

# Identificando contextos domésticos Inka por medio de microartefactos: el sitio de Cheqoq (Maras, Cuzco)

Sarah A. Kennedy<sup>7</sup> & Kylie E. Quave<sup>8</sup>

## Resumen

*Es frecuente, en los estudios sobre arqueología de unidades domésticas, identificar viviendas a través de la contextualización de arquitectura superficial. Sin embargo, ¿cuáles son las herramientas disponibles ante la ausencia o pobre preservación de contextos arquitectónicos con valor arqueológico? Este artículo aborda tal interrogante a raíz de nuestras investigaciones conducidas en Cheqoq, sitio arqueológico de filiación inka ubicado al noroeste del Cuzco, en el distrito de Maras. Mediante el análisis paleobotánico, arqueozoológico y de microlascas líticas recuperadas, por flotación y zarandeo, en muestras de suelo, se pretende identificar y definir contextos domésticos ante la ausencia de arquitectura. Se presentan cálculos de frecuencia, porcentajes y ubicuidad con el propósito de exponer los beneficios y limitaciones para este tipo de análisis y sus resultados. Por consiguiente, este estudio proporciona un modelo que permite identificar contextos domésticos en otros sitios de la región donde exista ausencia de evidencia arquitectónica.*

**Palabras clave:** Cuzco, Horizonte Tardío, período inka, arqueología doméstica, flotación y muestreo de suelo, microarqueología.

## Abstract

*Frequently, archaeological studies of domestic units include the identification of dwellings through the contextualization of surface architecture. However, what are the tools available in the absence and/or poor preservation of architectural contexts with archaeological value? The present article covers this question as a result of our investigations conducted within the Inka archaeological site of Cheqoq, located northwest of Cuzco, in the district of Maras. With recovery through flotation and dry screening, we analyze paleobotanical, archaeozoological and lithic micro-artifacts to identify and define domestic contexts in the absence of architecture. Frequency, percentages and ubiquity calculations are presented in order to explain the benefits and limitations of this type of analysis and its results. Consequently, the present study provides a model that allows us to identify domestic contexts in other places in the region where there is an absence of architectural evidence.*

**Keywords:** Cuzco, Inka Empire, domestic archaeology, flotation and soil sampling, micro-archaeology.

<sup>7</sup> University of Pittsburgh. Correo electrónico: sak201@pitt.edu.

<sup>8</sup> The George Washington University. Correo electrónico: kquave@gwu.edu.

## Introducción

En arqueología, el estudio de unidades domésticas constituye el conjunto de aproximaciones teórico-metodológicas orientadas a la comprensión de la vida social, económica y política de las poblaciones prehistóricas, es decir, de sus actividades cotidianas (Allison, 1999). Por consiguiente, la arqueología doméstica representa el estudio de la economía antigua del hogar basada en las actividades de producción de materiales cotidianos y aquellos de usos más suntuarios, así como el estudio de la división de labores, del manejo del poder y de la condición humana en general, aspectos culturales llevados a cabo en las viviendas (Cutright, 2010; Nash, 2009; Wilk & Rathje, 1982). En las últimas décadas, este énfasis expuesto se orientó a la exploración horizontal de asentamientos mediante el uso de varias líneas de evidencia para la reconstrucción de la vida humana en el pasado (Ashmore & Wilk, 1988; Bermann, 1995; D'Altroy & Hastorf, 2001; D'Altroy, et al., 2000; Flannery & Winter, 1976; Flannery & Marcus, 2005; Hendon, 1996; Inomata, 2001; Manzanilla & Chapdelaine, 2009; Parker & Foster, 2012; Stanish, 1989).

La arqueología doméstica tiene como objetivo definir mejor las metodologías para la reconstrucción del pasado con restos limitados (Inomata & Stiver, 1998). Debido a la pérdida usual de evidencia arquitectónica, sea por falta de preservación o por eventos de limpieza, estudios actuales usan una variedad de métodos para la identificación de actividades domésticas, que incluyen, por ejemplo, análisis químico de pisos y suelos apisonados (Barba & Ortiz, 1992; Caria & Oliszewski, 2015; De Lucia, 2013; Hutson et al., 2007; Parnell et al., 2002; Terry et al., 2004), análisis de micromorfología de superficies (Milek, 2012) o análisis de restos macrobotánicos y de microartefactos recuperados por flotación o por cernido (Hastorf, 1999; Homsey-Messer & Humkey, 2016; Lennstrom & Hastorf, 1995; Parker & Sharratt, 2017). A esto se suma que el enfoque de investigación sobre unidades domésticas no se concentra únicamente en las viviendas, sino abarca también los espacios circundantes a esta (Hutson et al., 2007; Parker et al., 2018; Robin, 2002). En este sentido, muchas veces no es factible emplear todas las metodologías disponibles por falta de tiempo, tecnología y fondos; sin embargo, es posible conducir análisis de restos macrobotánicos, muestras antracológicas y microartefactos invirtiendo pocos fondos y empleando tecnología básica. Tales metodologías fueron utilizadas en Norteamérica desde la década de 1970 en adelante, a la par con el empleo de muestreo estadístico y de probabilidad derivados de las ciencias naturales (Watson, 1976).

Históricamente, el estudio arqueológico de viviendas se ha enfocado en el análisis de rasgos arquitectónicos, fácilmente identificables en el registro disponible, como elementos diagnósticos *per se* de la organización social y económica de los

asentamientos (Malpass & Storther, 1992). Sin embargo, en no todos los sitios las unidades domésticas están bien preservadas. En Norteamérica, la ausencia de arquitectura no ha significado un problema fundamental para el estudio de viviendas prehistóricas (Hofman & Enloe, 1992; Lewarch & O'Brian, 1981; Logan & Hill, 2000; Sherwood et al., 1995; Webster & Gonlin, 1988). Logan y Hill (2000), por ejemplo, investigaron viviendas del período Protohistórico en la región de las Grandes Llanuras mediante un análisis espacial de artefactos y microartefactos, tales como revoque, carbón y óseos quemados, con el objetivo de distinguir entre depósitos y viviendas carentes de arquitectura. Asimismo, en los Andes, el reciente trabajo de Parker y Sharratt (2017) reveló la utilidad del enfoque microarqueológico en el sitio de Tumilaca la Chimba, localizado en la costa sur del Perú.

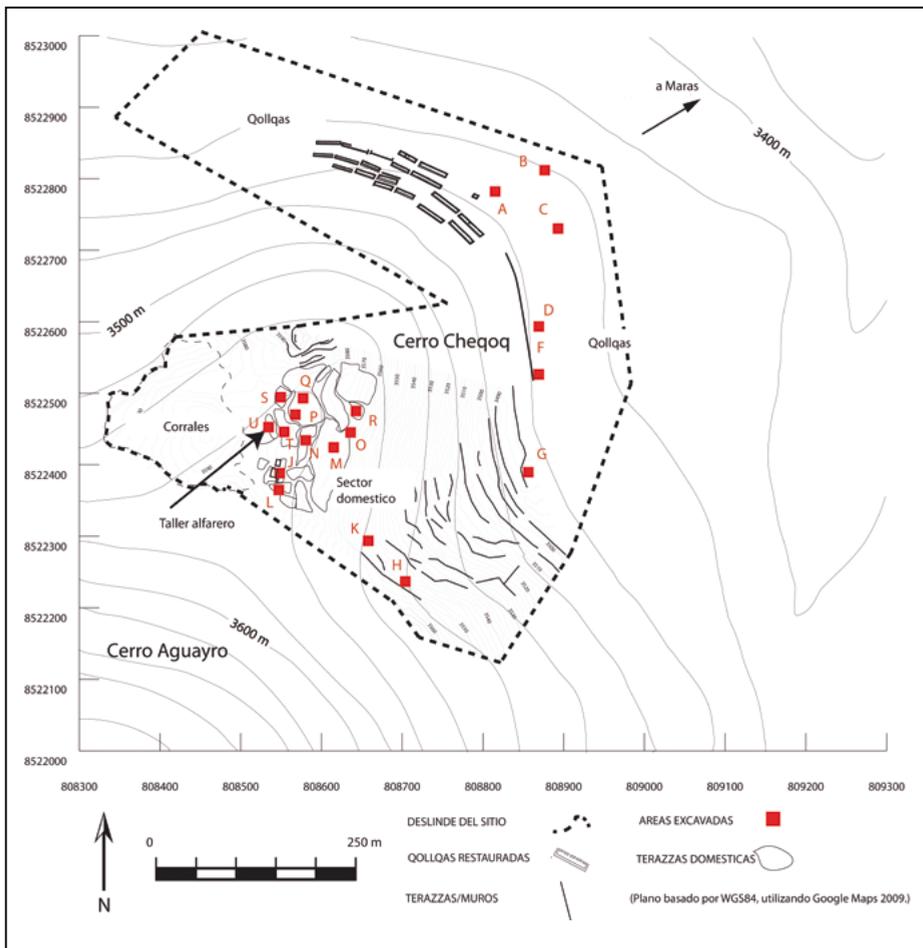
Por consiguiente, esta investigación sostiene el uso del método descrito para la región del Cuzco, área donde las condiciones ambientales no ayudan a la preservación de material orgánico. A continuación se presentan los resultados de los análisis efectuados a microartefactos recolectados con malla seca y por flotación, ambos empleados en la reconstrucción de la organización doméstica del sitio de Cheqoq durante el período Inka. En ese sentido, también se sustenta la necesidad y posibilidad de emplear esta metodología en otras investigaciones de la región, especialmente en sitios con filiación cultural Inka.

## El sitio de estudio

El distrito de Maras, ubicado en la provincia de Urubamba, departamento del Cuzco, estuvo vinculado con las tierras reales de Thupa Inka Yupanki y Wayna Qhapaq (Segalini, 2017; Toledo, 1940 [1571]; Villanueva, 1970; Archivo Regional del Cuzco [ARC], Intendencia, Gobierno, 1791-1792: legajo 144). El sitio de Cheqoq, situado al sur del pueblo actual de Maras Ayllu, constituye un complejo de unidades domésticas asociadas a depósitos, andenes y corralones para camélidos (Guevara, 2004; Quave et al., 2013).

El lugar proporciona un entendimiento de la economía de los *ayllus* reales y el papel de sus administradores gracias a su asociación con fuentes etnohistóricas (Covey, 2014; Quave, 2012). Particularmente, las investigaciones de Cheqoq son únicas en la medida en que brindan información acerca de contextos arqueológicos pertenecientes a las tierras reales de los inkas y su relación con la población local. Cheqoq se localiza y extiende por la cima del cerro Ayguayro y por todo el cerro Cheqoq. El sitio representa un conjunto de almacenes de productos locales (Covey et al., 2016), presumiblemente traídos del Valle Sagrado, y viviendas de quienes

cuidaron estos productos. Respecto al tema de las tierras reales, esta cuestión ha sido abordada e identificada en otros sitios del valle de Urubamba, como es el caso del palacio de Qhespiwanka y Machu Picchu (Burger & Salazar, 2004; Farrington, 1995; Niles, 2004). Sin embargo, Cheqoq revela ser otro tipo de contexto en este sistema (Quave, 2018). En años anteriores, los estudios realizados en el sitio exploraron la economía de las tierras reales y su relación con la economía estatal del área nuclear (Quave, 2012). Se examinaron los modos de vida de los «*yanakuna inka*» (Rowe, 1982) y las personas de estatus más alto en Cheqoq. Los resultados incluyen una comprensión de la vida diaria de los habitantes de Cheqoq y de sus actividades de consumo y producción (Quave, 2012, 2017, 2018; Quave et al., 2013). Nuestro análisis incrementa este objetivo con un estudio detallado de las viviendas y su organización.



**Figura 1.** Plano de contextos excavados en Cheqoq.

Aunque se cuenta con datos etnohistóricos relevantes, sumados a una prospección regional del área (Covey, 2014), existe una mínima cantidad de restos arquitectónicos sobre la superficie del sitio. Destacan restos de terrazas de uso doméstico (figura 1) y agrupaciones de viviendas sin advertir claramente su morfología u organización interna. Las unidades domésticas fueron ubicadas mediante una estrategia de muestreo extensivo de pozos de cateo en varios sectores del sitio, el cual presenta aproximadamente 22 hectáreas, 12 de las cuales se emplazan sobre el área doméstica y 10 en el sector de almacenamiento. Mediante la exposición de cateos (2m<sup>2</sup>- 4m<sup>2</sup>) se identificaron y aislaron los contextos que presentaron mayor preservación de restos domésticos; asimismo, se ampliaron pozos selectos para la búsqueda de rasgos arquitectónicos. En algunos casos hubo buena preservación de cimentaciones bajo la superficie. Gracias a la información expuesta, se identificaron contextos interiores o exteriores mediante una correlación de artefactos y rasgos no arquitectónicos.

*Tabla 1. Áreas de excavación discutidas en el presente análisis*

Área	Unidades de excavación	Extensión (m <sup>2</sup> )	Función
F	U.E. 6	12	Almacén
H	U.E. 11, U.E. 12, U.E. 22	41	Doméstica
M	U.E. 13, U.E. 23	23	Doméstica
N	U.E. 14, U.E. 24	17	Doméstica
Q	U.E. 17, U.E. 25	41	Doméstica
R	U.E. 18, U.E. 27	14	Doméstica
U	U.E. 21, U.E. 28, U.E. 29	33	Producción alfarera
Total		181	

En este estudio detallamos siete áreas de excavación extensas, identificadas como zonas domésticas (cinco áreas), un almacén y un taller de producción alfarera (Quave, 2017). Los rasgos definidos incluyen fogones, pisos, superficies apisonadas, entierros, estructuras y cimentaciones. Considerando todas estas variables relacionadas con los artefactos recuperados, incluyendo alfarería, líticos, óseos, restos humanos, restos macrobotánicos, restos de producción, revoque, carbón, entre otros, se clasificó cada contexto excavado como interior, exterior y no doméstico. Los datos extraídos de estos contextos pueden ser aplicados a contextos desconocidos, donde solo se expuso un pozo de prueba o donde la preservación no fue buena, lo cual permitirá una mejor comprensión de las áreas excavadas. Esta metodología, en consecuencia, presenta gran utilidad en varios escenarios y situaciones de investigación.

Sin embargo, a pesar de obtener una mejor comprensión del tipo de contexto estudiado (*p. ej.*, interior o exterior, doméstico o un *locus* de producción alfarera), es necesario analizar los restos presentados aquí para definir los tipos de actividades realizadas en cada caso. Esta interpretación nos proporciona una idea de la organización doméstica, la jerarquía social del sitio y las actividades de producción en cada tipo de contexto. Aquí presentamos los resultados de siete de las áreas de excavación intensiva (tabla 1).

Las áreas F y H se ubicaron al lado sur del sitio, sobre dos extremos de una zona de terrazas, mientras que las áreas M, N, Q y R se encontraron cercanas a la cima de Cerro Cheqoq. El Área H mostró una estructura de forma circular asociada a un patio con apisonado irregular. La excavación del contexto descrito arrojó evidencias de preparación de comida asociadas a un basural. El Área M presentó un recinto discreto que fue excavado interna y externamente, evidenciando un piso empedrado en algunas secciones de la estructura. Por su parte, el Área N reveló solo un patio sin tratamiento de piso con una zona de cocina; mientras que el Área R mostró el interior de dos recintos con tratamiento de pisos. A su vez, el Área Q presentó mayor diversidad de contextos en esa zona, con un recinto cerrado y un piso –cuya superficie muestra un tratamiento–, un recinto abierto con la superficie apisonada (sin un tratamiento formal del piso) y un patio nivelado. Juntas, estas unidades de excavación proporcionan una muestra diversa de contextos domésticos que pueden estar comparados con el Área U, donde hay evidencias claras de producción de cerámica del estilo Inka policromo (Quave, 2017).

## Hipótesis

Proponemos que, metodológicamente, se pueden identificar contextos domésticos con un estudio detallado de artefactos líticos, microlascas, osamenta quemada y restos de roedores.<sup>9</sup> Su ubicación y la diversidad de estos restos son importantes líneas de evidencia para reconstruir la historia del sitio. De igual valor son los microartefactos con evidencia de quema y pisoteo, que son indicadores de áreas con ocupación humana y espacios con actividad doméstica (Weissbrod et al., 2012). La aplicación de esta metodología, apoyada por el análisis estadístico para cada tipo de artefacto,

---

<sup>9</sup> Los restos de roedores frecuentemente se encuentran donde había basura doméstica o almacenamiento de granos (Inomata & Striver, 1998; Stahl, 1996), y son buenos indicadores de espacios domésticos (Rosen, 1989; Weissbrod et al., 2012). Por ejemplo, el refugio y alimento proporcionado por viviendas humanas producen sitios importantes de vida y forrajeo para roedores (Stahl, 1996); aunque puede ser difícil determinar si los huesos de roedores fueron depositados secundariamente por intromisiones después del abandono del sitio, en lugar de la convivencia con los humanos (Rosen, 1989).

permitirá revelar detalles sobre las actividades desarrolladas en un contexto doméstico –sea dentro o fuera de una vivienda–, tal como es la preparación y desecho de restos de comida, la producción de objetos y el almacenamiento de bienes.

Para probar esta hipótesis se compararon los contextos definidos mediante excavación arqueológica con cada tipo de dato recuperado, evaluando si la génesis de un contexto específico resulta de un tipo de actividad (*ej.* doméstica) y si su conjunto de restos óseos y líticos tendrá un carácter distinto a otro tipo de contexto funcional (*ej.* producción de cerámica). Se espera encontrar diferencias entre los tipos de contextos registrados y exponer qué actividades se realizaron en ellos; especialmente a partir del hallazgo de microartefactos que, por ser muy pequeños, no hayan sido limpiados del piso.

## Metodología

Existen dos fuentes para los resultados aquí presentados. Una atañe a la recolección de artefactos por zarandeo de todo el suelo excavado en cada contexto mediante el empleo de una malla de 6 mm de orificio. Este sistema de recolección sistemática –aplicado al 100% del suelo– fue complementado por una recolección de microrrestos con un sistema de flotación de suelo o zarandeo con agua. En ese caso, se realizó una recolección de muestras de suelo de cerca de 10 litros de los contextos seleccionados (al menos una muestra de cada capa de cada área de excavación).

Las muestras seleccionadas para flotación fueron lavadas utilizando una serie de baldes. Dicha flotación empezó con la implementación de un tacho de 40 litros, el cual fue llenado con agua limpia hasta alcanzar 2/3 de su contenido. Al interior del recipiente, se colocó un balde con base de malla metálica que tenía 1 mm de apertura; seguidamente, se depositó la muestra (el sedimento) en volumen de 2 litros a la vez. Dentro del balde se procedió a remover el agua y sedimento empleando la mano y el brazo para crear un vórtice, movimiento que ocasiona el ascenso de todo aquel material con poca densidad –principalmente material botánico seco y quemado– al cual se denomina «fracción ligera». Esta actividad se repite, por lo menos, tres veces o hasta no ver subir más fracción ligera a la superficie del agua. Por cada 2 litros de material procesado, se retiró la muestra flotante con un escurridor alineado a una tela nylon para así favorecer su recolección total y conservación.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Las fuentes utilizadas para guiar el desarrollo de este método de flotación manual (sin uso de maquinaria) provienen de las publicaciones hechas por Pearsall (2000:14-19) y Wagner (1988:17-22).

Por otro lado, como consecuencia del proceso de crear vórtices, el material denso que incluye principalmente elementos no orgánicos –al cual se denomina «fracción pesada»– se quedó lavado y zarandeado en la malla al fondo del balde. Subsecuentemente la fracción ligera se colocó sobre un papel periódico para secarse y después fue separada por tipos de artefactos, desechando así los geofactos. En tanto, la depuración de la fracción pesada se hace con un juego de mallas graduadas para poder separar los materiales según sus tamaños, lo cual facilita el proceso de clasificar visualmente los materiales culturales. De esta forma, la metodología aquí puesta en práctica solo necesita para su implementación un tacho, un balde con malla fina en su fondo, mallas graduadas, un escurridor, nylon y agua; siendo este un sistema de bajo coste y tecnología simple que cualquier proyecto de investigación podría emplear. Los resultados aquí obtenidos se ven reflejados en el material recuperado de la fracción ligera (restos macrobotánicos y antracológicos) y fracción pesada (microartefactos).

El análisis de los restos de fracción ligera ya ha sido publicado en otros artículos (Covey et al., 2016; Quave, 2012, 2018; Quave et al., 2013). Para esta investigación solamente se tratará la fracción pesada. De la referida muestra, se analizaron los restos óseos por peso, especie, parte del esqueleto, sección del hueso, edad y demás alteraciones (quemadura, rotura, cortes, entre otros). En el caso de los líticos, se analizó su morfología y tipo de materia prima (sea roca o mineral); atributos usados para buscar indicios de: 1) basurales dentro y fuera de casas, 2) microlasca resultantes de producción informal o expeditiva (Andrefsky, 1994), y 3) artefactos de molienda, que normalmente son asociados con la preparación de comida en espacios domésticos. Estas tres líneas de evidencias proporcionan más detalles sobre la formación del sitio y las actividades asociadas con ello. En consecuencia, se realizaron comparaciones y contrastes entre contextos y tipos de artefactos con medidas de ubicuidad, frecuencia y porcentaje (Earle et al., 1987).

## Evidencias líticas

Los artefactos líticos se analizan para evaluar actividades de producción y consumo en las viviendas. Son ideales para ese tipo de estudios porque varían en morfología, material y se conservan en buen estado con el paso del tiempo (Haines et al., 2004). En este caso, observamos la presencia y distribución de los líticos utilizados en actividades de molienda. Aparte, otra línea de evidencia está constituida por las microlascas o lascas recuperadas en flotación, ya que son demasiado menudas para ser ubicadas dentro de la malla seca con 6 mm de abertura. Se propone que dichas lascas resultan de la producción expeditiva de herramientas líticas o de su propio

mantenimiento, pues estos objetos son hechos con materia prima local y muestran formas poco estandarizadas (Andrefsky, 1994; Binford, 1979). Por lo tanto, su análisis permitirá definir el contexto en el que fueron producidos.

Las microlascas encontradas en Cheqoq indican una producción expeditiva por su tipo de materia prima –en su mayoría variedades de arenisca– y por su ubicación, porque están principalmente asociadas con los espacios interiores de las viviendas. Por otra parte, fue difícil discernir un espacio taller de un basural a partir de contextos donde las microlascas recuperadas –por zarandeo con agua resultan ser aquellas que quedaron pegadas al piso después de efectuarse eventos de limpieza; problemática que también ha sido descrita por Logan y Hill (2000:250) con respecto a la aplicación de este procedimiento. Sin embargo, aquí se combinó la metodología de ubicación de las microlascas con otras tres líneas de evidencia adicionales para, así, asegurar que los resultados sean concluyentes.

## Restos faunísticos

Varios estudios han mostrado que la presencia de huesos quemados y restos de roedores aumentan dentro y fuera de las viviendas (Inomata & Striver, 1998; Rosen, 1989; Stahl, 1996; Weissbrod et al., 2012). Además, su distribución puede mostrar la organización de actividades con mayor detalle. Por ejemplo, la preparación de alimento deja con frecuencia restos quemados; mientras que la presencia de basura y restos de comida atrae roedores, quienes mueren en el contexto y quedan como indicadores de dichos desechos. Aparte, se ha probado que es posible reconstruir áreas de cocina por la concentración de huesos en general (Stahl & Zeidler, 1990), pero esa dimensión no será explorada aquí.

Los contextos analizados de Cheqoq no parecen ser basurales en la mayoría de los casos, con una excepción en el Área H. Como típicamente la basura se deposita fuera de la vivienda (Murray, 1980: 498), es posible no recuperar una mayor cantidad de restos óseos directamente de las estructuras. Por tal motivo, se incorporó la metodología de flotación, que proporciona más microrrestos faunísticos mediante la recuperación de restos menos visibles. Los pequeños trozos de hueso quemado y de roedores –principalmente ratones– aparecen insertos en los suelos y patios aquí examinados (Logan & Hill, 2000).

## Resultados del análisis

Los resultados demuestran la existencia de un patrón en la distribución de microlascas, artefactos de molienda, restos de roedores y huesos quemados. Observando la data analizada, se notan diferencias entre los procesos de recolección de líticos por recolección de mano y por flotación (tablas 2 y 3). La recolección por flotación arroja mayor cantidad de evidencia con relación a la *medida de ubicuidad*. Dicha medición, también denominada «porcentaje presencial» (Hastorf, 1990: 272), proporciona una visión esquemática de la extensión y la distribución de artefactos calculando el porcentaje de los contextos excavados o flotados en los que aparecieron.<sup>11</sup> En cambio, la frecuencia nos muestra el verdadero número de ejemplares de cada material, pues esta medida contabiliza aquellas piezas enteras o fragmentadas que existen para cada tipo de artefacto. Aunque la extensión de tierra excavada y la cantidad de contextos seleccionados en cada área son distintas, podemos comparar entre ellas la frecuencia de artefactos (en cifras no transformadas). El porcentaje nos indicará qué proporción de tipos artefactuales corresponde a determinado uso, función o taxón ( $N^\circ \text{ subtipo de artefacto}$  dividido entre  $N^\circ \text{ tipo de artefacto}$ ). Por ejemplo, con el porcentaje podemos decir qué cantidad de líticos en un área son para moler, así como cuántos huesos son quemados y si estos pertenecen a roedores de la familia *Muroidea*.

El análisis de la distribución de microlascas por área y por espacios externos e internos muestra que en los contextos domésticos hay una mayor cantidad de estos objetos a comparación de cualquier otro artefacto lítico de mayor tamaño; ello indica que en Cheqoq había una tendencia a producir más herramientas expeditivas, como queda en evidencia especialmente en el Área Q, donde hay 3.15 microlascas por contexto interior y 1.13 por contexto exterior (tabla 2).

Además, la mayoría de estas lascas también están presentes sobre el piso preparado de una estructura cuadrangular (UE 25). Por otra parte, aunque el Área N presentó varias lascas por contexto exterior, solo se hizo flotación de dos muestras de suelo,<sup>12</sup> lo cual originó que la estadística resultante no indique un patrón definitivo. Sin

---

<sup>11</sup> Por ejemplo, en un caso hipotético, si excavamos 10 contextos en el Área X y 5 de ellos contienen cerámica, la medida de ubicuidad del material para el área referida de 0.50 o 50%. Dicha medición indica en qué proporción de *locus* aparece un tipo de artefacto en particular. Sin embargo, esta medida no indica la cantidad de objetos ni su porcentaje en relación con otro tipo de dato, razón por la cual se hace necesario calcular también la frecuencia y el porcentaje (Hastorf, 1990).

<sup>12</sup> A comparación de otras áreas, la excavación del Área N abarcó una menor extensión, porque no se logró avistar muchos vestigios arqueológicos. Por lo tanto, solo se recolectó un limitado número de muestras para flotación.

embargo, el Área N aparenta ser un patio exterior en el cual se preparó comida, situación que podría explicar la alta frecuencia de restos ya documentados. Esto hizo necesario que, junto a los resultados del análisis estadístico, se considere la naturaleza de los contextos de hallazgo; pues también se observó evidencia de preparación de comida en el exterior de la vivienda descubierta en el Área H. Por último, el Área U, con su baja cantidad de lascas por contexto analizado, muestra diferencias importantes entre sus contextos domésticos –exteriores o interiores– y no domésticos. En resumen, cada área excavada presenta su propia data según las actividades reconocidas a partir de los hallazgos, y que luego son complementados con información estadística (que se expondrá en breve); no obstante, para una interpretación más profunda habrá que examinar la distribución espacial –vertical y horizontal– de los tipos de artefactos líticos recuperados y su relación con determinados contextos.

Ahora, se examina las herramientas líticas de moler con respecto a la colección completa de líticas, porque es posible indicar la ubicuidad y densidad de las actividades de molienda (tabla 3). La labor puede indicar la preparación de alimentos (maíz, condimentos, etc.), o también puede señalar el procesamiento de minerales para ser usados como pigmentos o temperantes (figuras 2 y 3), lo cual se relaciona con la producción de cerámica. Los datos arrojan una alta medida de ubicuidad en artefactos de molienda para diversos contextos, aunque hay mayor porcentaje de útiles en contextos interiores que en exteriores. En consecuencia, la diferencia de uso entre los líticos de molienda encontrados en el taller y aquellos recuperados en las viviendas nos recuerdan que es importante revisar individualmente cada muestra.

La medida de ubicuidad para óseos quemados –que normalmente indican preparación de comida– se correlaciona con contextos exteriores, en especial si solo se cuenta los restos obtenidos en zaranda (tabla 4). No obstante, casi todas las muestras de contextos excavados y aquellas recuperadas por flotación revelan huesos quemados; aunque sus porcentajes en la colección ósea son más elevados en contextos externos, al igual que las muestras zarandeadas. Un ejemplo de ello se pone de manifiesto en el espacio externo de Área H y la totalidad del Área Q, donde la recolección por ambos métodos arrojó una gran cantidad de huesos quemados. En el Área H se excavó un espacio con evidencia de combustión que estaba próximo a una zona de preparación de comida y de un basural; rasgos que se prestan para explicar la significativa presencia de óseos quemados. Por otro lado, en el Área U también hay muchos huesos quemados; aunque son más pequeños y parecen ser parte de la basura arrojada al fuego, que luego se utilizó para la cocción de cerámica. En consecuencia, como se hizo con los útiles de molienda, debe examinarse con mayor detalle la distribución espacial de los huesos quemados para, así, entender cómo fueron preparados los alimentos.

**Tabla 2.** Resultados del análisis de microlascas\*

	Extensión (m <sup>2</sup> )	Cantidad de contextos excavados	Cantidad de muestras de flotación**	Medida de ubicación	Frecuencia de flotación	Frecuencia/Cantidad de muestras de flotación
<b>H</b>	40.75	137	33	0.36	21	0.64
Int.		48	14	0.42	10	0.71
Ext.		89	19	0.33	11	0.58
<b>M</b>	23	61	14	0.60	24	1.71
Int.		39	10	0.50	17	1.70
Ext.		22	4	1.00	7	1.75
<b>N</b>	14.5	20	2	0.67	10	5.00
Ext.		20	2	0.67	10	5.00
<b>Q</b>	41	124	28	0.64	72	2.57
Int.		81	20	0.65	63	3.15
Ext.		43	8	0.63	9	1.13
<b>R</b>	14	40	6	0.33	7	1.17
Int.		40	6	0.33	7	1.17
<b>U (Taller)</b>	33	125	36	1.00	35	0.97

\* Las áreas están separadas por interior («Int.») y exterior («Ext.»).

\*\* Muestras que fueron analizadas sistemáticamente.

**Tabla 3.** Resultados del análisis de los artefactos líticos de molienda

	Extensión (m <sup>2</sup> )	Cantidad de contextos excavados	Cantidad de muestras de flotación*	Medida de ubicación de zaranda	Frecuencia de zaranda	Porcentaje de zaranda
<b>H</b>	40.75	137	33	0.43	18	42.9%
Int.		48	14	0.57	8	57.1%
Ext.		89	19	0.36	10	35.7%
<b>M</b>	23	61	14	0.71	25	71.4%
Int.		39	10	1.00	8	100.0%
Ext.		22	4	0.63	17	63.0%
<b>N</b>	14.5	20	2	0.13	1	12.5%
Ext.		20	2	0.13	1	12.5%
<b>Q</b>	41	124	28	0.29	24	29.3%
Int.		81	20	0.22	12	21.8%
Ext.		43	8	0.44	12	44.4%
<b>R</b>	14	40	6	0.43	3	42.9%
Int.		40	6	0.43	3	42.9%
<b>U (Taller)</b>	33	125	36	0.72	42	72.4%

\* Muestras que fueron analizadas sistemáticamente.



*Figura 2.* Mortero fragmentado de riolita, el cual fue recolectado dentro de una estructura redonda del Área H.



*Figura 3.* Fragmentos de artefactos para molienda, también hechos de riolita.

Respecto al análisis de los restos de roedores –en especial ratones de la familia *Muroidea* (tabla 5)–, al considerar que estos mamíferos son atraídos por los residuos alimenticios, se atribuyó su hallazgo como indicador de espacios donde hubo acumulación de basura. La medida de ubicuidad arrojó mayor concurrencia de roedores en contextos interiores, con excepción del Área H. De igual forma, los porcentajes más altos de la colección se presentan al interior de las viviendas. Es probable que la diferencia observada en el Área H se deba a la presencia de una zona para preparar comida (o posible cocina) dentro del patio exterior, espacio donde se encontraron restos de roedores. Por consiguiente, existe un claro patrón de roedores entrando en las viviendas y dejando su huella como consumidores de desechos domésticos.

Tabla 4. Resultados del análisis de huesos quemados

	Extensión (m <sup>2</sup> )	Cantidad de contextos excavados	Cantidad de muestras de flotación*	Medida de ubicuidad		Frecuencia		Porcentaje	
				Flotación	Zarandeado	Flotación	Zarandeado	Flotación	Zarandeado
<b>H</b>	40.75	137	33	0.88	0.47	164	189	16.4%	10.3%
Int.		48	14	1.00	0.35	69	35	11.0%	3.3%
Ext.		89	19	0.80	0.51	95	154	25.4%	20.0%
<b>M</b>	23	61	14	0.86	0.61	75	91	35.5%	7.8%
Int.		39	10	0.82	0.60	63	37	35.0%	6.8%
Ext.		22	4	1.00	0.63	12	54	38.7%	8.6%
<b>N</b>	14.5	20	2	1.00	0.80	22	143	26.5%	12.3%
Int.		20	2	1.00	0.80	22	143	26.5%	12.3%
<b>Q</b>	41	124	28	0.93	0.26	132	38	29.8%	7.5%
Int.		81	20	0.95	0.26	98	23	30.6%	11.1%
Ext.		43	8	0.88	0.28	34	15	27.6%	5.0%
<b>R</b>	14	40	6	0.80	0.52	39	51	29.3%	14.2%
Int.		40	6	0.80	0.52	39	51	29.3%	14.2%
<b>U (Taller)</b>	33	125	36	0.97	0.79	251	419	49.2%	38.3%

\*Muestras que fueron analizadas sistemáticamente.

*Tabla 5. Resultados del análisis de restos de roedores*

	Extensión (m <sup>2</sup> )	Cantidad de contextos excavados	Cantidad de muestras tras de flotación*	Medida de ubicuidad		Frecuencia		Porcentaje	
				Flotación	Zarandeado	Flotación	Zarandeado	Flotación	Zarandeado
<b>H</b>	40.75	137	33	0.42	0.09	39	35	3.9%	1.9%
Int.		48	14	0.64	0.16	20	7	3.2%	0.6%
Ext.		89	19	0.27	0.05	19	28	5.1%	3.7%
<b>M</b>	23	61	14	0.36	0.07	18	18	8.5%	1.6%
Int.		39	10	0.45	0.13	18	18	10.0%	3.6%
Ext.		22	4	0.00	0.00	0	0	0.0%	0.0%
<b>N</b>	14.5	20	2	0.33	0.09	4	2	4.8%	0.2%
Ext.		20	2	0.33	0.09	4	2	4.8%	0.2%
<b>Q</b>	41	124	28	0.21	0.07	8	9	1.8%	1.7%
Int.		81	20	0.25	0.08	7	6	2.2%	3.0%
Ext.		43	8	0.13	0.06	1	3	0.8%	0.9%
<b>R</b>	14	40	6	0.60	0.00	8	0	6.0%	0.0%
Int.		40	6	0.60	0.00	8	0	6.0%	0.0%
<b>U (Taller)</b>	33	125	36	0.23	0.05	21	17	4.1%	1.5%

\*Muestras que fueron analizadas sistemáticamente.

**Tabla 6.** Diferencia entre la frecuencia de tipos artefactuales para los contextos domésticos interiores, exteriores y el taller

	Roedores		Óseo quemado		Microlascas	Piedra de moler
	Flotación	Zaranda	Flotación	Zaranda		
Interior	53	31	269	146	97	31
Exterior	24	33	163	366	37	40
U (Taller)	21	17	251	419	35	42

**Tabla 7.** Desviaciones de Freeman-Tukey a un nivel de significancia del 95% ( $p < .05$ )

	Roedores		Óseo quemado		Microlascas	Piedra de moler
	Flotación	Zaranda	Flotación	Zaranda		
Interior	3.70	1.28	4.08	-9.35	5.42	-0.50
Exterior	-1.34	1.35	-3.99	3.78	-2.48	0.67
U (Taller)	-2.95	-2.75	-0.45	3.42	-4.11	-0.08

\* Cada desviación corresponde a las cifras de frecuencia de la tabla 6.

En tal sentido, es adecuado cotejar las estadísticas de ubicuidad, frecuencia y porcentaje como criterio comparativo; aunque también es válido realizar la prueba de *chi cuadrado* ( $\chi^2$ ) para corroborar la hipótesis.<sup>13</sup> En nuestro caso, se aplicó la *prueba G* (G-test) para comprobar la hipótesis referida a la probable diferencia entre los artefactos encontrados en contextos interiores y exteriores. La colección recuperada del taller demuestra que hay una diferencia estadísticamente significativa ( $G = 229.375$ ,  $df = 10$ ,  $p < 0.01$ ). Dicho cálculo funciona una prueba estadística pertinente, similar a la de *chi cuadrado*, a la hora de comparar muestras de tamaños distintos de acuerdo con sus proporciones y diferencias.

A todo ello, el uso de las desviaciones de *Freeman-Tukey* en un nivel de significancia  $p < .05$  sostiene la mayor presencia de roedores y microlascas en contextos domésticos interiores (tablas 6 y 7). Por otra parte, los resultados respecto a óseos quemados son un poco confusos, pues, de acuerdo con el material flotado, existen mayor cantidad de huesos quemados para espacios interiores; mientras que la recolección

<sup>13</sup> Para quienes no conozcan muy bien las pruebas estadísticas, recomendamos empezar con videos informativos como los de Khan Academy, que explican los temas de estadística con mucho detalle. También se puede bajar un archivo de Microsoft Excel para calcular la prueba G con desviaciones de Freeman-Tukey (ej. <http://www.biostat handbook.com/gtestind.html>), tal como hicimos para este análisis.

por zaranda arrojó más huesos quemados en espacios externos y al interior del taller. Los restos más pequeños provienen de los espacios interiores, lo cual indica que por su tamaño quedaron incrustados en el piso de la vivienda y lograron escapar a los eventos de limpieza; situación que guarda similitudes con otro caso visto por Stahl y Zeidler (1990) para un sitio de Ecuador. Por lo tanto, podemos dar mayor valor a los resultados de microartefactos obtenidos mediante flotación, porque son evidencia que permaneció en los pisos o en las esquinas de las viviendas, de modo que revelan actividades más densas y frecuentes que en otro tipo de contextos.

Asimismo, los resultados muestran que existen significativamente pocos restos de roedores al interior del taller, lo cual indica una falta de desechos orgánicos en referida zona y evidencia la función única que cumplía el espacio. Sobre los útiles líticos de molienda, las desviaciones estadísticas de Freeman-Tukey no consideran la diferencia encontrada entre los tres tipos de contextos como algo significativo, de manera que será necesario analizar con mayor detalle su distribución. En general, los contextos clasificados *a priori* como interior, exterior o no doméstico (taller) fueron explorados exhaustivamente por medio del análisis propuesto, sumándose a ello el proceso de comparar cuatro tipos de restos y microrrestos. Además, este tipo de análisis abre la posibilidad de interpretar con mayor detalle la distribución espacial de microartefactos para dilucidar los hábitos desarrollados por la gente del pasado en las áreas domésticas.

## Comentarios finales

La investigación expuesta presentó una gran utilidad a la hora de determinar el uso y la significancia estadística de un estudio de microrrestos, direccionado al entendimiento de la organización y función de un sitio Inka en el Cuzco. Asimismo, es importante señalar la importancia del tamaño de la malla empleada en los procesos de flotación expuestos, ya que existió una diferencia marcada, según la medida de ubicuidad, entre la presencia y frecuencia de microrrestos de la malla seca y la fracción pesada de la flotación. Ciertos tipos de animales no aparecen en la malla de 6 mm pero sí están presentes en aquella de 1 mm. Esto ha sido mostrado también en otros estudios de unidades domésticas (*p. ej.* Nagaoka, 2005); sin embargo, consideramos que tal factor en el método es de importancia trascendental para los estudios andinos, debido a que el *cuy* representa un elemento importante en la dieta local.<sup>14</sup> Además, el estudio de la distribución de roedores es una buena herramienta para evaluar

---

<sup>14</sup> La recuperación de los restos de *cuy* es difícil mediante el empleo de malla estándar.

viviendas, ya que sirve como un indicador sólido de su presencia en el registro arqueológico.

Finalmente, es importante señalar que el análisis de microartefactos solo es válido en la medida en que se tomen en cuenta los factores naturales de la formación del sitio, como la bioturbación (Logan & Hill, 2000:245; Schiffer, 1976). En Cheqoq tenemos que considerar, además de los factores naturales, el efecto de los cultivos actuales y su relación con los restos albergados en el subsuelo (Steinberg, 1996). Sin embargo, este estudio ofrece una visión más clara y significativa de la función del sitio de Cheqoq y también puede servir como modelo de investigación a bajo costo y con recursos tecnológicos reducidos o básicos. Esperamos que esta metodología sea añadida a otras investigaciones en la región del Cuzco para poder ampliar nuestro conocimiento de la vida doméstica en comparación con otros sitios y regiones. Análisis adicionales de estos datos mostrarán más detalles sobre las actividades en Cheqoq y su relación con el uso de espacio habitado durante el período Inka.

## Agradecimientos

Agradecemos los fondos de becas proporcionados por la National Science Foundation (EEUU) (Dissertation Improvement Grant BCS-938453), National Geographic Society (Young Explorers Grant 8691-09) y la Comisión Fulbright. El Proyecto de Investigación Arqueológico Cheqoq-Maras fue dirigido por la Lic. Stephanie Pierce Terry (Resolución Nacional 1579/INC, 2010). Queremos expresar nuestro agradecimiento sincero a la población de Maras Ayllu. También agradecemos los comentarios de tres revisores anónimos.

## Apéndice: Fuentes históricas inéditas

*Archivo Regional del Cusco (ARC), Cusco*  
Intendencia, Gobierno (1791-1792). Legajo: 144

## Referencias

- Allison, P. M. (Ed.). (1999). *The Archaeology of Household Activities*. London: Routledge.
- Andrefsky, W. (1994). Raw-material availability and the organization of technology. *American Antiquity*, 59(1), 21-34.
- Barba, L., & Ortiz, A. (1992). Análisis químico de pisos de ocupación: un caso etnográfico en Tlaxcala, México. *Latin American Antiquity*, 3(1), 63-82.

- Bermann, M., & Estévez, J. (1995). Domestic artifact assemblages and ritual activities in the Bolivian Formative. *Journal of Field Archaeology*, 22(4), 389-398.
- Binford, L. R. (1979). Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research*, 35(3), 255-273.
- Burger, R. L., & Salazar, L. C. (Eds.). (2004). *Machu Picchu: Unveiling the Mystery of the Incas*. New Haven: Yale University Press.
- Caria, M. A., & Oliszewski, N. (2015). Determinación de pisos arqueológicos en una vivienda doméstica del primer milenio d. C. (Tucumán, Argentina). *Revista de Arqueología Americana*(33), 155-177.
- Covey, R. A. (2014). Local populations, royal lineages, and State entities in the Inca occupation of the Xaquixaguana Plain. En R. A. Covey (Ed.), *Regional Archaeology in the Inca Heartland: The Hanan Cuzco Surveys* (pp. 153-174). Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Covey, R. A., Quave, K. E., & Covey, C. E. (2016). Inca storage systems in the imperial heartland (Cuzco, Peru): risk management, economic growth, and political economy. En L. R. Manzanilla, & M. S. Rothman (Eds.), *Storage in Ancient Complex Societies: Administration, Organization, and Control* (pp. 167-188). New York: Routledge.
- Cutright, R. E. (2010). Food, family, and empire: relating political and domestic change in the Jequetepeque hinterland. En R. E. Cutright, E. López-Hurtado, & A. J. Martín (Eds.), *Comparative Perspectives on the Archaeology of Coastal South America* (pp. 27-44). Pittsburgh: Center for Comparative Archaeology, University of Pittsburgh/ Pontificia Universidad Católica del Perú/ Ministerio de Cultura del Ecuador.
- D'Altroy, T. N., & Hastorf, C. A. (2001). *Empire and Domestic Economy*. New York: Kluwer Academic/ Plenum Publishers.
- D'Altroy, T. N., Lorandi, A. M., Williams, V., Calderari, M., Hastorf, C. A., DeMarrais, E., & Hagstrum, M. B. (2000). Inka rule in the Northern Calchaquí valley, Argentina. *Journal of Field Archaeology*, 27(1), 1-26.
- De Lucia, K. (2013). Domestic economies and regional transition: household multicrafting and lake exploitation in Pre-Aztec Central Mexico. *Journal of Anthropological Archaeology*, 32(4), 353-367.
- Earle, T. K., D'Altroy, T. N., Hastorf, C. A., Scott, C. J., Costin, C. L., Russell, G. S., & Sandefur, E. C. (1987). *Archaeological Field Research in the Upper Mantaro, Peru, 1982-1983: Investigations of Inka Expansion and Exchange*. Los Ángeles: Institute of Archaeology, University of California.
- Farrington, I. S. (1995). The mummy, palace, and estate of Inka Huayna Capac at Quispeguanca. *Tawantinsuyu*, 1, 55-65.
- Flannery, K. V., & Marcus, J. (2005). *Excavations at San Jose Mogote I: The Household Archaeology*. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Flannery, K. V., & Winter, M. C. (1976). Analyzing household activities. En K. V. Flannery (Ed.), *The Early Mesoamerican Village* (pp. 34-47). New York: Academic Press.

- Guevara, L. (2004). *Informe Final de Investigación Arqueológica 2004: Conjunto Arqueológico Qolqas de Cheqoq-Maras, Cusco*. Informe de investigación, Instituto Nacional de Cultura Cusco.
- Haines, H. R., Feinman, G. M., & Nicholas, L. M. (2004). Household economic specialization and social differentiation: the stone-tool assemblage at El Palmillo, Oaxaca. *Ancient Mesoamerica*, 15(2), 251-266.
- Hardin, J. W. (2004). Understanding domestic space: an example from Iron Age Tel Halif. *Near Eastern Archaeology*, 67(2), 71-83.
- Hastorf, C. A. (1990). The effect of the Inka State on Sausa agricultural production and crop consumption. *American Antiquity*, 55(2), 262-290.
- Hastorf, C. A. (1999). Recent research in paleoethnobotany. *Journal of Archaeological Research*, 7(1), 55-103.
- Hendon, J. A. (1996). Archaeological approaches to the organization of domestic labor: household practice and domestic relations. *Annual Review of Anthropology*, 25, 45-61.
- Hofman, J. L., & Enloe, J. G. (1992). *Piecing Together the Past: Applications of Refitting Studies in Archaeology*. Oxford: British Archaeological Reports.
- Homsey-Messer, L., & Humkey, K. (2016). Microartifact analysis and site formation of a Mississippian house floor at Wickliffe Mounds, Kentucky. *Southeastern Archaeology*, 35(1), 8-24.
- Hutson, S. R., Stanton, T. W., Magnoni, A., Terry, R., & Craner, J. (2007). Beyond the buildings: formation processes of ancient Maya houselots and methods for the study of non-architectural space. *Journal of Anthropological Archaeology*, 26(3), 442-473.
- Inomata, T. (2001). The power and ideology of artistic creation: elite craft specialists in Classic Maya society. *Current Anthropology*, 42(3), 321-349.
- Inomata, T., & Stiver, L. R. (1998). Floor assemblages from burned structures at Aguateca, Guatemala: a study of Classic Maya households. *Journal of Field Archaeology*, 25(4), 431-452.
- Lennstrom, H. A., & Hastorf, C. A. (1995). Interpretation in context: sampling and analysis in paleoethnobotany. *American Antiquity*, 60(4), 701-721.
- Lewarch, D. E., & O'Brien, M. J. (1981). The expanding role of surface assemblages in archaeological research. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 4, 297-342.
- Logan, B., & Hill, M. E. (2000). Spatial analysis of small scale debris from a Late Prehistoric site in the Lower Missouri Valley, Kansas. *Journal of Field Archaeology*, 23(7), 241-256.
- Malpass, M. A., & Stothert, K. E. (1992). Evidence for Preceramic houses and household organization in Western South America. *Andean Past*, 3, 137-163.
- Manzanilla, L. R., & Chapdelaine, C. (Eds.). (2009). *Domestic Life in Prehispanic Capitals: A Study of Specialization, Hierarchy, and Ethnicity*. Ann Arbor: Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Milek, K. B. (2012). Floor formation processes and the interpretation of site activity areas: an ethnoarchaeological study of turf buildings at Thverá, Northeast Iceland. *Journal of Anthropological Archaeology*, 31(2), 119-137.

- Murray, P. (1980). Discard location: the ethnographic data. *American Antiquity*, 45(3), 490-502.
- Nagaoka, L. (2005). Differential recovery of Pacific Island fish remains. *Journal of Archaeological Science*, 32(6), 941-955.
- Nash, D. J. (2009). Household archaeology in the Andes. *Journal of Archaeological Research*, 17(3), 205-261.
- Niles, S. A. (2004). The nature of Inca royal estates. En R. L. Burger, & L. C. Salazar (Eds.), *Machu Picchu: Unveiling the Mystery of the Incas* (pp. 49-68). New Haven: Yale University Press.
- Parker, B. J., & Foster, C. P. (Eds.). (2012). *New Perspectives on Household Archaeology*. Winona Lake: Pennsylvania State University Press.
- Parker, B. J., & Sharratt, N. (2017). Fragments of the past: microartifact analysis of use surfaces at Tumilaca la Chimba, Moquegua, Peru. *Advances in Archaeological Practice*, 5(1), 71-92.
- Parker, B. J., Prieto, G., & Osoro, C. (2018). Methodological advances in household archaeology: an application of microartifact analysis at Pampa La Cruz, Huanchaco, Peru. *Nawpa Pacha*, 38(1), 57-75.
- Parnell, J. J., Terry, R. E., & Sheets, P. (2002). Soil chemical analysis of ancient activities in Cerén, El Salvador: a case study of a rapidly abandoned site. *Latin American Antiquity*, 13(3), 331-342.
- Pearsall, D. M. (2000). *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures* (2.<sup>a</sup> ed.). San Diego: Academic Press.
- Quave, K. E. (2012). *Labor and Domestic Economy on the Royal Estate in the Inka Imperial Heartland (Maras, Cuzco, Peru)*. Ph.D. dissertation, Southern Methodist University, Department of Anthropology.
- Quave, K. E. (2017). Imperial-style ceramic production on a royal estate in the Inka heartland (Cuzco, Peru). *Latin American Antiquity*, 28(4), 599-608.
- Quave, K. E. (2018). Royal estates and imperial centers in the Cuzco region. In S. Alconini, & R. A. Covey (Eds.), *The Oxford Handbook of the Incas* (pp. 101-118). New York: Oxford University Press.
- Quave, K. E., Pilco, R., & Pierce, S. (2014). Las tierras reales del Inca como economía noble: viviendas y obras de Cheqoq (Maras, Cuzco). En D. S. Kurin, & E. Gómez (Eds.), *Investigaciones Arqueológicas y Antropológicas en los Andes Sud-Centrales: Historia, Cultura y Sociedad* (pp. 115-147). Andahuaylas: Universidad Nacional José María Arguedas.
- Robin, C. (2002). Outside of houses: the practices of everyday life at Chan Nòohol, Belize. *Journal of Social Archaeology*, 2(2), 245-268.
- Rosen, A. M. (1989). Ancient town and city sites: a view from the microscope. *American Antiquity*, 54(3), 564-578.
- Rowe, J. H. (1982). Inca policies and institutions relating to the cultural unification of the empire. En G. A. Collier, R. Rosaldo, & J. D. Wirth (Eds.), *The Inca and Aztec States, 1400-1800: Anthropology and History* (pp. 93-118). New York: Academic Press.
- Schiffer, M. B. (1976). *Behavioral Archaeology*. New York: Academic Press.

- Segalini, L. (2017). ¿"Incas de privilegio"? La probanza de Sancho Usca Paucar y Alonso Auca Puma, caciques principales de Maras y Mullaca (4-12 de mayo de 1569). *Revista Andina*(55), 9-71.
- Sherwood, S. C., Simek, J. F., & Polhemus, R. R. (1995). Artifact size and spatial process: macro- and microartifacts in a Mississippian house. *Geoarchaeology*, 10(6), 429-455.
- Stahl, P. W. (1996). The recovery and interpretation of microvertebrate bone assemblages from archaeological contexts. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 3(1), 31-75.
- Stahl, P. W., & Zeidler, J. A. (1990). Differential bone-refuse accumulation in food-preparation and traffic areas on an Early Ecuadorian house floor. *Latin American Antiquity*, 1(2), 150-169.
- Stanish, C. (1989). Household archeology: testing models of zonal complementarity in the South Central Andes. *American Anthropologist*, 91(1), 7-24.
- Steinberg, J. M. (1996). Ploughzone sampling in Denmark: isolating and interpreting site signatures from disturbed contexts. *Antiquity*, 70(268), 368-392.
- Terry, R. E., Fernández, F. G., Parnell, J. J., & Inomata, T. (2004). The story in the floors: chemical signatures of ancient and modern Maya activities at Aguateca, Guatemala. *Journal of Archaeological Science*, 31(9), 1237-1250.
- Toledo, F. d. (1940 [1571]). Información comenzada en el valle de Yucay el 2 de junio, proseguida en el Cuzco desde el 19 de ese mes hasta el 5 de septiembre, ante el Secretario Álvaro Ruiz de Navamuel... En R. Levillier (Ed.), *Don Francisco de Toledo, Supremo Organizador del Perú: Su Vida, Su Obra (1515-1582) [Tomo II]* (pp. 122-177). Buenos Aires: Editorial Espasa-Calpe.
- Villanueva, H. (1970). Documentos sobre Yucay en el siglo XVI. *Revista del Archivo Histórico del Cuzco*(13), 1-148.
- Wagner, G. E. (1988). Comparability among recovery techniques. En C. A. Hastorf, & V. S. Popper (Eds.), *Current Paleoethnobotany: Analytical Methods and Cultural Interpretations of Archaeological Plant Remains* (pp. 17-35). Chicago: University of Chicago Press.
- Watson, P. J. (1976). In pursuit of prehistoric subsistence: a comparative account of some contemporary flotation techniques. *Midcontinental Journal of Archaeology*, 1(1), 77-100.
- Webster, D., & Gonlin, N. (1988). Household remains of the humblest Maya. *Journal of Field Archaeology*, 15(2), 169-190.
- Weissbrod, L., Bar-Oz, G., Cucchi, T., & Finkelstein, I. (2013). The urban ecology of Iron Age Tel Megiddo: using microvertebrate remains as ancient bio-indicators. *Journal of Archaeological Science*, 40(1), 257-267.
- Wilk, R. R., & Ashmore, W. (Eds.). (1988). *Household and Community in the Mesoamerican Past*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Wilk, R. R., & Rathje, W. L. (1982). Household archaeology. *American Behavioral Scientist*, 25(6), 617-639.