

REVISTA DE ARQUEOLOGIA

Volume 34 No. 3 Setembro – Dezembro 2021
Edição Especial: Tecnologias Percíveis

ARTÍCULO

PLANTAS VIBRANTES: LAS MATERIALIDADES DE UNA CESTA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE IMPRONTAS EN CERÁMICA PRECOLONIAL DEL CENTRO DE ARGENTINA

Marcos Abalos Luna*

RESUMEN

Las concepciones arqueológicas tradicionales suelen considerar a los materiales como inertes y pasivos, capaces de obtener forma sólo mediante la acción de un agente humano. Nuevos enfoques llevan a repensar estos vínculos, que subyacen en nuestras interpretaciones del pasado, al considerar a los materiales en constante cambio y dar cuenta de cómo emergen sus propiedades. Siguiendo este razonamiento, se presenta el recorrido por las diferentes materialidades de las plantas implicadas en la fabricación de una canasta a partir del estudio de las improntas de su trazado en la cerámica de las sociedades precoloniales de la región central de Argentina (Córdoba). A través de un análisis situacional, relacional y ritmoanalítico, serán mostradas algunas de las potencialidades interpretativas de un enfoque que considere los materiales desde otra perspectiva.

Palabras clave: cesta; materialidad; impronta.

*Instituto de Antropología de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IDACOR/CONICET) / Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Av. H. Yrigoyen 174, 5000, Córdoba, Argentina. Correo electrónico: marcos.abalosluna@mi.unc.edu.ar ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1184-8130>.

DOI: <https://doi.org/10.24885/sab.v34i3.931>

VIBRANT PLANTS: THE MATERIALITIES OF A BASKET THROUGH THE ANALYSIS OF IMPRINTS IN PRECOLONIAL CERAMICS FROM CENTRAL ARGENTINA

ABSTRACT

Traditional archaeological conceptions considered materials as inert and passive, capable of obtaining shape only through the action of a human agent. New approaches lead us to rethink these links that underlie our past interpretations, basically that materials and its properties are constantly changing and in each new articulation new properties will emerge. Following this line, the tour through the different materialities of the plants involved in the manufacture of a basket is based on the study of the marks of its tracing in the ceramics of the pre-colonial societies of the central region of Argentina (Córdoba). Through a situational analysis, relational and rhythm-analytic, some of the interpretative potentialities of an approach that considers the materials from another perspective will be shown.

Keywords: basket; materiality; imprint.

PLANTAS VIBRANTES: AS MATERIALIDADES DE UMA CESTA POR MEIO DA ANÁLISE DE IMPRESSÕES EM CERÂMICAS PRÉ-COLONIAIS DA ARGENTINA CENTRAL

RESUMO

As concepções arqueológicas tradicionais consideram que os materiais são inertes e passivos, capazes de obter forma somente pela ação de um agente humano. Novas abordagens levam a repensar esses vínculos que fundamentam nossas interpretações do passado, basicamente, que os materiais e suas propriedades estão em constante mudança e a cada nova articulação surgirão novas propriedades. Nessa linha, apresenta os caminhos pelas diferentes materialidades das plantas envolvidas na construção de uma cesta a partir do estudo das impressões do trançado na cerâmica de sociedades pré-coloniais da Argentina central (Córdoba). Por meio de análises situacionais, relacionais e análises rítmicas, as potencialidades interpretativas de uma abordagem que considere os materiais de outra perspectiva.

Palavras-chave: cesta; materialidade; impressão.

INTRODUCCIÓN

En cualquier museo es totalmente usual encontrar diversos artefactos claramente individualizados en las vitrinas. Objetos con una forma definida en donde el énfasis radica en el artefacto: tocado, punta de proyectil, hacha, tortero. Indudablemente la definición de estos artefactos suena extraña a oídos arqueológicos y al público en general, ya que falta un elemento, o unos cuantos, que parecen funcionar a modo de apellido en el momento de clasificar las cosas en un museo. Tocado *de plumas*, punta de proyectil *de cuarzo*, hacha *de piedra*, tortero *de cerámica*. Podemos decir, aunque suene un poco brusco, que en estas inscripciones vemos parte de la fundamentación del modelo hilomórfico (INGOLD, 2012). Los materiales, inertes e inactivos, han sido dotados de forma gracias a la acción de un agente humano. De esta manera, el humano, al cual le adjudicamos un nombre colectivo, “cultura X”, puede imponer su imagen mental sobre el material que le ha dotado la naturaleza. Bajo esta óptica, al clasificar determinado artefacto como “punta de proyectil de cuarzo” estamos señalando que un hombre de la cultura X talló un pedazo de dicho material de acuerdo con el plan mental que había elaborado previamente. ¿Le llevó mucho trabajo? Desde luego, podemos imaginarnos una cadena operativa con todos los pasos que llevan a la concreción de la meta, también detallar instrumentos utilizados en cada etapa y mencionar de que cantera nuestro hombre de la cultura X extrajo el cuarzo. Podemos enfocarnos en la manufactura minuciosamente y, aun así, seguiremos viendo el pedazo de cuarzo como una materia pasiva que espera ser transformada. De igual manera, fijémonos en como la clasificación “tortero de cerámica” nos señala una materialidad específica, pero no nos dice nada acerca de la arcilla, el río, las inclusiones, el fuego, el agua o las manos.

Ahora bien, imaginemos que en la misma vitrina los nombres han cambiado: plumas ensambladas en un tocado, cuarzo articulado en punta de proyectil, piedra que es hacha (por el momento), arcilla, tiesto molido, fuego, viento, en un tortero. ¿Qué sucede si ponemos los materiales en el centro de la escena? Por suerte, las nuevas corrientes antropológicas ya han echado luz sobre este interrogante con el denominado giro ontológico, y nos animan a tomar los materiales y sus propiedades en serio (INGOLD, 2007; CONNELLER, 2011). Siguiendo esta línea de estudios, en este trabajo nos centraremos específicamente en las propiedades de las plantas que fueron utilizadas en la construcción de una cesta con técnica en espiral o *coiled*. Pero antes de comenzar el recorrido, debemos aclarar desde donde partimos la búsqueda.

CASO DE ESTUDIO

Entre los conjuntos cerámicos asociados a sitios precoloniales de sociedades agroalfareras del centro de Argentina (Córdoba), se destaca la cerámica con improntas de cestas y redes. Estos fragmentos presentan una pasta compacta, homogénea, con inclusiones pequeñas, medianas y grandes, en algunos casos siendo principalmente de cuarzo y menor proporción de mica, en densidad media. Poseen cavidades pequeñas en baja proporción y densidad, con poca porosidad (LAGUENS, 2021). Esta clase de artefactos son hallados comúnmente en la mayoría de los sitios arqueológicos de la zona, aunque en baja proporción. Los mismos fueron estudiados por Gardner y Scot (1919), Bonofiglio y Herrera, 1979, Laguens y Fabra (1999) y Figueroa, Pautassi y Dantas (2011), quienes caracterizaron de distinta manera las estructuras textiles presentes en la cerámica.

Los materiales estudiados aquí provienen de la localidad de Villa de Soto, o *Chihimi sei*, en el N.O. de la Provincia de Córdoba, Argentina (LAGUENS *et al.*, 2019). Estos objetos (Figura 1) nos presentan el negativo de estructuras textiles de lo que una vez

estuvo ensamblado como un determinado objeto de cestería o cordelería. Dadas las condiciones ambientales, no tenemos acceso a la materialidad de estos objetos, sin embargo, podemos hipotetizar sobre los materiales y procesos que fueron utilizados en su fabricación. En un trabajo anterior (ABALOS LUNA, 2021a), aplicamos “principios científicos” para conocer algunas de las propiedades “reales” de los materiales (CONNELLER, 2011) que podíamos averiguar a partir del negativo. Producto de ello, establecimos las características para las distintas estructuras textiles, para sus elementos, y discriminamos las técnicas de confección de lo que fueron cestas (espiralado simple/*coiled* y encordado envuelto/*wrapped twining*) y redes (de malla y marco). Luego, en un trabajo posterior, comparamos la inversión de trabajo relativo de ambas producciones. Para lograr tal cometido, reconstruimos las cadenas operativas de las cestas y redes a partir de las características de las estructuras y, de trabajos etnográficos y arqueológicos. Parte de esta información la utilizaremos en esta nueva búsqueda.

En esta ocasión seguiremos el rumbo de los materiales, haremos un recorrido por las plantas que en un determinado momento fueron ensambladas en una cesta. Caracterizaremos las distintas propiedades que emergen al entrar en relación con otras entidades del mundo en diversas articulaciones. Este recorrido tomará especial consideración de las relaciones rítmicas entre humanos y no humanos, pues, como menciona Lefebvre (2004), los ritmos sociales (lineales) están íntimamente encadenados a los ritmos naturales (cíclicos). Desarrollaremos los ritmos propios de las plantas tanto antes como después de entrar en relación con un agente humano. Dando lugar a los materiales podremos interrogarnos sobre nuevas formas de entender el mundo que surgen, o están presentes, en las interacciones entre plantas, cestas, arcilla, humanos y tecnologías.

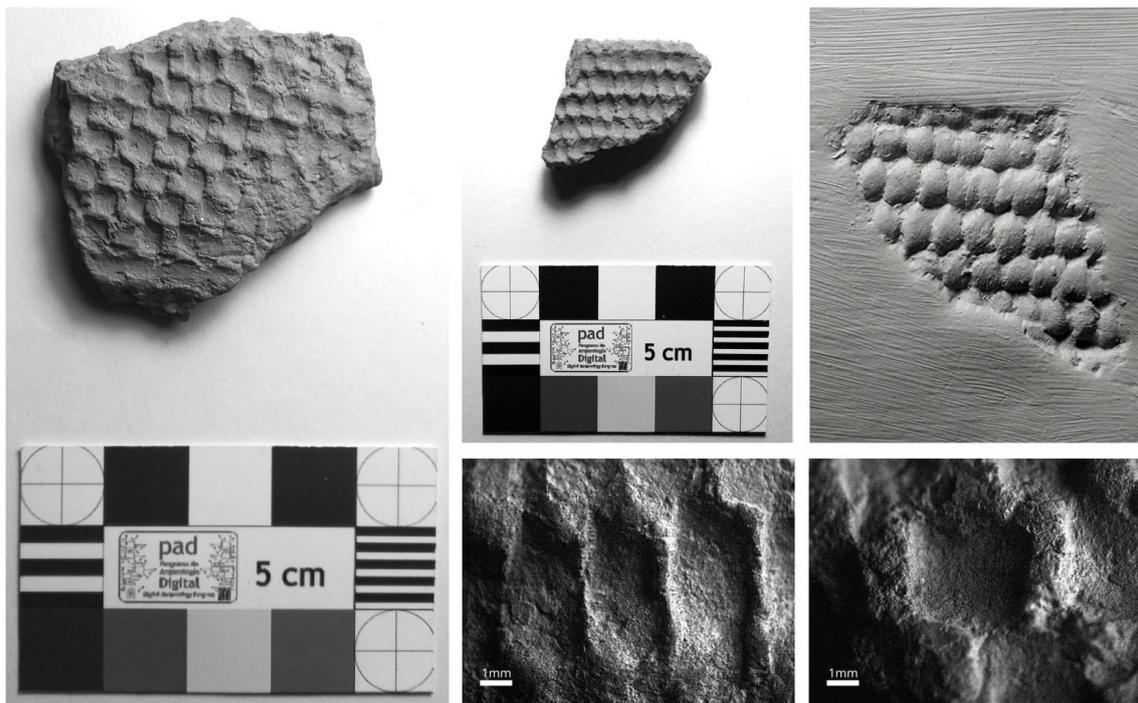


Figura 1. Fragmentos arqueológicos de cerámica con improntas de cestería de la colección Serrano (tomado de Abalos Luna, 2021^a, p.14).

PUNTOS PARA TENER EN CUENTA

Para tratar de producir un trabajo que tome a los materiales en serio, debemos tener en cuenta ciertas cuestiones. En primer lugar, los materiales y sus propiedades están en constante devenir y no poseen atributos fijos (INGOLD, 2007). Precisamente, en las diferentes articulaciones emergerán las nuevas propiedades capaces de afectar. Al mismo tiempo, para no reproducir el modelo hilomórfico, es vital no dar una existencia previa a la relación que une materia y forma, ya que la particular relación entre estas depende del acto técnico involucrado, en cómo se mueve la energía (SIMONDON, 1964).

En segundo lugar, las cadenas operatorias constituyen una buena guía para el análisis siempre y cuando tomemos ciertas consideraciones (CONNELLER, 2011). En este sentido, se debe dar lugar a la transformación de los materiales y tener en cuenta que los mismos no son pasivos a los actos técnicos. Debemos preguntarnos por las materialidades presentes en todas las etapas, cuáles propiedades emergen y con relación a que otros procesos. Es por ello que Conneller, siguiendo a Deleuze y Guattari, plantea una cadena operatoria rizomática que contempla la “procesualidad” de la materia y sus conexiones con múltiples ensambles. A su vez, este acercamiento se anima a desterrar la dicotomía naturaleza-cultura que permea la cadena operatoria tradicional, en donde el acto técnico domina la salvaje naturaleza en pos de la humanidad.

Y, por último, que no debemos transpolar las conceptualizaciones actuales de los materiales al pasado pues cada articulación tecnológica es particular y forma parte de una forma de entender el mundo. “Una investigación detallada de materiales y tecnologías puede revelar la complejidad de las relaciones persona-material-tecnologías” (CONNELLER, 2011, p.24).

RECORRIENDO PLANTAS

Como menciona Ingold (2007):

Las plantas son también una fuente inagotable de material para su posterior procesamiento y transformación. No hay más que enumerar, por ejemplo, todos los diferentes materiales que se pueden obtener de los árboles, incluyendo la madera, corteza, savia, goma, cenizas, papel, carbón, alquitrán, resina y trementina (INGOLD, 2007, p.11).

Este enunciado nos induce a pensar en la materialidad y capacidad de transformación de las plantas, pero nos da ciertas dificultades si queremos historizar sus propiedades. Sabemos que nos puede brindar un árbol, pero primero tenemos que preguntarnos por el árbol en sí. Queremos enfocarnos en los materiales para así lograr mayor comprensión de las tecnologías que hacen a un determinado modo de existencia. Es por ello que debemos colocar como actor principal a las plantas y a los diversos ritmos que se interrelacionan con ellas. En otras oportunidades, Abalos Luna (2019, 2021), nos hemos enfocado en los ritmos de las sociedades agroalfareras precoloniales de la región de Soto argumentando que cada práctica posee su ritmo particular. Este forma parte de una polirritmia junto con otros ritmos sociales (prácticas) y ritmos naturales (cíclicos) que marcan un ritmo de época (doma) (LEFEBVRE, 2004). Para seguir las propiedades de las plantas necesitamos meternos de lleno en sus ritmos cíclicos, y de los demás no-humanos con los que entran en relación, antes de meternos en los ritmos sociales de los actos técnicos.

EMPEZAMOS...

Casi toda la vida que transcurre en la región de Soto (Córdoba, Argentina) está íntimamente relacionada con el curso del río que recorre el fondo del valle y sus afluentes. Este cuerpo de agua nace al oeste del Cerro Los Gigantes como río de montaña, cruza la región alcanzando un cauce de un ancho de hasta 120m, y se infiltra en los sedimentos permeables de las Salinas Grandes. En su tramo por Villa de Soto, nuestro lugar de interés, ha modificado el relieve del valle creando diferentes tipos de terrazas producto de su acción hidráulica. Rítmicamente podemos decir que las aguas producen un ostinato¹ a lo largo del año, ya que, si bien hay cambios en el caudal, el río siempre posee agua. Sin embargo, este ritmo regular se ve interrumpido por fuertes elevaciones de los caudales en épocas de lluvia. Precisamente es cerca de estos cursos de agua donde crecen diversas gramíneas a lo largo de la región: *Sorghum halepense*, *Cortaderia selloana*, *Verbascum virgatum*, *Cynodon dactylon*, entre otras. Estas conviven con pocas especies herbáceas y arbustos espinosos que, si bien son típicos de la región, no se encuentran tan cerca del río como las Poaceae. Entre sus vecinos más cercanos se encuentran algunas plantas acuáticas como *Lemna minor*, *Pistia stratiotes* Var. *Mini* o *Azolla* sp. (GEISA y MARTINEZ, 2013). También, a lo largo de la ribera, y de manera discontinua, se encuentran ejemplares de *Salix humboldtiana* (“sauce criollo”) característico de ambientes con abundante agua. Dentro de este ambiente, es usual encontrar aves íntimamente relacionadas con las gramíneas: encontramos la *Sicalis flaveola* (“Jilguero Dorado”), que se alimenta de las semillas de *Cortaderia* sp. y *Sorghum halepense*, la *Myiopsitta monacha* de las hojas de *Sorghum halepense*, y la *Sporophila caerulea* de las semillas de *Sorghum halepense* respectivamente (DE LA PEÑA, 2011; DE LA PEÑA y PENSIERO, 2017). Cada uno de estos agentes posee un ritmo propio que se despliega enredándose bajo distintos escenarios, tanto de día como de noche, tanto en invierno como en verano, con lluvia o con sol, factores que terminan engranándose en articulaciones variadas con la ribera del río y nuestras cortaderas.

Entre las especies de gramíneas mencionadas la que presenta mejores propiedades para la cestería es la *Cortaderia selloana*, conocida localmente como cortadera², que se despliega en el ambiente formando amplias comunidades llamadas “cortaderas” (ASTEGIANO *et al.*, 1995). Si bien desde las improntas en la alfarería no se puede determinar la especie vegetal utilizada, a partir del análisis de los elementos de la estructura textil podemos acercarnos a algún tipo de materiales. Las características de los elementos de trama del tejido, su morfología plana, de bordes paralelos y parejos de un ancho fijo resultan concordantes con las propiedades de los tallos y hojas de cortadera o gramíneas similares. Además, como fue mencionado en otro trabajo (ABALOS LUNA, 2021a), cestas espiraladas/*coiled* fueron recuperadas del noroeste de Argentina (PÉREZ DE MICOU Y ANCIBOR, 1994). Estas fueron confeccionadas íntegramente con diversas partes de la misma gramínea (*Cortaderia selloana*). Asimismo, una pieza de cestería tehuelche analizada por Kremer y colaboradores (1997) también fue realizada con una misma especie de *Cortaderia*.

¹ Con ello hacemos referencia a la técnica compositiva mediante la cual un motivo/ frase/conjunto de notas, se repite constantemente a lo largo de varios compases y sobre el cual pueden desarrollarse diversas melodías. En este sentido, el río Soto constituye ese acompañamiento rítmico que se encuentra en la base de las múltiples tareas que se desarrollan en la región.

² Especie botánica perenne con cañas cilíndricas, herbáceas o subleñosas, de floración anual, hojas con láminas estrechas, cortantes, endémica de Sudamérica (STEIBEL *et al.*, 1997). Posee diversas denominaciones comunes: cola de zorro, plumero, paja brava.

Esta especie, no puede competir con otras en un primer momento de asentamiento, sin embargo, una vez madura se reproduce con mucha velocidad, pudiendo crear grandes comunidades, como sucede en la región de Soto. Puede germinar bajo un abanico muy amplio de condiciones ecológicas y tolerar con éxito las sequías (KNOWLES y ECROYD, 1985). Al mismo tiempo, muestra preferencia por zonas arenosas con disponibilidad hídrica. Precisamente, la ribera del curso medio del río Soto se caracteriza por poseer suelos arenosos y arcillosos. La *Cortaderia* es catalogada formalmente como una gramínea dioica, es decir que existen individuos masculinos y femeninos, produciendo un solo tipo de gametos por individuo. Sin embargo, se ha demostrado la presencia de poblaciones apomíticas y sexuales (ginodioicas) en diversos lugares del país (TESTONI y VILLAMIL, 2014). Esto quiere decir que también pueden reproducirse de manera asexual por medio de sus semillas, coexistiendo plantas hembra y hermafroditas³. Las semillas de los individuos femeninos son pilosas, propiedad gracias a la cual pueden ser arrastradas por el viento y, de este modo, recorrer largas distancias.

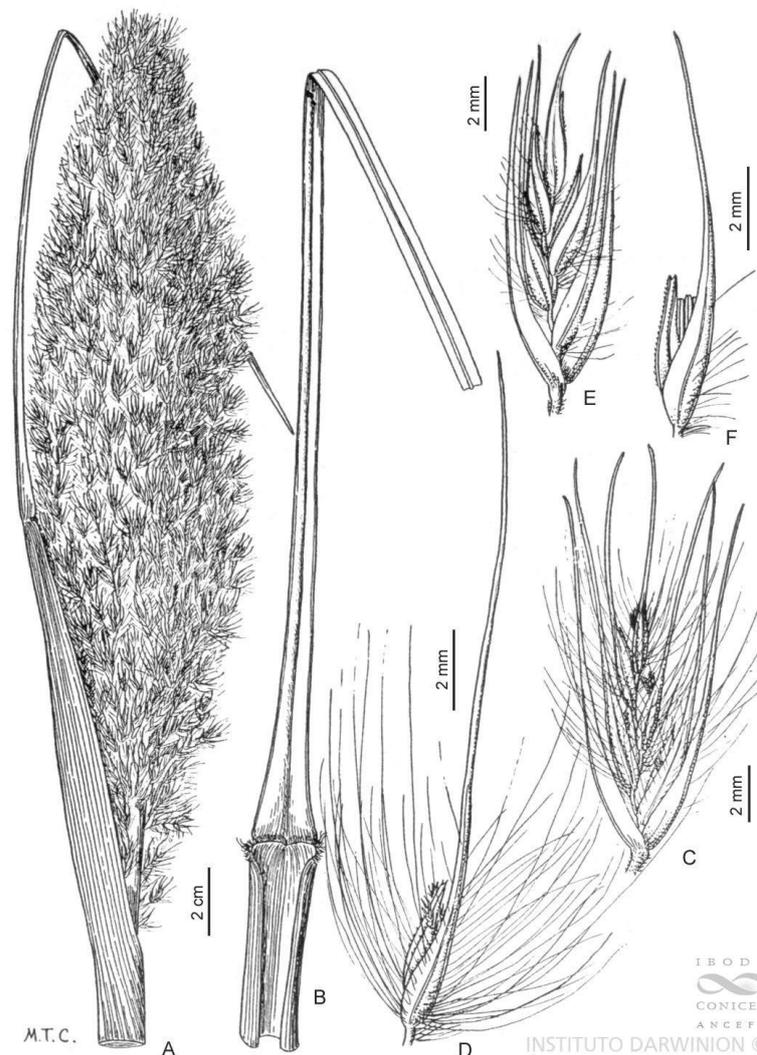


Figura 2. *Cortaderia selloana* (Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur - Instituto de Botánica Darwinion-CONICET).

³ Al no producir polen, las plantas hembra deben forzosamente recibirlo de las hermafroditas, mientras que estos últimos pueden autofecundarse, y recibir polen de otras hermafroditas (RICHARDS, 1986 en CUEVAS-GARCÍA y ABACA-GARCÍA, 2006).

Refiriéndonos a los ritmos cíclicos propios de esta gramínea, sabemos que puede vivir entre 10 y 15 años (MOORE, 1964), que es anual y que atraviesa seis fases fenológicas. Si bien es perenne, veremos escenarios diferentes según la época del año en que nos acerquemos a la ribera del río. En otoño se da la dispersión de semillas, momento en el cual se relaciona con los ritmos propios de algunas aves, especialmente el jilguero dorado, que se alimentan de estas. En invierno se da la germinación mientras que los “cortaderales” se tiñen con hojas marchitas que se mantienen aferradas a los tallos. Esta época del año es clave, ya que esta gramínea no resiste las heladas más fuertes (KNOWLES y ECROYD, 1985). Sin embargo, en la región de Soto, las heladas, que van de abril hasta septiembre, poseen la menor frecuencia de toda la provincia. La floración de esta especie se realiza entre octubre y diciembre (PRINA *et al.*, 2015), ocurriendo luego de entre 1 a 3 años de su germinación (MOORE, 1994). En esta época, sus flores tan particulares, que crecen directamente de los tallos, emergen en medio del tumulto de hojas y otorgan un nuevo color al paisaje ribereño, ubicándose con facilidad los ejemplares. Entre otros seres que despliegan su ritmo en los “cortaderales”, podemos encontrar algunas polillas del género *Lepidoptera*: Saturniidae, cuyo ciclo vital está relacionado a las gramíneas. Dentro de estas, por ejemplo, la *Molippa strigosa* se alimenta de gramíneas (ZAPATA, 2015). Una especie íntimamente vinculada a esta gramínea es la *Heliconisa pagenstecheri*, que deposita sus huevos en la planta, los cuales eclosionan en marzo- abril, y las larvas se alimentan de la misma (FARINA, 2001). Sin embargo, esta especie ha sido registrada en el noreste y centro del país, pero no en nuestra región.

Fenología												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floración												
Fructificación												
Dispersión semillas												
Crecimiento vegetativo												
Senescencia de hojas												

Tabla 1. Fenología de Cortadería selloana. (Tomado y modificado de PRINA *et al.*, 2015, p.138).

Ya hemos hablado de las gramíneas y su relación con algunos no-humanos, ahora tejeremos algunas relaciones con el paisaje de tareas (INGOLD, 1993) que se desenvuelve en la ribera del río Soto. Son diversos los agentes que entran en contacto con los “cortaderales” dada su cercanía con el recurso hídrico. Tanto los humanos como otros vertebrados circulan la zona constantemente, sea yendo directamente a interactuar con la gramínea por sus recursos o simplemente por el agua. Si expandimos la mirada, veremos que dentro de este paisaje están presentes la arena, propia del río, y la arcilla. Esta última se encuentra en grandes cantidades, sobre todo en sectores de las barrancas de las diversas terrazas altas y planas. Todo este conjunto de materiales, incluidas las gramíneas, están acompañados por el ritmo del río, cuyo andar depende directamente de las precipitaciones. Dentro de este paisaje de tareas también encontramos asentamientos de grupos humanos ubicados encima de las terrazas no inundables, precisamente es allí donde hemos registrado diversos sitios arqueológicos (LAGUENS *et al.*, 2019). El río, con todas sus materialidades, es una constante de los ritmos sociales de los grupos que poblaron la zona. Los “cortaderales” se incorporan al paisaje de tareas y son “sentidos” en

la cotidianeidad de aprovisionarse de agua, movilizarse por recursos, en la búsqueda de arcilla para la manufactura cerámica o cuarzo para tallar ciertos artefactos. Estos ritmos se encuentran ensamblados y se desenvuelven con el ruido del agua de fondo, con su olor, con el sonido del viento al pasar por las comunidades de gramíneas, con la textura de la arena, con los jilgueros alimentándose, con las mariposas macho volando alrededor del cortaderal en época de competencia sexual.



Figura 3. Río de Soto y su ribera. En el margen derecho se observa un cortaderal.

Zambulléndonos de lleno en los ritmos sociales de este paisaje de tareas, veremos que el acto técnico de localizar el “cortaderal” ya es realizado durante el desenvolvimiento de la vida cotidiana. Parte de las ideas de hombre racional vs naturaleza salvaje que sustentan el modelo hilomórfico comparten la noción de localizar y extraer recursos que la naturaleza regala. Sin embargo, como venimos observando, humanos y no-humanos son parte de la polirritmia de la vida y comparten relaciones con múltiples materiales en el “andar”. En nuestro caso particular, aprovisionarse de “materia prima”, gramíneas, no debe ser contemplado como una actividad lineal que solo busca obtener los tallos de la especie, sino que debe entenderse dentro del paisaje de tareas con todo lo que implica. Gracias a los trabajos de cestería andina, sabemos que algunos ejemplares de cestas similares a las de nuestro caso (PÉREZ DE MICOU y ANCIBOR, 1994), fueron confeccionados con “los pedúnculos florales de *Cortaderia sp.* como materia prima, signo de su recolección luego de la floración (estación cálida)” (ABALOS LUNA, en prensa). De manera tal que la extracción fue realizada en los meses estivales, cuando visualmente la planta llama la atención dentro del paisaje. Son las propiedades de la *Cortaderia* las que marcan el momento de interacción con el ritmo lineal (social). Justamente es en verano cuando, dada la fenología de esta, los tallos y sus largas hojas se encuentran con mayor fortaleza, correctamente hidratadas, luego de pasar por el periodo más desfavorable (durante el invierno los individuos adultos mantienen sus hojas secas como protección a las partes más sensibles). Cuando sus hojas presentan la mayor longitud y no hay evidencia de hojas secas, es el momento de enlazarse en una nueva articulación (CONNELLER, 2011).

Dentro del paisaje de tareas de la ribera del río Soto, se produce el contacto entre dos materiales de ritmos diferentes. Al primer contacto de una mano con una hoja de la

gramínea, se desenvuelve⁴ otra propiedad de esta especie. En esta interacción, los bordes aserrados, ásperos y cubiertos por cristales de sílice de la *Cortaderia* lastimarán cualquier mano que quiera tironearla. Frente a las hojas cortantes, cualquier humano o no humano debe buscar otra estrategia si quiere obtenerlas, pues incluso esta propiedad la hace poco comestible para los herbívoros. De igual manera, si se quisiera arrancar la gramínea (a riesgo de lastimarse), nos daríamos con otra propiedad dada por las raíces rizomáticas profundas de esta (GILMAN, 1999). Estas características demandan la utilización de un instrumental capaz de imponerse a las propiedades de dicho material. Como mencionamos en un trabajo anterior (ABALOS LUNA, 2021b), un cuchillo de pizarra, tal como los que se encuentran en el registro arqueológico de la región, podría realizar la tarea. Estos pueden poseer filos lisos, muchas veces con pequeños lascados o melladuras y estrías oblicuas paralelas sobre las caras, y otros de filos aserrados, que son característicos de la región de las Sierras Centrales. Como González (1960) señaló, los mismos podrían haberse utilizado en tareas donde se ejerciera poca presión (hilos, lana, pieles, paja). En este acto técnico vemos la conjunción de dos materiales diferentes con sus “filos” aserrados: una hoja y un cuchillo de pizarra. Aquí se produce un equilibrio por la acción de fuerzas contrarias, la de la mano que blande el cuchillo, la de la hoja que se niega a desprenderse, y la de la otra mano que sujeta la gramínea para facilitar el corte.

Al mismo tiempo, el “cortaderal”, que forma parte del paisaje de tareas donde se desarrolla la vida, adquiere nuevas características. En primer lugar, las hojas secas que se mantuvieron durante el invierno no están. Segundo, sus típicas flores otorgan otro color y sensación al paisaje. Estas variaciones son propias de los ritmos cíclicos de las plantas, pero también se agrega otra. Al momento de querer obtener las gramíneas y movilizarse hacia el río, el “cortaderal”, la comunidad, se individualiza. En esta nueva interacción, los ojos humanos identifican a los individuos maduros, en crecimiento y aquellos más débiles cercanos a la senescencia. Entre estos también se presenta la discriminación de los macollos, el interés por la repetición de los fitómetros y sus características. En la separación de los individuos, los macollos se vuelven importantes, ya que el arreglo espacial de estos es el que define la estructura de la gramínea. “Macollos intravaginales generalmente dan una forma de crecimiento compacta, en tanto que macollos extravaginales determinan mayor distancia entre macollos dando una forma de crecimiento esparcida” (BRISKE, 1991 *apud* COLABELLI *et al.*, 1998, p.2). Se da una selección de los individuos que deberán enfrentarse al cuchillo de pizarra, y no solo de cada ejemplar, sino también de los tallos y hojas de cada uno. Cada gramínea posee un determinado número de macollos y estos, a su vez, un determinado número de hojas. Volviendo al ritmo de la planta, cada hoja posee un ciclo delimitado desde su crecimiento, senescimiento y muerte (COLABELLI *et al.*, 1998). El crecimiento de estas depende del ritmo cíclico del clima, ya que el pasaje de un día largo a corto, junto a las bajas temperaturas, establecen diferencias en el meristema apical (encargado de dar origen a los tallos y hojas). Como vemos, en una sola hoja está presente todo el ritmo de la gramínea, y es en el momento de la elección de los individuos a cortar en donde todas estas propiedades se manifiestan. Es ahí donde la vista, el tacto, e incluso el oído, intervienen descubriendo los nuevos rasgos. Veremos más adelante como la elección de un tallo determinará las fuerzas e instrumental necesario para confeccionar una cesta.

Recapitulando, ante tal panorama, un agente (humano) entra en relación con el “cortaderal”, elige aquellos individuos que, por sus propiedades, le servirán mejor, y luego, se producirá un campo de fuerzas cuya tensión concluye al cortar ciertos tallos y

⁴ Como señala Ingold (2007), las propiedades de los materiales son experimentadas a partir de la práctica y no deben ser consideradas como fijas e inmutables.

hojas. En este punto, ciertos individuos (posiblemente los más fuertes) han muerto como parte del “cortaderal”, pero su materia continúa enredándose. En el espacio vacío que deja el ejemplar, en caso de ser retirada hasta la raíz, seguramente otras semillas germinarán el próximo invierno dada la gran cantidad de estas que producen las plantas contiguas (un ejemplar femenino adulto genera alrededor de un millón de semillas en promedio (ECROYD *et al.*, 1984), recomenzando así un nuevo ciclo rítmico en el lugar.

Una vez cortados o arrancados, los tallos y hojas pierden su actividad biológica. Por ende, se da una rápida disminución del contenido hídrico que repercute cambiando sus propiedades “reales”. Hay una pérdida de turgencia, marchitamiento, flacidez, cambio de coloración. La actividad metabólica de sus átomos cambia y comienza el proceso de oxidación. Estos nuevos rasgos, que emergieron al momento del corte, imponen un determinado límite de tiempo para su utilización, pues luego de transcurrido este, los tallos y hojas no soportarán la fricción que se realiza en el tejido. Por ejemplo, algunos grupos pilagá de Formosa, que realizan cestos que presentan similares estructuras textiles a los nuestros, utilizan hojas secas para la confección de las urdimbre y fibras frescas para la trama que son recogidas en salidas periódicas al monte (MATARRESE y SPADAFORA, 2010). Esto se debe a que se necesita un material lo suficientemente flexible para realizar las puntadas en una cesta espiralada. Por suerte, en nuestro caso, los “cortaderales” ya están incorporados al paisaje de tareas junto con los sitios de vivienda, de modo tal que no es necesario realizar largos trayectos a pie para encontrarse con los mismos. Incluso pueden ser obtenidos antes, durante o después de otras tareas realizadas en el paisaje, tales como buscar agua o ir a cazar. No obstante esta cercanía, las propiedades del tallo cortado marcan un límite para ser utilizado como “fibra fresca” de la trama. Transcurrido el tiempo, las nuevas particularidades del material pueden devenir en otra interacción, pero como parte de las urdimbres de la estructura a tejer y no como trama (pasando incluso más tiempo para esta nueva articulación ya que puede ser almacenada).



Figura 4. Cortaderia selloana de Delta del Paraná (Bs. As) (Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur- Instituto de Botánica Darwinion-CONICET).

Bajo estos criterios materiales, la gramínea es transportada al asentamiento (o no) y comienza a formar parte de nuevos ensambles con nuevos gestos técnicos involucrados. El conjunto de hojas, tallos y/o raíces, es separado en grupos como lo mencionamos en el apartado anterior. Allí las hojas y raíces de mayor longitud, flexibilidad, fortaleza y apariencia serán seleccionadas para formar parte del material que realizará la puntada. La longitud se torna fundamental, ya que ahorra esfuerzo en los gestos técnicos del tejido. A menor longitud, menor cantidad de puntadas, por ende, se deberá sustituir el elemento por uno nuevo y volver a enhebrarlo en la aguja una mayor cantidad de veces. Recordemos que las hojas de la *Cortaderia* son basales, por ende, nacen de la base del tallo, lo que les da una longitud considerable. Una vez agrupados, los materiales son desprendidos de ciertos componentes para que surjan otras propiedades. Con varios gestos técnicos se eliminan los bordes cortantes de las hojas, para esto es necesario algún instrumental capaz de cortar, pero con poco filo ya que no se busca tajar los tallos (los mismos cuchillos de pizarra mencionados pueden utilizarse). En caso de emplear los nervios medios de las hojas, es necesario otro gesto para eliminar el material restante, lo que da lugar a finas fibras que pueden utilizarse para la trama. Esta tarea requiere cierto movimiento habilidoso (INGOLD, 2000) ya que las hojas son duras y fuertes, de tal modo que el campo de fuerzas entre el instrumento y la hoja debe estar en perfecto equilibrio a riesgo de modificar e inutilizar el material vegetal para la cestería. Por otro lado, los tallos floríferos son muy resistentes y tienen un grosor considerable que no los hace aptos para la trama, pero sí algunos pedúnculos florales pueden utilizarse como urdimbre del tejido, tal cual queda demostrado en los ejemplares de Antofagasta de la Sierra (PÉREZ DE MICOU y ANCIBOR, 1994). Al mismo tiempo, también las raíces deben ser sometidas a la limpieza por parte de manos hábiles que dejen sus superficies lo más aptas para el posterior tejido. Las raíces pueden utilizarse para la puntada, pero sus propiedades no la hacen tan apta como los nervios centrales de las láminas. Todos aquellos materiales que no fueron preparados específicamente para tejer las puntadas pueden ser destinados a la urdimbre, incluso pueden combinarse con materiales de otras especies a fin de transformarse para nuevas propiedades.

TEJIENDO

Una vez listos y agrupados los materiales, comienza una disputa entre varios campos de fuerza de los cuales emergerá una cesta. Para este nuevo ensamble es necesaria la articulación de un nuevo elemento: una aguja o punzón. Esta puede ser de origen vegetal, como es el caso del sitio Punta de la Peña 4 en Antofagasta de la Sierra (RODRÍGUEZ, 1998), o animal, de hueso. Si quisiéramos seguir una cadena operatoria rizomática, en los términos de Deleuze y Guattari (capaz de seguir las propiedades), podríamos enredarnos para comprender cómo emergió la materialidad de una aguja y seguirla tal cual lo venimos realizando con la *Cortaderia* (pero esta vez con una Cactácea posiblemente⁵), o podríamos retrotraernos al ritmo cíclico de algún vertebrado. Esto escaparía un poco de este trabajo, pero debemos tener en cuenta las particulares propiedades de la aguja, ya que hace posible la construcción de una determinada estructura textil que sería muy diferente sin ella.

Antes de comenzar con el tejido, los materiales (nervios, tallos, hojas) deben volver a hidratarse un poco para evitar seguir perdiendo las propiedades que ahora entran en juego (fortaleza, flexibilidad). La última vez que los mismos estuvieron en contacto con

⁵ *Cereus aethiops*, *Cereus forbesii*, *Echinopsis aurea*, *Gymnocalycium quehlianum*, son algunas de las especies de Cactaceas que hay en la región de Soto.

el agua, formaban parte del paisaje ribereño, y fue la acción fluvial o pluvial la que interactuó con los “cortaderas” otorgando el movimiento de la vida. Ahora, los mismos materiales ya han sufrido varias transformaciones y se disponen a disputar su lugar en el nuevo ensamble. La fundación de una cesta es uno de los procedimientos más complicados a la hora de tejer (ADOVASIO, 1977) y es donde algunos materiales ejercen mayor presión frente a las manos de él o la tejedor/a. Antes de comenzar a formar el centro debemos enhebrar en la aguja o asegurar en el punzón el material (fibra) flexible, nervios centrales o raíces, que van a constituir la trama. Para armar el centro, las manos toman el elemento de urdimbre que está constituido por un manojo de fibras. Esta combinación de materiales vegetales otorga relleno y mayor firmeza a la base del tejido, la cual tendría otras cualidades si se tratase de uno solo. En este procedimiento, la tejedora⁶ debe doblar el haz de urdimbre, produciéndose una interacción entre fuerzas opuestas, la de la rigidez del manojo vegetal que impone su propiedad, y la de las manos. Una vez doblado, el manojo de fibras es atado con algunas puntadas para lograr mayor consistencia del centro y facilitar la manipulación del armado inicial de la cesta (las fibras dobladas intentan volver a su estado original). El manojo de fibras comienza a ser torcido para adoptar una figura de espiral, cada aplicación de fuerza para torcer un segmento es inmediatamente acompañada de una puntada. El material vegetal flexible hace uso de esta cualidad al ingresar al manojo de base generando una puntada transversal que termina envolviendo casi la totalidad del segmento de urdimbre. Una vez terminado de formar el primer círculo, se pueden realizar varias puntadas para afianzar el comienzo. El patrón de fuerzas se repite y la forma de la cesta emerge paulatinamente en función del resultado de las interacciones. Los manojos de urdimbre se disponen de forma horizontal y poco a poco son doblados mientras los elementos flexibles generan las puntadas paralelas al tejer, de esta manera, la energía de todos los materiales se va equilibrando en cada gesto técnico. A medida que los manojos de la urdimbre son terminados de tejer, se puede agregar un manojo ya preparado (lo cual dejará marca de la unión) o añadir material a la urdimbre ya tejida (asegurando más continuidad).

A medida que los diversos materiales y energías van interactuando, la forma de la cesta espiralada va emergiendo en una marcha rítmica. Por su parte, Ingold (2009) señala que el tejer una cesta es un proceso de construcción con diversos ritmos desplegados en un campo de fuerzas donde nada está dicho de antemano. Vemos como los manojos de fibras y los elementos vegetales flexibles por sí solos no aseguran una forma determinada, “no hay una correspondencia simple o directa entre la superficie de la canasta y las superficies de sus fibras constituyentes” (INGOLD, 2009, p.5). Los materiales imponen su fuerza y tienen un rol protagónico en el campo de fuerzas, ya que entre estos y la fuerza que ejerce la tejedora se va generando la forma. La trama que realiza las puntadas hace gala de su fortaleza para contrarrestar la rigidez de los manojos de urdimbre, y es su repetición rítmica la que va asegurando los círculos. “Se podría decir que la forma se despliega dentro de un tipo de campo de fuerza, en el cual el tejedor está atrapado en un diálogo recíproco y muy muscular con el material” (INGOLD 2009, p.5). Es un momento de polirritmias donde cada acción está emparentada con las anteriores, futuras y presentes, es esta interactividad la que va definiendo la estructura. Sin embargo, creemos que en el llamado a tomar los materiales en serio, Ingold, en una postura radical, ha inclinado la balanza abruptamente. Como señala Conneler (2011), “Ingold tal vez inclina el péndulo demasiado lejos al privilegiar los materiales en detrimento de los efectos de las cosas hechas a partir de ellos y las relaciones entre las cosas” (p. 15). Podemos seguir a

⁶ Opté finalmente por el término tejedora ya que, en la mayoría de los registros etnográficos que se han ocupado de textiles de este tipo, la actividad es realizada por una mujer.

los materiales, pero no olvidar o menospreciar del todo la diversidad de interacciones que se generan entre estos y los humanos. Dentro del “movimiento habilidoso” que detalla Ingold, existen “conocimientos específicos” (LEMMONIER, 1992) que se encuentran ensamblados con múltiples ritmos sociales. Con esto nos referimos a que la tejedora proviene de una doma (LEFEBVRE, 2004) en cuyo desenvolvimiento adquirió habilidades y conocimientos que se ponen en juego al decidir construir una cesta. No estamos negando el campo de fuerzas que se produce al tejer entre los materiales y la tejedora, simplemente señalamos que, si ponemos todo el énfasis en las propiedades materiales a la manera de Ingold, estaríamos dejando por fuera todo un universo de conexiones sociales que hacen al hacer la cesta.

Paso a paso nuestra cesta se va construyendo. Cada puntada se basa en el ritmo anterior y de esta manera sigue tejiéndose. En la estructura textil de estas cestas espiraladas, los manojos de urdimbre casi se ocultan a la vista por el espaciado de las puntadas. Este tipo de técnica recibe el nombre de espiralado cerrado (*close coiling*) (ADOVASIO, 1977) dada la cercanía de los elementos flexibles, que casi hacen imperceptible el paso de luz por las paredes de la estructura. Claramente, la construcción del tejido no podría realizarse sin la aguja, ya que esta logra crear una estructura compacta que supera la impedancia de la urdimbre. A medida que el patrón crece, el ensamble llega al punto deseado por la tejedora, y es momento de finalizar la cesta. En la última vuelta del circuito (*rim*) las puntadas completan todo el círculo, finalizando la estructura. Este tipo de terminación es la más simple y continúa las acciones precedentes. También puede suceder que al último manajo de elementos de urdimbre se agregue otro material, un cordón o hilo, para darle otro final. Otra opción es realizar diferentes movimientos rítmicos de las puntadas de manera tal que cambien el espaciado.

UN PASO MÁS...

“*Cortaderia selloana* ensamblada en una cesta espiralada simple”, podría rezar la inscripción de algún fragmento de cestería de las Sierras Centrales colocado en el museo. Sin embargo, si volvemos al comienzo del recorrido, recordaremos que, por las condiciones climáticas de nuestra zona de estudio, ningún fragmento de cesta ha llegado hasta estos días. Hemos seguido los materiales vegetales protagonistas de la fabricación de una cesta desde las huellas de sus estructuras presentes en fragmentos cerámicos. Veamos brevemente qué sucede con esto.

Ahora los diversos materiales vegetales han quedado ensamblados en una estructura, la cesta, producto de su interrelación con un agente humano. En esta nueva unidad, cualquier rastro de clorofila y de hidratación ha desaparecido en cuestión de poco tiempo, de manera tal que si nos pusiéramos a desarmar la cesta veríamos que todos sus elementos han perdido flexibilidad e incluso fortaleza, siendo más quebradizos. Vemos como nuevas propiedades emergen del ensamble: la materia se vuelve compacta, recta, resistente, capaz incluso de contener líquido. También, en caso de colocarlas al fuego, arderán de manera muy diferente a aquellos tallos iniciales recién cortados de la gramínea. Estas propiedades, presentes en el ensamble cesta, las hacen ingresar en nuevos paisajes de tareas, sobre todo siendo vehículo para transportar y almacenar diversa cantidad de objetos. Incluso, como ha quedado demostrado en varios estudios experimentales y etnográficos (NELSON, 2010), se puede llegar a cocinar alimentos en su interior a través de una técnica que utiliza rocas calientes (BRINK y DAWE, 2003) sin dañar la integridad de la cesta.

Ahora bien, la existencia de cestas en las sociedades agroalfareras precoloniales de Soto ha llegado hasta nuestros días por su articulación con la manufactura cerámica. Nuestra cesta espiralada, así como otras, ha sido utilizada como molde en la confección

de una determinada pieza cerámica. Al igual que el ejemplo del ladrillo planteado por Simondon (1964), estas tecnologías superpuestas (LÓPEZ CAMPENY, 2011) son la convergencia de dos cadenas, o medias cadenas, hacia una materia y forma. Nuestra cesta, ahora con la propiedad de molde, es un ensamble equilibrado producto de todos los campos de fuerza y acciones tecnológicas que describimos anteriormente. Su forma es estable. Por otro lado, la arcilla se encuentra en transformación, posee energía, pero sólo alcanza el equilibrio con la cesta. Del mismo modo que sucedió en el proceso de tejido de la cesta, un nuevo campo de fuerzas se produce al ser utilizada como molde. La o el alfarero presiona la arcilla contra el molde, transmitiendo una fuerza energética que es correspondida de manera equivalente por las paredes de la cesta. Es así como la forma específica de la cesta limita el potencial energético (SIMONDON, 1964) de la arcilla y de las manos. Con una nueva interacción emerge una nueva propiedad en nuestra cesta.

Por último, para ya cerrar este recorrido, podemos preguntarnos siguiendo a Coneller (2011): ¿qué entendimiento del mundo nos está dando la interacción de estas cestas, arcilla, humanos y tecnologías? En su trabajo sobre algunas materialidades de las sociedades agroalfareras de Soto, Laguens (2021) señala ciertas formas de concebir el mundo tras estas prácticas. Según el autor, estas sociedades pudieron percibir el mundo como intrínsecamente inestable, sus seres y objetos tienden a la constante transformación, al fluir. Frente a esto, ciertas prácticas funcionan como anclaje para lograr estabilidad en medio de un contexto peligroso. Los individuos tienden a “ejecutar prácticas socio-materiales apuntando a la estabilidad y la perduración” (LAGUENS, 2021, p.26). La vasija producto del molde será una copia, una cita, que indefectiblemente seguirá articulada a la cesta que sirvió de contención. Al mismo tiempo, en la citación se realiza la referencialidad entre un material perecedero, la cesta, y uno sólido, la vasija. La fuerza del ensamble de la cesta radica no solo en la construcción en sí, sino también en la cita, en una forma de habitar el mundo que se mantiene. El acto técnico de estas tecnologías superpuestas conjuga una particular forma de relación entre múltiples materiales.

PALABRAS FINALES

En cualquier manual de cestería al que podamos echar mano, encontraremos una leyenda como la siguiente:

“La urdimbre (pasiva) y la trama (activa) se va pasando de manera intercalada por la urdimbre que en este caso pasa a ser la estructura del cesto” (PÉREZ, 2013 en CASTELLÓN DE MEDRANO, 2017).

Esta afirmación, que es útil para la clasificación, va en consonancia con cualquier descripción que se pueda realizar sobre una cesta, sin embargo, luego del amplio recorrido que hemos realizado siguiendo las materialidades vegetales, ¿aún nos atreveríamos a sostener que ciertos materiales pueden ser activos (trama) y otros pasivos (urdimbre)? Partiendo desde una semilla diseminada por el viento de otoño hasta una canasta recubierta de arcilla vemos múltiples indicios que nos muestran la materia como vibrante, con “poderes materiales” (BENNETT, 2010) que ejercen su poder frente a humanos y no humanos en diferentes escenarios. Precisamente, como señalamos en la introducción, en el devenir del mundo los materiales animados cambian y surgen sorpresas en cada una de sus articulaciones. La imposición de una plantilla mental del “hombre” sobre una materialidad es una ficción de la teoría hilomórfica, a una cesta se la construye en medio de una reciprocidad sensorial. Si bien el recorrido realizado puede parecer caótico, debemos tener en cuenta que el propio devenir de la vida lo es.

En un trabajo anterior, Abalos Luna (2021b), reconstruimos en detalle las cadenas operativas involucradas en la manufactura de cestas para las sociedades de Soto (Córdoba, Argentina). Especificamos los gestos técnicos para cada una de las etapas proponiendo ciertos artefactos para realizar la labor. Si bien cumplimos con los objetivos propuestos, nuestras cadenas fueron bastante lineales, enfocadas en el hacer. ¿Dónde estaban los materiales? En esta oportunidad intentamos enmendar y enriquecer el enfoque, pues como vimos, en cada paso o acción definido en una cadena, propiedades específicas devienen de los materiales. Debemos tener en cuenta que dentro de los recorridos existen muchos rizomas que podemos seguir indefinidamente, como por ejemplo la vasija moldeada, las agudas de cactáceas u óseas de algún vertebrado, entre otros. Seguir los materiales nos lleva a la incomodidad de cuestionar el modelo hilomórfico y la famosa dicotomía naturaleza-cultura, para así dar lugar a nuevas interpretaciones que puedan acercarnos al entendimiento de otras formas de habitar.

AGRADECIMIENTOS

A los miembros del proyecto “Re-ensamblando la Arqueología del Chihimi Sei” y a la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba por su financiación. Al Dr. Andrés Laguens por las discusiones y las diversas lecturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABALOS LUNA, Marcos. *Entretejiendo redes y cestas*. Una aproximación a la inversión artesanal en las producciones textiles de las sociedades agroalfareras precoloniales de Villa de Soto (Córdoba, Argentina). Ms, 2021b.
- ABALOS LUNA, Marcos. Improntas y cerámica en ensamble. La producción de cestas en tiempos precoloniales en las sociedades agroalfareras de la región de Villa de Soto, Córdoba. *Revista del Museo de Antropología*, v. 14, n.1, p. 07-20, 2021a.
- ADOVASIO, James M. *Basketry technology: a guide to identification and analysis*. Chicago: Aldine Publishing Company, 1977.
- ASTEGIANO, Marta E.; ANTON Ana; CONNOR Henry E. Sinopsis del género *Cortaderia* (Poaceae) en la Argentina. *Darwiniana*, v. 33, p. 43-51, 1995.
- BENNETT, Jane. *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. London: Duke University Press Durham and London, 2010.
- BRINK, Jake; DAWE, Bob. Hot rocks as scarce resources: the use re-use and abandonment of heating stones at Head-Smashed-In Buffalo Jump. *The Plains Anthropologist*, v.48, p.85-104, 2003.
- CASTELLÓN DE MEDRANO, Lidia C. *Fibras Vivas. La colección de maderas y cestería del Museo Nacional de Etnografía y Folklore, según la cadena de producción*. La Paz: MUSEF, 2017.
- COLABELLI, Mabel; AGNUSDEI, Mónica; MAZZANTI, Alberto; Labreux, M. El proceso de crecimiento y desarrollo de gramíneas forrajeras como base para el manejo de la defoliación. INTA, CERBAS, Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. Boletín Técnico N° 148, 1998.
- CONNELLER, Chantal. *An Archaeology of Materials. Substantial Transformations in Early Prehistoric Europe*. New York: Routledge, 2011.

- CUEVAS-GARCÍA, Eduardo; ABARCA-GARCÍA, Cesar. Origen, mantenimiento y evolución del ginodioicismo. *Botanical Sciences*, v. 78, p. 33-42, 2006.
- DE LA PEÑA, Martín. Observaciones de campo en la alimentación de las aves. *Revista de Conservación Biológica. Naturaleza, Conservación & Sociedad*. Edición Especial. n° 13, 2011.
- DE LA PEÑA, Martín; PENSIERO, José F. *Las plantas como recurso alimenticio de las aves*. ed. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral, 2017.
- ECROYD, Chris E; KNOWLES, Barbara; KERSHAW, David J. Pampas - recognition of a new forest weed. *What's-New-in-Forest-Research*. No. 128, 1984.
- FARINA, Juan L. Aportes al conocimiento de la bionomía de *Heliconisa pagenstecheri* (Lepidoptera: Saturniidae). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, v. 60, n. 1-4, p.125-128, 2001.
- GEISA, Melisa; MARTÍNEZ Eduardo. *Proyecto Área Natural Protegida en el río de Villa de Soto*. Año 2012-2013. Córdoba, Argentina: Autor, 2013.
- GILMAN, Edward F. *Cortaderia selloana*. *Cooperative Extension Service. Institute of Food and Agricultural Sciences*. California: University of California. Fact sheet FPS-145, 1999. Recuperado de: https://hort.ifas.ufl.edu/database/documents/pdf/shrub_fact_sheets/corsela.pdf
- GONZÁLEZ, Alberto R. La estratigrafía de la gruta de Intihuasi (provincia de San Luis, República Argentina) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica. *Revista del Instituto de Antropología*, v. I, p.5-296, 1960.
- INGOLD, Tim. Toward an Ecology of Materials. *Annual Review of Anthropology* 2012, v. 41, p.427-442, 2012. Traducción: Andrés Laguens, febrero 2014.
- INGOLD, Tim. Making Culture and Weaving the World. En: P. M. Graves- Brown (ed.). *Matter, Materiality and Modern World*. Londres: Routledge, p.50-71, 2000. Traducción: Andrés Laguens, 2009
- INGOLD, Tim. Materials against materiality. *Archaeological Dialogues*, v. 14, n. 1, p. 1-16, 2007.
- INGOLD, Tim. The Temporality of the Landscape. *World Archaeology*, V. 25, n. 2, p.152-174, 1993.
- KNOWLES, Barbara; ECROYD, Chris E. Species of *Cortaderia* (pampas grasses and toetoe) in New Zealand. *FRI Bulletin*, n.105, 1985.
- LAGUENS, Andrés. Objetos durables, mundos inestables: modos de hacer y prácticas referenciales en las sociedades precoloniales de la región de Soto, Córdoba, Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología de Cuyo*, v.75, n.2, p.183-212, 2021.
- LAGUENS, Andrés; BONNIN, Mirta; ABALOS LUNA, Marcos; CRUZ, Cristina; FERNÁNDEZ, Mauro; FERREIRA María; FREITES, Nora; LAGUENS, Gaspar; OCHOA, Soledad; PESCI, Adriana; QUINTERO, María C. Ritmos, tiempos y duraciones en la vida cotidiana de las sociedades agroalfareras de la región de Villa de Soto, Córdoba, Argentina. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos, Artículos Originales*, v.XIII, p.58-78, 2019.
- LEFEBVRE, Henry. (2004). *Rhythmanalysis. Space, Time and Everyday Life*. Londres: Editorial Continuum, 2004.

- LÓPEZ CAMPENY, Sara. La impresión es lo que cuenta... Análisis de improntas textiles. Casos arqueológicos para Santiago del Estero. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, v.36, p.221-247, 2011.
- MATARRESE, Marina; SAPADAFORA, Ana. Artesanía aborigen: cestería y diseños figurativos entre los pilagá –Formosa, Argentina. *Revista Espacios de Crítica y Producción*, v.45, p.6-11, 2010.
- MOORE, Ken. Pulling Pampas: controlling Cortaderia by hand with a volunteer program. *Cal-IPC News*, v.2, p.7-8, 1994.
- NELSON, Kit. Environment, cooking strategies and containers. *Journal of Anthropological Archaeology*, v.29, n.2, p.238-247, 2010.
- PÉREZ DE MICOU, Cecilia; ANCÍBOR, Elena. Manufactura cestería en sitios arqueológicos de Antofagasta de la Sierra, Catamarca. *Journal de la Société des Américanistes*, v.80, p.207- 216, 1994.
- PRINA, Anibal; MUIÑO, Walter; GONZÁLEZ, Mirian; TAMAME, Angélica; BEINTICINCO, Laura; SARAVIA, Virginia. *Guía de Plantas del Parque Nacional Lihue Calel*. Subsecretaría de Ecología -Gobierno de La Pampa - CFI. Santa Rosa: Visión 7, 2015.
- RODRÍGUEZ, María F. *Arqueobotánica de Quebrada Seca 3: Recursos Vegetales Utilizados por Cazadores-recolectores Durante el Período Arcaico en la Puna Meridional Argentina*. (Tesis de Doctorado inédita). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, 1998.
- SIMONDON, Gilbert. *L'Individu et sa genèse physico-biologique*. Paris:Presses Universitaires de France, 1964.
- STEIBEL, Pedro E.; RÚGOLO DE AGRASAR, Zulma; TROIANI, Héctor; MARTINEZ, Osear. Sinopsis de las Gramíneas (*Gramineae juss.*) de la Provincia de La Pampa, República Argentina. *Revista de la Facultad de Agronomía- Universidad Nacional de La Pampa*, v.9, n.1, p.1-122, 1997.
- TESTONI, Daniel; VILLAMIL, Carlos B. Estudios en el género Cortaderia (Poaceae). I. Sistemática y nomenclatura de la sect. Cortaderia. *Darwiniana, n. s.*, v.2, n.2, p.260-276, 2014.
- ZAPATA, Adriana I. (2015). Especies de Saturniidae (Lepidoptera) registradas en la Provincia de Córdoba, Argentina. *Revista De La Facultad De Ciencias Exactas, Físicas Y Naturales*, v. 2, n.2, p.85-94, 2015. Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/FCEFYN/article/view/9060>
- ZULOAGA, Fernando O.; MORRONE, Osvaldo; BELGRANO, Manuel. *Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur*. Instituto de Botánica Darwinion. CONICET. Disponible en: <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/fa.htm>