



CREANDO EL VALLE DE CHIMOR: RECONSIDERACIONES Y ESTUDIOS PRELIMINARES DE LA MEGAINFRAESTRUCTURA CHIMÚ EN LOS ALREDEDORES DE CHAN CHAN (SIGLOS XI Y XV DC)

BUILDING THE VALLEY OF CHIMOR: RECONSIDERATIONS AND PRELIMINARY STUDIES OF THE CHIMÚ MEGA-INFRASTRUCTURE IN THE SURROUNDINGS OF CHAN CHAN (11TH – 15TH CENTURIES AD)

Gabriel Prieto¹

En este artículo presentamos los resultados de una investigación preliminar en varios sitios Chimú ubicados en los alrededores de Chan Chan, una ciudad prehispánica que fue habitada entre los siglos XI y XV de nuestra era. Esta investigación se centra en enfatizar la concepción de un megaproyecto arquitectónico emprendido por el Estado chimú para crear un valle artificial donde se construyó la ciudad de Chan Chan, pero al mismo tiempo, planificar el espacio geográfico para la ubicación de caminos, centros poblados, campos de cultivo y canales de irrigación alrededor de la urbe. Parte de esa planificación implicó la realización de sacrificios masivos de niños y camélidos, sobre todo cerca de la costa. Adicionalmente, el autor evalúa la hipótesis sobre la función de una muralla de 12 km de largo construida en la zona norte de la ciudad de Chan Chan, la que al parecer sirvió para proteger la infraestructura construida de avalanchas o aluviones que esporádicamente afectaban la zona como consecuencia de eventos tipo ENSO (El Niño Southern Oscillation) y otros fenómenos similares.

Palabras claves: megaproyecto Chimú, campos de cultivo, caminos, murallas defensivas, canales, Chan Chan.

In this article, we present the results from preliminary research at various Chimú archaeological sites surrounding Chan Chan, a pre-Hispanic city inhabited between A.D. 11th to 15th centuries. I emphasize the conception of an architectural mega-project sponsored and undertaken by the Chimú state in order to create an artificial valley where Chan Chan was built. Simultaneously, the whole geography was also organized for the building of roads, populated centers, crop fields, and irrigation canals surrounding the urban center. Part of this planning involved massive sacrifices of children and camelids – mostly near the coast. Additionally, the author indicates that the 12 km long wall built along the northern limit of Chan Chan may have served for protective purposes to defend the city's built infrastructure against floods that affected the zone seasonally as a consequence of ENSO-type events.

Key words: Chimú mega-project, crop fields, roads, defensive walls, canals, Chan Chan.

By transforming deserts by means of irrigation into rich agricultural lands, man [the Chimú] had changed the very face of the earth (Kosok 1965:39).

Entre 1972 y 1974 Michael Moseley y Carol Mackey realizaron el Proyecto Chan Chan, Valle de Moche, un proyecto que tuvo varios objetivos como conocer la secuencia cronológica del valle, así como entender la ocupación chimú en la zona y sobre todo en la ciudad prehispánica de Chan Chan (Moseley y Day 1982; Moseley y Mackey 1974). Estos objetivos, de una manera menos específica, ya habían sido planteados o al menos puestos en discusión por Paul

Kosok (1965) y el mismo Richard Schaedel, quien, desde el Instituto de Investigaciones Arqueológicas de la Universidad Nacional de Trujillo, venía realizando estudios similares con sus estudiantes hacia finales de 1940 e inicios de 1950, pero que lamentablemente nunca se publicaron en detalle (ver, sin embargo, Rodríguez 1971; Schaedel 1966). En ese mismo objetivo, pero orientado a los canales y la irrigación, Kosok hubiera sido el más entusiasta con los esfuerzos

¹ Departamento de Antropología, Universidad de Florida, Gainesville FL, EE.UU. ogabriel.prietob@ufl.edu, ORCID ID: 0000-0001-6229-986X

de Moseley quien consecuentemente, tras culminar el Proyecto Chan Chan, Valle de Moche, inicia el "Proyecto Riego Antiguo" que, sin lugar a dudas, tuvo inspiración en las ideas y sugerencias hechas por Kosok en su libro publicado póstumamente en 1965. Es decir, es muy posible que una de las muchas razones por las que Moseley opta por continuar sus estudios en el Valle de Moche enfocándose especialmente en los canales, se debió en parte a que reconoció que una forma de entender la secuencia ocupacional en el Valle de Moche -y al mismo tiempo descifrar la complejidad de la sociedad Chimú- era a través del estudio de su vasta red de canales, sobre todos aquellos ubicados en zonas eriazas y que sugerían incluir tierras de cultivo a las ya existentes e irrigadas con antelación, ideas que ya habían sido planteadas previamente por Kosok (Kus 1972; Moseley et al. 1983). Años más tarde, Brian Billman organiza y estudia los datos de las prospecciones del Proyecto Chan Chan Valle de Moche en la parte baja del valle y amplía con una prospección en el valle medio, con el objetivo de entender la relación entre los canales, los patrones de asentamiento humano y la emergencia de formas complejas de organización social, sobre todo para las fases tempranas Guañape (periodo Inicial) y posteriormente Virú y Moche (Intermedio Temprano) (Billman 1996). Billman utiliza los modelos hidráulicos de Wittfogel y Steward como un elemento heurístico para examinar los orígenes del Estado sureño moche (Billman 2002). Tras el estudio de la distribución espacial y patrones de asentamiento de los sitios arqueológicos del Valle de Moche, sobre todo aquellos del periodo Inicial y el Intermedio Temprano, Billman centra su análisis en la "hipótesis hidráulica", donde plantea que los requerimientos administrativos como la construcción y mantenimiento de los sistemas de irrigación jugaron un rol crucial en la formación de estados en entidades políticas en ciertos medioambientes áridos (Billman 2002: 372). Sobre la base de dicha propuesta y la evaluación de algunos postulados adicionales: la construcción de los canales, la integración de los grupos domésticos y la resolución de disputas, Billman concluye que estos postulados fueron relativamente irrelevantes en la formación de las organizaciones políticas centralizadas en el Valle de Moche y que más bien la guerra, interacciones sierra-costa y el control político de los sistemas de irrigación crearon oportunidades a los líderes para formar estados territoriales expansivos altamente centralizados (Billman 2002:395).

Uno de los primeros investigadores en reconocer los logros hidráulicos de la sociedad chimú fue Kosok (1965). Así, reconoce que Chimú fue un imperio que construyó una economía sin paralelos en las Américas, desarrollando ciertas formas sociales, políticas y culturales que fueron en su opinión de las más avanzadas en el Nuevo Mundo (Kosok 1965:4). Los postulados hidráulicos de Kosok sobre Chimú sostenían que el control del agua incrementaba y estabilizaba la producción agrícola. Dicho control generaba conciencia en los líderes acerca del alcance de su propio poder ante la naturaleza y, de hecho, ante su propia existencia social. De manera similar, la construcción, limpieza, reparación y defensa de las redes de canales de irrigación impusieron posiblemente una necesidad mayor de trabajo colectivo (Kosok 1965:11). Al aplicar estas variables, su objetivo fundamental era reconstruir gráficamente sus principales manifestaciones físicas (como los canales y el máximo de área cultivada en cada valle) de las sociedades prehispánicas de la costa peruana durante el pináculo de su desarrollo sociopolítico (Kosok 1965:15).

Una de las preguntas de Kosok sobre la sociedad chimú y particularmente sobre el Valle de Moche fue: ¿Por qué el pequeño o quizá de tamaño medio Valle de Moche, y no el más grande y rico Valle de Chicama, se convirtió en el centro político-militar del Imperio chimú? (Kosok 1965:88). Aquí este ofrece una de sus brillantes respuestas, siempre inspiradas en el paradigma *wittfogeliano* de las sociedades hidráulicas:

El nivel de desarrollo de las fuerzas de producción alcanzadas por las sociedades costeñas, hizo de este valle [Moche] con recursos bajos a moderados de agua, el tamaño más ventajoso para el desarrollo de una gran centralización intra-valle a nivel económico, social y político. Dicha centralización de la parte más importante del valle debió ser necesaria antes de realizarse cualquier conquista relativamente permanente de otros valles. Valles más pequeños como Virú, por ejemplo, pudieron haber alcanzado una unidad política temprana, pero posiblemente no tuvieron la fuerza para conquistar los grandes valles vecinos¹. Por otro lado, valles más grandes como Chicama, e incluso Lambayeque², pueden haber sido demasiado amplios para haberse convertido en algo más que federaciones políticas débiles [mi traducción] (Kosok 1965:88).

En su perspectiva “*smaller* Virú” siendo débil y “*larger* Chicama”, siendo muy suelto o disperso, ambos fueron absorbidos por las fuerzas políticas del Valle de Moche basadas en la combinación de una fuerte presión militar y perspicaces maniobras diplomáticas. Esto debió generar, de acuerdo a Kosok, que el Valle de Chicama fuera el sustento que económicamente “alimentaba” al más pequeño, pero mejor organizado, Valle de Moche. La combinación de ambos produjo la base para una poderosa unidad económica y política que luego se pudo expandir, en efecto, por gran parte de la costa peruana (Kosok 1965). Evidentemente, este planteamiento no es definitivo, pues creemos que se deben hacer investigaciones más específicas tanto en Virú como en Chicama para entender las dinámicas de emergencia, consolidación y posterior cohesión social y política hacia los inicios del Intermedio Temprano en esta parte de la costa norte del Perú.

Otro elemento importante, producto de la audaz crítica y raciocinio de Kosok, es que nota que, en tiempos prehispánicos, se cultivaban plantas como el maíz que no requerían mucha agua, por lo que se podía expandir la frontera agrícola a tierras eriazas con relativamente poca agua. En contraste, Kosok advierte que basado en sus visitas realizadas en la década de 1940 a los valles de Moche y Chicama, nota que los cultígenos más importantes de esa época (y ciertamente hasta el día de hoy), como la caña de azúcar, requieren más líquido y por lo tanto deben reducirse a menos terreno agrícola por el elevado uso de agua (Kosok 1965:16; ver también sobre problemática similar Kus 1989).

En las siguientes páginas vamos a centrarnos en cómo los chimú forjaron, a través de la irrigación organizada, la transformación del paisaje cultural donde construyeron y expandieron la ciudad de Chan Chan, capital y sede de sus esfuerzos sociales, políticos, religiosos y económicos aplicados a gran parte de la costa norte peruana entre los siglos XI y XV (1000-1450/1470 DC) de nuestra era. En este punto, no nos referimos únicamente al espacio territorial y la posible capacidad administrativa de su aparato gubernamental, sino al hecho de contar (y conducir) una fuerza laboral importante que asumió el trabajo de construir grandes obras de infraestructura hidráulica, ceremonial y política (Netherly 1984; Ramírez 2002). Tradicionalmente, se ha propuesto que la capacidad de contar con fuerza laboral fue el resultado de un sistema coercitivo. Pero una aproximación más andina sugiere también el uso de valores diferentes como la reciprocidad, prestigio y respeto mutuo (Mayer 2002). Cabe recordar que el concepto de territorio en el área andina, al menos visto desde la perspectiva etnohistórica, es más flexible y

dinámico, pues implica el uso productivo del espacio y no solo la acumulación de áreas bajo control administrativo (Ramírez 2005). Aunque los datos se centran en estudios previos y varias excavaciones que hemos realizado en las inmediaciones de Chan Chan a través del Programa Arqueológico Huanchaco, aún es muy preliminar nuestro conocimiento sobre el tema, pero creo que podemos sustentar que los chimú crearon un plan sin precedentes para transformar un espacio geográfico árido que fue gradualmente irrigado con canales e integrado al paisaje cultural del Valle de Moche, el cual se convirtió luego en un “valle artificial” donde se erigió Chan Chan, la ciudad y centro ceremonial más grande jamás construida en los Andes Centrales y las Américas entre los siglos XI y XV DC.

Creando “El Valle de Chimor”

El nombre “Chimo” o “Chimor” es la forma más temprana con la que se denominó al reino hoy conocido como Chimú, lo que, según Rowe, corresponde a una variación quechua del nombre original arriba indicado (Cieza de León 1943 [1553]:271; De la Calancha 1974 [1638]:234-1236; Rowe 1948:26). Este nombre se usó para referirse a la parte norte del valle que luego fue conocido como Moche o de Santa Catalina. De hecho, es mencionado por los cronistas locales, incluyendo el conocido “Anónimo de Trujillo” en 1604 (Vargas-Ugarte 1936). Desconocemos si en tiempos prehispánicos o temprano en la colonia hubo una división política dual en el Valle de Moche como la identificada por Patricia Netherly para el Valle de Chicama (parcialidades de Chicama y Licapa) con sus respectivas parcialidades curacales y que representaban rango y división sociopolítica (Netherly 1984). En todo caso, para el Valle de Moche los documentos tempranos señalan la existencia del curacazgo de Mansiche, reducción al norte de Trujillo -a 1,5 km de distancia, al norte- donde se concentró parte de los remanentes que habitaron la ciudad de Chan Chan tras los cambios sociopolíticos hacia el final de la ocupación Inca y posteriormente la española. Muchos de los habitantes de Mansiche fueron los descendientes de las antiguas élites chimú y vivían en el poblado del mismo nombre, aunque mantenían viviendas y otras propiedades en la ciudad colonial de Trujillo y a lo largo del valle, incluyendo Huanchaco (Castañeda 2013, 2019; Noack 1997; Zevallos 1992, 1994). Numerosos trabajos han coincidido en que al referirse al “Valle de Chimor” se están designando los territorios ubicados en la margen norte del Río

Moche, específicamente la zona desde el actual poblado de Mansiche, donde llegan canales secundarios desde el Canal La Mochica hasta las pampas eriazas de La Esperanza, Río Seco, el Milagro y Huanchaco (Figura 1). Posiblemente sus límites fueron las inmediaciones de los flancos sur y oeste del Cerro Campana, cerca de las pampas de Quebrada Tres Palos, donde unos metros más al norte se inicia el Valle de Chicama (Campana 2006; Moseley y Deeds 1982; Moseley y Mackey 1972). Así, nos referimos al “Valle de Chimor” como el espacio geográfico conformado por áreas planas eriazas que hoy ocupa la zona de Mansiche, Pampas La Esperanza, Río Seco y Huanchaco (actualmente los distritos de La Esperanza y los grandes centros poblados de Víctor Raúl, Villa del Mar, Valdivia, Huanchaquito Alto y Bajo, San Francisco, El Milagro, El Tablazo, Las Lomas y Cerro La Virgen), incluyendo la terraza marina donde se ubica actualmente el sitio arqueológico de Chan Chan (Figura 2). Al referirnos a estos límites geográficos, reconocemos que se trata de una división moderna con el objetivo de dar una dimensionalidad arqueológica, dado que se desconoce la perspectiva territorial andina, aunque Ramírez ha detallado que para el caso de la costa norte podría referirse a la producción agrícola y no necesariamente al espacio físico. Al aludir al concepto de “chacra”, Ramírez enfatiza que en la costa norte de los siglos XVI y XVII significaba “cosecha de maíz”, aunque ahora se refiere a un territorio demarcado físicamente (Ramírez 2002:98). Bajo esta perspectiva, la valoración del territorio implicaría uso y producción más que un dominio legal y de propiedad. Antes de 1000/1100 DC, el Valle de Chimor fue aparentemente una zona desértica (ver más adelante), con un área de aproximadamente 7.900 ha o 79,6 km². Según nuestro punto de vista, fue un área exclusivamente irrigada de manera artificial y, por lo tanto, fue uno de los proyectos más grandes emprendidos por la sociedad chimú, desarrollada entre el 1000/1100 - 1450/1470 DC en la costa norte del Perú. Estas iniciativas no son nuevas para la costa norte, siendo por ejemplo la margen norte del Valle de Jequetepeque una de las zonas que fueron irrigadas artificialmente bajo el dominio moche entre el 650 y 750/800 DC (Castillo 2019).

Breve esbozo de las condiciones geológicas y ambientales antes de la construcción del Valle de Chimor

Aunque carecemos de estudios geológicos, análisis palinológicos y sedimentológicos, pensamos al igual que Moseley (Moseley y Deeds 1982;

Moseley et al. 1983) que hacia el 900-1000 AC, la margen norte o derecha del Valle de Moche era una suerte de aglomeraciones de dunas estabilizadas. Estas aglomeraciones de dunas debieron ubicarse a no más de 3,5 km al norte del actual cauce del Río Moche, que es donde actualmente se encuentra el centro histórico de la ciudad de Trujillo. Esto último se deduce sobre la base de excavaciones realizadas en varios puntos del emplazamiento colonial de la ciudad de Trujillo donde, tras una capa cultural con material republicano y colonial de poco menos de un metro de espesor, se llega al nivel estéril conformado exclusivamente por arena limpia. Es decir, no se han registrado ocupaciones prehispánicas importantes a la fecha. Trabajos realizados en el Palacio Arzobispal de la ciudad de Trujillo, en el lado este de la Plaza Mayor de la ciudad, así como trincheras abiertas para cableado de fibra óptica en todas las calles del centro histórico, muestran una permanente recurrencia de una capa oscura con materiales republicanos y coloniales depositados sobre arena limpia³. Sin embargo, trabajos etnohistóricos sugieren que en el emplazamiento donde hoy se encuentra la plaza mayor de Trujillo y la parte más antigua del centro histórico, existió un centro administrativo inca (Castañeda 2019)⁴. Prospecciones realizadas por el Proyecto Chan Chan, Valle de Moche no indican ningún sitio ocupacional permanente importante en esta zona norte, salvo los sitios asociados a la costa de Huanchaco y que obedecen a dinámicas de comunidades marinas que no habitaron en las pampas eriazas de la zona de Mansiche, La Esperanza, Río Seco y Huanchaco (Billman 1996; Moseley y Day 1982; Prieto 2015). Cabe indicar que el avance urbano y agrícola pudo haber destruido algunos emplazamientos prehispánicos ubicados en el sector este, entre el área colonial de la ciudad de Trujillo y el cauce del Río Moche. De hecho, recientemente el arqueólogo Feren Castillo ha documentado un sitio conocido como “Huaca Panamá” con ocupaciones prehispánicas del periodo Intermedio Tardío y posiblemente del Intermedio Temprano en ese sector de la margen norte del Valle de Moche. En cualquier caso, esta información se integra perfectamente a nuestra propuesta respecto a que no existieron ocupaciones importantes en esta zona entre 900-1000 DC hasta la llegada de los Incas (1450-1470 DC). Las dunas se extendieron posiblemente hasta unos 5 km al noroeste desde el borde derecho del actual Río Moche. Y desde ese punto se iniciaba un suave ascenso conformado por el tablazo o pampas eriazas (La Esperanza, Río Seco y Huanchaco) de

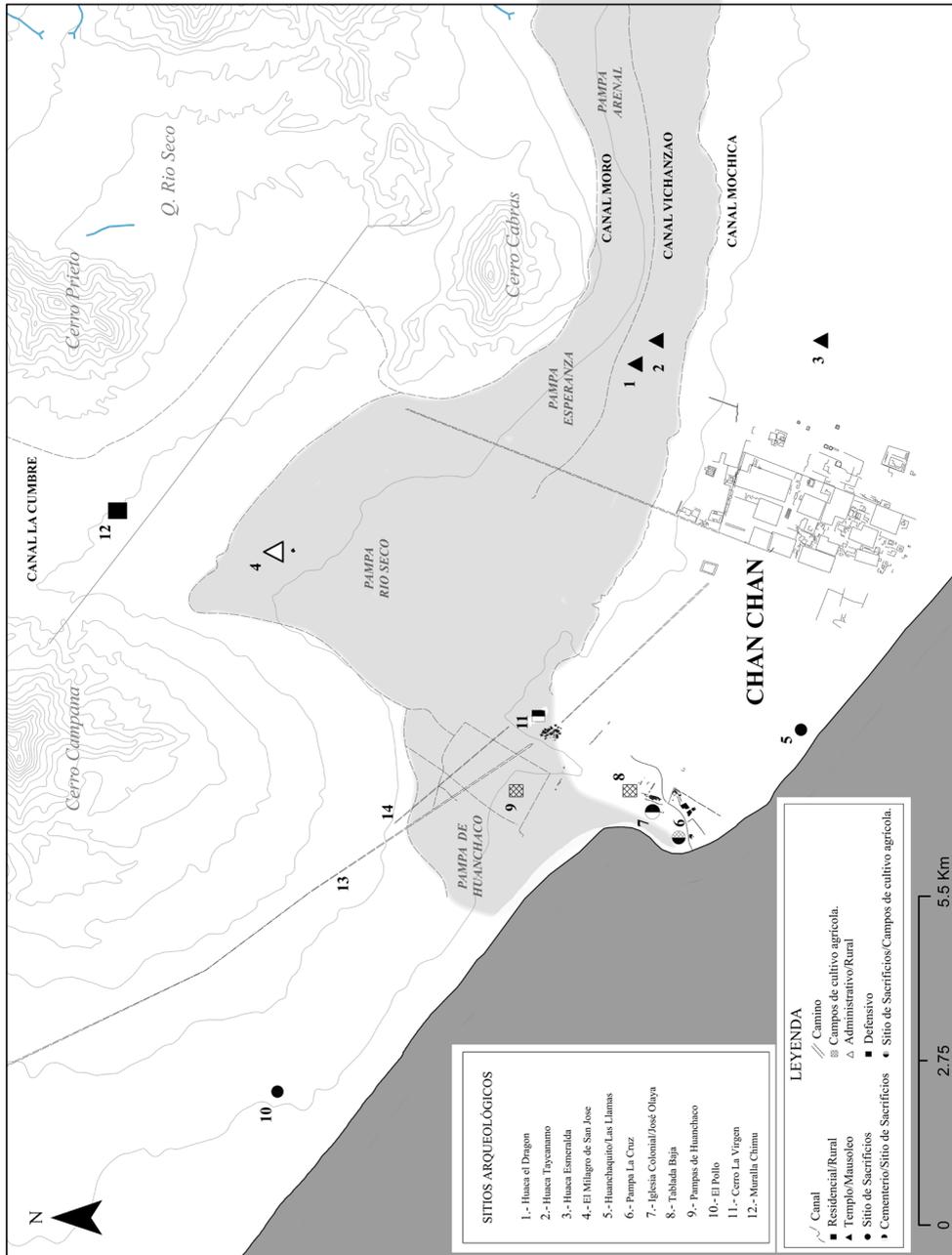


Figura 1. Mapa general del Valle de Chimor, indicando los principales sitios arqueológicos chimú en relación con Chan Chan. General map of the Chimo Valley, showing the most important Chimú Archaeological sites nearby Chan Chan.



Figura 2. Imagen satelital Landsat de 1987 donde se indica la ubicación aproximada de las pampas de La Esperanza, Río Seco y Huanchaco en relación a Chan Chan y la actual ciudad de Trujillo. Landsat satellite image (1987) showing the approximate location of the La Esperanza, Río Seco and Huanchaco plateaus nearby Chan Chan and the modern city of Trujillo.

duros suelos de gravilla e infinidad de cantos rodados por avenidas esporádicas de agua en cuya parte más dura, pero cerca del mar, se construyó la ciudad de Chan Chan. De hecho, fotografías aéreas de la década de 1940 sugieren que varias quebradas secas cruzaban de este a oeste el flanco norte del Río Moche (Figura 3). Posiblemente este paisaje agreste y árido estaba interrumpido por relictos de vegetación local como arbustos e incluso pequeñas concentraciones de árboles como algarrobos (*Prosopis pallida*), espinos (*Acacia macracantha*), guabos (*Inga feullei*) y lúcumos (*Pouteria lucuma*), mientras que la parte baja, cerca de la orilla del mar, estuvo conformada por humedales con numerosas especies vegetales subacuáticas como la totora (Prieto 2020:224).

Es todavía muy prematuro establecer si es que hubo o no ocupaciones más tempranas sobre el sistema de dunas estabilizadas o en las pampas eriazas al norte en tiempos prehispánicos previos a la ocupación chimú e inca de la zona. Todo parece indicar que, si es que hubo algunas esporádicas ocupaciones, estas debieron ser muy pequeñas. Moseley ha sugerido que Huaca El Higo, ubicada en el sector sureste de Chan Chan, pudo ser una de las construcciones más tempranas en esta zona pero asociada a una dependencia de campos de cultivo tipo chacras hundidas (Moseley y Deeds 1982:35). No se han realizado excavaciones arqueológicas (al menos publicadas) en este sitio, y por lo tanto, esta propuesta de Moseley debe ser corroborada en el futuro; aunque Cristóbal Campana era también de la idea de que este sector, fue uno de los más tempranos en la secuencia constructiva de Chan Chan y quizá antes (Campana 2006). Sobre el particular, se ha reportado posible cerámica temprana del periodo Inicial y Horizonte Temprano Tardío (Salinar) en la parte oeste de Chan Chan (Campana 2006:128), mientras que en uno de los montículos cerca de la orilla de playa (Loma Roja), Segundo Vázquez y Miguel Cornejo reportaron cerámica moche y un pequeño objeto de oro en el mismo estilo (Vázquez et al. 1987).

Construyendo el Valle de Chimor

Al margen de si toda la red de canales que serán descritos en adelante llegó a funcionar al cien por ciento o no, es claro que hubo una intención de irrigar y transformar estas tierras áridas en campos de cultivo (Moseley y Deeds 1982; Moseley et al. 1983). Sin embargo, es obvio que históricamente la presencia de fenómenos ENSO (o con efectos similares), erosiones,

arenamientos y cambios tectónicos producto de actividad sísmica, representaron desafíos y trabas en el megaproyecto Chimú (Nials et al. 1979). Este impacto negativo parece haber representado también oportunidades para el cultivo y con ello el desarrollo de dinámicas políticas, sociales y económicas importantes en tiempos prehispánicos en la zona norte y este del Valle de Chicama (Caramanica et al. 2020; Gálvez y Runcio 2010). Por lo tanto, debe evaluarse en el futuro, cómo los impactos al menos de eventos ENSO (o similares), fueron modelando y perfeccionando el megaproyecto Chimú de crear el valle artificial de Chimor.

Desde los tiempos de Kosok, uno de los objetivos principales ha sido identificar de qué modo surge el Valle de Chimor, pues es evidente que no se encuentra alimentado naturalmente por la influencia del Río Moche, sino que, debido a la peculiar elevación del terreno en relación con el resto del valle, fue necesario construir canales que surcaron estas tierras para poder volverlas fértiles y adaptadas para la habitación humana (ver más abajo). Solamente la parte baja de este sector (cerca del litoral), al contar con afloraciones naturales de agua dulce producto de las filtraciones del valle -y con ello la existencia de humedales-, se constituyó como una zona idónea para el asentamiento de tempranas poblaciones desde el Prececerámico Tardío, el periodo Inicial y posiblemente algunas más tardías (Campana 2006:128; Pozorski 1976; Prieto 2015).

Así, gran parte del esfuerzo realizado por Michael Moseley y su equipo de investigación durante el Proyecto Riego Antiguo (de aquí en adelante PRA), fue definir el sistema de irrigación en tiempos prehispánicos en el Valle de Moche. Sobre la base de un detallado estudio de los canales, Moseley y su equipo determina que desde el final del Intermedio Temprano y parte del Horizonte Medio (Moche V), ya se venía irrigando parte de la Pampa La Esperanza. A inicios del Intermedio Tardío (alrededor de 1000-1050 DC), se integra la zona oeste de Pampa La Esperanza y parte de Río Seco y Pampa de Huanchaco, innovándose en la forma trapezoidal de los canales y extendiendo significativamente las tierras cultivadas. Aparentemente, este temprano sistema de irrigación que aún estaba en construcción fue arrasado por un mega ENSO que además erosionó gran parte de las tierras sembradas, ocasionando una catástrofe agrícola en este valle y la costa norte del Perú (Moseley et al. 1983:319; Nials et al. 1979:9).

Según Moseley, tras el mega ENSO de 1100 DC, varios canales son reconstruidos, pero no alcanzan la magnitud que proyectaron los chimú previamente. Después del mega ENSO de 1100 DC, se construye una



Figura 3. Fotografía aérea de 1942 (Proyecto SAN 104-27) que muestra la zona inmediatamente al sur del sitio arqueológico Cerro La Virgen en Huanchaco. Nótese las quebradas secas, cauces secos, y la naturaleza árida del terreno.

Aerial photograph taken in 1942 (Project SAN 104-27) showing the area located south of the Cerro la Virgen archaeological site, Huanchaco. Note the dry ravines, dry river-beds and the arid configuration of the area.

muralla (muralla Chimú) que básicamente atraviesa las quebradas de La Esperanza y Río Seco, lo cual al mismo tiempo bloqueó las zonas irrigadas en esas pampas hacia el oeste (Figura 1). Sin embargo, durante este periodo se inicia la construcción del canal intervalle La Cumbre, que debía traer agua desde el valle vecino de Chicama a lo largo de 70-80 km de construcción (Figura 4). Al llegar el canal a la altura de Chan Chan, pero a unos 6 km al norte, empalmaba con el canal de Vinchasao para irrigar Pampa La Esperanza, El Milagro y Huanchaco. Sobre este canal en particular, existe un gran debate acerca de si fue o no alguna vez usado (Farrington 1983; Kus 1984; Ortloff et al. 1982, 1983; Pozorski y Pozorski 1982). Actualmente se considera que solo partes del canal y los campos preparados fueron utilizados, principalmente el tramo en la zona al sur del Río Chicama, donde se irrigó la zona hoy eriaz de Quebrada del Oso (Kus 1972). En otra ocasión hemos sugerido que posiblemente parte de los campos de cultivo de Pampa de Huanchaco (Tablada Baja) fue irrigada con agua proveniente de este canal, aunque es también posible que para dichos campos se haya hecho con agua proveniente del Río Moche a través del canal de Vinchasao (Prieto 2017). Del mismo

modo, existe evidencia etnohistórica de referencias que indican que el canal intervalle y los campos de cultivo ubicados en la zona norte de Pampa de Huanchaco estuvieron en uso, sembrados y produciendo hasta poco antes de la llegada de los españoles (Ramírez 1995:261-262). Sin embargo, Moseley ha reportado clara evidencia de desnivelamientos tectónicos que pudieron ocasionar el mal funcionamiento del canal intervalle (Ortloff et al. 1982). Los esfuerzos constructivos chimú sugieren que el canal sí estaba en uso y por lo tanto se deben ampliar las excavaciones para resolver este pendiente en la arqueología chimú. Por ejemplo, se construyó alrededor de 1200-1300 DC un camino ceremonial que partía de Chan Chan hacia la unión del canal intervalle con el canal Vinchasao, sugiriendo que fue integrado a la vida política y ceremonial de la ciudad Chimú (Moseley et al. 1983:321; Valle 2004). De acuerdo a Moseley, hacia el 1350 DC, se frena todo intento de continuar el proyecto del canal intervalle y la irrigación de sus campos, para enfocarse en una etapa posterior (alrededor de 1400 DC) en la irrigación de la zona de Pampa La Esperanza, hacia el NE de la ciudad de Chan Chan. En ese periodo, y siguiendo a Moseley, el crecimiento de la ciudad se había orientado hacia



Figura 4. Imagen captada en dron de un segmento del canal Intervalle a la altura de Quebrada del Oso. Nótese en primer plano el corte realizado por el Proyecto Riego Antiguo en la década de 1970.

Drone image of a segment of the intervalley canal nearby the Quebrada del Oso site. Note the profile section excavated by the Riego Antiguo archaeological project in the 1970s.

la costa y zona oeste de modo de depender más de los pozos artesianos que proveían agua para la vida en la ciudad. Si bien es cierto aún queda mucho por investigar y refinar, debido a que uno de los puntos débiles en la propuesta de Moseley es la carencia de fechados radiocarbónicos que confirmen esta secuencia de uso, es evidente el continuo intento Chimú desde al menos el 1000-1050 DC de construir y crear un valle artificial en toda la zona norte que abarca las pampas de La Esperanza, Río Seco y Huanchaco. Aunque la construcción, ejecución y uso de este proyecto se vio limitado (y quizá ampliado) por la sucesión de numerosos eventos ENSO y otros fenómenos naturales similares, además de terremotos y arenamientos, la construcción y habitación en la ciudad de Chan Chan no cesó, y por el contrario fue habitada hasta su conquista por los Inca e incluso, continuó en uso, hasta después de la presencia cuzqueña. Sobre este último punto, el autor de este manuscrito ha realizado recientemente (2022) excavaciones en una de las zonas residenciales de Chan Chan (Unidad BJ, ubicada al sur del palacio Laberinto), definiendo la presencia de ocupaciones tardías con cerámica del Horizonte Tardío, lo que sugeriría la ocupación de estos espacios urbanos durante la presencia inca y no solo una ocupación administrativa o funeraria como

se ha planteado previamente (Conrad 1977, 1982; Gamarra et al. 2020). Este hallazgo reciente guarda correlación con la continua documentación de tumbas y cerámica de estilo Chimú-Inca, lo que refuerza el hecho de una ocupación no solo administrativa, sino también residencial en Chan Chan hasta poco antes de la llegada de Pizarro y sus huestes (Gamarra y Rengifo 2020; Valladares 2018).

El sustento arqueológico para la creación artificial de este valle es sin lugar a dudas la extensa y compleja red de canales construidos en tiempos chimú que Moseley define como dos sistemas de *maximum elevation canals* (MEC) o canales con una máxima elevación que en la margen norte estaba conformado por cinco canales MEC, siendo los más relevantes para este estudio Vinchasao MEC, Mochica y La Cumbre-Vinchasao, también conocido como Río Seco MEC (Moseley y Deeds 1982:32) (Figura 1). Moseley indica que los canales se construyeron basados en dos principios: abriendo canales en zonas más altas para incorporar nuevas tierras, o simplemente extendiendo la longitud de los ya existentes. Bajo este principio, es posible que haya tomado hasta finales del Intermedio Temprano e inicios del Horizonte Medio y subsecuentemente el Intermedio Tardío, contar con la tecnología y capacidad laboral para extender los

canales en la zona norte del Valle de Moche donde la geología era más alta y representaba un obstáculo técnico. Esto se aplica particularmente para el sistema construido en las pampas La Esperanza, Río Seco y Huanchaco. No obstante, como hemos indicado anteriormente, se tiene evidencia de ocupaciones Moche Tardío en Pampa La Esperanza⁵.

Siguiendo a Moseley y Deeds (1982) pensamos que la construcción de Chan Chan implicó un proyecto paisajístico ambicioso y elaborado, el cual debió abarcar casi toda la extensión de las actuales pampas La Esperanza, Río Seco y Huanchaco (Figura 1). Este proyecto incluyó en principio: (a) la reserva de una zona especial para la construcción y expansión de la ciudad de Chan Chan, (b) el trazo de nuevos canales MEC, extensión de otros preexistentes y (c) la construcción de caminos formales. Esto último no excluye la existencia de caminos y canales previos que se hayan abandonado, readaptado, modificado o construido con nueva infraestructura de acuerdo a las necesidades que iban surgiendo con el tiempo (Beck 1979). En paralelo, es posible que se haya realizado remoción de grandes cantidades de tierra para construir la ciudad de Chan Chan (especialmente establecer trazos para los primeros palacios), acondicionar y ampliar pozos de agua, establecer un sistema de avenidas, calles (elementos de circulación) y plazas dentro de la ciudad. Esta constante y masiva transformación de Chan Chan ha debido generar muchos cambios a través de los casi 500 años de uso de la ciudad, lo que sugiere que debe haber edificaciones previas enterradas y remodeladas por construcciones más recientes. Campana ha sugerido basado en los trabajos de excavación que realizó Iriarte en la década de 1960 y 1970 que varias ocupaciones previas fueron cubiertas por la tierra excavada de los huachaques y pozos artesianos (Campana 2006:128). Trabajos realizados en el palacio Tschudi por Alfredo Narváez han mostrado ocupaciones previas debajo del actual palacio, mientras que los trabajos actuales del Proyecto Especial Chan Chan vienen excavando numerosas estructuras arquitectónicas enterradas bajo toneladas de rellenos dentro y en la periferia de los palacios, lo que además supuso cambios en la ornamentación de estos (Gamarrá et al. 2020; Gayoso y Gamarrá 2023; Narváez 1989). Esto quiere decir que urgen excavaciones verticales en sectores claves de la ciudad para entender su crecimiento y desarrollo, evitando depender de cronologías relativas basadas en materiales cerámicos, de adobes y formas de estructuras tipo audiencias (Gamarrá y Rengifo 2020; Kolata 1978).

Finalmente (aunque esto no significa que se hayan construido al final), una serie de estructuras complementarias fueron diseñadas y ejecutadas, como la extensa muralla chimú ubicada en la zona norte de Chan Chan y que atraviesa las pampas La Esperanza, Río Seco y Huanchaco (Figura 1). Esta muralla atraviesa varias quebradas secas y que ocasionalmente vierten agua en tiempos de fuertes lluvias y especialmente durante eventos ENSO (ver más adelante). Existe un conjunto de plataformas ceremoniales como Huaca Esmeralda, Taycanamo y Huaca El Dragón o Arco Iris ubicadas en las márgenes noreste de la ciudad, no quedando claro si se “aislaron” intencionalmente del núcleo urbano o si este “aislamiento” es el resultado de la actividad agrícola moderna y expansión urbana que ha borrado las huellas de las ocupaciones entre estos edificios y la urbe de Chan Chan. Del mismo modo un sinnúmero de plataformas, plazas y estructuras aterrazadas ubicadas en la zona sureste de Chan Chan fueron destruidas entre la década de 1940 y 1990. En todo caso, es evidente que formaron parte de un “paisaje sagrado” articulado a todo el contenido geográfico e histórico del Valle de Moche (Prieto y Burmester 2015; Sakai 1998).

Todo estos componentes arquitectónicos en conjunto debieron significar la creación del megaproyecto Chimú del “Valle de Chimor” donde el elemento central fue la ciudad de Chan Chan, con un ambicioso proyecto de irrigar todas las tierras de los alrededores, las que estuvieron finamente sincronizadas con la construcción de caminos para la circulación interna y extravalde, murallas defensivas, sitios administrativos, poblaciones especializadas en el mantenimiento de los campos y canales así como santuarios arquitectónicos y parajes donde se realizaron masivos sacrificios humanos, de camélidos y ofrendas de objetos suntuarios manufacturados en Chan Chan.

Excavando Diversos Componentes del Megaproyecto Chimú en el Valle de Chimor

Nuestros esfuerzos se han enfocado en ir acumulando datos de la megainfraestructura construida en los alrededores de esta ciudad prehispánica, con el objetivo de armar una secuencia cronológica absoluta basada en fechados AMS de contextos seguros, y al mismo tiempo, entender aspectos constructivos, técnicos, funcionales y simbólicos de dicha megainfraestructura que permitió la creación del Valle de Chimor y que fue el sustento para la ciudad de Chan Chan.

Camino

Tal como ha discutido extensamente Colleen Beck, los caminos registrados en la parte norte del Valle de Moche durante el Intermedio Tardío o el desarrollo Chimú fueron el resultado de rutas preexistentes desde periodos más tempranos, mientras que algunos otros fueron por primera vez construidos y utilizados (Beck 1979). La función de estos caminos fue integrar sectores como la ciudad Chimú con los canales y sus campos de cultivo, así como centros ceremoniales y otras zonas residenciales urbanas como el sitio de Cerro La Virgen (Beck 1979; Billman et al. 2020; Keatinge 1975). En algunos casos esos mismos caminos u otros diferentes tenían la función de conectar la ciudad de Chan Chan con los valles cercanos y regiones más distantes dentro del mismo valle como la sierra inmediata. De los casi 10 caminos reportados para la zona noroeste de Chan Chan, tres han sido objeto de excavaciones. Uno es el camino ceremonial en dirección suroeste - noreste, que aparentemente se iniciaba en el mar y continuaba en línea recta inmediatamente al oeste de los palacios Laberinto y Velarde, pasando cerca del conjunto Martínez Compañón y a una distancia prudencial de la Huaca del Obispo (estructura monumental más alta en Chan Chan) para llegar hasta la muralla Chimú, donde luego giraba en ángulo recto hacia el este y luego volteaba nuevamente al norte hasta el punto de unión de los canales intervalle y Vinchasao (Valle 2004:54). Este camino era aparentemente conocido como el “camino del rey” y utilizado según la tradición oral local para que los monarcas chimú bendijeran las aguas que irrigaban su valle artificial (Rodríguez 1971). Excavaciones realizadas a finales de 1990 revelaron la típica construcción con piedra y adobe de muros trapezoidales (Valle 2004:Figura 4). Este camino podría considerarse como “interno”, pues su función era integrar la ciudad con la playa, los campos de cultivo al norte y los canales dentro del Valle de Chimor.

En 2016, el Programa Arqueológico Huanchaco inició excavaciones en dos caminos amurallados ubicados al norte de Huanchaco (Pampa de Huanchaco), conocidos como Camino Prehispánico 1 (CMP-1) y Camino Prehispánico 2 (CMP-2) (previamente denominados TP-7 y TP-8; Beck 1979:122). CMP-2 o TP-7 partía aparentemente de las inmediaciones del palacio Squier, mientras que CMP-1 o TP-8, de algún lugar cercano al palacio Velarde en Chan Chan y continuaba en dirección lineal hacia el NW, pasando

por el asentamiento de Cerro La Virgen y luego se convertía en un camino restringido que contaba con un puesto de vigilancia y acceso restringido, para dar paso a un tramo amurallado de unos 2,6 km de largo y un ancho promedio de entre 28 y 30 metros (Prieto y Domínguez 2018). Este camino fue previamente excavado en su tramo abierto de Cerro La Virgen y luego en un tramo amurallado por donde lo cruzaba una de las primeras acequias que irrigaban Pampa Huanchaco (Keatinge 1975; Topic 1971⁶). Nuestros trabajos de excavación en 2016 demostraron que el tramo amurallado tiene una estrecha relación con la ubicación de los campos de cultivo, sugiriendo que el interés primario de amurallar el camino no fue el de proteger a los transeúntes, sino a los campos (Figura 5). Al respecto, el padre R. Lizárraga describió un camino en la costa central del Perú. En su texto enfatiza el rol que cumplían las paredes de estas estructuras:

Entrando en el valle, por una parte y por otra iba el camino Real entre dos paredes, a manera de tapias hechas de barro de mampuesto, de un estado en alto, derecho como una vira, **porque los caminantes no entrasen a hacer daño a las sementeras, ni cogiesen una mazorca de maíz ni una guayaba**, so pena de la vida, que luego se ejecutaba. Estas paredes estan por muchas partes ya derribadas, y los caminos no en pocas partes van por detras de las paredes; en tiempo del Inga no se consintiera (...) [el destacado es del autor] (Lizárraga 1946 [1605]:Capítulo XII).

El rol que jugaron las paredes en los caminos como elementos de protección a los campos de cultivo se ve reforzado por el hecho de que hemos documentado hasta siete acequias o canales menores que cruzan el camino (Prieto y Domínguez 2018:109-110). Estas acequias deben haber sido regadoras derivadas del canal Vinchasao que debió alimentarse de agua o bien del canal intervalle o bien de aguas propias del Río Moche. La contemporaneidad del camino con las siete acequias se ve confirmada al haberse descubierto tanto en las excavaciones de Topic en 1971 como en las nuestras en 2016, que el paso de las acequias por los muros del camino fue planificado, habiéndose diseñado esclusas empedradas o pases a nivel y luego un empedrado del canal con una base de adobes recubiertos de greda para el flujo del agua. Al interior del camino, el canal que lo atravesaba fue



Figura 5. Imagen captada en dron del Camino Prehispánico 1 de Huanchaco (antes TP-8) visto desde su extremo amurallado norte. Nótese la presencia de dos pilares monumentales donde terminan los muros del camino. A ambos lados estuvieron los campos de cultivo chimú.

Drone image of the Camino Prehispanico 1, Huanchaco (former TP-8). Image taken from north to south. Observe the two monumental pillars at the end of the walled road.

cubierto con piedras aplanadas a modo de puente/cubierta que protegía el agua de los transeúntes y también facilitaba la circulación. Otro descubrimiento importante fue que la base de estas acequias mostraba clara evidencia de haber tenido constante flujo de agua, generando erosión y desgaste en la base del canal (Figura 6). Esto confirmaría el uso de las acequias y que en el pasado los campos tanto al este como al oeste del camino fueron sembrados en el pasado (Prieto y Domínguez 2018). Un hallazgo interesante corresponde a una de las piedras aplanadas que cubrían el canal cerca del muro perimetral este del camino, estaba manchada con pigmento rojo, sugiriendo algún tipo de ritual asociado al agua. Las excavaciones en cuatro áreas del CMP-1 o TP-8 permitieron identificar contextos seguros para obtener muestras para fechados absolutos⁷. Así, una muestra (carbón vegetal) obtenida de la base del canal que cruza el camino ha producido un resultado AMS que sugiere que el canal y subsecuentemente el camino fueron utilizados entre 1340-1391 (dos sigmas) cal. DC (YU-6494, 690±20), mientras que otra muestra (coronta de maíz) de una capa superficial en el pilar este del acceso norte del camino arrojó una fecha calibrada a dos sigmas de 1448-1504 cal. DC (YU-6493, 430±20) (Prieto y

Domínguez 2018:Tabla 1). Es decir, que los canales y el camino estuvieron en funcionamiento durante la fase Chimú Medio y Tardío, y muy posiblemente durante la ocupación Inca, contrariamente a lo que se creía previamente (ver p.ej., Beck 1979:122). De hecho, se sugeriría que el CMP-2 o TP-7, se habría construido con posterioridad al CMP-1 o TP-8. Sin embargo, nuestras excavaciones revelaron que CMP-2 o TP-7 nunca fue terminado (Domínguez y Prieto 2018:119-120, Foto 27). Lamentablemente no hemos excavado en la zona donde CMP-2 o TP-7 podría atravesarse con los canales Chimú para determinar si fueron contemporáneos o posteriores. Esta es una tarea pendiente para nuestras próximas campañas de investigación. Como indicamos arriba, el fechado AMS de 1340-1391 cal. DC viene de la base del canal, por lo que ayuda a fijar el uso de este en la fecha señalada y posiblemente el camino un poco antes. Esto último lo confirmaría por el hallazgo de una vasija cerámica completa con forma de “balón de fútbol” hecha en horno oxidante y con pintura precocción blanca, la cual es estilísticamente asociada a la fase Chimú Temprano y la primera parte del Chimú Medio (Castillo 2010). Este hallazgo único fue registrado cerca del pilar oeste del acceso norte,



Figura 6. Detalle de las excavaciones realizadas en el CMP-1. Véase el canal que atraviesa el camino, su sistema de esclusas para pasar entre los muros, así como la base con greda en el fondo del canal y la cubierta de piedras para proteger el canal y el agua de los transeúntes.

Excavations carried out in CMP-1. Observe the canal crossing the walled road, it locks in the walls and the bottom of the canal with a sediment suggesting the flow of water in ancient times. Flat stones also covered the canal to protect the water flow from the pedestrians and the caravansaries.

junto a la pared interna del lado oeste del camino y a unos 30 cm del piso, lo que podría sugerir que el camino se construyó desde muy temprano en la secuencia chimú (Prieto y Domínguez 2018:118, Figura 6, Foto 26).

Canales y campos de cultivo

Uno de los objetivos centrales de la sociedad chimú con respecto a la construcción y creación artificial del Valle de Chimor fue el poder irrigar gran parte de las pampas La Esperanza, Río Seco y Huanchaco, lo que habría significado agregar poco más de 3.300 ha de tierras de cultivo. Hasta mediados de la década de 1970, muchos de estos campos y canales estuvieron relativamente intactos, pero luego del terremoto de 1970, la masiva migración hacia la ciudad de Trujillo y la ampliación de canteras para la extracción de material de construcción (arena, gravilla, hormigón) han generado un impacto muy negativo en estos restos arqueológicos. A pesar de que una de las zonas más afectadas ha sido justamente las pampas La Esperanza,

Río Seco y Huanchaco, aún se pueden observar áreas extensas con los típicos surcos de factura chimú a la altura del actual Centro Poblado El Milagro en Huanchaco (zona oeste de la Autopista Panamericana Norte, UTM 17L 710954E 9111385S) (Figura 7). Afortunadamente, algunos canales y campos fueron registrados por diversos investigadores extranjeros y peruanos de la Universidad Nacional de Trujillo antes de su total destrucción (Castillo 1986; Farrington y Park 1978; Jáuregui 2001; Orloff et al. 1982, 1983; Risco 2013; Varas 1989). La mayoría de estos estudios, realizados en el marco del Proyecto Riego Antiguo dirigido por Michael Moseley, permitieron definir la red de canales, extensión de los campos de cultivo y tipo de surcos. Sin embargo, el principal objetivo fue definir los aspectos técnicos y de ingeniería hidráulica de dichos canales (Orloff et al. 1982).

En 2007 nosotros pudimos documentar un sistema de melgas bastante peculiar (y hasta la fecha desconocidos) que estuvo ubicado inmediatamente detrás del actual Santuario de Nuestra Señora Candelaria del Socorro de Huanchaco. Gracias al apoyo



Figura 7. Vista en dron de parte de los campos de cultivo construidos por los chimú en la zona de El Milagro y Río Seco, al este de Huanchaco. Foto obtenida por Luis Flores de la Oliva.

Drone view of the Chimú agricultural fields in the El Milagro and Río Seco sector, east of present-day Huanchaco. Image taken by Luis Flores de la Oliva.

de la Municipalidad Distrital de Huanchaco, se pudo mapear detalladamente las melgas, surcos, canales y hasta tres caminos que parecían venir de Chan Chan. Aparentemente, este sistema fue diseñado para retener la humedad en el terreno. Por lo tanto los cultivos que allí se sembraron debieron requerir un poco más de agua que los regulares. Estos campos fueron irrigados con un ramal que venía del canal que estaba en las inmediaciones del Cerro La Virgen (Prieto 2017). En 2012, un estudiante de la Universidad Nacional de Trujillo logró documentar al detalle varios sectores de los campos de cultivo ubicados en la zona NW del cerro La Virgen, previamente discutidos a nivel técnico por James Ortloff, Michael Moseley y otros investigadores. Lorenzo Risco pudo levantar al detalle la distribución de los campos, sus dimensiones y los surcos presentes en cada uno de ellos. Adicionalmente, se hicieron estudios palinológicos que si bien es cierto no definieron la presencia de polen de maíz o algodón (como se esperaba), sí mostraron que, en un ambiente hoy completamente árido, existieron abundantes plantas de los géneros como *Festuca* sp., *Cenchrus* sp., *Panicum* sp., *Paspalum* sp., y *Setaria* sp. (entre otras) que necesitaron un constante flujo acuático para sobrevivir en ese medio ambiente tan agreste. Estas

especies indican que hubo un ambiente muy húmedo y que además los canales estuvieron en uso (Risco 2013:187, 192). Asimismo, pruebas experimentales con muestras de tierra de los campos de cultivo llevadas al laboratorio utilizando un difractor portátil de rayos X permitieron identificar un alto contenido de Galio (Ga), lo que sugiere que las tierras ahora eriazas estuvieron en contacto y en constante flujo con agua (Risco 2013:180). Bajo esta perspectiva, los trabajos de Risco son fundamentales para ampliar la discusión sobre el uso de los canales y los campos en este sector del Valle de Chimor.

En 2016, y con el propósito de ampliar los datos obtenidos por Risco en 2012-2013, realizamos dos cortes en uno de los canales terciarios que llevaban agua hacia los campos del sector NW de Pampa Huanchaco previamente intervenidos por Risco. Desafortunadamente, el canal había sido afectado de forma seria por maquinaria pesada, pero pudimos ubicar al menos dos sectores casi intactos para realizar nuestras excavaciones. Este canal es del tipo elevado, es decir, que se construyó un terraplén en forma trapezoidal de 6 m en su base y una altura promedio de 1,5 m. En su parte superior, se construyó un acueducto o canal de 2,5 m de ancho en su parte superior y 1,5 en su

base, es decir que el canal también tuvo una forma trapezoidal escalonada invertida. Solo el paramento oeste del acueducto en su parte inferior (base) estaba empedrado, mientras que la otra cara solo fue tierra endurecida. Las excavaciones demostraron que cerca de la base del canal hubo sedimentos laminados, típicos cuando discurre y luego se empoza agua (Figura 8). Del mismo modo, pudimos hallar una coronta de maíz de la cual obtuvimos un fechado AMS (YU-6495), arrojando un rango, a dos sigmas de 1310-1367 DC (660 ± 20). Este fechado muestra con claridad un rango relativamente contemporáneo con el fechado obtenido del canal que cruzaba el CMP-1 arriba descrito. En otras palabras, se confirma la contemporaneidad entre el camino, los canales y los campos de cultivo al menos en el sector oeste del CMP-1 y por consiguiente en un área importante de Pampa Huanchaco.

Cerca del CMP-1 y del canal descrito con los campos asociados, se ubica hacia el SE un centro residencial rural denominado "Cerro La Virgen". Este sitio residencial es único en su género para el Valle de Chimor y parece haber sido una suerte de

experimento residencial en el que los chimú decidieron ubicar una población para que cuide y trabaje en los campos de cultivo y dar el mantenimiento para los canales de Pampa Huanchaco (Billman et al. 2020; Keatinge 1975). El sitio ocupaba originalmente unas 14 ha y tenía unas 400 estructuras organizadas al este y oeste del camino CMP-1 o TP-8 (Keatinge 1975:217). Además de los numerosos montículos de basura registrados, la presencia de un cementerio sobre la falda este y norte del promontorio rocoso de Cerro La Virgen confirma que el sitio tuvo una ocupación permanente por algunos siglos. Aunque no se conocen fechados, se presume que el sitio fue ocupado entre el 1200-1450/1470 DC, es decir durante la fase Chimú Medio y Tardío. Actualmente existen dos propuestas para interpretar este sitio. Por una parte, se ha sugerido que el sitio fue un asentamiento reubicado por los chimú para trabajar en los campos de cultivo y cuidar de los canales desde un modelo redistributivo, en el que los alimentos (básicamente maíz y carne de camélido) y otros elementos básicos para la subsistencia de los residentes/trabajadores eran proveídos por el Estado chimú (Keatinge 1975; Pozorski

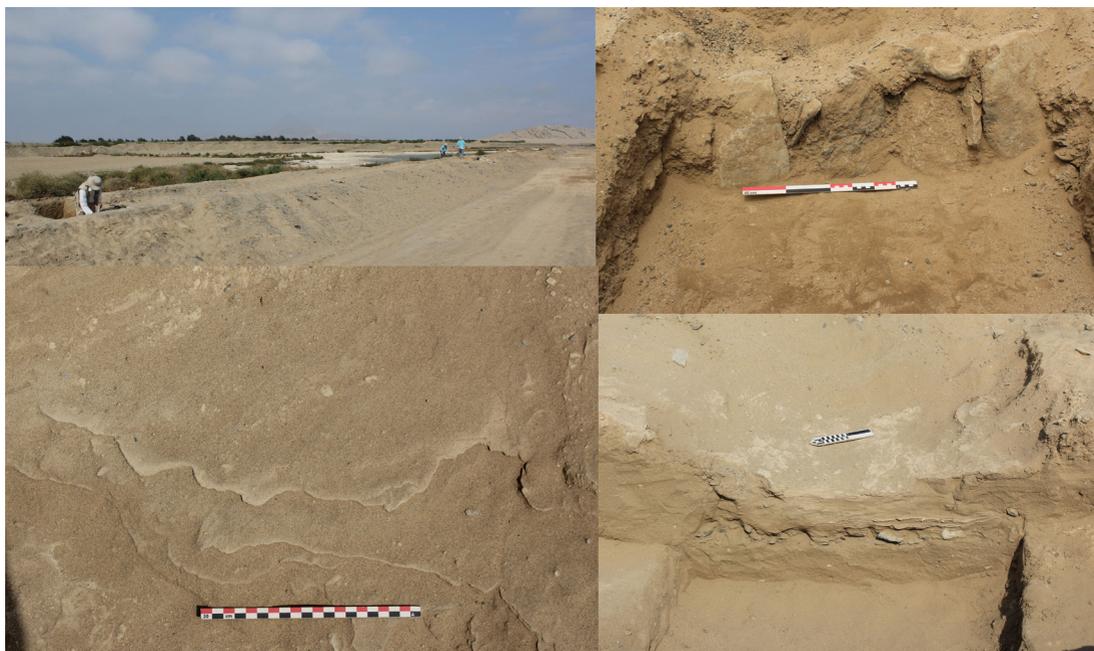


Figura 8. Detalle de las excavaciones del canal elevado del sector campos de cultivo Chimú al NW de Cerro La Virgen en Huanchaco. Véase el muro de piedras solo presente en la cara oeste del canal y los sedimentos laminados que confirman la existencia de flujos de agua en el pasado.

Excavations carried out in the elevated irrigation canal located in the Chimú agricultural fields in the northwest sector of the Cerro la Virgen site in Huanchaco. Note that in the interior of the canal, stones have been placed on the west wall, while numerous sediments confirmed the presence of water flows in the past.

1976). Por otra parte, las excavaciones recientes de Brian Billman y su equipo de investigación en 2008-2009 ofrecen un nuevo panorama que enriquece la dinámica previamente propuesta (Billman et al. 2020:289-294). Con base en un detallado estudio de los restos botánicos y faunísticos, determinan que, en vez de carne de camélido, fue el pescado la fuente principal de proteínas en el sitio, lo que debe haber sido distribuido bajo un modelo de economía doméstica al interior del sitio, donde ciertas familias tuvieron acceso a anzuelos y redes y por ende podían extraer recursos marinos. De hecho, el análisis de Billman y su equipo encuentra una limitada cantidad de restos de camélidos, sugiriendo que quizá su acceso a este recurso fue reducido. Por otro lado, el hallazgo de partes de plantas de maíz, incluyendo pancas, tallos y corontas, les permiten sugerir que los mismos pobladores de Cerro La Virgen estuvieron cultivando el maíz y que este no llegó por un mecanismo de redistribución desde los almacenes de Chan Chan. Asimismo, han podido determinar que la existencia de abundantes restos de árboles frutales, y particularmente algarrobo, sugeriría que estuvieron realizando arboricultura en las inmediaciones y dependiendo en cierta medida de esos recursos. Es interesante anotar que en las excavaciones del CMP-1, el cual atraviesa el sitio de Cerro La Virgen, se hallaron abundantes hojas de guabo o paca (*Inga feuillei*) y posibles raíces, lo que indicaría que en partes del camino (al exterior de los muros) hubo árboles, tal como han descrito algunos cronistas (Prieto y Domínguez 2018:115). Finalmente, el equipo de Billman identifica también la notoria abundancia de implementos para la textilería y productos finales, sugiriendo que esta pudo ser una de varias actividades artesanales desarrolladas en el sitio. Sin embargo, son conscientes de que el recurso agua debió ser controlado y administrado por el Estado chimú. En esa perspectiva, puede ser que la posible libertad de la comunidad de Cerro La Virgen se haya visto limitada por el pago de impuestos en fuerza laboral o productos específicos hacia la metrópoli chimú (Billman et al. 2020:292-293). Esto último se vería reforzado por el hecho de que el sitio administrativo rural de El Milagro de San José, se encuentra a aproximadamente 5 km al NE de Cerro La Virgen, siendo posiblemente este centro administrativo el punto de control y administración estatal Chimú de los canales y los campos en las inmediaciones (Figura 1). Fechados radiocarbónicos obtenidos por el equipo de Michael Moseley en ese

sitio confirman una ocupación entre el 1200-1400 DC, lo cual es contemporáneo con el sitio de Cerro La Virgen.

Muralla Chimú

Recientemente, hemos excavado una pequeña sección de la muralla Chimú que se ubica al norte de los límites de la ciudad de Chan Chan. Siempre ha llamado la atención que dicha muralla, a la que se ha atribuido un rol defensivo, termine abruptamente por el norte en la parte baja de la falda del flanco sur del Cerro Campana, mientras que, por el sur, termina en un cerro ubicado detrás del Cerro Cabras (Figura 1). Este muro, que en sus segmentos mejor conservados tiene una base de 3 m y una altura de 2 a 2,5 m, fue hecho con piedras tipo cantos rodados y argamasa de barro. Posee una extensión total promedio de 8 km y constituye otro megaproyecto constructivo que ha sido interpretado como defensivo para proteger la ciudad en su flanco norte (Topic y Topic 2009). Coincidimos, sin embargo, con la propuesta de Víctor Piminchumo y César Gálvez, quienes sostienen que la función primaria de esta muralla fue proteger Chan Chan, los campos vecinos, caminos y canales de los aluviones que cargan las quebradas de Río Seco cuando ocurren fuertes lluvias o también eventos ENSO (Piminchumo y Gálvez 2003:24-25). Posteriormente, se ha confirmado la existencia de murallas con funciones similares (aunque de menor tamaño) en los valles de Chicama y Zaña (Espinoza et al. 2020:76, figura 3; Gálvez y Runcio 2010:37). En este sentido, nuestras excavaciones se han concentrado en probar la hipótesis de Piminchumo y Gálvez, determinando que sí se pueden identificar sedimentos de posibles eventos ENSO acumulados en la cara este de la muralla Chimú en la zona noreste de Chan Chan, mientras que del lado oeste, solo se observa una acumulación de arena, producto del acarreo eólico. Los resultados obtenidos en un tramo del sector norte de la muralla, han mostrado que en efecto existe una secuencia de deposición de sedimentos producto de escorrentías que sugieren que dicha muralla pudo haber contenido varios aluviones durante eventos ENSO. Otro aspecto que reforzaría la hipótesis de contención de aluviones durante eventos ENSO es que la cara oeste de la muralla tiene un perfil en talud, lo que le da mayor resistencia al impacto de estos en su lado opuesto. Del mismo modo, la muralla fue construida con dos muros de piedra que, en su parte central,

estuvieron rellenos de un sólido conglomerado de barro, grava, hormigón y gravilla, ofreciendo una sólida estructura ante el investimento de fuertes flujos de agua (Figura 9). Un fechado AMS recientemente obtenido de una acumulación de raíces de posibles hierbas de corta duración halladas dentro del Sedimento 12, el cual estuvo ubicado a 1 m de la base de la muralla y sobre varios eventos de deposición fluvial previos, arroja una fecha absoluta a dos sigmas de 1386-1440 cal. DC (PSU-10605, 590 ± 20). Esto sugiere que hubo un posible evento ENSO entre esas fechas o al menos la muralla cumplió su rol de retener en su lado este una avenida masiva de agua y sedimentos en dicho periodo (Figura 9). Quizá se trate del ENSO (o un evento fuerte de lluvias) alrededor de 1400-1450 que ocasionó el sacrificio masivo de niños y camélidos en el sitio de Huanchaquito Las Llamas y el cual está bien documentado en dicho sitio arqueológico (Prieto et al. 2019).

Sobre la base de estos resultados y de manera preliminar, creemos que la propuesta de Piminchumo y Gálvez referida a la función de la muralla Chimú de proteger de inundaciones los campos de cultivo e infraestructura hidráulica ubicados en las pampas La Esperanza, Río Seco, Huanchaco y el Tablazo es acertada, aunque una tarea pendiente es que tenemos que ver la correlación entre la muralla, los caminos y canales que la atraviesan para establecer contemporaneidad o no entre estos elementos. Esto último va a ayudar a definir la cronología de los elementos y la muralla misma. Cabe indicar que posiblemente esta construcción también tuvo una connotación simbólica, dado que en la narrativa

tradicional de Huanchaco, tanto la luna como el sol lloraron la muerte de dos amantes: un joven que fue asesinado en el Cerro Campana y su novia, quien presa de la desesperación por el asesinato, se suicidó. La luna se sentó sobre el pico del Cerro Campana, mientras que el sol se ubicó en la cima del Cerro Prieto. Los lamentos, lágrimas y sollozos de ambas deidades por el cariño que le tenían a esa pareja se convirtieron en caudales incontenibles de agua, que se juntaron cerca del Cerro La Virgen para discurrir hacia Huanchaco, destruyendo todo a su paso y llevando el cuerpo muerto de la muchacha hacia el mar (Valladares-Huamanchumo 2021:67-68). Aunque la muralla Chimú conecta el Cerro Campana con el Cabras y no con el Cerro Prieto, es posible que la construcción cuasi simbólica de elevar la construcción de la muralla hasta las faldas del Cerro Campana y el Cabras tenga algún significado con contener y unir ambas montañas, en un intento simbólico por evitar los desastrosos aluviones que posiblemente afectaban de manera constante la infraestructura hidráulica y campos de cultivo de las inmediaciones. En todo caso, esta tradición oral refuerza la relación no solo funcional, sino simbólica entre las montañas y los aluviones causados por fuertes lluvias ocasionales y/o los eventos ENSO.

Santuarios y parajes para el sacrificio humano y de camélidos

Un elemento que no estaba previsto en los trabajos pioneros de Kosok ni en los del proyecto Chan Chan, Valle de Moche y posteriormente el



Figura 9. Vista en perfil de un segmento de la Muralla Chimú, ubicada al norte de Chan Chan. Véase la gran cantidad de sedimentos acumulados sobre la cara este de la muralla. Véase también la forma de talud inclinado de la cara oeste para dar más resistencia a la muralla ante los impactos inminentes de aluviones y descargas fuertes de agua.

Profile section of a segment of the Chimú Wall, located north of Chan Chan. On the east side there is an accumulation of soil sediments as a product of water flows. The west face of the wall has an inclined design to content the imminent impacts of floods and heavy discharges of water.

Proyecto Riego Antiguo, es que este paisaje cultural artificial, estuvo sistemáticamente “sembrado” de masivos sacrificios de subadultos y camélidos jóvenes. Aunque en 1968 se halló, en el marco del Proyecto Chan Chan, Valle de Moche en las inmediaciones del Santuario de Nuestra Señora Candelaria del Socorro de Huanchaco, el primer conjunto de niños y camélidos sacrificados, no se advirtió en ese momento que eran en realidad los primeros indicios de un comportamiento poco conocido entre los chimú (Donnan y Foote 1978). A la fecha, se han excavado cuatro sitios (Huanchaquito Las Llamas, Pampa La Cruz, Sector José Olaya - Iglesia Colonial de Huanchaco y El Pollo) donde hay evidencia de sacrificios masivos de niños, adolescentes y camélidos jóvenes. Las fechas disponibles indican que estos ocurrieron muy temprano, desde el 1050/1100 DC hasta incluso la presencia inca en la zona, post 1450/1470 DC (Prieto y Verano 2023; Prieto et al. 2015, 2019; Prieto et al. 2023). Es decir, que estos sacrificios humanos y de camélidos ocurren prácticamente desde los inicios de la ocupación en Chan Chan y en general desde el periodo Chimú Temprano. Aunque en un principio habíamos postulado que dichos sacrificios fueron el resultado de una respuesta desesperada ante el impacto de un fenómeno ENSO (específicamente para el caso de Huanchaquito Las Llamas), hoy sabemos que eso no fue la única causa que originó el desarrollo de estos complejos sacrificios (Prieto y Verano 2023). De hecho, las investigaciones arqueológicas realizadas en el sitio de Pampa La Cruz, ubicado a 5 km al norte de Chan Chan, han mostrado que este sitio tuvo al menos seis eventos sacrificiales, realizados alrededor de una plataforma artificial que estuvo decorada con frisos policromos de estilo Chimú y sobre la cual se enterraron también algunos subadultos y mujeres jóvenes sacrificadas, las que portaban atuendos especiales y ornamentos de plumas (Prieto et al. 2023). Así mismo, en los alrededores de dicha plataforma, además de cientos de niños y camélidos, hemos registrado decenas de conchas de *Spondylus* enterradas y dispuestas en forma alineada, esculturas de madera y paquetes conteniendo ofrendas de metales en miniatura y textiles (Prieto et al. 2023) (Figuras 10 y 11). Todo este conjunto de ofrendas, sugiere que Chan Chan pudo estar rodeado de centros ceremoniales y santuarios, los cuales eran parte del sistema religioso chimú y posiblemente articulados en un sistema calendárico como se ha registrado con base en fuentes etnohistóricas para el caso del Cusco (Prieto y Burmester 2015; Sakai 1998; Zuidema 1964).

En el caso particular de Pampa La Cruz, es notoria la cercanía de los contextos de sacrificio y ofrenda con campos de cultivo y canales chimú en su sector NE (Montículo 2), sugiriendo que podría haber alguna correlación entre ambos componentes.

Discusión

Este artículo ha tenido por objetivo sintetizar los resultados de proyectos de investigación previos, centrados en estudiar la tecnología hidráulica y otras construcciones hechas por la sociedad chimú durante el Intermedio Tardío en el sector norte del Valle de Moche o también conocido como el Valle de Chimor. Al mismo tiempo, presenta una síntesis de nuestras propias investigaciones en los mismos sitios y algunos contextos nuevos. El análisis de ambos datos permite plantear que la sociedad chimú concibió la planificación y construcción de un valle artificial, lejos de áreas bien drenadas y tierras de cultivo del valle original, para contener un nuevo centro de poder político, religioso y económico. Este centro, conocido como Chan Chan, no solo habría dominado la región, sino un amplio territorio y poblaciones a lo largo de la costa, lo que ha llevado a sugerir a varios investigadores que se trató de un imperio costero sin precedentes en la historia andina (Moore y Mackey 2008). ¿En qué se diferencia nuestra propuesta sobre la creación de un valle artificial de las concepciones previas, específicamente los trabajos de Moseley y su equipo de investigación?

En principio, sugerimos que el paradigma *wittfogeliano* no funciona en este contexto y, por lo tanto, las propuestas hechas en décadas anteriores por Kosok, y luego por Moseley y su equipo necesitan ser revisadas. Desde un punto de vista funcional, la propuesta de Kosok sobre una mejor maniobrabilidad estatal en el Valle de Moche por tener este un menor tamaño en comparación con el contiguo Valle de Chicama y por tanto una mejor administración, parece ser uno de los factores para propiciar condiciones idóneas para el surgimiento de una entidad política como la chimú. Sin embargo, donde creemos que debe haber una reevaluación, y con ello nuestra postura distinta a la de Moseley y su equipo, esta en que no creemos que los campos construidos por el aparato político chimú se hicieran para el uso de las clases sociales medias e inferiores. Es decir, que la teoría hidráulica, en la que son fundamentales los requerimientos administrativos como la construcción y mantenimiento de los sistemas de irrigación para la



Figura 10. Vista en dron de la Plataforma Ceremonial Chimú en el sitio de Pampa La Cruz, Huanchaco. Sobre y alrededor de esta plataforma se realizaron masivos sacrificios de sub adultos y camélidos jóvenes durante la ocupación chimú (1050/1100 - 1450/1470 DC).

Drone view of the Ceremonial Chimú Platform at Pampa la Cruz, Huanchaco. Mass child and young camelids were sacrificed on top and around this platform during the Chimú occupation (A.D. 1050-1100 – 1450/1470).

integración de los grupos domésticos, no aplica en este caso. Moseley y su equipo plantean que los canales y campos en tierras eriazas fueron construidos para nutrir y alimentar a una población urbana cada vez más densa y con demanda de alimentos. Nosotros creemos que dichos canales y campos en zonas eriazas, como los del Valle de Chimor, se construyeron exclusivamente para usufructo del Estado y su relación directa con las élites locales y foráneas, tanto en sus actividades políticas como económicas y religiosas. En otras palabras, no para alimentar a una población creciente. Es decir, estos campos fueron parte de un mecanismo para evitar depender de un sistema de impuestos a terceros, como la clase urbana. Al mismo tiempo, al tener el Estado sus propias tierras, canales, y con ello su propia producción, pudo ser una de las estrategias políticas que buscaban no tener que depender de élites intermedias, las que debieron manejar parte de las

tierras del valle y sus recursos. Esto último se puede confirmar cuando datos etnohistóricos enfatizan la “propiedad” o en todo caso explotación de tierras con linderos específicos por parte de varias familias de nobles, descendientes de las castas chimú y luego chimú-inca en el valle (Zevallos 1992). Desde esta perspectiva, el Estado chimú no habría necesitado implementar mecanismos de control administrativo para obtener los excedentes productivos, al menos las cosechas agrícolas de su población, con el fin de ser usadas en costos políticos, administrativos y de construcción de infraestructura. Esto último ha sido muy común y bien descrito para otros imperios prehispánicos como el inca y el azteca (Murra 2002; Smith y Novic 2012). En el caso chimú, parece ser distinto. La disponibilidad de producción estatal agrícola, le habría dado a la sociedad chimú la capacidad de contar con un capital, o en otras palabras



Figura 11. Vista en dron de parte de los sacrificios de niños y camélidos hallados en el sitio de Pampa La Cruz, Huanchaco. Imagen en dron obtenida por Feren Castillo Lujan.

Drone view of part of the child sacrificial victims and camelids found at Pampa la Cruz, Huanchaco. Drone view taken by Feren Castillo Lujan.

con un medio de producción fijo, separado de otras esferas de poder como familias nobles, grupos de poder o comunidades con derechos ancestrales sobre dichos recursos. Evidentemente, estas tierras e infraestructura hidráulica debieron ser mantenidas por alguien. En este caso, el Estado chimú debió tener mecanismos para forzar, incentivar o invitar a la población a participar de dichas actividades. No tenemos espacio aquí para describir o sustentar este mecanismo, pero va en concordancia con los modelos andinos que enfatizan el rol que jugó la fuerza laboral y su administración. Tal vez, el Estado chimú con su capacidad productiva, pudo organizar masivos eventos de festines rituales y ceremoniales, donde el despliegue de símbolos, y el consumo masivo de bebidas y alimentos fue la forma de reclutar fuerza laboral gracias al prestigio y respeto que emanaban los líderes de Chan Chan. Lo que queda por definir es sí, por ejemplo, este megaproyecto constructivo

fue el esfuerzo -y resultado- de una política de estado, es decir de larga duración, o si por el contrario se fue realizando de acuerdo al interés y necesidades de cada gobernante chimú a lo largo de su historia. Para el caso inca, sabemos que al menos desde tiempos de Pachacutec, cada emperador construyó su propio *royal estate* o propiedades privadas -donde pasaba parte del año y se realizaban actividades ceremoniales-, las que luego quedaban en posesión de sus familiares cercanos y descendientes que no accedían al trono real (Nair y Protzen 2015; Niles 2015). Muchos de los sectores del Valle Sagrado de los Incas y la abundante andenería fueron construidos con el fin de funcionar como *royal estates* y no para el beneficio directo de la población común del Imperio inca. ¿Fue este el caso de los monarcas chimú? Aún estamos lejos de saberlo, pero pareciera ser el caso. Desde esta perspectiva, la visión de la infraestructura y el megaproyecto del Valle de Chimor fue posiblemente

una política de estado de largo plazo. Por otra parte, los palacios en Chan Chan pueden haber obedecido a una dinámica distinta, similar a la observada en la sociedad inca para la construcción de los *royal estates* al servicio de las familias poderosas descendientes de los monarcas. Con este criterio, la articulación en la creación de un espacio no solo artificial, sino también de un paisaje sagrado, donde se realizaron múltiples sacrificios masivos de niños, adolescentes y camélidos, parece haber obedecido a la necesidad de crear un zona geográfica cargado de simbolismo, pero con un profundo trasfondo económico y político para garantizar el funcionamiento del sistema de control social impuesto.

Nuestro interés ha sido poner en evidencia el inmenso megaproyecto emprendido por los chimú para transformar una zona desértica y aparentemente poco utilizada en tiempos prehispánicos en un nuevo segmento del Valle de Moche, al que por tradición se denominó “Valle de Chimor”, quizá en clara alusión a quienes lo concibieron y desarrollaron hasta la caída del Imperio chimú por los incas y luego de estos por los españoles. Este megaproyecto supuso la planificación y distribución espacial del medio geográfico a intervenir, modificando posiblemente con el trabajo de cientos de hombres y mujeres el paisaje erizado de esa zona. Es probable que el trazo inicial de canales y caminos, así como la ubicación del espacio que ocuparía Chan Chan, fue de los primeros pasos emprendidos en este megaproyecto. Sin embargo, la dinámica climática y sísmica de los Andes Centrales, debió jugarles varias malas pasadas a través de los siglos, generando retrasos y quizá hasta la reorganización de sus planes originales. Esto es evidente sobre todo en la construcción de varios canales que fueron modificando curso, elevación y trayectoria (Moseley et al. 1983). Acaso este sea otro ejemplo de oportunismo agrícola pero adaptado a un plan trazado y concebido previamente (Caramanica et al. 2020).

En la actualidad, salvo las propuestas efectuadas hace casi 40 años por Moseley y su equipo, no se cuenta con una cronología absoluta que ayude a determinar la secuencia constructiva de este megaproyecto. De hecho, una compilación de las fechas publicadas solo permite establecer que en efecto las construcciones se hicieron entre 1100 y 1450-1470 DC, algo de por sí, ya ampliamente conocido y discutido (Figura 12). Sin embargo, nuestras propias fechas de contextos específicos están ayudando a entender al menos la

contemporaneidad en la construcción y uso de los canales, caminos y campos de cultivo (al menos los ubicados en Pampa Huanchaco). Más importante aún, están ayudando a correlacionar estos elementos constructivos y los eventos masivos de sacrificios humanos y de camélidos en las inmediaciones de Huanchaco (Figura 12). En otra oportunidad he sugerido que la ubicación de los sacrificios humanos, deliberadamente al norte de Chan Chan, podría marcar un vínculo simbólico con la posible proveniencia del mítico fundador Taycanamo, quien al parecer vino de ese punto cardinal o también del poniente. Sin embargo, es posible a la luz de lo aquí expuesto, que los sacrificios humanos tengan una estrecha relación con el proyecto constructivo de crear el Valle de Chimor. Es decir, que los sacrificios, además de su rol político, religioso y oportunista, pueden haber simbolizado el “sembrar” ancestros en sus tierras, generando un vínculo de posesión y pertenencia simbólica por parte del Estado chimú sobre estas tierras. Es posible entonces que el hecho de sacrificar niños y adolescentes, así como camélidos jóvenes, tenga alguna relación con la relativamente “temprana” edad del nuevo valle. Esto contrasta marcadamente, por ejemplo, con el reciente hallazgo de ofrendas de vestidos y atuendos decorados con plumas multicolores Chimú en el frontis norte de la Huaca de la Luna, en la margen opuesta y antigua del Valle de Moche (Uceda et al. 2016). Este tipo de ofrendas (vestidos de plumas y miniaturas), han sido identificadas como valiosos regalos a las huacas y elementos sagrados más importantes de los Andes, donde generalmente el prestigio y poder es conferido por la antigüedad de la deidad (Lee 1986; Rostworowski 1983). A pesar de que se han hallado camélidos jóvenes en la Huaca de la Luna, posiblemente chimú, hasta el momento no se reportan sacrificios de niños y adolescentes chimú en esta margen del valle (Tufinio 2008). Por el contrario, se han registrado cementerios estándares con poblaciones de varias edades (Castillo 2019). Aunque es muy posible que se hallen en el futuro sacrificios humanos chimú en la margen izquierda y más antigua del Valle de Moche, sugerimos que su masiva recurrencia en la margen derecha, y sobre todo al norte de Chan Chan, generalmente cerca del mar y en asociación con los campos y canales, podría sugerir una marcada intención de “santificar” dicha infraestructura a través de los sacrificios de niños y camélidos. Otro argumento es que, por lo general, la mitología andina costeña refiere al mar como el mundo

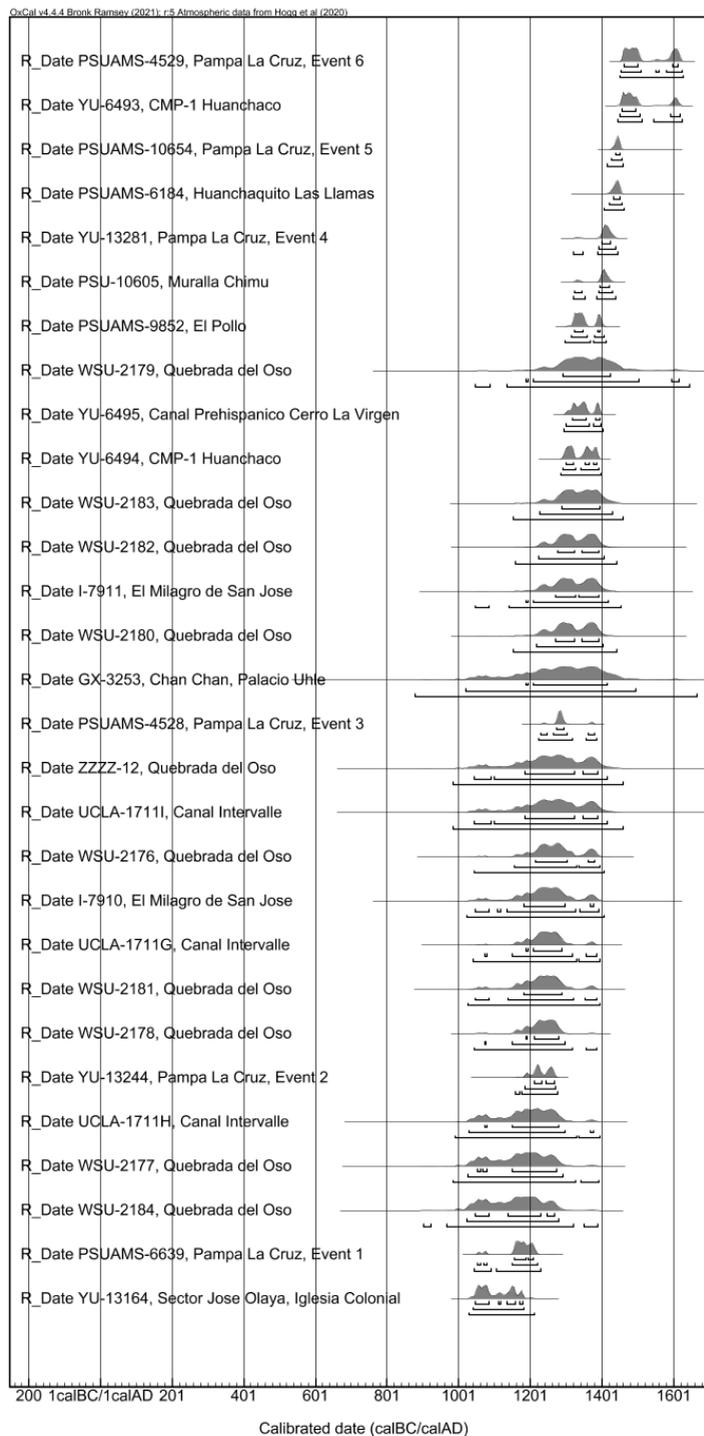


Figura 12. Gráfico resumen de los fechados radiocarbónicos obtenidos por el Proyecto Chan Chan, Valle de Moche y el Proyecto Riego Antiguo (tomados de Ziolkowski et al. 1994). Los fechados del Programa Arqueológico Huanchaco fueron procesados por nosotros, indicando la contemporaneidad de sitios y eventos sacrificiales en algunos casos.

Graphic showing the processed radiocarbon dates produced by the Chan Chan – Moche Valley Project and the Riego Antiguo Project (taken from Ziolkowski et al. 1994). The other dates were processed by the Huanchaco Archaeological Program. The dates show the contemporaneity of the sites mentioned in the text and the sacrificial events identified in the Huanchaco area.

de los muertos y el lugar donde iban a parar todos los ancestros (Rostworowski 2004). Posiblemente entonces la cercanía del mar, casi liminal con los sacrificios, estaría simbólicamente representando y recreando ese espacio cósmico ancestral. Sin embargo, esto es problemático porque en la memoria social de los chimú debió quedar que sobre todo en la zona de Huanchaco, se enterraron miles de personas entre el periodo Inicial y finales del Intermedio Temprano (Prieto 2018). Por tanto, la necesidad de recrear y sembrar ancestros jóvenes, llenos de vitalidad como son los niños y adolescentes, debió ser una suerte de nuevo pacto, ante el inminente cambio ambiental hecho por el hombre sobre el desierto, ampliando la frontera agrícola sobre un área eriaza que debió ser sagrada en la connotación local.

¿Fueron entonces los canales, los campos de cultivo y por ende la producción agrícola, el sustento y base del poder chimú? Evidentemente cualquier sociedad que centra su economía en la agricultura tiene que haber dependido de ella, por tanto para el caso que nos compete es una respuesta casi tácita. Sin embargo, en el caso chimú es evidente que hubo una relación entrelazada entre la construcción de los canales, caminos y campos con el sacrificio humano y de camélidos y la creación de un nuevo valle. Desde esta perspectiva, y como hipótesis de trabajo, sugiero que adicionalmente a la idea de Moseley quien plantea que los canales y campos del Valle de Chimor fueron construidos para soportar a la creciente población de Chan Chan, nosotros nos inclinamos por sugerir que es probable que la producción de dichos campos estuvo destinada exclusivamente para satisfacer las necesidades y compromisos del Estado chimú en sus esferas políticas, religiosas y simbólicas. Es decir, que más que alimentar a la población de una ciudad emergente, el Estado chimú creó este valle no solo para glorificar su propia existencia, sino para *no depender* del tributo u otros mecanismos vulnerables de obtención de recursos para su funcionamiento. Aunque no existen trabajos conclusivos (y por ello urge un estudio al detalle), creo que los cultígenos sembrados específicamente en esos campos fueron principalmente maíz y algodón, dos plantas que suponían dos recursos indispensables para el funcionamiento del Estado chimú: chicha y textiles. Evidentemente, esto no significa que pequeñas parcelas de tierra no hayan estado destinadas al cultivo de otras plantas como árboles frutales o simplemente ornamentales, así como pequeñas parcelas para el sostenimiento de

quienes les daban mantenimiento constante a los canales y campos, tal como se ha indicado para el caso de Cerro La Virgen (Billman et al. 2020). Es decir, que el masivo esfuerzo de construir el Valle de Chimor fue para crear una ciudad autosostenible a nivel político y concebida desde su paisaje cultural por el hombre. Quizá de allí la necesidad de crear un mito en el que un ser humano -Taycanamo- (y no un dios) fue el fundador de Chimú. Esto último es discutible, dado que en la tradición oral de Huanchaco, Taycanamo fue el fruto de una violación del sol a la luna y por ello la luna se retiró a las islas Guañape a dar a luz, siendo su hijo criado por las aves de dicha isla (Valladares-Huamanchumo 2021).

Una tarea pendiente aquí es poder excavar lugares específicos en los caminos, murallas, canales, campos, asentamientos, centros rurales y en el mismo Chan Chan, para poder comenzar a correlacionar todos estos componentes y entender el crecimiento y desarrollo de este megaproyecto Chimú, sobre todo ante la inminente destrucción que estos sitios están sufriendo por el crecimiento desmedido de la ciudad de Trujillo y de las poblaciones de La Esperanza, El Milagro y Huanchaco. Mientras tanto, contamos con la actual compilación de fechados presentados en la Figura 12 para comenzar a esbozar su contemporaneidad y correlación constructiva y de uso⁸. Hasta entonces, nos queda el paradigma de Paul Kosok, quien hace más de 50 años entendió que gran parte del poder chimú se basó no necesariamente en la producción de sus campos, sino en el desarrollo de sus aptitudes para transformar el paisaje eriazo en un valle artificial que en gran parte y hasta el día de hoy funciona. Quizá allí residió parte del poder y prestigio chimú por casi 400 años a lo largo y ancho de la región norte de los Andes Centrales.

Agradecimientos: Las excavaciones en Huanchaco han sido auspiciadas entre el 2016-2019 por el Programa INNOVATE PERU, contrato 354-15, FONDECYT-CONCYTEC, Contrato 007-2018 y la National Geographic Society (Grant # 305R-18), Brennan Foundation, MOCHE INC y el Programa Escuela de Campo de la Universidad de North Carolina-Chapel Hill dirigido por el Dr. Brian Billman. Desde finales de 2019 a la fecha, nuestras investigaciones vienen siendo financiadas por la Universidad de Florida: Office of Research, el College of Liberal Art and Sciences, la Humanities Scholarship Enhancement Fund y el Study Abroad Program UF in Peru, Archaeology and Traditional Cultures of Latin

America. Un agradecimiento especial al Ministerio de Cultura del Perú por facilitarnos las actividades de investigación en Huanchaco, en especial al Mg. Manuel Lizárraga y al Lic. Christian Moncada Aponte. Asimismo, agradezco a la Universidad Nacional de Trujillo, Tulane University, Wagner College y a los profesores John Verano, Feren Castillo, Brian Billman, Richard Sutter y Celeste Gagnon. Un agradecimiento especial a todo el equipo del Programa Arqueológico Huanchaco. La autorización de exportación para el procesamiento de los fechados radiocarbónicos aquí presentados fue aprobada con la RD 59-2017-VMPCIC-MC y la

RVM 000055-2023-VMPCIC-MC del Ministerio de Cultura del Perú. Quisiera agradecer también a Daniel Hernández, estudiante de doctorado en el Departamento de Antropología de la Universidad de Florida, por ayudarme con la diagramación final de este artículo de acuerdo a las normas editoriales de la revista. No obstante, cualquier error es responsabilidad del autor. Finalmente, a todo el pueblo de Huanchaco por su constante apoyo para la realización de este programa de investigaciones. Agradecemos también a los revisores anónimos que ayudaron a la mejora de este manuscrito.

Referencias Citadas

- Beck, C. 1979. *Ancient Roads on the North Coast of Peru*. Dissertation Ph.D. in Anthropology, Graduate Division, University of California, Berkeley.
- Billman, B. 1996. *The Evolution of Prehistoric Political Organizations in the Moche Valley, Peru*. Dissertation Ph.D. in Anthropology, Department of Anthropology, University of California, Santa Barbara.
- Billman, B. 2002. Irrigation and the Origins of the Southern Moche State on the North Coast of Peru. *Latin American Antiquity* 13 (4):371-400.
- Billman, B., D. Bardolph, J. Hudson y J. Briceño 2020. Fisherman, farmer, rich man, poor man, weaver, parcialidad chief? Household archaeology at Cerro la Virgen, a Chimú town within the hinterland of Chan Chan. In *Maritime Communities of the Ancient Andes*, editado por G. Prieto y D. Sandweiss, pp. 267-300. University Press of Florida, Gainesville.
- Campana, C. 2006. *Chan Chan del Chimo. Estudio de la Ciudad de Adobe más Grande de América Antigua*. Editorial Orus, Lima.
- Caramanica, A., L. Huaman Mesia, C.R. Morales, G. Huckleberry, L.J. Castillo B. y J. Quilter 2020. El Niño resilience farming on the north coast of Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117 (39):24127-24137.
- Castañeda, J. 2013. Indígenas entre españoles, Trujillo del Perú 1534-1619. *Nueva Coronica* 1:1-15.
- Castañeda, J. 2019. *La Ocupación Indígena de la Trazo Urbana de la Ciudad de Trujillo, 1534 - 1619*. Tesis de Magíster en Historia, Departamento de Posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Castillo, E. 1986. *Investigaciones Arqueológicas en Pampa La Cruz de la Concepción - Huanchaco*. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Castillo, L.J. 2010. Moche politics in the Jequetepeque Valley. In *New Perspectives on Moche Political Organization*, editado por J. Quilter y L.J. Castillo, pp. 83-109. *Dumbarton Oaks Research Library and Collections*, Washington, DC.
- Castillo, F. 2019. El Chimú temprano de Huaca de la Luna. *Actas de la Primera Mesa Redonda de Trujillo. Nuevas perspectivas en la arqueología de los valles de Viru, Moche y Chicama*, editado por G. Prieto y A. Boswell, pp. 232-268. Fondo Editorial Universitario, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Cieza de León, P. 1943 [1553]. *Del Señorío de los Incas*. Prólogo y notas de Mario Alberto Salas. Ediciones Argentinas Solar, Buenos Aires.
- Conrad, G. 1977. Chicquito Viejo: An Inca administrative center in the Chicama Valley, Peru. *Journal of Field Archaeology* 4 (1):1-18.
- Conrad, G. 1982. The burial platforms of Chan Chan: Some social and political implications. En *Chan Chan: Andean Desert City*, editado por M. Moseley y K.C. Day, pp. 87-117. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- De la Calancha, A. 1974 [1638]. *Cronica Moralizada del Orden de San Agustín en el Perú, con Sucesos Egenplares en esta Monarquía*. Transcripción, estudio crítico, notas bibliográficas e índices de Ignacio Prado Pastor. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Donnan, C. y L. Foote 1978. Appendix 2: Child and llama burials from Huanchaco. En *Ancient Burial Patterns of the Moche Valley, Peru*, editado por C. Donnan y C. Mackey, pp. 399-408. University of Texas Press, Austin.
- Espinoza, M., C. Gálvez, M. Runcio y J. Castañeda 2020. Evidencias Rupestres en la margen sur del valle de Zaña. *ARKINKA* 297:75-87.
- Farrington, I. 1983. The design and function of the intervalley canal: Comments on a paper by Orloff, Moseley and Feldman. *American Antiquity* 48 (2):360-375.
- Farrington, I. y C. Park 1978. Hydraulic engineering and irrigation agriculture in the Moche Valley, Peru: c. A.D. 1250-1532. *Journal of Archaeological Science* 5 (3):255-268.
- Franco, R. y C. Gálvez 2005. Muerte, identidades y prácticas funerarias post-mochicas en el Complejo El Brujo, valle de Chicama, costa norte del Perú. En *Muerte y Evidencias Funerarias en los Andes Centrales: Avances y Perspectivas*. *Actas del III Seminario de Arqueología UNFV*, Vol 1, editado por C. Olaya y M. Romero, pp. 79-118. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima.

- Gálvez, C. y M. Runcio 2010. Eventos ENOS (El Niño, la Oscilación del Sur) y ocupación del desierto entre el Horizonte Temprano y el Intermedio Tardío: análisis de casos en los sectores medios de los valles de Moche y Chicama, Perú. *Archaeobios* 4 (1):19-52.
- Gamarra, N., J. Asmat, A. Sarnaque y S. Linares 2020. Los inicios de Chan Chan: descifrando el sector sur de Chayhuac An. En *Chan Chan: Esplendor y Legado. Redescubriendo la Antigua Capital del Chimor*, editado por C. Rengifo, pp. 47-69. Ministerio de Cultura del Perú, Dirección Desconcentrada de Cultura La Libertad, Proyecto Arqueológico Especial Chan Chan, Trujillo.
- Gamarra, N. y C. Rengifo 2020. Chan Chan y la cultura Chimú. Marco general de las investigaciones del PECACH. En *Chan Chan: Esplendor y Legado. Redescubriendo la Antigua Capital del Chimor*, editado por C. Rengifo, pp. 17-45. Ministerio de Cultura del Perú, Dirección Desconcentrada de Cultura La Libertad, Proyecto Arqueológico Especial Chan Chan, Trujillo.
- Gayoso H. y N. Gamarra 2023. De palacios a mausoleos: Nuevas evidencias e interpretaciones sobre los accesos de los conjuntos amurallados de Chan Chan, Perú. *Latin American Antiquity* 34 (1):97-115.
- Hogg, A., T.J. Heaton, Q. Hua, J.G. Palmer, C.S. M. Turney, J. Southon, A. Bayliss, P.G. Blackwell, G. Boswijk, C. Bronk-Ramsey, C. Pearson, F. Petchey, P. Reimer, R. Reimer y L. Wacker 2020. SHCal20 Southern Hemisphere Calibration, 0–55,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 62 (4):759-778.
- Jáuregui, S. 2001. *El Sistema de Canales Pampa Huanchaco, Huanchaco: Una Manifestación de la Ingeniería Hidráulica Chimú*. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Keatinge, R.W. 1975. Urban settlement systems and rural sustaining communities: An example from Chan Chan's Hinterland. *Journal of Field Archaeology* 2 (3):215-227.
- Kolata, A.L. 1978. *Chan Chan: The Form of the City in Time*. Dissertation Ph.D. in Anthropology, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- Kosok, P. 1965. *Life, Land and Water in Ancient Peru*. Long Island University Press, New York.
- Kus, J. 1972. *Selected Aspects of Irrigated Agriculture in the Chimú Heartland, Peru*. Dissertation Ph.D. in Geography, University of California, Los Angeles.
- Kus, J. 1984. The Chicama-Moche canal: Failure or success? An alternative explanation for an incomplete canal. *American Antiquity* 49 (2):408-415.
- Kus, J. 1989. The sugar cane industry of the Chicama Valley, Peru. *Revista Geográfica* 109:57-71.
- Lee, S. 1986. Textile miniatures from Pacatnamu, Peru. En *The Junius B. Bird Pre-Columbian Textile Conference*, editado por A.P. Rowe, pp. 339-362. The Textile Museum, Washington, D.C.
- Lizárraga, R. 1946 [1605]. *Descripción de las Indias*. Editorial Loayza, Lima.
- Mayer, E. 2002. *The Articulated Peasant: Household Economies in the Andes*. Westview Press, Boulder.
- Millaire, J.F. y M. Morlion 2009. *Gallinazo. An Early Cultural Tradition on the Peruvian North Coast*. Cotsen Institute of Archaeology Press, University of California, Los Angeles.
- Millaire, J.F., G. Prieto, F. Surette, E. Redmond y C. Spencer 2016. Statecraft and expansionary dynamics: A Viru outpost at Huaca Prieta, Chicama Valley, Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113 (41):E6016-E6025.
- Moore, J. y C. Mackey 2008. The Chimú Empire. En *Handbook of South American Archaeology*, editado por H. Silverman y W. Isbell, pp. 783-807. Springer, New York.
- Moseley, M. y K.C. Day 1982. *Chan Chan: Andean Desert City*. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Moseley, M. y E. Deeds 1982. The land in front of Chan Chan: Agrarian expansion, reform, and collapse in the Moche Valley. En *Chan Chan: Andean Desert City*, editado por M.E. Moseley y K.C. Day, pp. 25-53. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Moseley, M., R. Feldman, J. Ortloff y A. Narváez 1983. Principles of agrarian collapse in the Cordillera Negra, Peru. *Annals of the Carnegie Museum* 52:299-327.
- Moseley, M. y C. Mackey 1972. Peruvian settlement pattern studies and small site methodology. *American Antiquity* 37 (1):67-81.
- Moseley, M. y C. Mackey 1974. *Twenty-Four Architectural Plans of Chan Chan, Peru*. Peabody Museum Press, Harvard University, Cambridge.
- Murra, J. 2002. *El Mundo Andino. Población, Medio Ambiente y Economía*. Instituto de Estudios Peruanos / Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Nair, S. y J.P. Protzen 2015. The Inka built environment. En *The Inka Empire: A Multidisciplinary Approach*, editado por I. Shimada, pp. 215-232. University of Texas Press, Austin.
- Narváez, A. 1989. Chan Chan: Chronology and stratigraphic contents. *Andean Past* 2:131-174.
- Netherly, P.J. 1984. The management of Late Andean Irrigation Systems on the North Coast of Peru. *American Antiquity* 49 (2):227-254.
- Nials, F., E. Deeds, M. Moseley, S. Pozorski, T. Pozorski y R. Feldman 1979. El Niño: The catastrophic flooding of Coastal Peru. Part II. *Field Museum of Natural History Bulletin* 50 (8):4-10.
- Niles, S.A. 2015. Considering Inka Royal Estates architecture, economy, history. En *The Inka Empire: A Multidisciplinary Approach*, editado por I. Shimada, pp. 233-246. University of Texas Press, Austin.
- Noack, K. 1997. El Cacicazgo de Huaman dentro de la Jurisdicción de Trujillo, siglo XVII: desarrollo de su estructura y principios de organización. *BIRA* 24:343-367.
- Ortloff, C.R., M. Moseley y R.A. Feldman 1982. Hydraulic engineering aspects of the Chimú Chicama-Moche Intervalley canal. *American Antiquity* 47 (3):572-595.
- Ortloff, C.R., M. Moseley y R.A. Feldman 1983. The Chicama-Moche Intervalley canal: Social explanations and physical paradigms. *American Antiquity* 48 (2):375-389.
- Piminchumo, V. y C. Gálvez 2003. La Muralla de la Cumbre. Morfología y función de una estructura monumental Chimú en el valle de Moche. *SIAN: Revista Arqueológica* 8 (14):18-25.

- Pozorski, S. 1976. *Prehistoric Subsistence Patterns and Site Economics in the Moche Valley, Peru*. Dissertation PhD. in Anthropology, Graduate School The University of Texas, Austin.
- Pozorski, T. y S. Pozorski 1982. Reassessing the Chicama-Moche Intervalley canal: Comments on "Hydraulic Engineering Aspects of the Chimú Chicama-Moche Intervalley Canal". *American Antiquity* 47 (4):851-868.
- Prieto, G. 2010. Approximating Lambayeque political configurations: A perspective from the site of San José de Moro, Jequetepeque Valley. En *Comparative Perspectives on the Archaeology of Coastal South America / Perspectivas Comparativas Sobre la Arqueología de la Costa Sudamericana*, editado por R. Cutright, E. Lopez-Hurtado y A. Martin, pp. 231-246. Center for Comparative Archaeology, Department of Anthropology, University of Pittsburgh / Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú / Ministerio de Cultura del Ecuador, Lima y Quito.
- Prieto, G. 2015. *Gramalote: Domestic Life, Economy and Ritual Practices of a Prehispanic Maritime Community*. Dissertation PhD, Department of Anthropology, Yale University, New Haven.
- Prieto, G. 2017. Tablada Baja: Un sector olvidado de los campos prehispánicos de cultivo Chimú en Pampas de Huanchaco. *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia de la Universidad Nacional de Trujillo* 13:75-103.
- Prieto, G. 2018. Las pequeñas "Huacas" también hablan, investigaciones en sitios arqueológicos no monumentales del distrito de Huanchaco, costa norte del Perú. En *Perú. Arqueología de los Andes*, editado por P. Ibérico, pp. 124-155. Instituto de los Andes, Trujillo.
- Prieto, G. 2020. The fisherman's garden: Horticultural practices in a second millennium maritime community of the North Coast of Peru. En *Maritime Communities of the Ancient Andes*, editado por G. Prieto y D.H. Sandweiss, pp. 218-246. University Press of Florida, Gainesville.
- Prieto, G. y A. Burmester 2015. El entorno sagrado de Chan Chan. *ARKINKA* 240:96-105.
- Prieto, G. y J. Domínguez 2018. El Camino Prehispánico 1 de Huanchaco, valle de Moche: un tramo olvidado del Qhapac Ñam. *Cuadernos del Qhapac Ñam* 5 (5):100-125.
- Prieto, G., N. Goepfert, K. Valladares y J. Vilela 2015. Sacrificios de niños, adolescentes y camélidos jóvenes durante el Intermedio Tardío en la periferia de Chan Chan, Valle de Moche, Costa Norte del Perú. *Arqueología y Sociedad* 27:255-296.
- Prieto, G. y J. Verano 2023. From brave warriors to innocent children: understanding the foundations of ritual violence in the Moche Valley, north coast of Peru between 200 – 1450 A.D. En *Ritual Violence in the Ancient World*, editado por M. Walsh. Routledge, en prensa.
- Prieto, G., J. Verano, F. Castillo, L. Flores, A. Chachapoyas, V. Campana, K. Tschinkel, R. Witt, A. Isla y A. Shiguekawa 2023. Pampa La Cruz: A New Mass Chimú Sacrificial Ground on the Huanchaco Littoral, North Coast of Peru. *Ñawpa Pacha*, en prensa.
- Prieto, G., J. Verano, N. Goepfert, D. Kennett, J. Quilter, S. LeBlanc, L. Fehren-Schmitz, J. Forst, M. Lund, B. Dement, E. Dufour, O. Tombret, M. Calmon, D. Gadison y K. Tschinkel 2019. A mass sacrifice of children and camelids at the Huanchaquito-Las Llamas site, Moche Valley, Peru. *PLOS ONE* 14 (3):e0211691.
- Ramírez, S. 1995. De pescadores y agricultores: una historia local de la gente del Valle de Chicama antes de 1565. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* 24 (2):245-279.
- Ramírez, S. 2002. *El Mundo al Revés. Contactos y Conflictos Transculturales en el Perú del Siglo XVI*. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Ramírez, S. 2005. *To Feed and Be Fed. The Cosmological Bases of Authority and Identity in the Andes*. Stanford University Press, Stanford.
- Risco, L. 2013. *Sistema Agrícola Chimú en Pampas de Huanchaco*. Tesis para optar al título profesional de Licenciado en Arqueología, Escuela Académico Profesional, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Rodríguez, A. 1971. Chan Chan: Ciudad de Adobe. Observaciones sobre su base ecológica. *Revista Antropológica* 1:89-113.
- Rostworowski, M. 1983. *Estructuras Andinas del Poder: Ideología Religiosa y Política*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Rostworowski, M. 2004. *Costa Peruana Prehispánica*. Instituto Peruano de Estudios Andinos, Lima.
- Rowe, J. 1948. The kingdom of Chimor. *Acta Americana* 6:26-59.
- Sakai, M. 1998. *Reyes, Estrellas y Cerros en Chimor. El Proceso de Cambio de la Organización Espacial y Temporal en Chan Chan*. Editorial Horizonte, Lima.
- Schaedel, R. 1966. The Huaca El Dragon. *Journal de la Société des Américanistes* 55 (2):383-496.
- Shimada, I. 1990. Cultural continuities and discontinuities on the Northern North Coast of Peru, Middle-Late Horizons. En *The Northern Dynasties: Kingship and Statecraft in Chimor*, editado por M. Moseley y A. Cordi-Collins, pp. 297-392. Dumbarton Oaks, Research Library and Collections, Washington, DC.
- Smith, M.E. y J. Novic 2012. Introduction. Neighborhoods and districts in Ancient Mesoamerica. En *The Neighborhood as a Social and Spatial Unit in Mesoamerican Cities*, editado por M.C. Arnauld, L.R. Manzanilla y M.E. Smith, pp. 1-26. University of Arizona Press, Tucson.
- Topic, T. 1971. *Preliminary Studies of Selected Field Systems. Moche Valley, Peru*. B.A. Thesis in Anthropology, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge.
- Topic, T. y J. Topic 2009. Variation in the practice of Prehispanic warfare. En *Warfare in Cultural Context. Practice, Agency and The Archaeology of Violence*, editado por A. Nielsen y W. Walker, pp. 17-55. The University of Arizona Press, Tucson.
- Tufinio, M. 2008. Frontis Norte, Huaca de la Luna: ofrenda Chimú. En *Proyecto Arqueológico Huaca de la Luna. Informe Técnico 2007*, editado por S. Uceda y R. Morales, pp. 13-19. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Uceda, S., R. Morales y E. Mujica 2016. *Huaca de la Luna. Templos y Dioses Moches*. Fundación Backus / World Monuments Fund Peru, Lima.
- Valladares, K. 2018. *Social Identities in Chimú Times: A Bioarchaeological Analysis of Burials from Chayhuac Walled*

- Complex in Chan Chan Site, Peru*. Thesis M.A in Anthropology, Department of Anthropology, The University of Western Ontario, Ontario.
- Valladares-Huamanchumo, P. 2021. *Historias del Abuelo*. Prólogo y Notas de Gabriel Prieto. Rafael Valdez Ediciones, Lima.
- Valle, L. 2004. Rituales en torno al camino ceremonial en Chan Chan. En *Desarrollo Arqueológico. Costa Norte del Perú*, Tomo II, Vol 2, editado por L. Valle, pp. 49-60. Ediciones SIAN, Trujillo.
- Varas, E. 1989. *Sistema Hidráulico Pampa La Cruz Huanchaco, Valle de Moche*. Tesis de Licenciatura en Arqueología, Escuela de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Vargas-Ugarte, R. 1936. La fecha de la fundación de Trujillo. *Revista Histórica X* (1):229-239.
- Vásquez, V., A. Gómez y S. Vásquez 1987. Restos de Malacofauna y su importancia para los pescadores Chimú de Chan Chan. *Yunga* 2:24-36.
- Zevallos, J. 1992. *Los Cacicazgos de Trujillo*. Fundación Alfredo Pinillos Goicochea / Gráfica Cuatro S.A., Trujillo.
- Zevallos, J. 1994. *Huacas y Huaqueros en Trujillo durante el Virreynato (1535 - 1835)*. Editorial Normas Legales, Trujillo.
- Ziolkowski, M., M. Pazdur, A. Krzanowski y A. Michczynski 1994. *Andes. Radiocarbon Database for Bolivia, Ecuador and Peru*. Joint Publication, Andean Archaeological Mission of the Institute of archaeology, Warsaw University & Gliwice Radiocarbon Laboratory of the Institute of Physics, Silecian Technical University, Warszawa - Gliwice.
- Zuidema, T. 1964. *The Ceque System of Cuzco: The Social Organization of the Capital of the Inca*. E.J. Brill, Leiden.

Notas

- ¹ Kosok no pudo conocer que, en la década del 2000, se ha logrado establecer que la sociedad Virú, forjada en el valle del mismo nombre, alcanzó un nivel sociopolítico muy complejo, y que de hecho, expandió su cultura material e influencia en los valles de Santa, Moche y Chicama (ver p.ej., Millaire y Morlion 2009; Millaire et al. 2016). Sin embargo, la naturaleza de ese control político, social y económico aun no logra entenderse plenamente.
- ² Tampoco conoció los posteriores trabajos que Izumi Shimada realizara en la región de Lambayeque y definiera la existencia de un Estado, aunque efímero, muy poderoso (también conocido como “Sicán”) que incluso alcanzó a expandirse hasta el Valle de Chicama (Prieto 2010; Shimada 1990). Sin embargo, dicho poder fue corto y las dinámicas sociales durante la presencia Lambayeque en el Valle de Chicama están aún por definirse (Franco y Gálvez 2005).
- ³ En 2007 el autor de este capítulo fue participe de excavaciones de evaluación arqueológicas en el Palacio Arzobispal de Trujillo, donde se halló tras una capa conformada por basura colonial y republicana (incluyendo algunos fragmentos de cerámica Inca), una capa estéril de arena. Esta se presentó en los tres cateos abiertos. Por otro lado, en referencia a los trabajos de monitoreo arqueológico para el cableado de fibra óptica en el centro histórico de Trujillo (2017-2018), estos fueron realizados por la arqueóloga Natalia Monzón, quien identificó en todos los casos, la capa estéril de arena bajo una capa oscura de diferentes espesores con materiales coloniales y republicanos (Natalia Monzón, comunicación personal, febrero de 2018).
- ⁴ Carol Mackey recuerda haber visto materiales cerámicos asociados al estilo Chimú Inca en excavaciones arqueológicas realizadas en la década de 1970-1980 en el actual Jirón Gamarra del centro histórico, a unos 200 metros al noreste de la plaza mayor (C. Mackey, comunicación personal, junio de 2019).
- ⁵ Recientemente, trabajos de rescate arqueológico realizados por Belkys Gutiérrez y Segundo Vasquez para la construcción del hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” en la zona norte de Pampa La Esperanza, permitieron excavar parte del Canal Vinchasao de construcción Chimú, y muy cerca una versión más temprana y más pequeña del mismo canal con material Moche tardío en su interior (S. Vasquez, comunicación personal, octubre de 2021).
- ⁶ Agradezco a la Dra. Theresa Topic por haber compartido una copia de su tesis de bachillerato donde esta investigadora describe las excavaciones realizadas en el camino prehispánico realizadas durante el Proyecto Chan-Chan, Valle de Moche (Topic 1971).
- ⁷ Todos los fechados aquí presentados han sido calibrados con el programa OxCal vol 4. 4.4 y usando la curva de calibración ShCal 20 (Bronk Ramsey 2021; r:5; Atmospheric data de Hogg et al. (2020).
- ⁸ Los fechados radiocarbónicos publicados por el Proyecto Chan Chan, Valle de Moche y el Proyecto Riego Antiguo, se pueden encontrar compilados por Ziolkowski et al. 1994.