

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PALEOBOTÁNICA
WARI EN MOQUEGUA
INFORME FINAL**

Presentado por

Lic. Patricia Chirinos Ogata (RNA # BC-1442)
Universidad de California, Santa Barbara
Departamento de Antropología
507 Mesa Road
Santa Barbara CA 93103 EEUU
pchirinos@umail.ucsb.edu

Presentado a la
Dirección General de Museos
Ministerio de Cultura
de acuerdo al Reglamento de Intervenciones Arqueológicas DS 003-2014-MC

Febrero 2017

La información contenida en el presente documento deberá ser citada adecuadamente bajo normas académicas estándares. La documentación gráfica no podrá ser reproducida sin consentimiento escrito del autor (amparado en el art. 5 de la Ley sobre Derecho de Autor D.L. 822).

1. RESUMEN

El Proyecto de Investigación Paleobotánico Wari en Moquegua, temporada 2016 realizó análisis macrobotánicos y microbotánicos en una muestra de las colecciones paleobotánicas y líticas de los sitios de Cerro Baúl y Yahuay Alta, albergadas en el Museo Contisuyo, Moquegua.

El Imperio Wari, el primer imperio de los andes desarrollado durante el Horizonte Medio (600-1000 d.C.), ha sido sujeto de intensa investigación arqueológica durante los últimos 40 años. Hacia el 600 d.C., los colonizadores Wari construyeron un centro administrativo fortificado en la cima de Cerro Baúl, en el valle alto de Moquegua. Allí se han encontrado numerosos ejemplos de arquitectura y cerámica fina Wari, lo cual sugiere una estrecha relación con el área nuclear Wari en Ayacucho; sin embargo, se conoce poco sobre cómo los colonizadores Wari interactuaron con las comunidades locales Huaracane, como aquella que se asentó en el sitio de Yahuay Alta, sobre todo en cuanto se refiere a patrones alimenticios (preparación y consumo de alimentos). Por ello, este proyecto buscó evaluar las maneras en que la comida fue un buen indicador de las identidades de los colonos del Imperio Wari y las comunidades Huaracane en el Valle de Moquegua, y la manera como la comida sirvió como medio para el contacto cultural entre estos dos grupos.

En esta primera temporada de investigaciones se realizó el análisis paleobotánico de 168 muestras de suelo y 10 artefactos líticos: 122 muestras y 5 artefactos líticos procedentes de Cerro Baúl y 46 muestras de suelo y 5 artefactos líticos de Yahuay Alta. Los trabajos se realizaron entre los meses de Septiembre y Octubre del 2016. Este informe expone la problemática del proyecto, las hipótesis planteadas, la metodología utilizada, los trabajos realizados y los resultados preliminares de la investigación. Adicionalmente, se exponen los análisis realizados y los resultados preliminares. Finalmente, se presentan mapas y fotografías que documentan el proceso de investigación

Este informe fue realizado siguiendo los lineamientos expuestos en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas DS 003-2014-MC

Lima, Febrero del 2017

2. ANTECEDENTES, PROBLEMÁTICA, FINES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Sitios de procedencia de las colecciones

Los análisis realizados esta temporada se centraron en un sitio administrativo imperial Wari en el valle alto de Moquegua (Cerro Baúl) y un sitio local Huaracane en el valle medio de Moquegua (Yahuay Alta). En total, fueron analizados un total de 178 elementos, conformados por 168 muestras de suelo y 10 artefactos líticos: 122 muestras y 5 artefactos líticos eran procedentes de Cerro Baúl y 46 muestras de suelo y 5 artefactos líticos procedían de Yahuay Alta. Cerro Baúl y Yahuay Alta fueron escogidos por varias razones. En primer lugar, los análisis paleobotánicos preliminares realizados en Cerro Baúl (Biwer 2012; Biwer y Nash 2015; Goldstein et al. 2009) y Yahuay Alta (Costion 2009) mostraron que estos sitios tenían una preservación botánica adecuada y que por lo tanto se podían extraer muestras lo suficientemente grandes para el análisis. Además, este conjunto de sitios incluyó tanto un sitio Wari como un sitio local en Moquegua para el análisis, lo cual permitió establecer una comparación entre los grupos Wari y los grupos locales.

Adicionalmente, al comparar las prácticas alimenticias entre sitios coloniales Wari y aquellas desarrolladas en su área nuclear en Ayacucho (a través de la información publicada) asegurábamos que la diversidad de la cocina Wari esté adecuadamente representada en la muestra. La presencia de múltiples contextos socioeconómicos en los dos sitios de estudio aseguraba: 1) Que un amplio rango de identidades sociales Wari y Huaracane estén incluidas en la muestra, y 2) Que un amplio rango de actividades de producción y áreas de consumo de alimentos estén presentes en la muestra.

Cerro Baúl: Una colonia Wari en Moquegua

El valle de Moquegua constituye el extremo sur de la influencia Wari. Hacia el 600 d.C., los colonizadores Wari construyeron un centro administrativo fortificado en la cima de Cerro Baúl (Figuras 1 y 2), en el valle alto de Moquegua, y sitios adicionales en Cerro Mejía y Cerro Petroglifo (Moseley et al. 1991; Moseley et al. 2005; Nash 2002; Williams 2001, 2002). Estos sitios no fueron ocupados antes de la llegada de Wari. Los colonos Wari construyeron además un sistema de terrazas y canales de irrigación de más de 20 kilómetros de largo, lo que sugiere que la producción alimenticia era fundamental (Williams 2002).

Se han identificado numerosos ejemplos de arquitectura y cerámica fina Wari en la cima de Cerro Baúl, lo cual sugiere una estrecha relación con el área nuclear Wari en Ayacucho. Allí se encuentran arquitectura ortogonal, grupos de patio, plataformas elevadas orientadas hacia patios hundidos y una integración de espacios ceremoniales con contextos domésticos, de manera similar a lo que ocurre en el sitio de Conchopata en Ayacucho (Moseley et al. 2005; Nash and Williams 2004). En la actualidad se conoce poco sobre cómo los colonizadores Wari interactuaron con las comunidades locales Huaracane en Moquegua, ya que no hay evidencia de que las comunidades Wari y Huaracane hayan compartido ideas o cultura material.

Yahuay Alta: Una comunidad local en Moquegua

Yahuay Alta está ubicado en el Cerro Estuquiña en el valle medio de Moquegua. Este sitio está construido sobre cinco crestas que exhiben tanto arquitectura pública como doméstica de la tradición local Huaracane (Figuras 3 y 4). Con sus fechados de 184-780 d.C. (calibrado a dos sigmas), Yahuay Alta comprende dos períodos culturales en el valle de Moquegua, representando la ocupación por parte de un grupo étnico local tanto antes como durante la incursión Wari. Hasta el momento no se han encontrado fragmentos de cerámica Wari en Yahuay Alta, a pesar de que el sitio estuvo ocupado durante el Horizonte Medio y de manera contemporánea con la presencia Wari en Moquegua, lo que sugiere que este grupo tuvo una interacción muy limitada con los Wari. El sitio fue abandonado en algún momento alrededor del 750-800 d. C., y las razones para esto aún se desconocen, aunque se especula que una intensa inundación durante un Fenómeno El Niño, procedente de tributarios cercanos en la cuenca del Osmore, arrasó con el sistema de cultivo Huaracane, un evento del cual los residentes no se pudieron recuperar (Goldstein y Magilligan 2011).

2.2 Problemática general de la investigación

Contacto cultural, alimentación e identidad

Actualmente, los estudios arqueológicos sobre el colonialismo y el contacto cultural rechazan los modelos a gran escala de interacción regional amplia en los cuales se asume que un sitio colonial sigue las órdenes provenientes del centro, y en su lugar se prefiere una aproximación reorientada hacia el sitio local de la interacción colonial (Cusick 1998; Dietler 2005, 2010; Lightfoot y Martinez 1995; Lyons y Papadopoulos 2002; Silliman 2001, 2009; Stein 2002, 2005). En efecto, los encuentros coloniales no son procesos antagónicos de aculturación o asimilación de un grupo sobre otro, sino intercambios culturales complejos y multidireccionales

donde se crean nuevas identidades (Deagan 1998; Smith 2003; Wilcox 2009). El colonialismo es un proceso activo que examina los roles de tanto del colonizador como de los grupos indígenas presentes, y explora cómo son creadas nuevas identidades y prácticas como resultado de los encuentros locales (Deagan 2004; Dietler 2010; Parker y Rodseth 2005; Voss 2008, 2010). Esta perspectiva reconoce las múltiples agendas imperiales y locales que se encuentran en juego como parte de los encuentros coloniales, y reconoce el rol tanto de los grupos indígenas como foráneos participantes en el intercambio cultural a través de la negociación y el compartir nuevas formas de identidad y material cultural (Liebmann 2008). Además, esta perspectiva considera no solamente los centros administrativos coloniales, sino que también involucra los restos materiales de sitios locales ubicados en la frontera imperial para: 1) Evaluar la interacción cultural entre diferentes grupos, y 2) Examinar cómo los grupos locales ayudaron a formar el encuentro colonial (Burger y Matos 2002; Lightfoot et al. 1998; van Dommelen y Rowlands 2012).

Las prácticas alimenticias se refieren a los contextos culturales y las prácticas sociales asociadas con la producción, procesamiento, cocina, y consumo de alimentos (Voss 2008). En su rol de componente fundamental de la reproducción social y la solidaridad, la comida es uno de los aspectos más importantes de la identidad cultural, siendo resistente al cambio y de carácter relativamente conservador (Appadurai 1981; Weismantel 1988). Los estudios arqueológicos de las prácticas alimenticias han revelado que la comida puede estar cargada con significados culturales, y que constituye un marcador muy fuerte de identidad social, incluyendo etnicidad, género, estatus y religión (Beck et al. 2016; Dietler 1996; Gumerman 1997; Hastorf 1990, 2003; Twiss 2007; VanDerwarker et al. 2007). En entornos coloniales, las prácticas alimenticias pueden ser activamente prestadas, intercambiadas, rechazadas, o redirigidas dentro y entre grupos que entran en contacto el uno con el otro (Cutright 2015; Mintz y Du Bois 2002; Scott 1996, 2000). Esta aproximación resalta las complejidades del intercambio cultural multidireccional en encuentros coloniales. En este contexto, la comida representa una representación significativa de identidad que puede ser compartida, rechazada y apropiada por grupos culturales diversos.

Las prácticas alimenticias domésticas, que incluyen la preparación de comida, los condimentos usados, el número de comidas al día, las maneras en que los platos son servidos y las restricciones alimenticias (Weismantel 1988) están íntimamente conectadas a realidades ideológicas, políticas y económicas a través de la práctica culinaria (Goody 1982; Hastorf 1991; Hastorf y Johannessen 1994; Smith 2006). Las investigaciones arqueológicas se vienen centrando cada vez más en las prácticas alimenticias domésticas como contexto en el cual las normas culturales, las preferencias y las ideologías son aprendidas y reforzadas (Atalay y Hastorf 2006; Klarich 2010; Pollock 2012). Además, las prácticas alimenticias domésticas son

relevantes para entender el contacto cultural porque si bien los procesos como el colonialismo y la expansión imperial ocurren a menudo por encima del nivel doméstico de organización, las decisiones domésticas responden a estas influencias de gran escala y simultáneamente unen y dividen comunidades en las que los miembros tienen diferentes identidades y agendas que compiten entre sí (Anderson 1991; Schortman y Urban 2014).

Las respuestas de los colonizadores y de los grupos indígenas a las políticas imperiales, las grandes afiliaciones imperiales y las interacciones están reflejadas en la unidad doméstica a través del compartir, adoptar, o rechazar las prácticas alimenticias diarias de cualquier grupo que está en contacto el uno con el otro (Bardolph 2014; Brumfiel 1991; Cutright 2015). Por ejemplo, en su estudio de contacto cultural en El Presidio de San Francisco, Voss usó los restos alimenticios para probar cómo los colonizadores europeos tempranos en California crearon una identidad “californiana” distintiva. A pesar de la heterogeneidad temprana de los trasfondos étnicos al interior de la colonia, al consolidar sus diferencias en cultura material, prácticas alimenticias y arquitectura entre los colonizadores en El Presidio de San Francisco, los residentes simultáneamente minimizaron la diversidad social entre ellos y realzaron las diferencias entre ellos y los grupos indígenas locales (Voss 2005). En este caso la comida fue usada activamente para diferenciar a los grupos colonizadores e indígenas, y fue un medio para construir una identidad colonial cohesiva y singular.

La investigación sobre las prácticas alimenticias Wari se ha centrado principalmente en la producción y el rol de la chicha de molle en contextos de élite y en los festines auspiciados por la élite y el estado (Cook y Glowacki 2003; Goldstein et al. 2009; Moseley et al. 2005). Este proyecto complementa investigaciones anteriores centrándose en la comida y en las prácticas culinarias, pero reorienta el foco principal de las prácticas alimenticias Wari hacia la negociación de relaciones sociales, económicas y políticas a través de comparaciones de restos botánicos alimenticios. Los análisis espaciales de restos de comida pueden revelar similitudes y diferencias en cuanto a actividades culinarias entre grupos con identidades diferentes y al interior de cada uno de estos grupos. Los datos macrobotánicos de los sitios estudiados tenían el potencial de revelar si los colonizadores Wari preferían una dieta que se asemeje a los alimentos encontrados en su área nuclear, incluyendo maíz (*Zea mays*), quinua (*Chenopodium quinoa*), ají (*Capsicum spp.*), papas (*Solanum spp.*), maní (*Arachis hypogaea*), frijoles (*Phaseolus spp.*) y molle (*Schinus molle*), o si ellos cambiaron sus preferencias alimenticias o prácticas culinarias al incorporar plantas y costumbres locales como resultado del contacto con grupos étnicos locales en las fronteras de su imperio (Anders 1986; Finucane 2009; Finucane et al. 2006; Green y Whitehead 2006; Sayre et al. 2012).

Las preferencias alimenticias también pueden haber variado entre los grupos de colonizadores Wari como resultado de diferencias de clase y estatus. ¿Cómo podrían haber impactado los factores de clase y estatus en la recolección, producción, distribución y procesamiento de comida entre los colonizadores Wari?. Estas preguntas resaltan la importancia de comparar los restos de comida, la cultura material y los espacios arquitectónicos usando múltiples puntos de análisis para reconstruir cómo el contacto cultural pudo haber afectado la vida cotidiana, tanto de los grupos colonizadores como de los grupos locales. En última instancia, este estudio va más allá de reconstruir prácticas de subsistencia o contextos de festines políticos a gran escala al investigar cómo las prácticas alimenticias cotidianas pueden ser usadas para señalar similitudes y divisiones sociales, económicas y políticas al interior y entre comunidades en contextos coloniales, y cómo la comida puede ser usada como un lente a través del cual observar el intercambio cultural entre colonizadores y grupos locales.

El Imperio Wari durante el Horizonte Medio

El imperio Wari, que representa el primer ejemplo de un imperio en América del Sur, se expandió a lo largo de los Andes Centrales, extendiéndose por el norte hasta Cajamarca (Chirinos 2014, 2015; Watanabe 2014), por el este hasta el valle de Cusco, en los sitios de Pikillacta y Huaro (McEwan 1984, 2005; Glowacki 2002), por el oeste hasta Nasca (Edwards 2010; Schreiber 1999), y por el sur hasta el valle de Moquegua en el sitio de Cerro Baúl (Moseley et al. 2005; Williams 2001). Los Wari colonizaron y administraron los territorios recientemente adquiridos desde estos centros, y las interacciones entre colonizadores y grupos locales variaron en gran medida (Jennings 2010; Schreiber 1992; Tung 2012).

En el caso del Cusco, los colonizadores Wari parecen haber adoptado las preferencias culturales locales, como el uso de lajas para sus construcciones; sin embargo, hay poca evidencia de cultura material Wari en los sitios locales del Cusco (Bélisle 2015; Bélisle y Covey 2010; Glowacki y McEwan 2001; McEwan 2005). En contraste, Conlee observó que la respuesta local a la colonización Wari en la región de Nasca parece haberse combinado con un abandono de los asentamientos en la parte norte, una mayor aglomeración poblacional en la parte sur, la emulación de los estilos Wari en algunos sitios, y la incorporación directa de las comunidades locales al dominio Wari en otras partes del valle de Nasca (Conlee 2010). Además, los colonizadores Wari tuvieron poco impacto en la producción local de alimentos en Nasca, ya que las poblaciones locales continuaron consumiendo los mismos tipos de alimentos que consumían antes de la incursión Wari (Kellner y Schoeninger 2008).

Estos estudios muestran que las estrategias coloniales Wari fueron configuradas por los actores sociales tanto imperiales como locales. Este mosaico de control (Schreiber 1992) resultó en grados variables de interacción e incorporación en diferentes entornos coloniales (Jennings 2010; Tung 2012). Estas aproximaciones han reorientado las investigaciones arqueológicas sobre Wari hacia los actores sociales locales, produciendo preguntas adicionales: ¿Cómo experimentaron y negociaron los colonizadores y los grupos locales los procesos coloniales? ¿Cómo podemos evaluar los intercambios multidireccionales entre colonizadores y grupos locales? ¿Qué información pueden darnos los alimentos sobre las diferencias internas entre los colonizadores?.

La comida constituyó una parte muy importante de la cultura Wari y es una excelente manera de evaluar el contacto cultural y las cambiantes estrategias imperiales. Investigaciones preliminares muestran que productos como el maíz, quinua, frijoles, tubérculos y molle desempeñaron roles importantes en las prácticas alimenticias Wari en Ayacucho, y que estos alimentos acompañaron a los colonizadores Wari en sus viajes hacia nuevas comunidades para construir sus asentamientos provinciales (Anders 1986; Cook y Parrish 2005; Finucane 2009; Finucane et al. 2006; Green y Whitehead 2006; Moseley et al. 2005; Sayre et al. 2012).

En el valle de Sondondo, Schreiber encontró que los Wari construyeron un gran número de terrazas, con el objetivo específico de producir maíz (Schreiber 1992: 161). La producción de maíz fue importante en la región de Nasca (Kellner y Schoeninger 2008; Edwards 2010) y en el sitio de Cerro Baúl en Moquegua. Se sabe que los residentes de Cerro Baúl y Cerro Mejía cultivaron maíz, quinua, frijoles, maní, frutas cactáceas (*Echinopsis sp.*), ajíes y plantas de molle (Biwer y Nash 2015; Goldstein et al. 2009; Moseley et al. 2005). Si bien estas plantas no se limitan a contextos Wari, las relaciones entre la ubicación de los restos alimenticios, la cultura material y los espacios arquitectónicos resaltarán las prácticas alimenticias y las identidades sociales. El acceso diferenciado a restos alimenticios, opciones alimenticias y áreas de procesamiento, cocina y descarte serán visibles a través del análisis espacial y la comparación de restos alimenticios en los sitios Wari (Hastorf 1991; Vanderwarker 2010; Vanderwarker et al. 2014).

La chicha de molle, una bebida alcohólica hecha a partir de los frutos del árbol *Schinus molle*, fue una parte importante de la cocina Wari. Se cree que en Cerro Baúl el molle habría estado asociado con la élite y con los banquetes auspiciados por el estado Wari (Goldstein et al. 2009; Moseley et al. 2005). Goldstein y sus colegas sugieren que la producción y consumo de chicha de molle fue un elemento clave de la economía política Wari, y que representó un despliegue de la identidad y el poder de la élite (Goldstein et al. 2009). En su comparación de los restos de molle procedentes de los sitios Wari de Conchopata y Cerro Baúl, Sayre y sus colegas señalan

que los frutos de molle son usualmente encontrados en contextos similares, sugiriendo que habrían tenido un rol estándar en la cocina Wari (Sayre et al. 2012). Además, Costion (2013) sugiere que los residentes de Yahuay Alta, un sitio local Huaracane en Moquegua ocupado antes de y durante el Horizonte Medio, pueden haber adoptado o imitado la preparación de chicha de molle, tal como lo demuestra la aparición de grandes cantidades de semillas de molle después de la ocupación Wari de Moquegua. La aparición de molle en contextos Huaracane sugiere algún grado de interacción entre los dos grupos. Es interesante señalar que los grupos locales Huaracane en Yahuay Alta parecen haber producido alimentos en base a plantas distintamente locales, incluyendo arracacha (*Arracacia sp.*), una raíz con bastante almidón, además de zapallo (*Cucurbita maxima*) y maní (Goldstein y Muñoz 2008). Si bien el zapallo y el maní no se encuentran solo en contextos Huaracane, la asociación entre estas plantas, los espacios arquitectónicos, los artefactos y otros restos de plantas permitirán definir las prácticas alimenticias Huaracane en Yahuay Alta.

Estos estudios brindan indicios preliminares de continuidad y cambio en las prácticas alimenticias Wari a lo largo del imperio. En efecto, la comida fue un componente clave en las interacciones culturales entre los colonizadores Wari y las comunidades locales; sin embargo la cocina Wari y sus prácticas alimenticias no han sido totalmente entendidas dentro y entre las unidades domésticas de diferentes clases. Aún queda por investigarse sistemáticamente la forma como las prácticas relacionadas a la comida fueron adoptadas, rechazadas y transformadas tanto por grupos Wari como por grupos locales a medida que el imperio Wari se expandía. Usando los restos botánicos como un lente con el cual interpretar los encuentros coloniales de Wari, este proyecto planteó empezar a comparar los restos botánicos de una variedad de contextos Wari del sitio de Cerro Baúl y el sitio local de Yahuay Alta. Esta investigación tiene implicaciones de amplio alcance y profundiza nuestro entendimiento del rol de la comida en los encuentros coloniales, la economía política y la formación de identidades.

2.3 Fines y objetivos de la investigación

En términos generales, el presente proyecto tiene como fin investigar las maneras en que la comida es un buen indicador de las identidades de los colonos del Imperio Wari durante el Horizonte Medio (600-1000 d.C.) y las comunidades Huaracane en el Valle de Moquegua, y la manera como la comida sirve como medio para el contacto cultural entre estos dos grupos. Para esta temporada se ha considerado pertinente comenzar a desarrollar esta investigación a partir del análisis paleobotánico de muestras procedentes de los sitios de Cerro Baúl y Yahuay Alta, en el valle de Moquegua.

En este sentido, los objetivos particulares trazados para el desarrollo de este proyecto son los siguientes:

1. Establecer un perfil composicional de las especies botánicas usadas por los colonizadores Wari en Cerro Baúl y la comunidad local Huaracane en Yahuay Alta, en Moquegua.
2. Realizar un análisis cuantitativo de restos botánicos para determinar patrones de consumo de alimentos por parte de los colonizadores Wari y los grupos locales Huaracane.
3. Evaluar el potencial que tiene la comida como medio de contacto cultural entre los colonizadores Wari y los grupos locales Huaracane.

3. PLAN DE INVESTIGACIÓN

3.1 Preguntas de investigación

El contacto cultural entre los colonos imperiales y las comunidades indígenas es un proceso de negociación donde todas las partes contribuyen a la interacción. El Imperio Wari, el primer imperio de los andes, que antecedió al imperio Inca alrededor de 400 años, ha sido sujeto de intensa investigación arqueológica durante los últimos 40 años. Sin embargo, conocemos relativamente poco acerca de las identidades de las comunidades, y quedan muchas preguntas respecto a cómo los colonos Wari interactuaron con la gran diversidad de grupos étnicos que encontraron a medida que el imperio se expandía. Los sitios Wari en el área nuclear del imperio en Ayacucho y en las colonias proporcionan evidencia preliminar de una cultura culinaria compartida Wari, aunque todavía queda por comparar arqueológicamente las prácticas alimenticias a lo largo de todo el imperio. Además, si bien estudios previos se han enfocado en cómo y por qué los colonos Wari se expandieron e interactuaron con nuevos grupos étnicos dentro del imperio, la comida queda por ser considerada como un medio a través del cual los colonos pudieron haber interactuado con las comunidades locales.

Teniendo en cuenta este contexto, algunas de las preguntas propuestas al inicio de la presente investigación (de lo específico a lo general) fueron las siguientes:

- 1) ¿Qué plantas formaron parte de la dieta local Huaracane antes de la ocupación imperial?
- 2) ¿Existe una diferencia en los patrones alimenticios al interior del sitio local de Yahuy Alta antes de la ocupación imperial?
- 3) ¿Qué plantas formaron parte de la dieta local Huaracane durante la ocupación imperial?
- 4) ¿Existe una diferencia en los patrones alimenticios al interior del sitio local de Yahuy Alta durante la ocupación imperial?
- 5) ¿Qué plantas y alimentos estaban produciendo los Wari en el sitio imperial de Cerro Baúl?
- 6) ¿Existe una diferencia en los patrones alimenticios al interior del sitio imperial de Cerro Baúl?
- 7) ¿Difieren las prácticas alimenticias entre las comunidades locales Huaracane y las comunidades de colonos Wari en Cerro Baúl durante el Horizonte Medio?
- 8) ¿Difieren las prácticas alimenticias entre las colonias Wari y los datos publicados de su área nuclear (Ayacucho) durante el Horizonte Medio?
- 9) ¿Cómo difiere la cocina entre los colonizadores y los grupos locales con respecto a su estatus socioeconómico?
- 10) ¿Adoptaron los colonizadores Wari y los grupos locales nuevos alimentos como resultado del contacto cultural o mantuvieron sus prácticas alimenticias tradicionales?

11) Finalmente, a partir de las evidencias recuperadas, ¿cuáles serían los términos de la interacción entre la entidad política Wari y la comunidad local Huaracane en Moquegua durante el Horizonte Medio?

3.2. Plan de labores efectuadas

La investigación se realizó en cuatro fases de la siguiente manera:

Fase 1 Período de la cuarta semana de Agosto y la primera semana de Septiembre 2016. Esta fase consistió en la preparación de la temporada de trabajo (Alquiler de casa, acondicionamiento del transporte, compra de equipos y suministros; Total: 2 semanas)

Fase 2 Período entre la segunda semana de Septiembre y la primera semana de Octubre 2016, que fue dedicada íntegramente al análisis de los materiales arqueobotánicos en las instalaciones del Museo Contisuyo (Total: 5 semanas)

Fase 3 Período entre la segunda y tercera semanas de Octubre 2016, que fue dedicada al procesamiento y análisis de los datos recogidos. Embalaje de los materiales y preparación del inventario. (Total: 2 semanas)

Fase 4 Período final utilizado para la elaboración del informe final (con el tiempo adicional requerido).

3.3. Cronograma

Fase	Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre			
Preparación de la temporada																
Análisis paleobotánico																
Procesamiento / Embalaje e Inventario																
Elaboración del Informe final																

4. PLAN DE CONSERVACIÓN (DE LOS MATERIALES INVESTIGADOS)

El presente proyecto de investigación involucró el análisis de 178 elementos, incluyendo 168 muestras de tierra (suelo), recuperadas de dos sitios del valle de Moquegua (Cerro Baúl y Yahuay Alta), las cuales fueron tamizadas mecánicamente utilizando cernidores de tres tamaños distintos, y 10 artefactos líticos, los cuales fueron analizados para extraer restos microbotánicos. El listado completo de las muestras analizadas se presenta en la Sección 9 (Inventario de Bienes Culturales Muebles Investigados). Este proceso de cernido y recuperación de restos paleobotánicos ha permitido reducir un gran volumen de material depositado actualmente en el Museo Contisuyo (Moquegua) y tener una mejor conservación y protección de los restos en sí.

En primer lugar, al procesar estas muestras se redujo el número de acumulaciones de tierra en los depósitos del museo, las cuales podían atraer insectos u otros animales. Además, las bolsas de tierra almacenadas corrían riesgo de perforarse o dañarse y así producirse una mezcla de material. Por ello, durante el procesamiento se cubrieron las muestras adecuadamente para evitar su descomposición por ácido y se reemplazaron bolsas y etiquetas, hechas con materiales no degradables, para garantizar su conservación y protección por un tiempo prolongado.

Por otra parte, el cernido de las muestras y la disminución del volumen de materiales como resultado de este proceso permitieron reducir el espacio ocupado por materiales en los depósitos, siendo la falta de espacio en los depósitos un problema que acecha a gran parte de los museos nacionales. Además, en términos generales y siendo la excavación arqueológica un proceso en esencia destructivo, el tipo de proyectos como el que desarrollamos en esta primera temporada promueve la preservación de los sitios arqueológicos al hacer uso de colecciones de materiales ya excavados en lugar de realizar mayores excavaciones e intervenciones.

5. METODOLOGÍA APLICADA EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Un total de 178 elementos, conformados por 168 muestras de suelo y 10 artefactos líticos, fueron analizados durante la temporada 2016: **122 muestras y 5 artefactos líticos eran procedentes de Cerro Baúl y 46 muestras de suelo y 5 artefactos líticos procedían de Yahuay Alta**. Originalmente se habían solicitado para el análisis un total de 648 elementos (622 muestras de tierra y 26 artefactos líticos), pero se decidió concentrar tiempo y recursos en aquellos contextos que tenían mayor potencial en cuanto a información sobre las actividades alimenticias cotidianas. El análisis realizado se desarrolló en dos fases principales: el estudio de los restos macrobotánicos (Museo Contisuyo) y la preparación y el envío de muestras de materiales microbotánicos (Museo Contisuyo y Arqueobios).

A. *Análisis Macrobotánico*

El análisis macrobotánico fue realizado en los laboratorios del Museo Contisuyo (Moquegua), donde los materiales estaban almacenados. Las muestras de suelo idóneas para el análisis fueron seleccionadas según su contexto de procedencia, dando preferencia a posibles ocupaciones de producción de alimentos o depósitos de basura recuperados durante las excavaciones en Cerro Baúl y Yahuay Alta.

Las muestras de suelo no podían ser procesadas por flotación debido a la presencia de semillas deshidratadas, de modo que en su lugar fueron procesadas utilizando un conjunto de cernidores geológicos (con un tamaño de grano de 4 , 2 y 1.4 milímetros respectivamente) para separar así los contenidos por tamaño. El contenido de cada nivel de cernido fue luego colocado en una bandeja y revisado sistemáticamente para separar los restos botánicos utilizando un microscopio estereoscópico Olympus SZ61 (Figura 5). Los restos de madera fueron recuperados del nivel de cernido de 4 mm, mientras que se recuperaron semillas carbonizadas y deshidratadas de cada nivel, utilizando pinzas livianas de aluminio Bioquip. Los materiales recuperados fueron separados por especie y colocados luego en tubos centrífugos de plástico o bolsas de polietileno de 3 x 4 pulgadas, de acuerdo al tamaño y la cantidad de semillas. Estas semillas fueron contadas y pesadas, mientras que los restos de madera solo fueron pesados, utilizando una balanza Ohaus Scout de hasta 400 gramos (con lectura de hasta centésimas de gramo).

Durante el proceso de análisis de materiales, se tomaron fotografías de las semillas recuperadas cuya identificación era dudosa o no era posible, utilizando un Microscopio Digital Dino-Lite AM3113 0.3MP para completar su identificación posteriormente. Además, fotos de las muestras completas y procesadas fueron tomadas utilizando una cámara digital Canon T2i de 18 megapíxeles de resolución. Las bolsas plásticas de polietileno con las muestras separadas fueron

luego colocadas en una caja de plástico para almacenamiento. En las fichas utilizadas para el análisis se anotó la procedencia, volumen, peso y especie(s) botánica(s) presente(s) para cada muestra (ver Ficha en ANEXO 1). Algunos artefactos, incluyendo líticos, cerámica, metal, malacológico y cuentas, fueron también recuperados durante el cernido de las muestras y almacenados para futuros análisis. Después de que todas las muestras de suelo fueron procesadas y se recuperaron todos los materiales, el suelo restante fue descartado.

A. Análisis Microbotánico

El análisis microbotánico fue realizado tomando como base un total de 10 manos de moler y batanes procedentes de Cerro Baúl y Yahuay Alta. Este análisis, inicialmente realizado en los laboratorios del Museo Contisuyo, se concentró en la recuperación de fitolitos y granos de almidón para la identificación de restos botánicos –como las papas y otros tubérculos– que tienen menos probabilidades de preservarse en ambientes a gran altitud en los Andes.

Para procesar los artefactos líticos para la extracción de estos restos microbotánicos, primero se tomaron fotografías de los artefactos utilizando una cámara digital Canon T2i de 18 megapíxeles. Luego, los artefactos fueron limpiados cuidadosamente utilizando aire comprimido para eliminar cualquier contaminante y polvo de la superficie. Las manos de moler fueron luego colocadas en una bolsa de polietileno de 10 x 12 pulgadas y humedecidas con agua estéril para inyección. Después, los artefactos fueron limpiados con un cepillo de dientes sónico Sonicare Flexcare+ con cerdas estériles durante dos minutos por cada muestra, abordando todas las superficies para lograr desprender todos los restos botánicos microscópicos (Figura 6).

Luego de haber sido limpiados con el cepillo de dientes, los artefactos fueron puestos a secar. El agua restante con la que los artefactos fueron limpiados, y que contenía los restos microbotánicos, fue luego vertida a tubos centrífugos de plástico de 50 ml separados para cada muestra. Los tubos fueron etiquetados con el número de artefacto y el contexto correspondiente, y luego enviados al Laboratorio ARQUEOBIOS en la ciudad de Trujillo para su identificación. Las muestras de los batanes fueron extraídas de la misma manera, excepto por el hecho de que el agua estéril fue colocada en la depresión del artefacto y limpiada con el cepillo de dientes, luego de lo cual el agua fue removida utilizando pipetas plásticas y colocada en los tubos centrífugos de 50 ml (Figura 7). Aún queda pendiente recibir el informe de ARQUEOBIOS con los métodos usados para su análisis y los resultados correspondientes.

6. EQUIPO DE INVESTIGADORES Y RESPONSABILIDADES*Personal Participante*

<p>Directora del Proyecto</p> <p>Supervisión general de las labores de gabinete</p> <p>Responsable de la elaboración del Informe Final</p>	<p>Lic. Patricia Chirinos Ogata</p> <p>Candidata Doctoral, Universidad de California, Santa Barbara (UCSB), Estados Unidos</p> <p>Magíster en Antropología (Especialidad de Arqueología), UCSB, Santa Barbara, Estados Unidos</p> <p>Licenciada en Arqueología, PUCP, Lima, Perú</p>
<p>Especialista Paleobotánico</p> <p>Investigador Principal</p> <p>Responsable económico del proyecto</p> <p>Responsable del análisis de las muestras solicitadas</p>	<p>Matthew E. Biver, M.A.</p> <p>Candidato Doctoral, UCSB, Santa Barbara, Estados Unidos</p> <p>Magíster en Antropología (Especialidad de Arqueología), UCSB, Santa Barbara, Estados Unidos</p>

7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Aunque los análisis y el procesamiento de los datos aún están en curso, se presentan aquí algunos resultados preliminares de los estudios realizados durante la temporada 2016 sobre los materiales de Cerro Baúl y Yahuay Alta.

Cerro Baúl

De la colección existente de muestras de suelo disponibles para el análisis en el Museo Contisuyo en Moquegua, se seleccionaron 122 muestras de 1 litro cada una para el análisis, procedentes de contextos que representarían actividades domésticas cotidianas. En total, 26 especies de plantas fueron identificadas de manera preliminar en Cerro Baúl (ver Tabla 1). Si bien los conteos procesados de especímenes para cada especie no están disponibles aún, se pudo determinar que las especies de plantas más comunes recuperadas de este sitio fueron el molle (*Schinus molle*), la quinua (*Chenopodium* sp.), el maíz (*Zea mays*), y cactus (*Echinopsis* sp.), respectivamente. Si bien la mayoría de especies recuperadas puede ser cultivada en las zonas aledañas a Cerro Baúl en el valle alto de Moquegua, los suelos de Moquegua no son apropiados para el cultivo de coca (*Erythroxylum coca*). La presencia de coca en la muestra sugiere que Cerro Baúl tenía una conexión directa con rutas de intercambio o comercio que venían desde Bolivia o la selva peruana a lo largo de la parte baja de los Andes, zonas en las que el cultivo de coca sí es posible. Semillas de ají (*Capsicum* sp.), maní (*Arachis* sp.), y frijoles (*Phaseolus* sp.) fueron también recuperados en altas cantidades y procedentes de áreas restringidas, lo cual sugiere procesamiento de estas plantas para cocinar.

Adicionalmente, a diferencia de los estudios previos de restos botánicos procedentes de Cerro Baúl que se han enfocado en la producción de chicha, la presente investigación se ha centrado en espacios domésticos y espacios públicos, incluyendo rasgos como fogones, basurales, y áreas directamente alrededor de los batanes recuperados en las plazas, lo cual puede indicar zonas de procesamiento de alimentos. Las investigaciones preliminares realizadas aquí han mostrado el rango de alimentos que formaba parte de las actividades cotidianas de alimentación en Cerro Baúl, aunque un análisis mayor de cómo se relacionan espacialmente estas áreas de actividad aún se encuentra en elaboración.

(Tabla 1): Identificación preliminar de especies botánicas recuperadas en Cerro Baúl:

Nombre común	Especie
Ají	<i>Capsicum</i> sp.
Algarrobo	<i>Prosopis</i> sp.
Algodón	<i>Gossypium</i> sp.
Bidens	<i>Bidens</i> sp.

Bromus	<i>Bromus sp.</i>
Cactus	<i>Echinopsis sp.</i>
Calabaza	<i>Lagenaria sp.</i>
Coca	<i>Erythroxylum coca</i>
Euphorbia	<i>Euphorbia sp.</i>
Erodium	<i>Erodium sp.</i>
Frijol	<i>Phaseolus sp.</i>
Lepidium	<i>Lepidium sp.</i>
Lúcuma	<i>Pouteria lucuma</i>
Maíz	<i>Zea mays</i>
Malva	<i>Malvaceae sp.</i>
Maní	<i>Arachis sp.</i>
Molle	<i>Schinus molle</i>
Oxalis	<i>Oxalis sp.</i>
Portulaca	<i>Portulaca sp.</i>
Poaceae	<i>Poaceae sp.</i>
Relubunium	<i>Relubunium sp.</i>
Scripus	<i>Scripus sp.</i>
Tabaco	<i>Nicotiana sp.</i>
Quinoa	<i>Chenopodium sp.</i>
Verbena	<i>Verbesina sp.</i>
Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>

Yahuay Alta

En total, 46 muestras de suelo de 1 litro cada una fueron seleccionadas para el análisis en Yahuay Alta. Los contextos de donde proceden las muestras representan espacios domésticos y patios comunales donde podrían haberse realizado actividades de procesamiento de alimentos y banquetes y festines comunales. En los trabajos realizados esta temporada identificamos 16 especies de plantas en Yahuay Alta (Tabla 2). Las especies de plantas recuperadas más numerosas incluyeron portulaca (*Portulaca sp.*), quinua (*Chenopodium sp.*), y cactus (*Echinocactus sp.*) respectivamente. En contraste con Cerro Baúl, Yahuay Alta representa un rango más limitado de actividades de subsistencia en torno a plantas disponibles a nivel local, tales como la arracacha, el zapallo, y algunos cactus locales, los cuales aún son ampliamente cultivados en Moquegua actualmente. La especie Portulaca está conformada por un grupo de plantas que muy probablemente representan hierbas de campo, y que pueden haber sido traídas a los campos de cultivo por los residentes locales al traer otras plantas para su consumo, aunque es posible que la planta misma de Portulaca haya sido consumida de alguna manera. Mayor investigación sobre esta especie de planta servirá para obtener más detalles al respecto. Es también notable que los residentes del sitio de Yahuay Alta, el cual fue ocupado por miembros del grupo local Huaracane durante el Intermedio Temprano y el Horizonte Medio hasta el 800 d.C., no hayan incorporado maíz en sus dietas. En su lugar, los pobladores de Yahuay Alta se

concentraron en el cultivo de calabazas y tubérculos (como la arracacha) disponibles localmente, y en menor medida en el maní y la quinua.

Otro patrón interesante es que el molle estaba presente en ambos sitios, lo cual sugiere que los residentes pueden haber tenido en común el uso de las semillas de este árbol para fermentar chicha de molle. La *chicha de molle* Wari ha recibido mucha atención recientemente y se ha sugerido que formaba parte de la tradición culinaria Wari. Es interesante que también se halla encontrado molle en Yahuay Alta, ya que hasta la fecha no se ha recuperado molle de otros sitios Huaracane. Esto podría indicar que los grupos Wari y Huaracane compartieron ciertos aspectos de su tradición alimenticia unos con otros. El análisis estadístico y la comparación de las semillas recuperadas en Yahuay Alta con las encontradas en Cerro Baúl brindará mayor información acerca del uso del molle en las comunidades Huaracane, aunque desde ya los datos preliminares sugieren que el molle fue usado para la producción de chicha, según lo indican los cambios en la forma de las semillas de molle como resultado del remojo o la cocción.

(Tabla 2): Identificación preliminar de especies botánicas recuperadas en Yahuay Alta:

Nombre común	Especie
Algodón	<i>Gossypium</i> sp.
Arracacha	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>
Bidens	<i>Bidens</i> sp.
Boerhavia	<i>Boerhavia</i> sp.
Bromus	<i>Bromus</i> sp.
Cactus	<i>Echinopsis</i> sp.
Calabaza	<i>Lagenaria</i> sp.
Fagonia chilensis	<i>Fagonia chilensis</i>
Malva	<i>Malvaceae</i> sp.
Mani	<i>Arachis</i> sp.
Molle	<i>Schinus molle</i>
Portulaca	<i>Portulaca</i> sp.
Sonchus	<i>Sonchus</i> sp.
Quinua	<i>Chenopodium</i> sp.
Verbena	<i>Verbesina</i> sp.
Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta los objetivos planteados para el presente proyecto de investigación (ver Sección 2.3 del presente informe), hasta la fecha se ha cumplido con lo siguiente:

1. Se ha podido establecer un perfil composicional de las especies botánicas usadas por los colonizadores Wari en Cerro Baúl y la comunidad local Huaracane en Yahuay Alta. Este perfil, tal como se describió en la sección anterior, incluye 26 especies para Cerro Baúl y 16 especies para Yahuay Alta, con algunas diferencias importantes entre los dos sitios. En primer lugar, la ausencia de maíz en el sitio de Yahuay Alta, habitado por miembros del grupo local Huaracane, es interesante en comparación con la gran cantidad de maíz recuperado de Cerro Baúl, donde miembros del imperio Wari establecieron un centro administrativo. Esto representa una diferencia clave en las estrategias de subsistencia de dos grupos culturales diferentes. Además, si bien los residentes de ambos sitios incorporaron quinua, frutos de cactus, calabazas y maní a sus dietas, los residentes de Cerro Baúl tuvieron acceso a una mayor variedad de plantas alimenticias, incluyendo lúcuma y ají.
2. Se viene realizando un análisis cuantitativo de restos botánicos para determinar patrones de consumo de alimentos por parte de los colonizadores Wari y los grupos locales Huaracane. Si bien el procesamiento de los datos aún está en curso, y los conteos procesados de especímenes para cada especie no están disponibles aún, se pudo determinar que las especies de plantas más comunes recuperadas para Cerro Baúl fueron el molle (*Schinus molle*), la quinua (*Chenopodium* sp.), el maíz (*Zea mays*), y cactus (*Echinopsis* sp.), respectivamente, mientras que para Yahuay Alta las especies más numerosas incluyeron portulaca (*Portulaca* sp.), quinua (*Chenopodium* sp.), y cactus (*Echinocactus* sp.) respectivamente. Un análisis mayor de cómo se relacionan espacialmente estas especies de acuerdo a las distintas áreas de actividad en cada sitio aún se encuentra en elaboración.
3. Finalmente, se ha podido evaluar el potencial que tiene la comida como medio de contacto cultural entre los colonizadores Wari y los grupos locales Huaracane. A pesar del carácter preliminar del presente informe, otro patrón importante que han revelado nuestros estudios hasta el momento es la presencia de molle tanto en Cerro Baúl como en Yahuay Alta. El molle no está presente en otros sitios Huaracane excavados hasta la fecha, lo que sugiere que el uso y consumo de esta planta fue adoptado por los residentes Huaracane en Yahuay Alta de sus vecinos Wari en Cerro Baúl, ya que el molle es considerado como parte importante de las prácticas culturales Wari. Estas ideas representan hipótesis preliminares, por lo que mayores estudios son necesarios para aclarar y definir estos patrones, pero es

evidente desde estas observaciones que a través del estudio de los restos botánicos se puede aprender mucho acerca de la interacción entre colonos Wari y grupos locales Huaracane, como resultado de la incursión Wari en el valle de Moquegua durante el Horizonte Medio.

En cuanto a las recomendaciones que podrían plantearse, una de las sugerencias más importantes es la de continuar con el estudio de los restos paleobotánicos correspondientes al sitio de Cerro Baúl, en particular tratando de aclarar si se produjeron cambios en el acceso a recursos alimenticios durante los diferentes momentos de ocupación del sitio durante el Horizonte Medio. Tal información podría correlarse con la dinámica de la ocupación del valle de Moquegua para brindar datos sobre las relaciones entre los colonos Wari y los grupos locales.

Además, se recomienda expandir el estudio comparativo de restos botánicos procedentes de colonias Wari en Moquegua hacia otros sitios Wari en las diferentes regiones del Perú. Si bien se espera cierto grado de variabilidad de recursos de acuerdo a la disponibilidad de ciertas plantas a nivel local, el objetivo sería determinar si existen preferencias alimenticias relacionadas a tipos de frutos e incluso modos de preparación que caractericen los asentamientos coloniales Wari en las diferentes regiones.

Finalmente, es evidente la necesidad de seguir incentivando el análisis de colecciones (en sus diferentes soportes) albergadas en museos, ya que estos estudios aprovechan los materiales ya recuperados –sin necesidad de mayores intervenciones en los sitios– y contribuyen a optimizar el tipo y cantidad de materiales que queda almacenado en los depósitos y museos, sobre todo aquellos pertenecientes al sistema estatal.

9. INVENTARIO DE BIENES CULTURALES MUEBLES INVESTIGADOS

Muestras de suelo

N° de Muestra	Sitio	N° de Especimen	Unidad	Recincto	Capa	Cuad	Rasgo	Material	Cantidad	Peso de muestra (g)
1	Cerro Baúl	CB07-41-1141	41	B	D2	112	18	Botanico	1	4.02
2	Cerro Baúl	CB07-41-1136	41	B	D	112		Botanico	1	7.93
3	Cerro Baúl	CB07-41-1141	41	B	D2	112	18	Botanico	1	7.35
4	Cerro Baúl	CB07-41-1141	41	B	D2	112	18	Botanico	1	3.9
5	Cerro Baúl	CB07-41-1141	41	B	D2	112	18	Botanico	1	1.37
6	Cerro Baúl	CB07-31-1143	41	B	E	112	18	Botanico	1	10.09
7	Cerro Baúl	CB07-41-1601	41	C	D	178		Botanico	1	8.93
8	Cerro Baúl	CB07-41-1600	41	C	D	161	5	Botanico	1	3.02
9	Cerro Baúl	CB07-41-1594	41	C	B3	180	2	Botanico	1	0.03
10	Cerro Baúl	CB07-41-1595	41	C	B4	181	2	Botanico	1	0.13
11	Cerro Baúl	CB01-2446	7	F	C	82		Botanico	1	6.71
12	Cerro Baúl	CB01-2442	7	F	C	72		Botanico	1	0.5
13	Cerro Baúl	CB01-2447	7	G	C	41		Botanico	1	2.4
14	Cerro Baúl	CB01-2438	7	F	C	52		Botanico	1	0.22
15	Cerro Baúl	CB01-2444	7	F	C	81		Botanico	1	0.73
16	Cerro Baúl	CB01-2441	7	F	C	71		Botanico	1	6.25
17	Cerro Baúl	CB01-2437	7	F	C	61		Botanico	1	0.98
18	Cerro Baúl	CB01-2450	7	G	D	51		Botanico	1	1.64
19	Cerro Baúl	CB01-2449	7	G	C	51	3	Botanico	1	5.19
20	Cerro Baúl	CB01-2439	7	F	C	62		Botanico	1	3.69
21	Cerro Baúl	CB01-2443	7	F	C	72		Botanico	1	0.8
22	Cerro Baúl	CB01-2445	7	F	C	81	1	Botanico	1	1.117
23	Cerro Baúl	CB01-2440	7	F	C	71		Botanico	1	0.61
24	Cerro Baúl	CB01-2451	7	G	D	51		Botanico	1	0.12
25	Cerro Baúl	CB01-2438	7	F	C	61	4	Botanico	1	6.26
26	Cerro Baúl	CB01-2864	9	A	B2	67	5	Botanico	1	1.98
27	Cerro Baúl	CB01-3913	9	B	C3	188	9	Botanico	1	3.5
28	Cerro Baúl	CB07-41-0428	41	A	D	43	4	Botanico	1	5.74
29	Cerro Baúl	CB07-41-1146	41	A	D	43	4	Botanico	1	5.19
30	Cerro Baúl	CB02-09-1249	9	F	F	-	4	Botanico	1	1.4
31	Cerro Baúl	CB02-09-1275	9	F1	C	232		Botanico	1	1.65
32	Cerro Baúl	CB02-09-1268	9	F1	C	216		Botanico	1	0.46
33	Cerro Baúl	CB02-25-1256	25	A	B	42		Botanico	1	0.07
34	Cerro Baúl	CB02-09-1250	9	F	-	-	4	Botanico	1	1.38
35	Cerro Baúl	CB02-09-1262	9	F1	C	202		Botanico	1	0.78
36	Cerro Baúl	CB02-25-1243	25	B	B	25		Botanico	1	0.05
37	Cerro Baúl	CB02-09-1264	9	F1	C	213		Botanico	1	0.09
38	Cerro Baúl	CB02-09-1299	9	E	C	146		Botanico	1	3.3
39	Cerro Baúl	CB02-09-1286	9	F1	E	218		Botanico	1	3.03
40	Cerro Baúl	CB02-09-1289	9	F2	-	24		Botanico	1	1.28
41	Cerro Baúl	CB02-09-1261	9	F1	C	201		Botanico	1	1.17
42	Cerro Baúl	CB02-09-1290	9	F2	C	219		Botanico	1	0.71
43	Cerro Baúl	CB02-09-1267	9	F1	C	215		Botanico	1	0.11
44	Cerro Baúl	CB02-09-1306	9	E	C	177		Botanico	1	1.08
45	Cerro Baúl	CB02-09-1293	9	F2	C	236		Botanico	1	0.6
46	Cerro Baúl	CB02-09-1271	9	F1	C	218		Botanico	1	0.72
47	Cerro Baúl	CB02-09-1295	9	F2	C	252		Botanico	1	0.78
48	Cerro Baúl	CB02-09-1311	9	G	C	210		Botanico	1	0.26
49	Cerro Baúl	CB02-09-1310	9	G	C	195		Botanico	1	0.19
50	Cerro Baúl	CB02-09-1273	9	F1	C	230		Botanico	1	0.18
51	Cerro Baúl	CB02-09-1282	9	F1	C	249		Botanico	1	0.14
52	Cerro Baúl	CB02-09-1309	9	G	C	194		Botanico	1	0.02
53	Cerro Baúl	CB02-09-1291	9	F2	C	220		Botanico	1	0.62
54	Cerro Baúl	CB02-09-1251	9	F	-	-	5 \ 3	Botanico	1	1.4
55	Cerro Baúl	CB02-24-2377	24	A	D	18		Botanico	1	0.6
56	Cerro Baúl	CB02-24-2374	24	A	D	15	4	Botanico	1	2.96
57	Cerro Baúl	CB02-24-2373	24	A	D	15		Botanico	1	1.4
58	Cerro Baúl	CB02-24-2375	24	A	D	16		Botanico	1	3.17
59	Cerro Baúl	CB02-24-2419	24	C	C	11		Botanico	1	6.3
60	Cerro Baúl	CB02-24-2432	24	C	C	24		Botanico	1	14.13
61	Cerro Baúl	CB02-24-2437	24	C	C	28		Botanico	1	0.43
62	Cerro Baúl	CB02-24-2429	24	C	C	21		Botanico	1	7.3
63	Cerro Baúl	CB02-24-2413	24	C	C	4		Botanico	1	2.95

64	Cerro Baúl	CB02-24-2431	24	C	C	23		Botanico	1	0.01
65	Cerro Baúl	CB02-24-2376	24	A	D	16		Botanico	1	1.43
66	Cerro Baúl	CB07-42-1723	42	A	D	41		Botanico	1	14.66
67	Cerro Baúl	CB02-24-2414	24	C	C	5		Botanico	1	0.1
68	Cerro Baúl	CB02-24-2418	24	C	C	10		Botanico	1	0.73
69	Cerro Baúl	CB02-24-2463	24	C	D1	33	11	Botanico	1	0.2
70	Cerro Baúl	CB02-24-2458	24	C	D3	23	5	Botanico	1	0.86
71	Cerro Baúl	CB02-24-2456	24	C	D3	23	5	Botanico	1	0.12
72	Cerro Baúl	CB02-25-1269	25	A	B	62		Botanico	1	0.03
73	Cerro Baúl	CB02-25-1236	24	A	B	5		Botanico	1	0.66
74	Cerro Baúl	CB02-25-1269	25	A	B	62		Botanico	1	0.32
75	Cerro Baúl	CB02-24-2406	24	A	E1	18	12	Botanico	1	0.38
76	Cerro Baúl	CB02-25-1270	25	A	B	62	2	Botanico	1	0.06
77	Cerro Baúl	CB02-25-1348	25	A3	B	121		Botanico	1	0.25
78	Cerro Baúl	CB02-25-1336	25	A2	A-B	78		Botanico	1	0.48
79	Cerro Baúl	CB02-25-1249	25	A	B	30		Botanico	1	0.15
80	Cerro Baúl	CB02-25-1264	25	A	B	53		Botanico	1	0.07
81	Cerro Baúl	CB02-25-1272	25	A	B	65		Botanico	1	0.04
82	Cerro Baúl	CB02-24-2495	24	B	C	35		Botanico	1	0.04
83	Cerro Baúl	CB02-24-2475	24	B	C	13		Botanico	1	0.22
84	Cerro Baúl	CB02-24-2493	24	B	C	33E		Botanico	1	0.08
85	Cerro Baúl	CB02-24-2474	24	B	C	11		Botanico	1	0.19
86	Cerro Baúl	CB02-24-2487	24	B	C	25E		Botanico	1	0.06
87	Cerro Baúl	CB02-24-2482	24	B	C	20		Botanico	1	0.34
88	Cerro Baúl	CB02-24-2471	24	B	C	9		Botanico	1	0.08
89	Cerro Baúl	CB02-24-2472	24	B	C	10		Botanico	1	0.21
90	Cerro Baúl	CB02-24-2486	24	B	C	25W		Botanico	1	0.25
91	Cerro Baúl	CB02-24-2499	24	B	C	43		Botanico	1	0.01
92	Cerro Baúl	CB02-24-2498	24	B	C	42		Botanico	1	0.01
93	Cerro Baúl	CB02-24-2403	24	A	E3	15		Botanico	1	1.14
94	Cerro Baúl	CB02-24-2382	24	A	E2	6		Botanico	1	1.31
95	Cerro Baúl	CB02-24-2380	24	A	E2	2	3	Botanico	1	2.04
96	Cerro Baúl	CB02-24-2379	24	A	E1	2	3	Botanico	1	4.64
97	Cerro Baúl	CB02-24-2401	24	A	E1	15	4B	Botanico	1	9.98
98	Cerro Baúl	CB07-41-4041	41	E	E	77	3	Botanico	1	5.75
99	Cerro Baúl	CB07-41-4041	41	E	E	77	3	Botanico	1	5.05
100	Cerro Baúl	CB07-41-4041	41	E	E	77	3	Botanico	1	9.37
101	Cerro Baúl	CB02-24-2381	24	A	E1	6	9	Botanico	1	0.46
102	Cerro Baúl	CB02-24-2521	24	B	D4	43	5	Botanico	1	0.89
103	Cerro Baúl	CB02-24-2514	24	B	D	15	4	Botanico	1	0.54
104	Cerro Baúl	CB02-24-2513	24	B	D	15		Botanico	1	1.53
105	Cerro Baúl	CB02-41-0429	41	A	D	60	6	Botanico	1	3.72
106	Cerro Baúl	-	41	A	D	61	4	Botanico	1	3.02
107	Cerro Baúl	CB07-41-1141	41	B	D2	112	18	Botanico	1	2.48
108	Cerro Baúl	CB02-26-1492	26A	A	I	12	5	Botanico	1	4.54
109	Cerro Baúl	CB02-26-1491	26	A	I	12	5	Botanico	1	5.57
110	Cerro Baúl	CB02-26-1493	26	A1	I	19-20	7	Botanico	1	3.86
111	Cerro Baúl	CB02-02-1482	26	A1	H	2	2	Botanico	1	5.63
112	Cerro Baúl	CB02-26-1501	24	A2	I	7		Botanico	1	3.42
113	Cerro Baúl	CB07-42-1734	42	A	D	48		Botanico	1	3.64
114	Cerro Baúl	CB07-42-1735	42	A	D	48	7	Botanico	1	4.09
115	Cerro Baúl	CB07-42-1730	42	A	D	45		Botanico	1	5.35
116	Cerro Baúl	CB07-42-1737	42	A	D	49	22	Botanico	1	6.22
117	Cerro Baúl	CB07-42-1723	42	A	D	41		Botanico	1	10.82
118	Cerro Baúl	CB02-24-2502	24	B	C	51		Botanico	1	1232
119	Cerro Baúl	CB02-24-2535	24	B2	C	55	4	Botanico	1	1210.5
120	Cerro Baúl	CB01-2448	7	G	C	51	3	Botanico	1	-
121	Cerro Baúl	CB01-2433	7	F	B/C	73		Botanico	1	-
122	Cerro Baúl	CB02-24-2524	24	B	D7	43	5	Botanico	1	1241

N° de Muestra	Sitio	Unidad	Recinto	Capa	Quad	Rasgo	Material	Cantidad
123	Yahuay Alta	3	B	A	53	1	Botánico	1
124	Yahuay Alta	3	B	A	69	1	Botánico	1
125	Yahuay Alta	3	B	A	70	1	Botánico	1
126	Yahuay Alta	3	B	A	71	3	Botánico	1
127	Yahuay Alta	3	B	B	55	7	Botánico	1
128	Yahuay Alta	3	B	B	56	8	Botánico	1
129	Yahuay Alta	3	B	B	58	12	Botánico	1
130	Yahuay Alta	3	B	B	59	14	Botánico	1
131	Yahuay Alta	3	B	B	60	15	Botánico	1
132	Yahuay Alta	3	B	B	73	11	Botánico	1
133	Yahuay Alta	3	B	B	74	13	Botánico	1
134	Yahuay Alta	3	B	B	75	16	Botánico	1
135	Yahuay Alta	3	B	A	54	1	Botánico	1
136	Yahuay Alta	3	B	B	77	27	Botánico	1
137	Yahuay Alta	3	B	B	89	25	Botánico	1
138	Yahuay Alta	3	B	B	91	18	Botánico	1
139	Yahuay Alta	3	B	B	91	19	Botánico	1
140	Yahuay Alta	3	B	B	90; 91; 106;	26	Botánico	1
141	Yahuay Alta	5	B	B	4	1	Botánico	1
142	Yahuay Alta	5	B	B	7	1	Botánico	1
143	Yahuay Alta	5	B	B	11	4	Botánico	1
144	Yahuay Alta	5	B	B	16; 17	2	Botánico	1
145	Yahuay Alta	5	B	B	21	3	Botánico	1
146	Yahuay Alta	6	B	A1	75	1	Botánico	1
147	Yahuay Alta	6	A	B	33; 41	13	Botánico	1
148	Yahuay Alta	6	B	A1	67	1	Botánico	1
149	Yahuay Alta	6	B	A3	75	2	Botánico	1
150	Yahuay Alta	6	C	B	71	6	Botánico	1
151	Yahuay Alta	6	C	B	77	3	Botánico	1
152	Yahuay Alta	6	D	B	59	10	Botánico	1
153	Yahuay Alta	6	D	C	52; 53	16	Botánico	1
154	Yahuay Alta	6	E	B	2	15	Botánico	1
155	Yahuay Alta	6	E	C	4	18	Botánico	1
156	Yahuay Alta	7	B	C	33	12	Botánico	1
157	Yahuay Alta	7	B	B	18	2	Botánico	1
158	Yahuay Alta	7	B	C	27	3A	Botánico	1
159	Yahuay Alta	7	B	C	28	7	Botánico	1
160	Yahuay Alta	7	B	C	31	3A	Botánico	1
161	Yahuay Alta	7	B	C	35	12	Botánico	1
162	Yahuay Alta	7	B	C-1	31	3B	Botánico	1
163	Yahuay Alta	7	B	C-1	32	6	Botánico	1
164	Yahuay Alta	8	A	C	36	25	Botánico	1
165	Yahuay Alta	8	B	B	15	7	Botánico	1
166	Yahuay Alta	8	B	C	41	12	Botánico	1
167	Yahuay Alta	8	B	C	44	20	Botánico	1
168	Yahuay Alta	8	B	C	52	19	Botánico	1

Artefactos líticos:

No. de Muestra	Sitio	ID	Código Especimen	Unidad	Recinto	Capa	Cuad	Rasgo	Art #	Notas
169	Cerro Baúl	MB-CB-01	CB01-2316-1	7	F	C	61		1	Litico (Chancador)
170	Cerro Baúl	MB-CB-02	CB01-2338-3	7	G	C	32		3	Litico (Mano)
171	Cerro Baúl	MB-CB-03	CB02-09-1169	9	G	C	146		3	Litico (Mano de Moler)
172	Cerro Baúl	MB-CB-04	CB02-09-1203	9	F	D	216		8	Litico (Batan)
173	Cerro Baúl	MB-CB-05	CB02-26-0773	26	A-1	G	4			Litico (Mano de moler)
174	Yahuay Alta	MB-YA-001	YA06-2-08-036-012	8	A	C	36	5		Litico (Mano)
175	Yahuay Alta	MB-YA-002	YA06-2-08-32-011	8	A	C	32	26		Litico (Mano)
176	Yahuay Alta	MB-YA-003	YA06-2-08-007-011	8	C	B	7	5		Litico (Mano)
177	Yahuay Alta	MB-YA-004	YA06-2-07-012-002	7	B	12	3			Litico (Mano)
178	Yahuay Alta	MB-YA-005	YA06-2-03-110-009	3	B	110	B	22		Litico (Mano)

10. PLAN DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados del presente proyecto de investigación serán presentados no solo en el informe correspondiente sino en actividades de difusión pública como charlas, conferencias y simposios. A nivel local, la Municipalidad Provincial y Distrital de Moquegua y la Sede Regional del Ministerio de Cultura en la ciudad de Moquegua constituyen los escenarios más apropiados para estas actividades. A nivel nacional, la Pontificia Universidad Católica del Perú, el Museo de Arqueología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú serán posiblemente las instituciones donde se realizarán estas actividades. Finalmente, a nivel internacional, se presentarán ponencias en las reuniones de la Society for American Archaeology y el Institute of Andean Studies (Berkeley). Además, se enviarán los resultados del proyecto en forma de artículos para su publicación en revistas peruanas y norteamericanas especializadas en arqueología andina y antropología, tales como:

Ñawpa Pacha	Arqueología y Sociedad
Latin American Antiquity	Andean Past
Journal of Field Archaeology	Arqueológicas
Journal of Archaeological Research	

11. BIBLIOGRAFÍA

Anders, Martha B.

1986 Dual Organization and Calendars Inferred From the Planned Site of Azangaro – Wari Administrative Strategies, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, Southern Methodist University.

Anderson, Benedict

1991 *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Verso.

Appadurai, Arjun

1981 Gastro-Politics in Hindu South Asia, *American Ethnologist* 8, 494–511.

Atalay, Sonya y Christine A. Hastorf

2006 Food, Meals, and Daily Activities: Food Habitus at Neolithic Catalhüyük, *American Antiquity* 71, 283–319.

Bardolph, Dana N.

2014 Evaluating Cahokian Contact and Mississippian Identity Politics in the Late Prehistoric Central Illinois River Valley, *American Antiquity* 79(1), 69–89.

Beck, Robin A., Gayle J. Fritz, Heather A. Lapham David, G. Moore, and Christopher B. Rodning

2016 The Politics of Provisioning: Food and Gender at Fort San Juan de Joara, 1566-1568. *American Antiquity* 81(1), 1-25.

Bélisle, Veronique

2015 Understanding Wari State Expansion: A “Bottom-Up” Approach at the Village of Ak’awillay, Cusco, Peru, *Latin American Antiquity* 26(2), 180-199.

Bélisle Veronique y Alan Covey

2010 Local settlement continuity and Wari impact in Middle Horizon Cusco, en: J. Jennings (ed.), *Beyond Wari Walls: Regional Perspectives on Middle Horizon Peru*, 79-95, University of New Mexico Press, Albuquerque.

Biwer, Matthew E.

2012 Chicha and Wari: A Macrobotanical Analysis of Features from Cerro Baul in the Moquegua Valley, Peru, ponencia presentada en el 77th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Memphis.

Biwer, Matthew E. y Donna J. Nash

2015 A Preliminary Comparison of Paleoethnobotanical Remains from the Sites of Cerro Baúl and Cerro Mejía in the Upper Moquegua Valley, Peru, ponencia presentada en el 80th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San Francisco.

Brumfiel, Elizabeth

1991 Weaving and Cooking: Women’s Production in Aztec Mexico, en: J. Gero y M. Conkey (eds.), *Engendering Archaeology*, 224–253, Basil Blackwell Press, Oxford.

Burger, Richard L. y Ramiro Matos

2002 Atalla: A center on the periphery of the Chavin Horizon, *Latin American Antiquity* 13(2), 153-177.

Chirinos, Patricia

2014 Power relations between Wari and Cajamarca at the empire frontier: Preliminary

- excavation results from the site of Yamobamba, Namora Valley, Peru, poster presentado en el 79th Annual Meeting of the Society of American Archaeology, Austin.
- 2015 Informe Final del Proyecto Arqueológico Yamobamba-Cajamarca, temporada 2014, informe presentado al Ministerio de Cultura, Lima.
- Conlee, Christina A.
- 2010 Nasca and Wari: Local Opportunism and Colonial Ties during the Middle Horizon en: J. Jennings (ed.), *Beyond Wari Walls: Regional Perspectives on Middle Horizon Peru*, 96-112, University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Cook, Anita y Mary Glowacki
- 2003 Pots, Politics, and Power: Huari Ceramic Assemblages and Imperial Administration, en: T. Bray (ed.), *The Archaeology and Politics of Food and Feasting in Early States and Empires*, 173–202, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Cook, Anita y Nancy Parrish
- 2005 Gardens in the Desert: Archaeobotanical Analysis from the Low Ica Valley, Peru. *Andean Past* 7, 135-156.
- Costion, Kirk
- 2009 Huaracane Social Organization: Change Over Time at the Prehispanic Community of Yahuay Alta, Perú, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Pittsburgh.
- 2013 Formative Period and Middle Horizon Occupations at the Huaracane Settlement of Yahuay Alta in the Middle Moquegua Valley, Perú, *Chungará* 45(4), 1–19.
- Cusick, James (editor)
- 1998 *Studies in Culture Contact: Interaction, Culture Change, and Archaeology*. Center for Archaeological Investigations, Occasional Paper No. 25. Southern Illinois University, Carbondale.
- Cutright, Robyn E.
- 2015 Eating Empire in the Jequetepeque: A Local View of Chimú Expansion on the North Coast of Peru, *Latin American Antiquity* 26(1), 64–86.
- Deagan, Kathleen
- 1998 Transculturation and Spanish-American Ethnogenesis: The Archaeological Legacy of the Quincentenary, en: J. Cusick (ed.), *Studies in Culture Contact. Interaction, Culture Change, and Archaeology*, 23–43, Southern Illinois University, Carbondale.
- 2004 Reconsidering Taino Social Dynamics after Spanish Conquest: Gender and Class in Culture Contract Studies, *American Antiquity* 69(4), 597–626.
- Dietler, Michael
- 1996 Feasts and Commensal Politics in the Political Economy: Food, Power, and Status in Prehistoric Europe, en: P. Weissner y W. Schiefenhövel (eds.), *Food and Status Quest: An Interdisciplinary Perspective*, 87–125. Berghahn, Oxford.
- 2005 The Archaeology of Colonization and the Colonization of Archaeology: Theoretical Challenges from an Ancient Mediterranean Colonial Encounter, en: G. Stein (ed.), *The Archaeology of Colonial Encounters. Comparative Perspectives*, 33-68, School of American Research Press, Santa Fe.
- 2010 *Archaeologies of Colonialism: Consumption, Entanglement, and Violence in Ancient Mediterranean France*, University of California Press, Berkeley.

Edwards, Matthew J.

- 2010 Archaeological Investigations at Pataraya: A Wari Outpost in the Nasca Valley of Southern Peru, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of California Santa Barbara, Santa Barbara.

Finucane, Brian

- 2009 Maize and Sociopolitical Complexity in the Ayacucho Valley, Peru, *Current Anthropology* 50, 535–545.

Finucane, Brian, Patricia Maita, y William H. Isbell

- 2006 Human and Animal Diet at Conchopata, Peru: Stable Isotope Evidence for Maize Agriculture and Animal Management Practices During the Middle Horizon, *Journal of Archaeological Science* 33, 1766–1776.

Glowacki, Mary

- 2002 The Huaro Archaeological Site Complex: Rethinking the Huari Occupation of Cusco, en: W. H. Isbell y H. Silverman (eds.), *Andean Archaeology I. Variations in Sociopolitical Organization*, 267-285, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.

Glowacki, Mary y Gordon F. McEwan

- 2001 Pikillacta, Huaro y la gran región del Cuzco: Nuevas interpretaciones de la ocupación Wari de la sierra sur, *Boletín de Arqueología PUCP* 5, 31-49.

Goldstein, David J. y Frank J. Magilligan

- 2011 Hazard, risk and agrarian adaptations in a hyperarid watershed: El Niño floods, streambank erosion, and the cultural bounds of vulnerability in the Andean Middle Horizon, *Catena* 85: 155–167.

Goldstein, David J. y Lizette Muñoz

- 2008 Yaway Alta Paleoethnobotanical Report, manuscrito inédito, Laboratorio de Palinología y Paleobotánica, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Goldstein, David J., Robin C. Coleman Goldstein, y Patrick R. Williams

- 2009 You Are What You Drink: A Sociocultural Reconstruction of Pre-Hispanic Fermented Beverage Use at Cerro Baúl, Moquegua, Peru, en: J. Jennings y B. Bowser (eds.), *Drink, Power, and Society in the Andes*, 133–167, University of Florida Press, Gainesville.

Goody, Jack

- 1982 *Cooking, Cuisine, and Class: A Study in Comparative Sociology*, Cambridge University Press, Cambridge.

Green, Kelsey y William T. Whitehead

- 2006 Domesticated plant remains from Conchopata, a Wari ceremonial site in the Ayacucho valley, poster presentado en la 71st Annual Meeting of the Society for American Archaeology, San Juan.

Gumerman, George J. IV

- 1997 Food and Complex Societies, *Journal of Archaeological Method and Theory* 4(2), 105–139.

Hastorf, Christine A.

- 1990 The Effect of the Inka State on Sausa Agricultural Production and Crop Consumption. *American Antiquity* 55(2), 262–290.

- 1991 Gender, Space, and Food in Prehistory, en: J. Gero y M. Conkey (eds.), *Engendering Archaeology: Women and Prehistory*, 132–159, Blackwell, Cambridge.
- 1999 Cultural Implications of Crop Introductions in Andean Prehistory, en: C. Gosden y J. Hather (eds.), *The Prehistory of Food: Appetites for Change*, 35–58, Routledge, London.
- 2003 Community with the Ancestors: Ceremonies and Social Memory in the Middle Formative at Chiripa, Bolivia, *Journal of Anthropological Archaeology* 22(4), 305–332.
- Hastorf, Christine A., y Sissel Johannessen
- 1994 Becoming Corn-Eaters in Prehistoric America, en: S. Johannessen y C. Hastorf (eds.), *Corn and Culture in the Prehistoric New World*, 427–444, Westview Press, Boulder.
- Jennings, Justin (editor)
- 2010 *Beyond Wari Walls: Regional Perspectives on Middle Horizon Peru*, University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Kellner, Corina M. y Margaret J. Schoeninger
- 2008 Wari's Imperial Influence on Local Nasca Diet: The Stable Isotope Evidence, *Journal of Anthropological Archaeology* 27, 226–243.
- Klarich, Elizabeth A. (editor)
- 2010 *Inside Ancient Kitchens*, University Press of Colorado, Boulder.
- Liebmann, Matthew
- 2008 The Innovative Materiality of Revitalization Movements: Lessons from the Pueblo Revolt of 1680, *American Anthropologist* 110(3), 360-372.
- Lightfoot, Kent, y Antoinette Martinez
- 1995 Frontiers and Boundaries in Archaeological Perspective, *Annual Review of Archaeology* 24, 471–492.
- Lightfoot, Kent G., Antoinette Martinez, y Anne M. Schiff
- 1998 Daily Practice and Material Culture in Pluralistic Social Settings: An Archaeological Study of Culture Change and Persistence from Fort Ross, California, *American Antiquity* 63, 199–222.
- Lyons, Claire L., y John K. Papadopoulos (editors)
- 2002 *The Archaeology of Colonialism*, The Getty Research Institute, Los Angeles.
- McEwan, Gordon F.
- 1996 Archaeological Investigations at Pikillacta, a Wari Site in Peru, *Journal of Field Archaeology* 23(2), 169–186.
- 2005 *Pikillacta: The Wari Empire in Cuzco*, University of Iowa Press, Iowa.
- Mintz, Sidney W., y Christine M. Du Bois
- 2002 The Anthropology of Food and Eating, *Annual Review of Anthropology* 31, 99-119.
- Moseley, Michael E., Donna J. Nash, P. Ryan Williams, y Susan D. de France
- 2005 Burning Down the Brewery: Establishing and Evacuating an Ancient Imperial Colony at Cerro Baúl, Peru, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102(48), 17264–17271.
- Moseley, Michael E., Robert Feldman, Paul S. Goldstein, y Luis Watanabe
- 1991 Colonies and Conquest: Tiahuanaco and Huari in Moquegua, en: W. H. Isbell y G. F.

McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, 121–140, Dumbarton Oaks, Washington, DC.

Nash, Donna J.,

2002 The Archaeology of Space: Places of power in the Wari Empire, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Florida, Gainesville.

Nash, Donna J., y Patrick R. Williams

2004 Architecture and Power on the Wari-Tiwanaku Frontier, *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 14 (1), 151-174.

Parker, Bradley J., y Lars Rodseth (editors)

2005 *Untaming the Frontier in Anthropology, Archaeology, and History*, The University of Arizona Press, Tucson.

Pearsall, Deborah

2000 *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*, 2da. edición, Academic Press, San Diego.

Piperno, Dolores R.

2006 *Phytoliths: A Comprehensive Guide for Archaeologists and Paleoecologists*, Altamira Press, New York.

Pollock, Susan

2012 Towards an Archaeology of Commensal Spaces: An Introduction, en: S. Pollock (ed.), *Between Feasts and Daily Meals: Toward an Archaeology of Commensal Spaces*, 1–20, eTopoi, Journal for Ancient Studies Special Volume 2.

Sandweiss, Daniel H.

2007 Small is Big: The Microfossil Perspective on Human-Plant Interaction, *Proceeding of the National Academy of Sciences* 104(9), 3021-3022.

Sayre, Matthew, David J. Goldstein, William Whitehead, y Patrick R. Williams.

2012 Chicha de molle and Huari State Consumption Practices, *Ñawpa Pacha* 32(2), 231–282.

Schortman, Edward M., y Patricia A. Urban

2014 Materializing Power Through Practice in the Late Postclassic Naco Valley, Northwestern Honduras, *Latin American Antiquity* 25(3), 344–368.

Schreiber, Katharina J.

1992 *Wari Imperialism in Middle Horizon Peru*, Museum of Anthropology, University of Michigan, Ann Arbor.

1999 Regional Approaches to the Study of Prehistoric Empires: Examples from Ayacucho and Nasca, Peru, en: B. Billman y G. Feinman (eds.), *Settlement Pattern Studies in the Americas: Fifty Years Since Virú*, 160-171, Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

Scott, Elizabeth M.,

1996 Who Ate What? Archaeological Food Remains and Cultural Diversity, en: E. Reitz, L. Newsom y S. Scudder (eds.), *Case Studies in Environmental Archaeology*, 339–356, Plenum Press, New York.

2000 Food and Social Relations at Nina Plantation, *American Anthropologist* 103(3), 671–691.

Silliman, Stephen

- 2001 Agency, Practical Politics, and the Archaeology of Culture Contact, *Journal of Social Archaeology* 1(2), 184–204.
- 2009 Change and Continuity, Practice and Memory: Native American Persistence in Colonial New England, *American Antiquity* 74(2), 211–230.

Skidmore, Maeve

- 2014 Wari Power, Wari People: Building Critical Perspectives on State Expansion at Hatun Cotuyoc, Huaro, Peru, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, Southern Methodist University.

Smith, Monica

- 2006 The Archaeology of Food Preference. *American Anthropologist* 108(3):480–493.

Smith, Stuart T.

- 2003 *Wretched Kush. Ethnic Identities and Boundaries in Egypt's Nubian Empire*. Routledge, London/New York.

Stein, Gil

- 2002 Distinguished Lecture: From Passive Periphery to Active Agents: Emerging Perspectives in the Archaeology of Interregional Interaction, *American Anthropologist* 104, 903–916.
- 2005 Introduction: The Comparative Archaeology of Colonial Encounters, en: G. Stein (ed.), *The Archaeology of Colonial Encounters: Comparative Perspectives*, 3–32, School of American Research Press, Santa Fe.

Torrence, Robin, y Huw Barton (editors)

- 2006 *Ancient Starch Research*, Left Coast Press, Walnut Creek.

Tung, Tiffany

- 2012 *Violence, Ritual, and The Wari Empire*, University Press of Florida, Gainesville.

Twiss, Kathryn C. (editor)

- 2007 *The Archaeology of Food and Identity*, Center for Archaeological Investigations Occasional Paper No. 34, Southern Illinois University, Carbondale.

Vanderwarker, Amber M.

- 2010 Correspondence Analysis and Principal Components Analysis as Methods for Integrating Archaeological Plant and Animal Remains, en: A. Vanderwarker y T. Peres (eds.), *Integrating Zooarchaeology and Paleoethnobotany: A Consideration of Issues, Methods, and Cases*, 65–74. Springer Science+Business Media, New York.

Vanderwarker, Amber M., C. Margaret Scarry, y Jane Eastman

- 2007 Menus for Families and Feasts: Household and Community Consumption of Plants at Upper Saratown, North Carolina, en: K. Twiss (ed.), *The Archaeology of Food and Identity*, 16–49, Center for Archaeological Investigations, Occasional Paper No. 34. Southern Illinois University, Carbondale.

Vanderwarker, Amber M., Jennifer Alvarado, y Paul Webb

- 2014 Analysis and Interpretation of Intrasite Variability in Paleoethnobotanical Remains: A Consideration and Application of Methods at the Ravensford site, North Carolina, en: J. Marston, J. d'Alpoim Guedes, y C. Warinner (eds.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*, 205–233, University of Colorado Press, Boulder.

- Vanderwarker, Amber M., Dana N. Bardolph, Kristen M. Hoppa, Heather B. Thakar, Lana S. Martin, Allison Jaqua, Matthew E. Biwer, y Kristina M. Gill
2016 New World Paleoethnobotany in the New Millennium (2000-2013), *Journal of Archaeological Research*, 24(2), 125-177
- van Dommelen, Peter, y Michael Rowlands
2012 Material Concerns and Colonial Encounters, en: J. Maran y P. Stockhammer (eds.), *Materiality and Social Practice: Transformative Capacities of Intercultural Encounters*, 20–31, Oxbow Books, Oxford.
- Voss, Barbara
2005 From Casta to Californio: Social Identity and the Archaeology of Culture Contact, *American Anthropologist* 107(3), 461–474.
2008 The Archaeology of Ethnogenesis: Race and Sexuality in Colonial San Francisco. University of California Press, Berkeley.
2010 The archaeology of indigenous heritage at Spanish-colonial military settlements, en: M. Liebmann y M. S. Murphy (eds.), *Enduring Conquests: Rethinking the Archaeology of Resistance to Spanish Colonialism in the Americas*, 243-265, School for Advanced Research, Santa Fe.
- Watanabe, Shinya
2014 Sociopolitical Dynamics and Cultural Continuity in the Peruvian Northern Highlands: A Case Study from Middle Horizon Cajamarca, *Boletín de Arqueología PUCP* 16, 105-130.
- Weismantel, Mary
1988 *Food, Gender, and Poverty in the Ecuadorian Andes*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Wilcox, Michael
2009 *The Pueblo Revolt and the mythology of conquest: An indigenous archaeology of the Pueblo Revolt of 1680*, University of California Press, Berkeley
- Williams, Patrick Ryan
2001 Cerro Baúl: A Wari Center on the Tiwanaku Frontier, *Latin American Antiquity* 12(1), 67–83.
2002 Rethinking Disaster-Induced Collapse in the Demise of the Andean Highland States: Wari and Tiwanaku, *World Archaeology* 33(3), 361–374.
- Zarillo, Sonia, Deborah M. Pearsall, J. Scott Raymond, Mary Ann Tisdale, y Dugane J. Quon
2008 Directly Dated Starch Residues Document Early Formative Maize (*Zea mays* L.) in Tropical Ecuador, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(13), 5006–5011.

12. MAPAS Y FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN

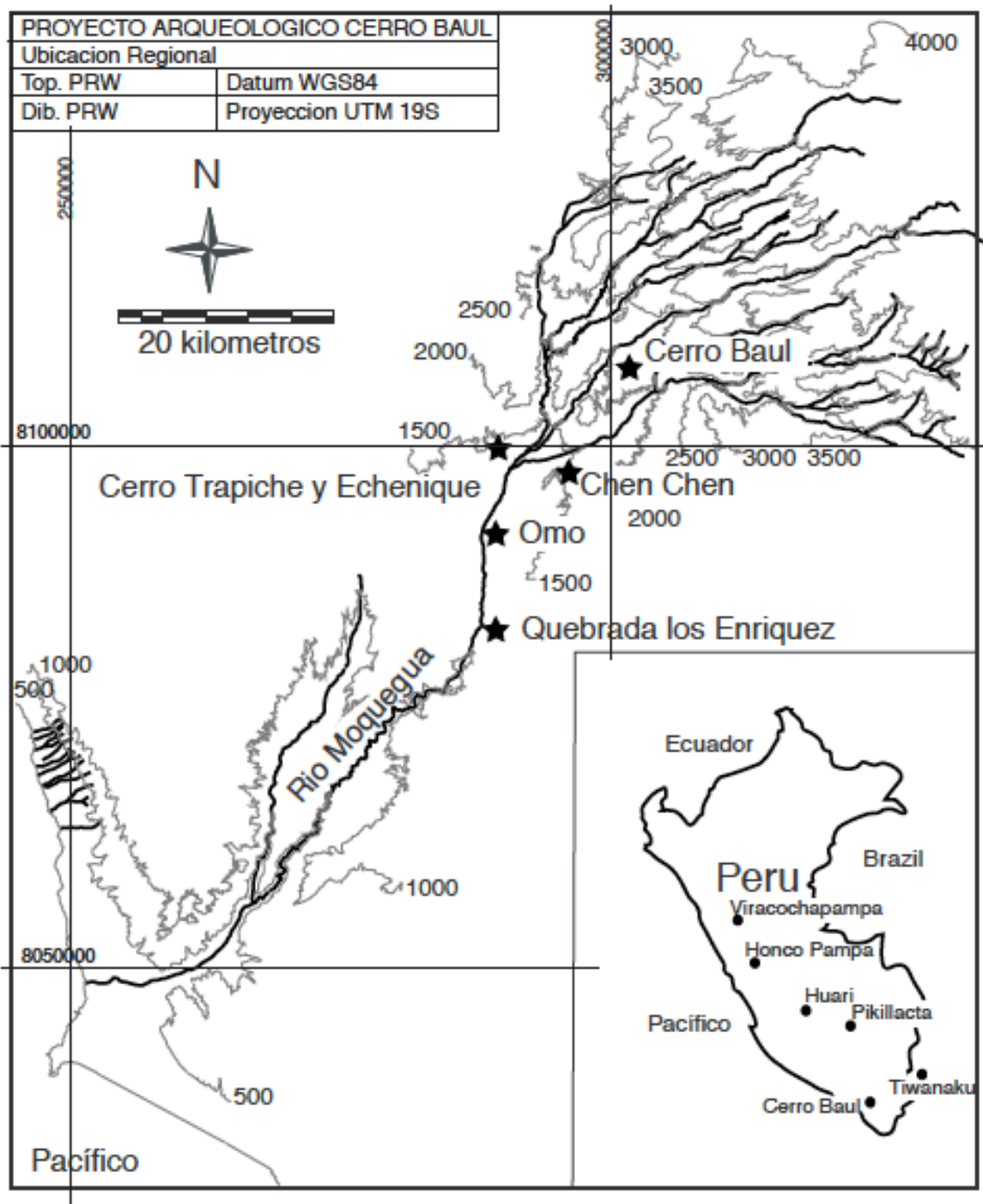


Fig. 1. Ubicación de Cerro Baúl en el valle de Moquegua. Tomado de: P.R. Williams y M. Lizárraga 2010. Informe del Proyecto Arqueológico Cerro Baúl, presentado al Ministerio de Cultura.

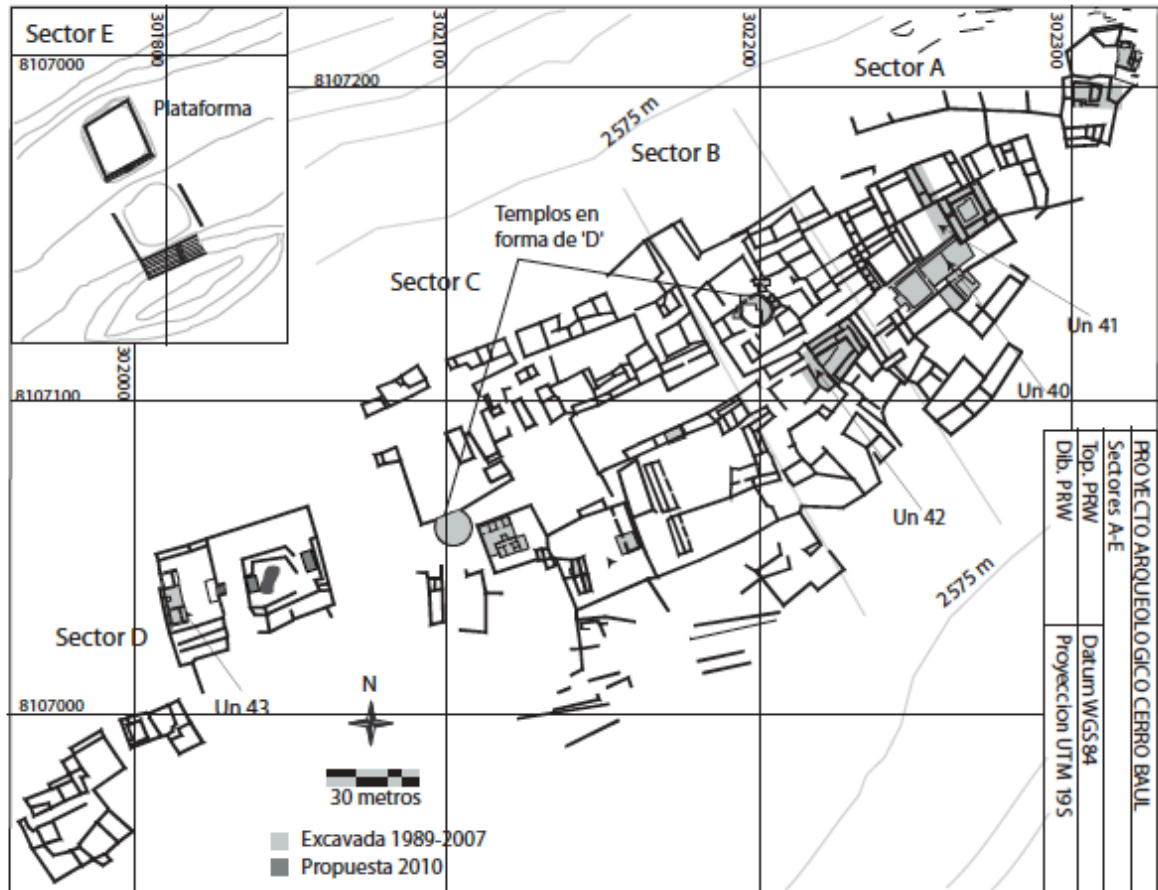


Fig. 2. Distribución de los sectores en el sitio de Cerro Baúl. Tomado de: P.R. Williams y M. Lizárraga 2010. Informe del Proyecto Arqueológico Cerro Baúl, presentado al Ministerio de Cultura.

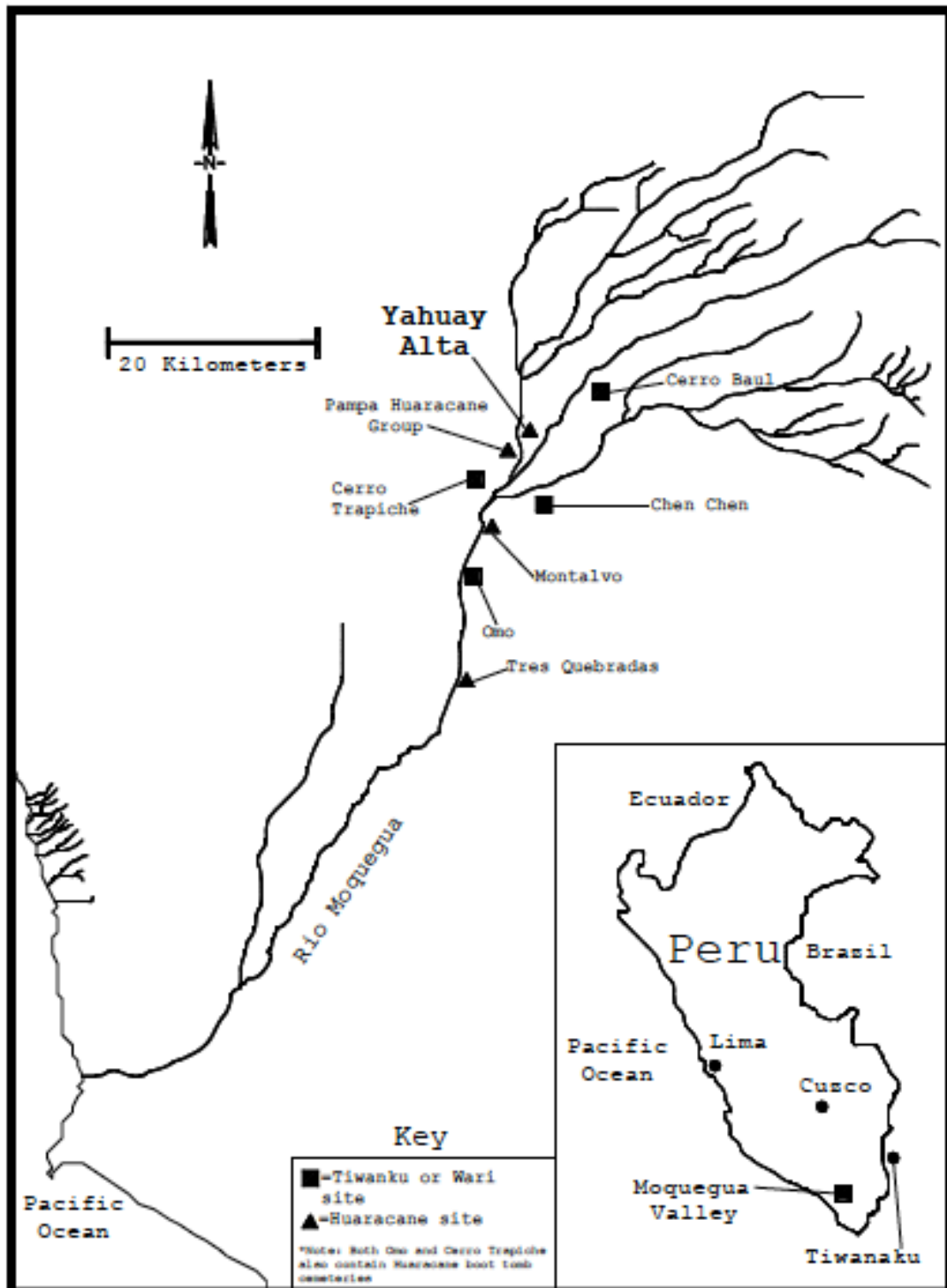


Fig. 3. Ubicación de Yahuay Alta en el valle de Moquegua. Tomado de: K. Costion 2009. Huaracane Social Organization: Change Over Time at the Prehispanic Community of Yahuay Alta, Perú, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Pittsburgh.

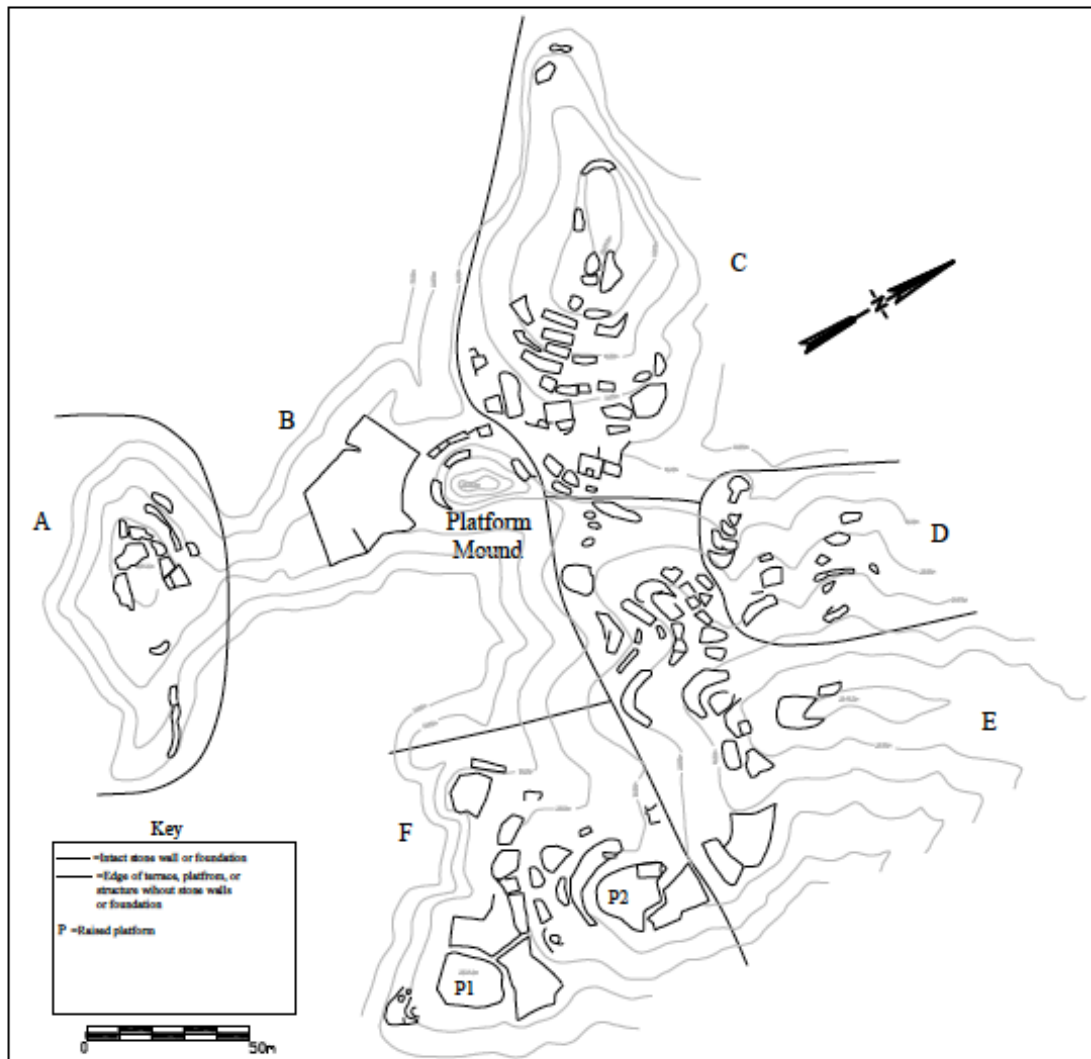


Fig. 4. Distribución de los sectores en el sitio de Yahuay Alta. Tomado de: K. Costion 2009. Huaracane Social Organization: Change Over Time at the Prehispanic Community of Yahuay Alta, Perú, tesis de doctorado inédita, Department of Anthropology, University of Pittsburgh.



Fig. 5. Especialista Matthew Biwer analizando restos botánicos utilizando un microscopio estereoscópico.

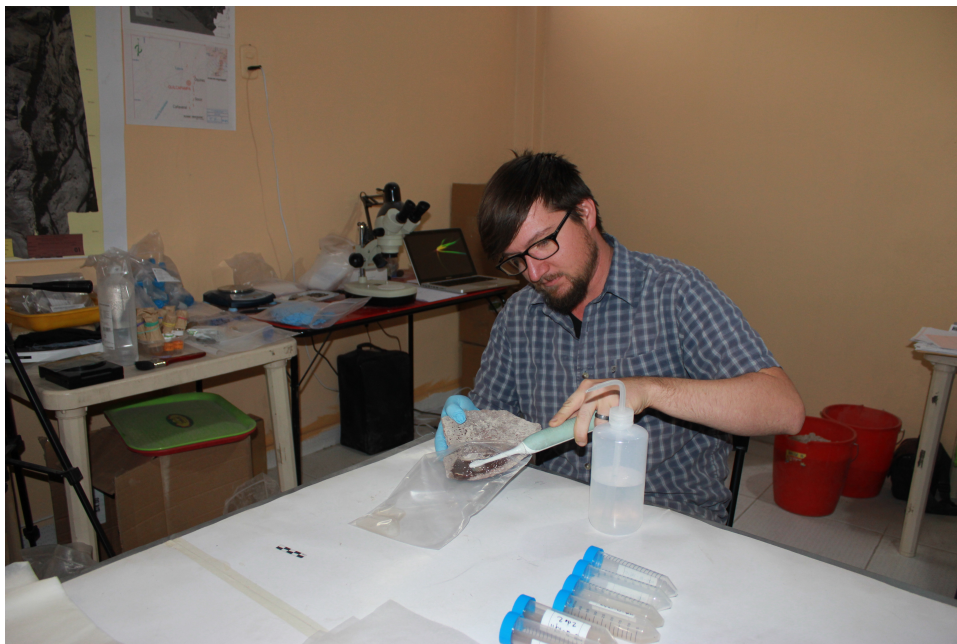


Fig. 6. Especialista Matthew Biwer procesando los artefactos líticos con un cepillo de dientes para desprender restos microbotánicos.



Fig. 7. Materiales utilizados para el procesamiento de los restos botánicos: tubos plásticos para recolectar las muestras, cepillo de dientes sónico y frasco lavador.

ANEXO 1. FICHA UTILIZADA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Proyecto de Investigación Paleobotánica Wari en Moquegua 2016

Bolsa# _____ Sitio/Esp. # _____ Unid _____ Capa ___ Cuad ___ Rasgo ___ Niv ___
 Fecha _____ Otros _____ Hueso (g) _____
 Tipo de Muestra ___ZF___ Vol (L) _____ Peso _____ Peso de Submuestra _____
 Plantas (g) _____ Madera (g) _____ Resid (g) _____ Contam (g) _____

Taxón	Cantidad	Peso	Notas

Bolsa# _____ Sitio/Esp. # _____ Unid _____ Capa ___ Cuad ___ Rasgo ___ Niv ___
 Fecha _____ Otros _____ Hueso (g) _____
 Tipo de Muestra ___ZF___ Vol (L) _____ Peso _____ Peso de Submuestra _____
 Plantas (g) _____ Madera (g) _____ Resid (g) _____ Contam (g) _____

Taxón	Cantidad	Peso	Notas