que comprende la *seca* y que es preciso resaltar: (a) los elementos que se reducen son tanto los considerados como positivos (destreza laboral, fortaleza moral, relativa abundancia agrícola y ganadera, etc.) como aquellos considerados negativos (pobreza, muertes sorprendidas, plagas, etc.); y (b) el modo en que los elementos van reduciéndose no responde tanto a un movimiento lógico lineal y causal sino más bien a uno gradual y global. En primer lugar,

la *seca* es presentada por los habitantes de Los Castillos como contrapuesta a un *antes* que es temporalmente difuso (pudiendo variar en las entrevistas entre los tres y los 45 años) y valorativamente ambiguo. La diferencia entre ese *antes* y la actualidad, signada por la *seca*, no significa ni el paso de un pasado de bonanza a un mundo actual de miseria, ni el de un tiempo de escasez al mundo moderno del desarrollo y la abundancia. En segundo lugar, subrayamos que, en la presentación de estas comparaciones por parte de los castillistas, sólo algunas de estas disminuciones aparecen como consecuencia de otra (como la baja de lluvias y la consecuente reducción de vegetales y animales), aunque no siempre sea explicado de esta forma. Generalmente, todas estas tendencias hacia la anulación se presentan por separado, elemento por elemento, intentando dar cuenta del contexto de alguna explicación del pasado o del presente. El movimiento lógico que se realiza no refiere a relaciones necesariamente causales y particulares, sino más bien a un progresivo cambio en el estado general de las cosas.

No se observa una referencia a un hecho externo y alienable que se diferencia extensivamente de otros períodos en una línea de tiempo, sino que es un estado particular de muchas esferas del mundo local que se distingue en las intensidades de los afectos, paisajes, climas, habitantes, lazos sociales, etc. del lugar, caracterizándose por una reducción al mínimo de estas cualidades de lo cotidiano. Dichos elementos están presentes tanto antes como durante la *seca*, sólo que ahora lo están de manera reducida. Si la *seca* funciona históricamente en su desluge de los momentos en los que se expresa (todo se va para menos, sin importar desde cuándo), es posible referirse a ella como un estado abierto, que incorpora esferas siempre actuales: son las existencias presentes las que se minorizan. La *seca* es una forma de aprehensión de distintos aspectos del mundo local, engloba a estos elementos, los engulle generando nuevos movimientos perceptuales y proyectivos: ¿qué sembrar, si nada crecerá lo suficiente? Además de su temporalidad, su espacialidad y su mensura la *seca* se distancia de la sequía en, al menos, un rubro más. La *seca* no podría limitarse ni a una situación ambiental ni a un espacio de narraciones sobre el paso del tiempo, sino que se adecúa mejor a un enmarañado transversal a diversos aspectos de la vida local, inhibiendo una división clara entre un mundo natural y otro social. Esto quiere decir que el concepto de *seca* es a la vez más-que-ambiental y más-que-social, traspasando lo atmosférico y lo histórico hasta desdibujar dichos tabiques.

Como sostuvo Kusch (1977), la noción moderno-occidental de mundo lo presenta como un telón de fondo estático donde las cosas se emplazan y sobre las cuales la vida acontece. Sin embargo, en estas

tierras, ese concepto no es operativo al atender a las experiencias vitales que aquí tienen lugar. Este mundo americano es uno de constantes movimientos y acontecimientos, donde la inestabilidad de la experiencia es una característica fundamental. Cada elemento está predisposto a sufrir un vuelco o *kuty* en su vinculación con el sujeto y así variar su naturaleza de *fasta* a *nefasta* y viceversa. En sus palabras, “un mundo sometido al vaivén de las circunstancias”, donde la variabilidad es la constante (Kusch 1977).

Existe un tipo particular de estos vuelcos que quisiéramos resaltar: el vuelco del mundo completo o *pachacuti*. La *pacha*, el mundo o la época, corre el riesgo constante de ser sucedida por otro mundo, otra época. Esta posibilidad está presente en crónicas coloniales y en diferentes etnografías a lo largo de los Andes, y es sistematizado en algunos estudios (como el de Kusch recién citado) siendo el de Bouysse-Cassagne y Harris (1987) el más referenciado. Allí las autoras traen a colación un caso recogido en el altiplano boliviano, donde las personas se refieren a un “juicio”, casualmente, no “final”:

Otros dicen que en el momento del juicio la tierra misma dará una vuelta. Un joven Laymi, comentándonos esta vuelta, nos mostró cómo el mundo se pondría al revés. Con la mano extendida hacia nosotras enseñó el dorso, y dijo: ‘arriba estamos nosotros’, y mostrando la palma, añadió ‘y abajo, al otro lado de la mano, es otro mundo, el de abajo. Abajo es todo al revés del nuestro; es de noche cuando aquí es de día, allá es verano cuando aquí es invierno. El juicio es como darle la vuelta a la mano, lo de abajo estará arriba y lo de arriba abajo (Bouysse-Cassagne y Harris 1987:33-35).

Este “juicio” no es “final”, como el de la escatología bíblica a la que estamos habituados, sino que consiste en una sucesión de mundos, cada uno con sus propias características. Según lo comprendemos, la *seca* castillista a la que nos referimos anteriormente funciona como un elemento que pone en un plano actual este riesgo constante de *pachacuti*, haciéndolo tema de evaluaciones, discusiones, preocupaciones, etc.: en definitiva, trayendo ese catastrofismo a la vida cotidiana, de manera gradual, general, inacabada y parcialmente indefinida en una constante reducción de tantas esferas de la vida local<sup>2</sup>.

### Fines de Mundo Propios y Ajenos

El cruce arqueología-etnografía propuesto no pretende acercarse a la vieja y temida analogía etnográfica, tampoco se pretende una etno-arqueología que apunte a vincular la conducta humana con

derivados materiales o a generar hipótesis. La relación que pretendemos entre estos dos campos se acerca más bien al lugar propuesto por Politis (2002) quien define la etno-arqueología, como una herramienta para abordar otras formas de pensamiento y patrones de racionalidad que, aunque difíciles de identificar en el registro arqueológico, son claves para entender aspectos fundamentales de las sociedades del pasado. Buscamos en la etnografía la posibilidad de traicionar o transformar la propia imaginación conceptual (sensu Viveiros de Castro 2010). Poner “en conflicto” nuestros trabajos, nos habilita en cierta medida a traicionarnos. La *seca* y la sequía tienen para aportar a los debates sobre fines de mundo otros, tal y como la antropología y la arqueología. Retomando la idea mencionada al inicio, acerca de recurrir a quienes más experiencia tienen en fines de mundo, después del genocidio que significó la Conquista del continente americano, las experiencias indígenas y campesinas -pasadas y presentes- son una opción privilegiada en términos de este aporte.

Como en el relato de Kusch y el abuelo, los territorios conceptuales de *seca* y sequía parecen inconmensurables, y en cierta medida lo son. Podemos señalar algunas diferencias basales: La *seca* no es mensurable, es cualitativa y se basa en las experiencias, recuerdos y expectativas de los sujetos. La sequía refiere a un tiempo lineal, signado por eventos climáticos (la naturaleza), jugando como escenario de otros eventos (la cultura); la *seca* refiere a eventos en un tiempo sin tiempo, en el cual el signo de la modernidad, la barra divisoria Naturaleza/Cultura está desdibujada y hasta ausente: la diversidad de esferas a las que afecta supera esta separación escolástica. Recuperaremos para la discusión dos puntos que presenta la *seca* y son sensibles para la arqueología: la experiencia cualitativa y la temporalidad no lineal, que abordamos en los siguientes apartados.

### Tiempo y Clima

Para acercarnos a la cuestión de la percepción cualitativa, no podemos eludir la distinción entre clima y tiempo<sup>3</sup> que ya ha sido abordada por otros autores en discusiones sobre el lugar del clima en arqueología (Ingold 2011; Pillatt 2012). Tiempo y clima suelen confundirse en nuestro lenguaje cotidiano, sin embargo, el tiempo refiere al estado de la atmósfera en un sitio particular durante un corto periodo, mientras que el clima alude al patrón atmosférico de un sitio durante un periodo largo, lo suficientemente largo para producir promedios significativos (Tabeaud 2008). La meteorología se ocupa del tiempo, mientras que la climatología del clima. El tiempo es perceptible a escala humana, el clima no. Trasladando esto a nuestras disciplinas, la arqueología-tradicionalmente

interesada en procesos de larga duración- se acerca al clima desde los estudios paleoclimáticos, mientras que la etnografía accede fácilmente al tiempo. Claramente hay problemas de escalas, aun con posibilidad de modelos de retrodicción paleoambiental que alcanzan resolución anual, como de hecho hemos alcanzado para Ambato (Marconetto et al. 2015). Estos son difíciles de correlacionar con los contextos excavados dados los *sigma* de error de los fechados radiocarbónicos, pero el problema puede ir más allá.

La propuesta de Pillatt en relación a estos puntos tiene que ver con prestar atención al tiempo en arqueología en tanto condición material del paisaje (Pillatt 2012:42) intentando desplazar el foco de la dicotomía sociedad/clima a un encuentro entre tiempo y paisaje. En este sentido se acerca a la postura de Ingold (2011) quien cuestiona la ausencia o escasez de trabajos ligados a lo meteorológico en relación la abundancia de trabajos en arqueología referidos al paisaje. En relación a esta discusión, Gronenborn (2012:54-55) admite la relevancia, tanto actual como pasada, de las condiciones meteorológicas y la percepción humana de las mismas en tanto se trata de la experiencia ambiental más inmediata. Sin embargo, este autor enfatiza en los límites técnicos en tanto el clima es pasible de ser documentado por diversos *proxies* y no así las experiencias puntuales, y estas limitaciones, menciona y acordamos, no deben menospreciarse.

Tampoco podemos dejar de lado el hecho de que han sido recurrentemente documentadas variaciones entre lo medido y lo percibido como el caso puntual abordado por Pillatt (2012) con documentos del siglo XVIII en el Reino Unido, o la investigación de Metzger (2012) quien compara los datos climáticos durante la Pequeña Edad de Hielo con las pinturas del siglo de oro holandés con escenas invernales festivas, por citar sólo un par de ejemplos.

No olvidamos que esperábamos de la etnografía, y de la *seca*, que traicionen nuestra imaginación conceptual. La etnografía ha dado sobrada cuenta de que, excepto para el occidente moderno, para quienes habitan y habitaron el planeta, la escisión clima/sociedad -o lo que es lo mismo naturaleza/cultura- es inexistente tal como la concebimos. Los fenómenos meteorológicos pueden ser entidades particulares con las que se negocia, se interactúa, se convive. Podríamos afirmar que una entidad como el clima constituye una excepción moderna. La interacción con los fenómenos meteorológicos se encuentra imbricada en todos los ámbitos de la vida cotidiana: aun aceptándolo, los arqueólogos descartamos la posibilidad de acceder a los mismos por limitaciones técnicas que conforman finalmente una trampa. Atender al clima y a los procesos de larga duración constituye sin duda un aporte, aunque esto no debería

limitar la posibilidad de acercarnos desde otro lugar al problema.

Reproducimos la dicotomía clima/sociedad metodológicamente en los estudios paleoambientales. No es menor el hecho de que la mayoría de estos estudios se realizan *off site*. Buscamos zonas no perturbadas por la actividad humana, y así, donde no hay humanos siempre encontraremos el clima, nunca el tiempo. Si la etnografía nos muestra los vínculos con los fenómenos meteorológicos entramados en prácticamente todos los aspectos de la vida de la mayoría de las comunidades, el lugar para su posible rastreo nunca será *off site*. Tal vez sea cuestión de buscar la dimensión humana de lo meteorológico en lugares insospechados para nuestro pensamiento moderno, pero ciertamente lógicos para otras composiciones de mundo.

### El Tiempo y el Fin

El segundo punto que trae la *seca* nos orienta hacia la posibilidad de pensar otro tipo de temporalidad. Pasamos aquí del tiempo meteorológico al tiempo cronológico. Haber (2017:22-24) nos incita a indisciplinar los vestigios, definidos como mucho más que aquello que resta del pasado. Fuera de un marco disciplinado, “la experiencia arqueológica implica la simultaneidad de pasado y presente, materia y espíritu, *cosidad* y *agentividad*, vida y muerte”. Tratándose de una experiencia potente, señala Haber, la modernidad colonial debe controlarla en tanto contradice sus propios fundamentos. Retomando a Shanks (1992 en Haber 2017), este autor marca un punto clave: “la modernidad requiere como condición ontológica que el tiempo tenga una forma vectorial, que los modernos se orienten como una flecha al futuro, y que el pasado sea un tiempo superado por la propia modernidad”.

Los eventos en un tiempo sin tiempo de la *seca* nos llevan a poner en duda algunas cuestiones. Al hablar de fines o colapsos, los arqueólogos estamos habituados a la lógica de los juicios finales de la apocalíptica eclesiástica más que a otros posibles fines de mundos. Esto tiene consecuencias políticas no menores, por ejemplo, para las actuales comunidades indígenas con reclamos vigentes sobre tierras. Como acertadamente señaló Rodríguez (2014), lo que esta autora llama “postulados de extinción” en la arqueología evolucionista atentan seriamente contra estos reclamos. Agregamos que los “certificados de defunción” con causa de muerte “condiciones climáticas desfavorables” que solemos extender tienen implicancias presentes que tal vez no dimensionamos. Cuando nos vemos enfrentados a discutir el fin de una ocupación, tal vez podríamos preguntarnos qué sería exactamente lo que colapsa y cómo lo hace.

Tal vez no haya hoy más jaguares ni chamanes en la cerámica negra grabada, clásico indicador de la Aguada Ambato del primer milenio; sin embargo, no nos atreveríamos a decir que han muerto los jaguares y los chamanes en el norte argentino. Posiblemente debió llamarnos la atención, más allá de la simple curiosidad, que una parte de la casa construida en el siglo XIX en la que dormimos en la noche ambateña durante las excavaciones replicara casi con exactitud aquella del siglo X que excavamos durante el día. Podríamos correrlos del imaginario tradicional arqueológico que concibe un pasado estratigráfico, que divide temporal y espacialmente a las “culturas arqueológicas” en estancos separados, y asumir que cada momento es multitemporal y un palimpsesto de componentes originados en épocas distintas, y que los compartimentos son permeables, como atinadamente mencionan Sánchez Canedo et al. (2016), y aceptar que estamos rodeados de fines de mundo inconclusos.

### Palabras Finales

En la escuela primaria de Los Castillos se enseña y se aprende que el nombre de Ambato, deriva del término indígena “*ampatu*”, que significa “sapo” en quechua. El valle tendría ese nombre por una formación rocosa en una de sus laderas que recuerda la figura de un sapo mirando al este. Como es común en los Andes (Gil García 2012), los sapos están fuertemente ligados a las lluvias y, como es costumbre en la región, también

en Los Castillos se los daña con el fin de propiciarlas. Como cierre quisiéramos invocar una vez más a ese Ampatu, a ese sapo de lluvias, para dar riego y dejar expuesta la fertilidad que yace en el cruce entre *seca* y sequía. Marcadas ambas por diferentes formas de carencia, en su conjunto dan cuenta de un conflicto próspero del que pueden nacer nuevas reflexiones.

*Agradecimientos:* El llamado fértil que aquí propusimos nos fue habilitado por diversas personas y experiencias, a quienes les debemos un sincero agradecimiento. Justina Seco, castillista, nos aportó los puntos primeros para comenzar a reflexionar en torno a estas relaciones conceptuales conflictivas. Las discusiones al interior del Núcleo Naturaleza Cultura (IDACOR-CONICET), del que participamos, fueron regando poco a poco estas ideas para que crezcan. El simposio “Paisajes en conflicto” del VIII Taller de Arqueología de América del Sur, realizado en mayo de 2016 en La Paz, fue un contexto grato para que estos brotes hallen buena compañía y de ella se nutran, en comentarios y preguntas. La coordinación de éste por Dante Angelo y Eduardo Herrera Malatesta, así como los comentarios de Eduardo Góes Neves, y de los revisores anónimos de la Revista, nos otorgó las herramientas para cosechar las reflexiones que aquí esparcimos y que así éstas logren continuar creciendo en otras tierras. Agradecemos igualmente a CONICET y a SECYT-UNC por los fondos que financiaron la investigación.

### Referencias Citadas

- Alaniz, O. 2011. *Los Varela. Historia, Vivencias, Relatos*. Dos Puntos Negros, Tinogasta.
- Boia, L. 2004. *The Weather in the Imagination*. Reaktion Books, London.
- Bouysse-Cassagne, T. y O. Harris 1987. Pacha: en torno al pensamiento aymara. En *Tres Reflexiones sobre el Pensamiento Andino*, editado por T. Bouysse-Cassagne, O. Harris, T. Pratt y V. Cereceda, pp. 11-59. Hisbol, La Paz.
- Burry, L.S., M.B. Marconetto, M. Somoza, P. Palacio, M. Trivi y H. D’antoni 2018a. Ecosystem modeling using artificial neural networks. *Journal of Archaeological Reports* 18:739-746.
- Burry, L.S., P.I. Palacio, M. Somoza, M.E. Trivi De Mandria, H.B. Lindsoug, M.B. Marconetto y H.L. D’Antoni 2018b. Dynamics of fire, precipitation, vegetation and NDVI in dry forest environments in NW Argentina. Contributions to environmental archaeology. *Journal of Archaeological Reports* 18:747-757.
- Bussi, M. 2015. Aires de cambio. Algunos fenómenos meteorológicos según los habitantes de Los Castillos (Catamarca). *Revista Síntesis* 6:4-25.
- Carcaillet, C. 1998. A spatially precise study of Holocene fire history, climate and human impact within the Maurienne Valley, North French Alps. *Journal of Ecology* 86:384-396.
- Childe, V.G. 1989 [1936]. *Los Orígenes de la Civilización*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Danowski, D y E. Viveiros de Castro 2014. *Há Mundo por Vir? Ensaio sobre os Medos e os Fins*. Ed. Instituto Socioambiental, Río de Janeiro.
- D’Antoni, H. 2006. Hindcasting ecosystems. NASA Ames Research Center Project. Manuscrito en posesión del autor.
- D’Antoni, H. 2008. Progress report. NASA Institute of Astrobiology. Manuscrito en posesión del autor.
- De la Orden, E. y A. Quiroga 1997. Fisiografía y vegetación de la cuenca del Río Los Puestos, Departamento de Ambato, Catamarca. *Revista de Ciencia y Técnica* 4 (4):27-45.
- Descola, P. 2011. *L’Écologie des Autres. L’Anthropologie et la Question de la Nature*. Editions Quae, Paris.

- Diamond, J. 2006. *Effondrement. Comment les Sociétés Décident de leur Disparition ou de leur Survie*. Gallimard, Paris.
- García, S.P., D.S. Rolandi y D.E. Olivera 2000. *Puna e Historia. Antofagasta de la Sierra, Catamarca*. Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología, Buenos Aires.
- Gastaldi, M. 2010. *Cultura Material, Construcción de Identidades y Transformaciones Sociales en el Valle de Ambato durante el Primer Milenio d.C.* Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Gil García, F. 2012. Lloren las ranas, casen las aguas, conténganse los vientos. Rituales para llamar la lluvia en el centro y sur andino. *Revista Española de Antropología Americana* 42 (1):145-168.
- Gronenborn, D. 2012. Yes and no. How applicable is a focus on palaeo-weather? *Archaeological Dialogues* 19 (1):54-56.
- Haber, A. 2017. *Al Otro Lado del Vestigio. Políticas del Conocimiento y Arqueología Indisciplinada*. Editorial Universidad del Cauca, Popayán.
- Ikehara Tsukayama, H. 2006. Comparación de los procesos de colapso de las sociedades Mochica y Maya. *Arkeos* 1 (2):1-19.
- Ingold, T. 2011. *Being alive. Essays on Movement, Knowledge and Description*. Routledge, Londres.
- Kopenawa, D. y B. Albert 2010. *La Chute du Ciel. Paroles d'un Chaman Yanomami*. Plon, Paris.
- Kusch, R. 1977 [1970]. *El Pensamiento Indígena y Popular en América*. Hachette, Buenos Aires.
- Laguens, A. 2006. Continuidad y ruptura en procesos de diferenciación social en comunidades aldeanas del valle de Ambato, Catamarca, Argentina. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 38:211-222.
- Lindskoug, H.B. y M.B. Marconetto 2014. Paleoeología de fuegos en el valle de Ambato (Catamarca). *Intersecciones en Antropología* 15:23-37.
- Lindskoug H.B. y M.B. Marconetto 2017. Reconstruction of fire history using "dry" sediments, an approach for microchaol studies from the Sierras Pampeanas, NW Argentina. *Environmental Archaeology: The Journal of Human Palaeoecology* DOI: 10.1080/14614103.2017.1408181
- Lindskoug H.B. 2016. *Forest Fires and Abandonment Patterns from the Aguada Culture, Northwest Argentina. A Paleoenvironmental Study Based on the Analysis of Microcharcoals in the Ambato Valley, Catamarca Province*. British Archaeological Reports, Oxford.
- Lucero, L.J. 2002. The collapse of the classic Maya: A case for the rol of water control. *American Anthropologist* 104:814-826.
- Maffia, M., B. Zubrzycki y S. Ballina 2005. Estrategias metodológicas de abordaje en el estudio del parentesco y la familia. En *Azampay: Presente y Pasado de un Pueblito Catamarqueño*, editado por M.C. Sempé, S. Salceda y M. Maffia, pp. 87-108. Ediciones Al Margen, La Plata.
- Marconetto, M.B. 2008. *Recursos Forestales y el Proceso de Diferenciación Social en Tiempos Prehispánicos. Valle de Ambato, Catamarca*. British Archaeological Reports, South America Archaeology, Oxford.
- Marconetto M.B. 2010. Paleoenvironment and anthracology: determination of variations in humidity based on anatomical characters in archeological plant charcoal. *Journal of Archaeological Science* 37:1187-1191.
- Marconetto, M.B., L.S. Burry, P. Palacio, M. Somoza, M. Trivi, H.B. Lindskoug y H.D' Antoni 2015. Aporte a los estudios paleoambientales del valle de Ambato (Catamarca) a partir de la reconstrucción del paleo Ndvi (442 – 1998 AD). *Mundo de Antes* 9:45-68.
- Marconetto, M.B., M.R. Gastaldi, H.B. Lindskoug y A.G. Laguens 2014. Merging the matrix: stratigraphy, radiocarbon dates, and fire regimens in the Ambato valley (Catamarca, Argentina). *Radiocarbon* 56:189-207.
- Mc Rae, G. 2010. What can anthropologists say about climate change? *Word Anthropologies Network* 5:33-52.
- Metzger, A. 2012. *Plaisirs de Glace. Essai sur la Peinture Hollandaise Hivernale du Siècle d'Or*. Ed. Hermann, Paris.
- Middleton, G. 2017. Do civilization collapse? *Aeon publicación digital*. (<https://aeon.co/essays/what-the-idea-of-civilisational-collapse-says-about-history>\_16 noviembre 2017)
- Oliver-Smith, A. 1996. Anthropological research on hazards and disasters. *Annual Review of Anthropology* 25:303-328.
- Orlove, B. 2005. Human adaptation to climate change: a review of three historical cases and some general perspectives. *Environmental Science and Policy* 8:589-600.
- Orloff, C. y A. Kolata 1993. Climate and collapse: Agroecological perspectives on the decline of Tiwanaku state. *Journal of Archaeological Science* 20:195-221.
- Pillatt, T. 2012. From climate and society to weather and landscape. *Archaeological Dialogues* 19:29-42.
- Pizarro, C. 2000. *La Política Cultural de las Movilizaciones Campesinas en Catamarca. Las Narrativas sobre un Conflicto por la Tierra en una Localidad Rural de Catamarca*. CENEDIT, Catamarca.
- Pizarro, C. 2006. *Ahora ya Somos Civilizados: La Invisibilidad de la Identidad Indígena en un Área Rural del Valle de Catamarca*. EDUCC, Universidad Católica de Córdoba, Córdoba.
- Politis, G. 2002. Acerca de la etnoarqueología en América del Sur. *Horizontes Antropológicos* 18:61-91.
- Renfrew, C. 1984. *Approaches to Social Archaeology*. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Reuter, T. 2010. Anthropological theory and the alleviation of anthropogenic climate change: Understanding the cultural causes of systemic change resistance. *Word Anthropologies Network* 5:7-32.
- Rodríguez, M.E. 2014. Habla con ella... habla con ellos: Postulados de la extinción y la arqueología de tintes colonialistas. Ponencia presentada en la VII Reunión de Teoría Arqueológica de América del Sur (TAAS), San Felipe.
- Roncoli, C., T. Crane y B. Orlove 2009. Fielding climate change in cultural anthropology. En *Anthropology and Climate Change: From Encounters to Actions*, editado por S.A. Crate and M. Nuttall, pp. 87-115. Left Coast Press, Walnut Creek.
- Rösing, I. 1993. *Rituales para Llamar la Lluvia. Segundo Ciclo Ankari: Rituales Colectivos de la región Kallawayaya en los Andes Bolivianos*. Mundo Ankari 5, Estudios Kallawayas 6. Ed. Los amigos del libro, La Paz.
- Salguero, E. 2002. *Relación entre los Recursos Vegetales y las Prácticas Ganaderas de Pequeños Productores en los Sistemas Tradicionales del Chaco Serrano del Valle de Ambato (Pcia. De Catamarca. N.O.A.)*. Tesis para optar al grado en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.

- Sánchez Canedo, W., M. Bustamante Rojas y J. Villanueva Criales 2016. *La Chuwa del Cielo. Los Animales Celestiales y el Ciclo Anual Altiplánico desde La Biografía Social de un Objeto*. MUSEF Editores, La Paz.
- Tabeaud, M. 1998. *La Climatologie Générale*. Ed. Armand Colin, Paris.
- Tainter, J. 1988. *The Collapse of Complex Societies*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Valiente, O.M. 2001. Sequías: Definiciones, tipologías y métodos de cuantificación. *Investigaciones Geográficas* 26:59-80.
- Van Buren, M. 2001. The archaeology of El Niño events and other “natural” disasters. *Journal of Archaeological Method and Theory* 8:129-149.
- Viveiros de Castro, E. 2010. *Metafísicas Caníbales. Líneas de Antropología Posestructural*. Katz Editores, Buenos Aires.
- Williams, P. 2002. Rethinking disaster-induced collapse in the demise of the Andean highlands states: Wari and Tiwanaku. *World Archaeology* 33:361-374.
- Whitlock, C., S.L. Shafer y J. Marlon 2003. The role of climate and vegetation change in shaping past and future fire regimes in the northwestern US and the implication for ecosystem management. *Forest Ecology and Management* 178 (1-2):5-21.

### Notas

<sup>1</sup> Línea sobre la que ha indagado Lindskoug (2016) a partir de análisis de microcarbones en sedimentos fuera de sitio a fin de monitorear “señales” de fuegos forestales en el pasado: estos estudios permitieron observar frecuencias e intensidades de incendios en la región.

<sup>2</sup> Lejos de pretender estancar o catalogar doctrinalmente, no estamos afirmando que la *seca* sea un modo de *pachacuti*. La vinculación que establecemos entre ambos conceptos

no es de tipo de una identificación sino más bien el de una alianza productiva, un enlazamiento potente similar al que proponemos entre *seca* y “sequía”.

<sup>3</sup> La literatura en inglés al respecto refiere a *climate* y *weather*, la bibliografía en francés distingue *climat* y *météo* o le *temp qu’il fait*. En castellano optamos por hablar de clima y tiempo, este último no en tanto temporalidad, sino en el sentido meteorológico.