

ANÁLISIS MULTIESCALAR PARA EL ESTUDIO Y LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO TERRITORIAL Y MONUMENTAL: EL GIS DEL DISTRITO DE LAREDO, VALLE DEL MOCHE (PERÚ)

1. INTRODUCCIÓN

La costa norte del Perú, y en particular el tramo comprendido entre los valles de los ríos Moche y Chicama, presenta características ambientales y climáticas peculiares que la convierten en un ecosistema único (Fig. 1). La fría corriente de Humboldt garantiza la elevada riqueza pesquera del océano, mientras que los terrenos deprimidos próximos al mar, llamados huachiques, se cultivan gracias al agua freática alimentada por los ríos (PRIETO 2016; CORCUERA CUEVA 2018). El territorio, árido y desértico, ha sido hecho habitable y cultivable a lo largo de los siglos gracias a ingeniosos sistemas de canalización e irrigación (PRIETO 2023).

Las particularidades del paisaje natural se acompañan de la presencia de ocupaciones humanas distribuidas en los valles fluviales, cuyos vestigios constituyen testimonios de las diversas fases históricas y culturales que se sucedieron en el tiempo a lo largo de la costa peruana, dando origen a comunidades organizadas y a verdaderos imperios. Las imponentes Huacas del Sol y de la Luna, de época Moche (100-800 d.C.), representan un ejemplo emblemático de la capacidad organizativa y constructiva de estas civilizaciones (UCEDA CASTILLO, MORALES GAMARRA 2010; UGALDE GARCÍA, BOURGET 2013; UCEDA CASTILLO *et al.* 2016). Al N-O de Trujillo se encuentra el complejo arqueológico de Chan Chan, capital del reino de Chimor (850-1470 d.C.), el cual, en el momento de su máxima expansión, extendió su dominio desde Lima hasta Tumbes, en la frontera con Ecuador (MOSELEY, DAY 1982; CAMPANA DELGADO 2006; GAMARRA, RENGIFO 2020).

Los monumentos y sitios del área costera están contruidos principalmente en tierra cruda. Esta técnica constructiva, utilizada de manera casi exclusiva desde la era Cupisnique (1500-500 a.C.) y mantenida hasta el periodo colonial y republicano – como lo testimonia el centro histórico de Trujillo – se expresa en numerosas variantes tecnológicas (adobe, tapial, quinchá, etc.) y suele asociarse a materiales disponibles localmente, como cantos rodados, cañas y paja. El ejemplo más significativo de arquitectura en tierra lo constituye precisamente Chan Chan, el asentamiento en tierra más extenso de América Latina, inscrito en la World Heritage List por la UNESCO en 1986.

En este contexto se inscriben las actividades de la Misión Italiana en el Perú (MIPE) del CNR-ISPC, que desarrolla investigaciones en Chan Chan desde

hace más de veinte años en colaboración con el Ministerio de Cultura del Perú y diversas universidades peruanas (COLOSI *et al.* 2013, 2019, 2022, 2025). A partir de la experiencia adquirida, la MIPE ha constituido, junto con la Universidad Politécnica delle Marche y la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO), el grupo de trabajo Arquiterra Perú-Italia, orientado al desarrollo de actividades de documentación e investigación sobre la arquitectura en tierra, a la definición de estrategias de conservación y a la planificación de intervenciones territoriales para la salvaguardia y valorización del patrimonio cultural.

En este marco se inserta el proyecto de estudio sobre el distrito de Laredo, ubicado en el valle medio del río Moche, un territorio representativo de los rasgos naturales y antrópicos característicos de esta parte de la costa peruana. La investigación se basa en el desarrollo de una plataforma SIG concebida para integrar, gestionar y analizar datos geográficos de carácter ambiental, arqueológico y arquitectónico a distintas escalas. Los análisis espaciales apoyados en el SIG han permitido reconstruir las dinámicas de ocupación desde el periodo lítico hasta la época moderna, explorar las relaciones entre sitios, infraestructuras y factores ambientales, y definir criterios para la puesta en valor del paisaje histórico y del patrimonio construido en tierra.

En el artículo, la descripción del área de estudio y de sus problemáticas es seguida por la ilustración de la metodología adoptada. A continuación, se presentan los resultados del estudio y algunas propuestas para la puesta en valor del distrito de Laredo. Finalmente, se formulan algunas consideraciones finales, mientras que los resultados históricos y proyectuales se visualizan mediante mapas temáticos elaborados en el SIG¹.

F.C.

2. EL DISTRITO DE LAREDO EN EL VALLE MEDIO DE MOCHE: MARCO TERRITORIAL Y PROBLEMÁTICA

El valle de Moche se inserta en la franja costera del Perú (Fig. 1), que se extiende a lo largo de más de 2500 km entre el Océano Pacífico y la cordillera de los Andes. A lo largo de esta franja, descienden desde los Andes una serie de ríos estacionales que, al alcanzar la llanura costera, fueron aprovechados por las civilizaciones antiguas mediante sistemas de irrigación, para la formación de valles agrícolas, los que a su vez concentraron la ocupación humana y las actividades productivas costeras, actuando como ejes de articulación territorial entre la costa y la sierra (CANZIANI AMICO 2021). En este contexto, el valle de Moche se consolidó como uno de los más dinámicos de la costa

¹ Jennifer Romero Ávila desarrolló la investigación histórico-territorial y es autora principal. Anna De Meo guió la estructuración y el desarrollo del sistema GIS. Francesca Colosi es responsable científica del proyecto, tutora y autora de correspondencia, y se encargó de la revisión científica final del artículo.

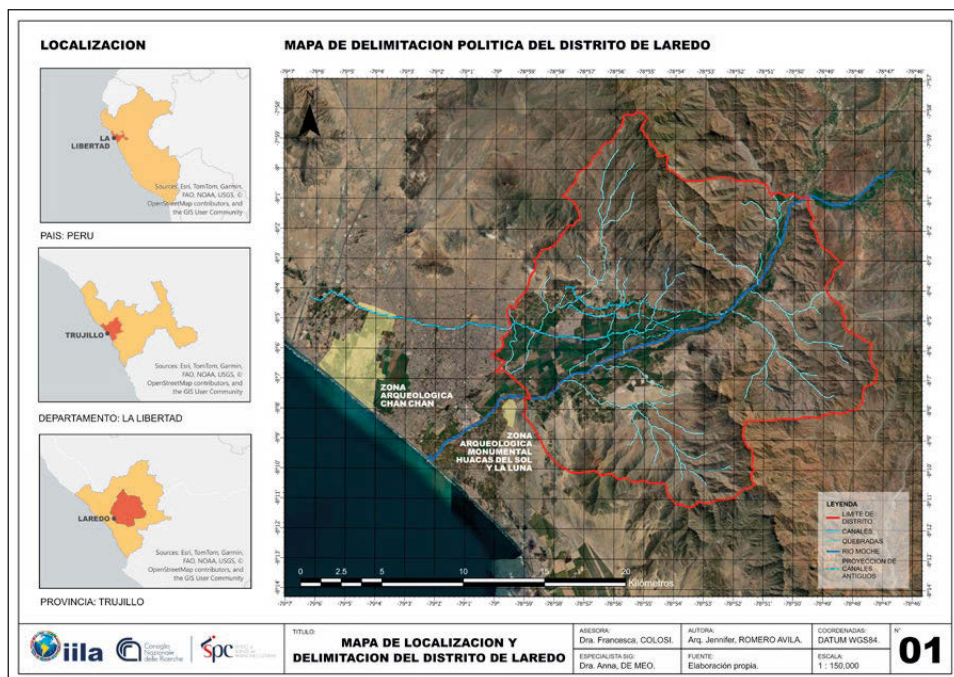


Fig. 1 – Elaboración SIG, mapa temático: delimitación y localización del distrito de Laredo.

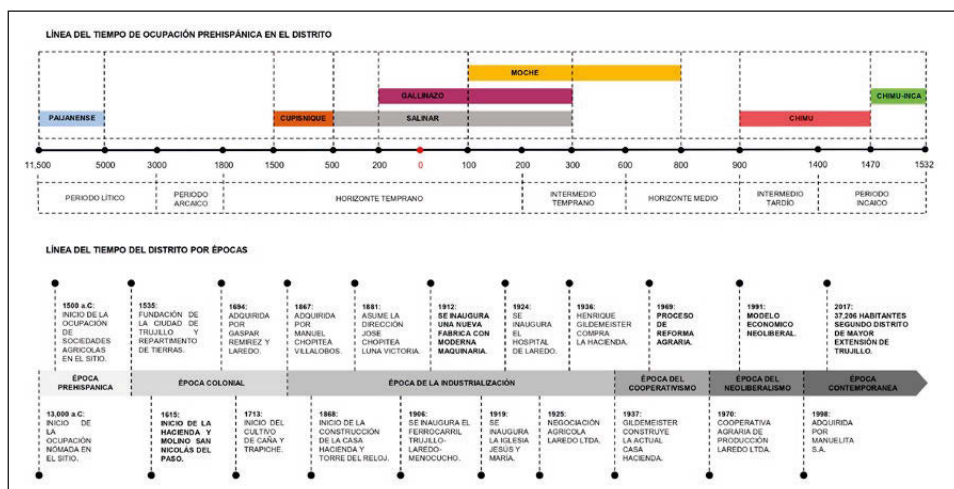


Fig. 2 – Esquema de las fases históricas en el distrito y en el centro agroindustrial de Laredo.

norte, por la intensidad de su ocupación prehispánica y por su papel en la organización del territorio; destacando por la continuidad de su ocupación, la densidad de evidencias arqueológicas y la vigencia de infraestructuras hidráulicas (GAMBOA VELÁSQUEZ, NESBITT 2012; PINEDA QUEVEDO 2019).

El distrito de Laredo se ubica en el tramo medio del valle de Moche, un territorio caracterizado por la presencia del río, quebradas estacionales y cerros que condicionaron los asentamientos humanos desde épocas tempranas. Este espacio, predominantemente rural, conserva extensas áreas agrícolas resultantes de sistemas de irrigación prehispánicos que transformaron un territorio árido en tierras productivas, entre los que destacan los canales de La Mochica, El Moro y Wichanza, fundamentales para el desarrollo agrícola y la organización de la ocupación del valle a lo largo del tiempo (VEGA CÁRDENAS, VEGA CÁRDENAS 1991; BILLMAN 2002).

El territorio de Laredo conforma un paisaje cultural complejo, resultado de una ocupación continua desde el periodo lítico hasta época industrial y sigue siendo ocupado en la actualidad (Fig. 2). Los primeros registros, datados hacia el 11.500 a.C., se concentran en el Abrigo Rocoso de Quirihuac y en Alto de las Guitarras, corredor natural con más de cuatrocientos petroglifos que evidencian una secuencia de ocupaciones desde la era Paijanense hasta el periodo Chimú Inca (NÚÑEZ 1986; BRICEÑO ROSARIO 2011; DEL CARPIO PERLA *et al.* 2024). Posteriormente, el valle adquirió un rol central en la organización regional con asentamientos como el complejo de Caballo Muerto y Galindo, que expresan la continuidad territorial y la reorganización del paisaje agrícola prehispánico (LOCKARD 2009; GAMBOA VELÁSQUEZ, NESBITT 2012). Durante la época colonial y, especialmente, a fines del siglo XIX e inicios del XX, el sistema de haciendas y la industrialización incorporaron infraestructura, un núcleo urbano planificado y el ferrocarril, consolidando a Laredo dentro de un modelo territorial agroindustrial y transformando de manera sustancial el paisaje previo (VELÁSQUEZ BENITES 1998; BERROCAL NECIOSUP 2003; BAZÁN RAMÍREZ 2021).

Sin embargo, la superposición de usos arqueológicos, agrícolas, industriales y urbanos ha generado problemáticas que comprometen la integridad del paisaje cultural. Entre ellas destaca la transformación de áreas arqueológicas en superficie agrícola, proceso iniciado durante el periodo industrial y vigente hasta hoy (Bazán Ramírez, entrevista, 04/06/2024), que ha reducido las áreas de protección y expuesto los monumentos a intervenciones que afectan su estructura y contexto, llegando en algunos casos a su uso como canteras, con daños irreversibles (CORCUERA CUEVA 2016). A ello se suma la vulnerabilidad del patrimonio construido en tierra y un proceso de urbanización desarrollado sin planificación integral, factores que han incrementado la presión sobre áreas agrícolas y espacios patrimoniales, fragmentando el territorio y debilitando la continuidad histórica que caracteriza al valle de Moche.

Laredo representa un territorio donde confluyen sistemas de irrigación

ancestrales, asentamientos arqueológicos de gran relevancia, áreas agrícolas tradicionales y vestigios de la arquitectura industrial. Esta diversidad histórica y territorial conforma un paisaje cultural valioso pero vulnerable, cuya comprensión exige observar las relaciones que se establecen entre sus distintos componentes y escalas.

J.R.A.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 *Un análisis multiescalar para la interpretación del patrimonio territorial*

La metodología adoptada parte de la premisa de que los sitios y monumentos no adquieren valor únicamente por sus cualidades intrínsecas o formales, sino como elementos integrados en un contexto ambiental, geográfico e histórico específico, que permite interpretar las decisiones de asentamiento, funcionales y tecnológicas a lo largo del tiempo. Cada monumento adquiere así significado en relación con las condiciones climáticas y morfológicas del lugar, la disponibilidad de recursos y su articulación con otros asentamientos humanos.

Desde esta perspectiva, el territorio se entiende como un paisaje cultural que debe ser documentado, interpretado y valorizado en su globalidad, considerando no solo el patrimonio material, sino también el inmaterial (UNESCO 1992, 2010; PETTENATI 2023; FERNÁNDEZ CACHO 2023). Este último contribuye a dotar de “vida” a los espacios organizados y a transmitir un significado profundo a los vestigios humanos aún conservados (UNESCO 2003; BORTOLOTTI, SKOUNTI 2024; MAKHLOUFI 2024).

El enfoque es, por tanto, de tipo multiescalar (MANFREDI *et al.* 2020; BARAZZETTI, RONCORONI 2021; LÓPEZ-ORTIZ *et al.* 2025): a partir del análisis del territorio en sus componentes naturales (morfología, hidrografía, recursos) y antrópicos (asentamientos, infraestructuras, sistemas productivos), se pasó a la documentación y al estudio del complejo agroindustrial de Laredo, que constituye el eje geográfico, económico, tecnológico y social del valle. A una escala aún más detallada, se abordó la documentación y el estudio de los monumentos, los cuales, a la luz de los conocimientos adquiridos en el marco territorial más amplio, adquieren el valor de testimonios universales de civilización. La investigación multiescalar se apoyó en una pluralidad de instrumentos de documentación y análisis: imágenes satelitales y cartografía temática, mapas históricos (MARTÍNEZ COMPAÑÓN 2015), fotografías aéreas obtenidas mediante drones, planos de los centros urbanos, levantamientos de los monumentos y, en lo relativo al patrimonio inmaterial, entrevistas a los habitantes del lugar. La integración y gestión coherente de este conjunto heterogéneo de datos fue posible gracias a la implementación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) dedicado al proyecto.

E.C.

3.2 El SIG como herramienta para la lectura del territorio

El SIG es una herramienta tecnológica avanzada cuya función principal es permitir un conocimiento y una comprensión profunda y sistemática del territorio, integrando información espacial con datos descriptivos. En el contexto del área objeto de este estudio, el distrito de Laredo en Perú, el SIG asume un papel estratégico para afrontar los desafíos relacionados con la planificación territorial orientada al desarrollo sostenible. Esta área, caracterizada por una morfología compleja y por un rico patrimonio cultural, requiere instrumentos capaces de conjugar la dimensión física del territorio con la dimensión cultural y urbanística. Los algoritmos de análisis espacial permiten identificar relaciones entre distintos fenómenos territoriales, poner de relieve patrones ocultos y, en última instancia, apoyar decisiones estratégicas. El SIG no es únicamente una herramienta cartográfica, sino una plataforma analítica que ayuda a interpretar el territorio de manera científica y estratégica (LIU *et al.* 2024).

Para implementar un SIG es necesaria una fase de diseño indispensable para estructurar el sistema y definir una arquitectura capaz de acoger adecuadamente el conjunto de informaciones relativas al caso de estudio específico. El área del distrito de Laredo requirió una gestión cuidadosa de los datos durante esta fase de concepción, y fue fundamental tener en cuenta las características de los datos arqueológicos, que no se limitan a parámetros objetivos como la posición, la forma y las dimensiones, sino que incluyen también información descriptiva adicional que los caracteriza.

Con este fin, fue oportuno prever en la base de datos geográfica campos debidamente codificados y crear vínculos con las fichas arqueológicas elaboradas previamente. Estas fichas contienen información detallada sobre el contexto, las técnicas constructivas, los materiales hallados y las hipótesis interpretativas, constituyendo una fuente indispensable para integrar los datos espaciales con el patrimonio de conocimiento (Fig. 3). La conexión directa entre el SIG y las fichas garantiza una visión exhaustiva del sitio, favoreciendo análisis más profundos y la posibilidad de actualizar y enriquecer la información.

El SIG de Laredo se estructuró mediante la creación de niveles de información (layers) de tipo raster y vectorial, que pueden representarse de manera individual o combinada entre sí. Las bases topográficas de referencia se obtuvieron a partir de bases de datos externas, como el WebGIS de Google Earth, disponibles libremente en la red. Se trata de cartografía constantemente actualizada y acompañada de una serie de informaciones adicionales, entre ellas topónimos, nombres de calles, límites municipales y regionales, que representan un apoyo válido para la representación de los elementos de interés. Para la cartografía específica se incorporaron los datos arqueológicos relativos a monumentos y sitios, divididos por época histórica y tipología. Además, se añadieron datos relativos a los sistemas hidráulicos antiguos y a la red vial histórica y actual. También se consideraron datos ambientales,

entre los que se incluyen la distribución de la red fluvial y la morfología del terreno mediante la representación de las curvas de nivel.

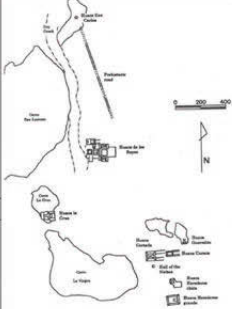
Por último, se incluyeron datos urbanísticos actuales, como la distribución de algunas áreas agrícolas situadas en las proximidades de estructuras arqueológicas relevantes y los centros poblados modernos. Los datos fueron georreferenciados según la proyección UTM y el sistema de coordenadas geográficas WGS84, y codificados según un modelo vectorial en función de sus características. Para cada nivel de elementos se crearon tablas de atributos para almacenar la componente alfanumérica del dato.

A esta fase de adquisición y sistematización de los datos en el sistema de información siguió la fase de análisis espacial. Los distintos layers informativos se integraron y combinaron a múltiples escalas, con el fin de poner de manifiesto patrones territoriales y relaciones espaciales significativas. La elaboración de mapas temáticos más que todo permitió entender patrones de asentamiento entre los sitios y los elementos del territorio, así como delimitar áreas patrimoniales que requieren de protección y hacer un planteamiento de intervención en la zona del núcleo (Figg. 4-9). Todas las operaciones de procesamiento de los datos geoespaciales, así como la producción de las elaboraciones cartográficas, se llevaron a cabo utilizando el software propietario de Esri, ArcGIS Pro, que garantizó herramientas avanzadas para el análisis, la modelización y la visualización de los datos. El conjunto de estos procedimientos permitió obtener una caracterización más precisa y detallada de las condiciones actuales del patrimonio de Laredo, apoyando la definición de evaluaciones objetivas y de posibles estrategias de gestión (JIANG 2021; COLOSI *et al.* 2025).

A.D.M.

3.3 Análisis y documentación del patrimonio monumental

Para el estudio del patrimonio monumental del distrito de Laredo se combinó la investigación bibliográfica y de archivo con el trabajo de campo, con el objetivo de comprender los sitios y monumentos en su contexto territorial, histórico y urbano. En una primera etapa se revisaron libros especializados, artículos científicos, informes técnicos y cartografía histórica, lo que permitió reconstruir aspectos clave de la configuración del valle y de los procesos de ocupación del territorio. A partir de estas fuentes se identificaron antiguos caminos y rutas, denominaciones de cerros y quebradas, trazos de canales de irrigación y referencias sobre la organización territorial en distintos periodos, información fundamental para contextualizar los bienes patrimoniales. Sobre esta base se desarrolló el trabajo de campo, priorizando el reconocimiento directo de los sitios y monumentos arqueológicos del distrito, así como del núcleo urbano de Laredo y de los monumentos ubicados en su interior. El levantamiento incluyó recorridos sistemáticos, observación directa y registro

FICHA DE SITIO																																																	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	SA-003	ESTADO DE CONDICIÓN LEGAL		DELIMITADO	NO DELIMITADO	DECLARADO	NO DECLARADO																																										
NOMBRE	Complejo Arqueológico de Caballo Muerto.			REGIMEN DE PROPIEDAD			PÚBLICO	PRIVADO																																									
EXTENSIÓN DEL SITIO	180.81 hectáreas.	TIPOLOGÍA DEL BIEN CULTURAL INMUEBLE		Zona arqueológica monumental.																																													
FILIACIÓN CULTURAL	Cupisnique.	PERIODO	Horizonte temprano.		CRONOLOGÍA		1,800 a.C. – 1,532 d.C.																																										
COORDENADAS (UTM-W84)	17 L – 728336 E – 9106819 N	FUNCIÓN ORIGINAL		Ceremonial.		FUNCIÓN ACTUAL		En abandono.																																									
ESTADO DE CONSERVACIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	ACESIBILIDAD	Sin acceso al público, carretera sin asfaltar.																																										
DESCRIPCIÓN	PLANO GENERAL DEL SITIO			OCUPACIÓN																																													
Caballo Muerto es uno de los primeros centros religiosos y urbanos del norte peruano. Está compuesto por ocho edificios, entre los que destacan plataformas escalonadas, plazas hundidas y recintos ceremoniales, con función administrativa y residencial para la élite religiosa. Construidos en adobe y piedra, su diseño revela una avanzada planificación arquitectónica y urbanística para su época. HUACAS DEL SITIO - Huaca de Los Reyes. - Huaca Guavalito. - Huaca Herederos Grande. - Huaca Herederos Chica. - Huaca La Cruz. - Huaca San Carlos. - Huaca Cortada. - Huaca Curaca. FUENTE: Buleón de l' Institut Français d'Etudes Andines – S. Pozorski (1976).				<table border="1"> <tr> <td>PERIODO SEGUN LOS LAMPERAS</td> <td>ETAPA LITICA</td> <td>ETAPA ARCAICA</td> <td>PERIODO FORMATIVO</td> <td>DESARROLLO REGIONAL</td> <td>ETAPAS REGIONALES</td> <td>PERIODO REGIONAL</td> <td>PERIODO REGIONAL</td> </tr> <tr> <td>PERIODO SEGUN JOHNSON</td> <td>PERIODO LITICO</td> <td>PERIODO ARCAICO</td> <td>PERIODO INTERMEDIO</td> <td>PERIODO INTERMEDIO</td> <td>PERIODO INTERMEDIO</td> <td>PERIODO INTERMEDIO</td> <td>PERIODO INTERMEDIO</td> </tr> <tr> <td>CULTURAS DESARROLLADAS EN EL SITIO</td> <td></td> <td></td> <td>CUPISNIQUE</td> <td>CHICHA</td> <td>CHICHA</td> <td>CHICHA</td> <td>CHICHA</td> </tr> </table> 1500 1000 500 0 500 1000 1500 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES: <table border="1"> <tr> <td>HUACA LOS REYES</td> <td>Edificio religioso mayor, planta en forma de U, iconografía Cupisnique.</td> </tr> <tr> <td>HUACA GUAVALITO</td> <td>El sitio tiene características propias y una orientación predominante.</td> </tr> <tr> <td>HUACA H. CHICA</td> <td>Edificio con esquinas curvas, construido con adobes cónicos.</td> </tr> <tr> <td>HUACA H. GRANDE</td> <td>Edificio religioso plataforma más grande del conjunto.</td> </tr> <tr> <td>HUACA LA CRUZ</td> <td>Conjunto arquitectónico mediano, con planta en U y esquinas curvas.</td> </tr> <tr> <td>HUACA SAN CARLOS</td> <td>Pequeña estructura de 45m x 45m cercana a la quebrada San Carlos.</td> </tr> <tr> <td>HUACA CORTADA</td> <td>Edificio escalonado, cortado de este a oeste por huaqueros.</td> </tr> <tr> <td>HUACA CURACA</td> <td>Pequeña estructura de consta de dos plataformas escalonadas.</td> </tr> </table>						PERIODO SEGUN LOS LAMPERAS	ETAPA LITICA	ETAPA ARCAICA	PERIODO FORMATIVO	DESARROLLO REGIONAL	ETAPAS REGIONALES	PERIODO REGIONAL	PERIODO REGIONAL	PERIODO SEGUN JOHNSON	PERIODO LITICO	PERIODO ARCAICO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	CULTURAS DESARROLLADAS EN EL SITIO			CUPISNIQUE	CHICHA	CHICHA	CHICHA	CHICHA	HUACA LOS REYES	Edificio religioso mayor, planta en forma de U, iconografía Cupisnique.	HUACA GUAVALITO	El sitio tiene características propias y una orientación predominante.	HUACA H. CHICA	Edificio con esquinas curvas, construido con adobes cónicos.	HUACA H. GRANDE	Edificio religioso plataforma más grande del conjunto.	HUACA LA CRUZ	Conjunto arquitectónico mediano, con planta en U y esquinas curvas.	HUACA SAN CARLOS	Pequeña estructura de 45m x 45m cercana a la quebrada San Carlos.	HUACA CORTADA	Edificio escalonado, cortado de este a oeste por huaqueros.	HUACA CURACA	Pequeña estructura de consta de dos plataformas escalonadas.
PERIODO SEGUN LOS LAMPERAS	ETAPA LITICA	ETAPA ARCAICA	PERIODO FORMATIVO	DESARROLLO REGIONAL	ETAPAS REGIONALES	PERIODO REGIONAL	PERIODO REGIONAL																																										
PERIODO SEGUN JOHNSON	PERIODO LITICO	PERIODO ARCAICO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO	PERIODO INTERMEDIO																																										
CULTURAS DESARROLLADAS EN EL SITIO			CUPISNIQUE	CHICHA	CHICHA	CHICHA	CHICHA																																										
HUACA LOS REYES	Edificio religioso mayor, planta en forma de U, iconografía Cupisnique.																																																
HUACA GUAVALITO	El sitio tiene características propias y una orientación predominante.																																																
HUACA H. CHICA	Edificio con esquinas curvas, construido con adobes cónicos.																																																
HUACA H. GRANDE	Edificio religioso plataforma más grande del conjunto.																																																
HUACA LA CRUZ	Conjunto arquitectónico mediano, con planta en U y esquinas curvas.																																																
HUACA SAN CARLOS	Pequeña estructura de 45m x 45m cercana a la quebrada San Carlos.																																																
HUACA CORTADA	Edificio escalonado, cortado de este a oeste por huaqueros.																																																
HUACA CURACA	Pequeña estructura de consta de dos plataformas escalonadas.																																																
BIBLIOGRAFÍA																																																	
- Gamboja, J., & Nesbitt, J. (2012). La ocupación Moche en la margen norte del valle bajo de Moche, costa norte del Perú. <i>Arqueología y Sociedad</i>, (25), 115–142. https://www.researchgate.net/publication/353562062 - Vásquez, S., & Tantaleán, H. (2017). El surgimiento de la arquitectura monumental en el valle de Moche. <i>Revista Nos-Otros</i>, (7). Instituto de Investigaciones Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Trujillo.																																																	

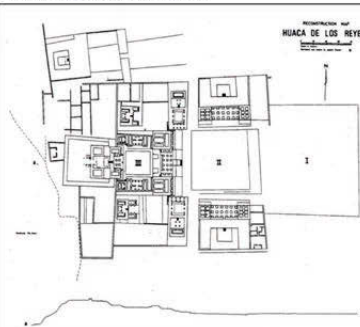
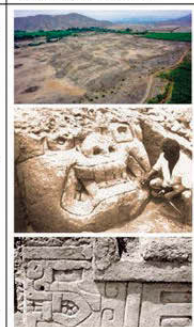
FICHA DE MONUMENTO									
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	MA-001	ESTADO DE CONDICIÓN LEGAL		DELIMITADO	NO DELIMITADO	DECLARADO	NO DECLARADO		
NOMBRE	Huaca Los Reyes.			REGIMEN DE PROPIEDAD			PÚBLICO	PRIVADO	
TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA	Huaca.	FASES CONSTRUCTIVAS		1	SITIO CONTENEDOR		Zona Arqueológica Monumental Caballo Muerto.		
FILIACIÓN CULTURAL	Cupisnique.	PERIODO	Horizonte temprano.		CRONOLOGÍA		1800 a.C. – 900 a.C.		
COORDENADAS (UTM-W84)	17 L – 728251 E – 9107135 N	FUNCIÓN ORIGINAL		Religiosa.		FUNCIÓN ACTUAL		En investigación.	
TÉCNICA CONSTRUCTIVA	Mampostería.	MATERIALES PREDOMINANTES		Arcilla limosa, piedra, andesita, adobe, yeso y canto rodado.					
ESTADO DE CONSERVACIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	ACESIBILIDAD	Sin acceso al público, carretera sin asfaltar.		
DESCRIPCIÓN	PLANO GENERAL DEL MONUMENTO			FOTOGRAFÍAS DEL SITIO					
Huaca Los Reyes esta conformada por dos montículos contiguos orientados al este, cada uno con un par de alas paralelas que le dan forma de U y generan plazas al interior (II y III). Hacia el este se encuentra una tercera plaza de mayor tamaño (I). Las plazas I y II albergaban a visitantes y gente común, mientras que la plaza III tiene un acceso mas restringido u una mayor cantidad de frisos, lo que denota un uso por personas de mayor conocimiento religioso. Es simétrica y regular. Lo que lleva a Pozorski a plantear que fue construida bajo la dirección de una sola persona. Sin embargo, existe un debate sobre la cantidad de fases constructivas del sitio. En 1980, Pozorski planteó la existencia de 2 fases constructivas, el plano de su autoría que se muestra en la presente ficha, representaría la segunda fase que descubrió por completo a la primera. En 1985, Conklin, sostiene 8 fases constructivas, que posteriormente serían refutadas por Pozorski en 1995; sosteniendo 1 sola fase. Lo que implicaría un nivel mas alto de organización sociopolítica para realizar esta construcción de gran escala. Su particularidad dentro de Caballo Muerto, es la presencia de frisos de adobe o arcilla. Existen tres tipos: Cabezas aisladas antropomorfas, figuras bípedas de pie y felinos de perfil de pie. FUENTE: Early complex society and ceremonialism on the Peruvian north coast.									
BIBLIOGRAFÍA									
- Pozorski, T. (1995). Huaca de los Reyes revisited: Clarification of the archaeological evidences. <i>Latin American Antiquity</i>, 6(4), 335–339. https://doi.org/10.2307/971835 - Pozorski, T. (1980). The Early Horizon site of Huaca de los Reyes: Societal implications. <i>American Antiquity</i> 45: 100–110. - Pozorski, T. (1975). El complejo de Caballo Muerto: Los frisos de barro de la Huaca de los Reyes. <i>Revista del Museo Nacional</i> 41: 211–251.									

Fig. 3 – Ejemplos de ficha de sitio y de monumento.

fotográfico, constituyendo una etapa clave para comprender la relación entre los monumentos, el tejido urbano y el entorno territorial.

A partir de la información recopilada se elaboró un inventario de bienes patrimoniales mediante dos tipos de fichas técnicas: fichas de sitio y fichas de monumento (Fig. 3). Las fichas de sitio se orientaron al registro de unidades territoriales amplias, como sitios arqueológicos, zonas arqueológicas monumentales o zonas urbano-monumentales, entendidas como polígonos que pueden contener uno o varios monumentos. Estas fichas incorporaron datos como nombre, condición legal, régimen de propiedad, periodo, cronología y localización georreferenciada, así como información sobre función original y actual, estado de conservación y accesibilidad. Cada registro incluyó además una línea de tiempo con la secuencia ocupacional y una descripción respaldada por planos y fotografías.

Las fichas de monumento se aplicaron a elementos específicos contenidos dentro de los sitios, o a monumentos aislados, como huacas, murallas, iglesias, viviendas u otras edificaciones de menor escala. Estas fichas incorporaron información detallada sobre materiales predominantes, técnicas constructivas, fases edificatorias y dimensiones generales, aspectos indispensables para evaluar su integridad y los riesgos asociados a su conservación.

3.4 Entrevistas semiestructuradas a especialistas

La entrevista a especialistas constituyó una herramienta fundamental para la recopilación de información sobre el núcleo urbano arquitectónico de Laredo, especialmente debido a la escasa documentación existente en bibliografía, archivos y artículos científicos. La falta de estudios detallados sobre la configuración histórica, social, urbanística y arquitectónica del complejo agroindustrial y sobre los inmuebles que lo conforman, hizo necesario recurrir a fuentes orales calificadas que complementen la revisión documental y el trabajo de campo. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a cinco especialistas, tres de los cuales pertenecen al propio distrito de Laredo y cuentan con un conocimiento directo de su desarrollo urbano y la antigua ciudad empresa. La selección de los informantes se basó en su experiencia profesional en gestión del patrimonio, investigación histórica y arquitectónica así como en la memoria urbana local. Esto permitió integrar perspectivas complementarias que enriquecieron la interpretación del núcleo urbano y aportaron datos que no se encuentran registrados en fuentes escritas, incorporando además aportes de memoria colectiva relevantes para la valoración y gestión del patrimonio urbano vinculado al complejo agroindustrial.

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Dinámicas de asentamiento y gestión del territorio: un análisis diacrónico

La ocupación del distrito de Laredo a lo largo del tiempo evidencia una relación persistente entre los asentamientos humanos y las estructuras

territoriales del valle medio de Moche, entendidas como cerros, quebradas, cursos de agua y franjas agrícolas que han condicionado históricamente la organización del espacio. Más que una sucesión de ocupaciones aisladas, el registro arqueológico revela la continuidad de ejes, nodos y espacios de transición que fueron reutilizados y resignificados por distintas sociedades según sus necesidades económicas, políticas y sociales. Estos elementos estructurantes configuraron un marco territorial estable que permitió la permanencia y transformación de los patrones de asentamiento a lo largo del tiempo (PINEDA QUEVEDO 2019; CANZIANI AMICO 2021).

Las ocupaciones más tempranas, asociadas a la era Paijanense (11.500 a.C.-5000 a.C.), se organizaron en torno a corredores naturales definidos por quebradas y rutas de desplazamiento entre la costa y el interior andino (BRICEÑO ROSARIO 2011). Los sitios se emplazaron en sectores de transición del valle, vinculados al acceso al agua y al tránsito, respondiendo a una lógica de movilidad y uso temporal del territorio. Estos asentamientos funcionaron como espacios de descanso, aprovisionamiento y conexión, estableciendo ejes territoriales que permanecerían activos en periodos posteriores (OSSA, MOSELEY 1972; DEL CARPIO PERLA *et al.* 2024) (Fig. 4). Durante la era Cupisnique

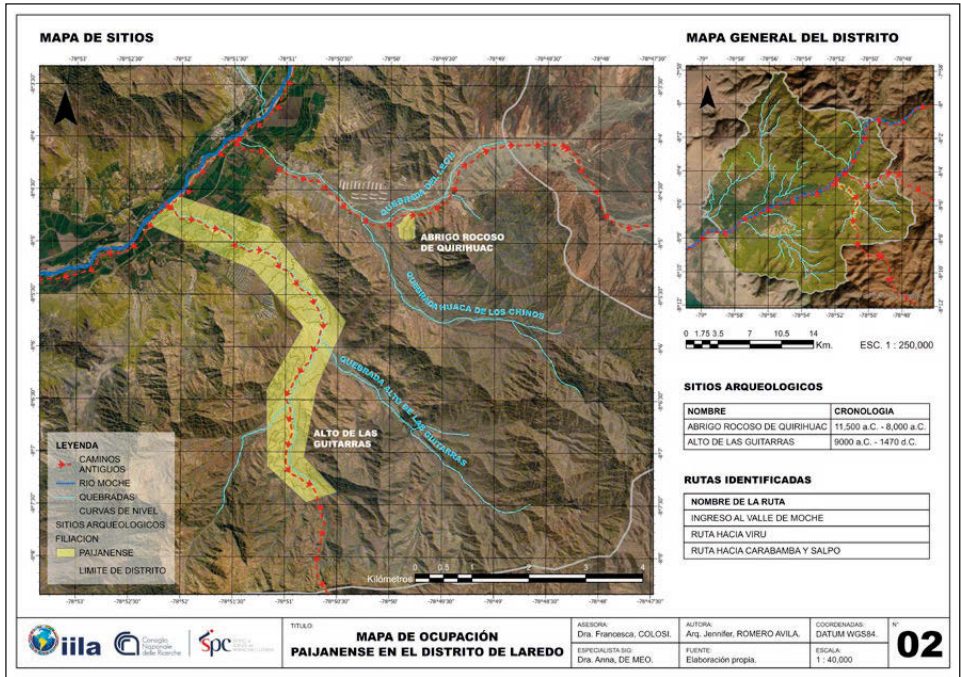


Fig. 4 – Elaboración SIG, mapa temático: ocupación Paijanense en el distrito de Laredo.

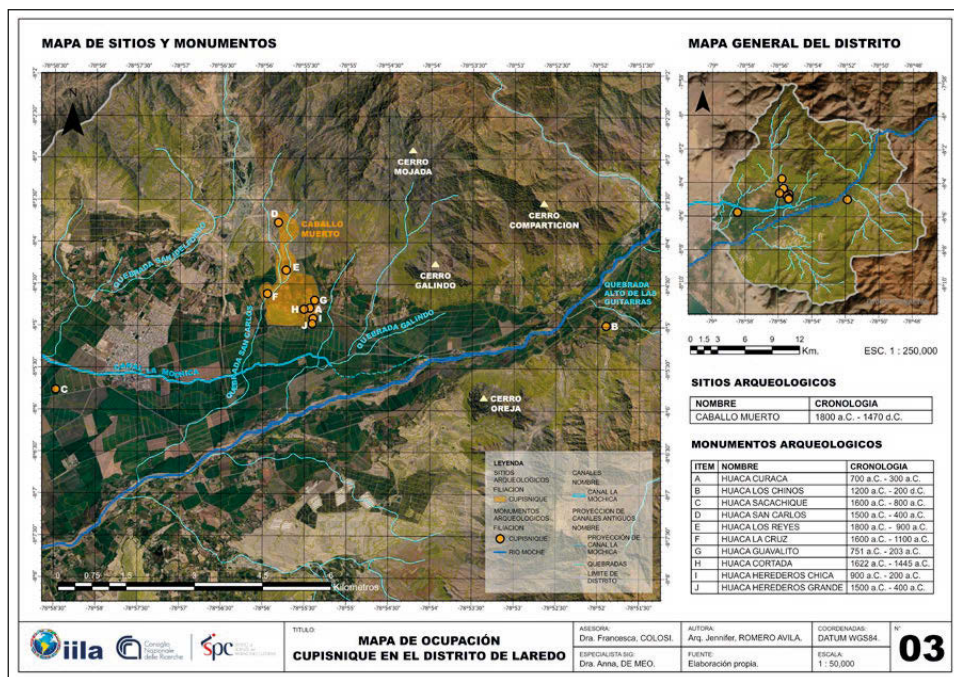


Fig. 5 – Elaboración SIG, mapa temático: ocupación Cupisnique en el distrito de Laredo.

(1500-500 a.C.) se produjo una transformación significativa, marcada por la consolidación de asentamientos permanentes y una estructuración deliberada del territorio (GAMBOA VELÁSQUEZ, NESBITT 2012). Se observa una ocupación arquitectónica sostenida asociada a complejos ceremoniales emplazados en nodos estratégicos del paisaje (Fig. 10a). Las huacas se localizaron en relación con cerros, quebradas y rutas preexistentes, reforzando la articulación entre espacio ritual, entorno agrícola y circulación (POZORSKI 1980). En este periodo resulta clave el inicio del abastecimiento de agua mediante el canal La Mochica, cuya construcción aseguró una provisión hídrica constante y sentó las bases para una ocupación estable del valle medio (RODRÍGUEZ SUY SUY 1991) (Fig. 5).

En la era Salinar (500 a.C.-300 d.C.) se acentuó la diferenciación funcional del territorio. El fondo del valle se consolidó como espacio productivo, mientras que los asentamientos residenciales, administrativos y ceremoniales se concentraron en sectores del valle medio, próximos a la transición hacia el valle alto. Sitios como Menocucho, Cerro Oreja y Cerro Compañía se emplazaron en posiciones estratégicas que permitían articular la circulación interna y supervisar los accesos sin ocupar directamente las áreas agrícolas (PRIETO, MAQUERA 2015; CRUZ RODRÍGUEZ 2022). Durante el periodo

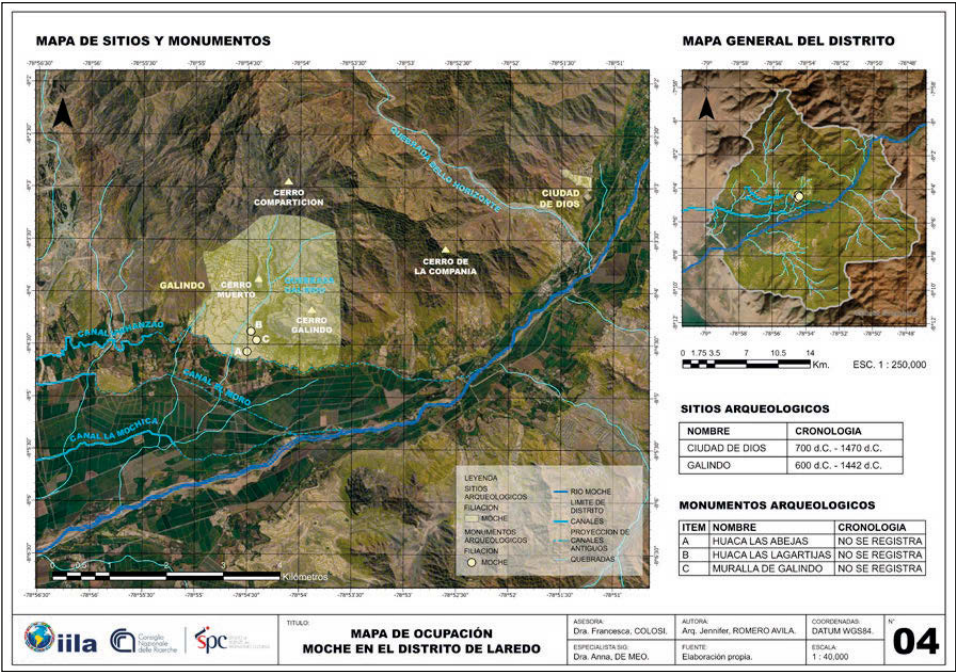


Fig. 6 – Elaboración SIG, mapa temático: ocupación Moche en el distrito de Laredo.

Gallinazo (200 a.C.-300 d.C.) estas lógicas se mantuvieron y diversificaron. Se reforzó la ocupación de sectores asociados a quebradas y rutas de conexión, como en el caso de Cerro León, ubicado entre corredores que articulan el valle de Moche con la sierra y otros valles costeros (BRICEÑO ROSARIO, BILLMAN 2018). Paralelamente, se ocuparon huacas preexistentes situadas dentro de la zona agrícola, como Huaca Herederos Chica, evidenciando una mayor integración entre residencia, ritual y producción (CHAUCHAT, GUFFROY 2003). La reocupación de sitios Cupisnique y Salinar confirma la persistencia de puntos estratégicos dentro del sistema territorial.

La era Moche (100 d.C.-800 d.C.) introdujo una reorganización profunda del territorio, asociada a cambios políticos y sociales expresados en la consolidación de grandes centros monumentales. En el valle de Moche, este proceso se materializó en las huacas del Sol y de la Luna, que constituyeron el principal núcleo político, ceremonial y administrativo. En este contexto se estableció el complejo de Galindo como un asentamiento planificado, ubicado en un sector intermedio del valle y en relación directa con la zona agrícola (BAWDEN 1978, 1982, 1990; GAMBOA VELÁSQUEZ, NESBITT 2012), junto con Ciudad de Dios como importante centro residencial (GUMERMAN, BRICEÑO

ROSARIO 2003). Durante este periodo se mantuvo el uso de la acequia La Mochica y se construyeron nuevos canales, como El Moro y Wichanzao, ampliando la gestión hídrica del valle medio. Los asentamientos articularon funciones políticas, administrativas y residenciales, reforzando un control territorial basado en la proximidad al espacio productivo y en la reutilización de infraestructuras preexistentes (LOCKARD 2009) (Fig. 6).

Durante el periodo Chimú, el territorio de Laredo se integró a una organización territorial articulada desde Chan Chan, principal centro político de la costa norte. La infraestructura hidráulica del valle medio fue reorganizada y reforzada, reutilizándose el canal El Moro, cuyo tramo actualmente visible corresponde a esta etapa. La ocupación chimú se manifestó a través del control de los canales, de la red agrícola y de las rutas de circulación, así como mediante el uso de espacios elevados y topográficamente complejos, como la quebrada Santo Domingo, estratégicamente abastecida de agua, pero desvinculada del espacio agrícola inmediato (THOMAS 2016). Durante el periodo colonial, el valle medio de Moche mantuvo su importancia bajo una lógica productiva centrada en la explotación agrícola. La instalación de trapiches respondió a la disponibilidad de agua y a la infraestructura hidráulica heredada. El trapiche de San Nicolás del Paso se emplazó en el valle medio por su proximidad al canal La Mochica, reafirmando la vigencia de estas estructuras territoriales (VEGA CÁRDENAS, VEGA CÁRDENAS 1991).

En la época contemporánea, este sistema productivo se transformó con la industrialización, dando lugar al Complejo Agroindustrial Laredo. Este proceso implicó una profunda reorganización del territorio y consolidó una forma de planificación que dio origen a un asentamiento organizado para los trabajadores. Así, el territorio de Laredo evidencia una secuencia continua de ocupación y gestión, en la que las decisiones espaciales han estado persistentemente condicionadas por la relación entre agua, producción y control territorial (BERROCAL NECIOSUP 2003; BAZÁN RAMÍREZ 2021).

4.2 El Complejo Agroindustrial Laredo: una company town en el valle de Moche

El núcleo urbano del Complejo Agroindustrial Laredo constituye un ejemplo representativo de las ciudades empresa que surgieron en el Perú como resultado del proceso de industrialización del cultivo de la caña de azúcar principalmente. Su conformación responde a una larga evolución histórica que se inicia con la etapa de las haciendas trapiche y se consolida, entre los siglos XIX y XX, con el desarrollo de la agroindustria azucarera (VELÁSQUEZ BENITES 1998). Su configuración urbana, arquitectónica y social muestra con claridad como la actividad agroindustrial organizada en torno al ingenio estructuró el territorio, ordenó la vida cotidiana y generó una identidad colectiva que todavía se mantiene. La singularidad del sitio se sustenta en la

conservación de su traza, en la presencia de edificios vinculados hacia la hacienda, al ingenio y a los servicios comunitarios, y en la memoria de diferentes generaciones de trabajadores que aún viven en el distrito.

La company town se articuló a partir de un eje principal, actual avenida Trujillo, recorrido históricamente por el ferrocarril y la acequia La Mochica. A lo largo de este eje se ubicaron la Casa Hacienda, una vía peatonal que conecta directamente con la Iglesia Jesús y María, las viviendas con galería, viviendas chalet, el mercado, la piscina, el hospital y la fábrica; formando un conjunto lineal y jerarquizado que integraba administración, servicios y residencia. Este patrón definió la estructura funcional del asentamiento y sirvió de base para la posterior expansión urbana del distrito (BAZÁN RAMÍREZ 2021) (Fig. 7). Los principales inmuebles del núcleo permiten entender la evolución del complejo agroindustrial. La Casa Hacienda, declarada Patrimonio Cultural de la Nación por el Ministerio de Cultura del Perú desde 1974 (RM. N°505-74-ED), representa la arquitectura administrativa rural asociada a la agroindustria. Su sistema constructivo mixto combina columnas de ladrillo, muros de adobe y quinchá con columnas metálicas y cubiertas de madera y zinc, reflejando la coexistencia de técnicas tradicionales e industriales (Sandoval Solar, entrevista,

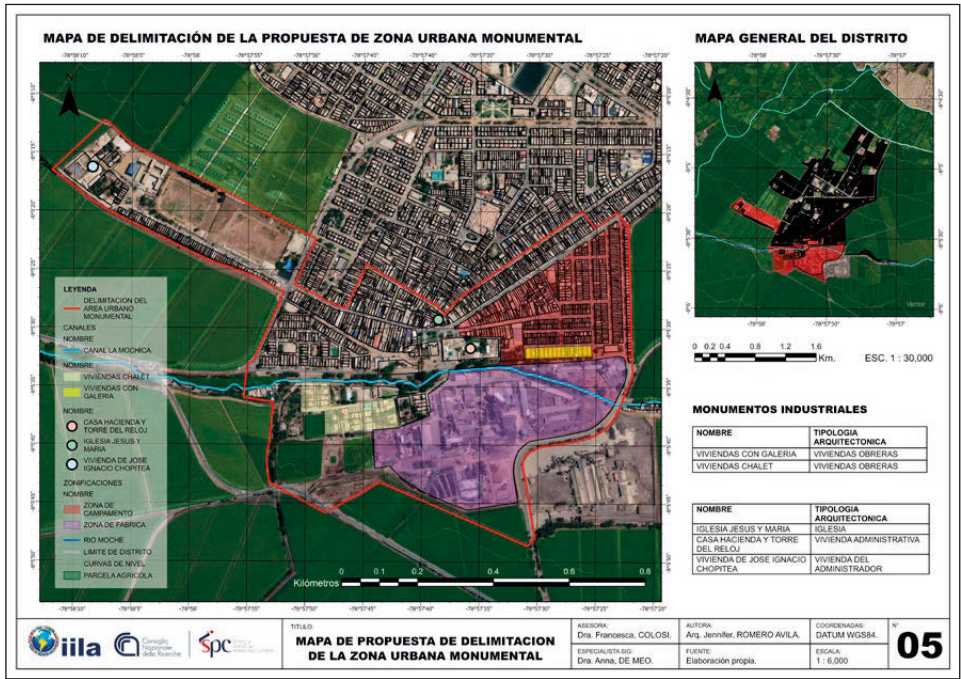


Fig. 7 – Elaboración SIG, mapa temático: propuesta de delimitación de la zona urbana monumental del centro agroindustrial de Laredo.

28/05/2024) (Fig. 10b). La Iglesia Jesús y María, diseñada por Robert P.H. Renner e inaugurada en 1919 (BERROCAL NECIOSUP 2003), incorpora elementos del neogótico en un contexto rural-industrial. Sus vanos apuntados, la torre central antiguamente rematada por un chapitel, tracerías, cerchas de madera seriadas y vitral dedicado a San José Labrador revelan la influencia europea en el complejo (Gutiérrez Jave, entrevista, 24/05/2024) (Fig. 10c-d). La vivienda de José Ignacio Chopitea, actualmente institución educativa, mantiene su configuración externa original, mientras que las viviendas tipo chalet y las viviendas con galería, pese a las modificaciones internas y de acabados, conservan rasgos de la arquitectura residencial vinculada a la jerarquía laboral del campamento industrial (Sandoval Solar, entrevista, 28 /05/2024; Bazán Ramírez, entrevista, 04/06/2024).

A partir de esta configuración urbana y arquitectónica, el núcleo urbano de Laredo concentra valores culturales articulados en las dimensiones histórica, tecnológica, arquitectónica, urbanística y social, según los criterios del Ministerio de Cultura del Perú. Su valor histórico y tecnológico se expresa en la transición de hacienda colonial a complejo agroindustrial moderno y en la coexistencia de técnicas constructivas tradicionales e industrializadas. El valor arquitectónico y urbanístico se evidencia en edificaciones emblemáticas y en la estructura planificada de ciudad empresa, aún legible pese a la expansión urbana. El valor social se sustenta en el fuerte vínculo identitario de la población con la industria y su memoria colectiva, lo que lo posiciona como un núcleo urbano de alto valor patrimonial, cuya conservación resulta fundamental.

J.R.A.

4.3 Protección y valorización del paisaje cultural: algunas propuestas

La protección y puesta en valor del paisaje cultural del distrito de Laredo requiere una aproximación integral orientada a interpretar el territorio a partir de los procesos históricos que han configurado su ocupación y uso. Las estructuras hidráulicas, los asentamientos prehispánicos, el núcleo urbano, la arquitectura monumental y la infraestructura agroindustrial se entienden como componentes de un mismo proceso territorial, donde el patrimonio se configura como una red de relaciones espaciales, históricas y sociales que han modelado el valle medio del Moche y la configuración actual de Laredo. Las propuestas de valorización se desarrollan a distintas escalas – territorial, urbana y monumental – concebidas como niveles complementarios para la lectura, protección y uso del paisaje cultural.

A escala territorial, la puesta en valor se inscribe en el contexto de la costa entre los valles de los ríos Moche y Chicama, caracterizada por la concentración de importantes sitios arqueológicos, entre los que destacan Chan Chan y las huacas de época Moche, en particular Huaca de la Luna y el Complejo de El Brujo, objeto de investigaciones y programas de valorización

impulsados por el World Monuments Fund y relevantes iniciativas privadas (Backus Foundation; Fundación Wiese).

En este marco se inserta la Ruta Moche, planificada hace aproximadamente dos décadas mediante una cooperación entre el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y el Gobierno Regional de La Libertad, con el objetivo de articular en un único itinerario los principales sitios arqueológicos costeros hasta Lambayeque (MINCETUR 2008; GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD 2016).

La valorización del distrito de Laredo se consolida mediante la integración de sus bienes arqueológicos y patrimoniales en este sistema regional, en el que la noción de ruta se concibe como una herramienta de lectura territorial más que como un producto turístico convencional. La incorporación de Galindo en la Ruta Moche responde a esta lógica, al integrar un asentamiento clave del periodo Moche en el circuito interpretativo de la organización política y territorial de la costa norte (Fig. 8). De manera complementaria, se propone la creación de una ruta que conecte Laredo, Galindo, Barraza y el Complejo Caballo Muerto-Huaca de los Reyes, incorporando evidencias de distintas fases cronológicas del valle. Esta ruta se concibe como un recorrido interpretativo que articula arqueología y patrimonio industrial, orientado a evidenciar la persistencia de ciertos nodos

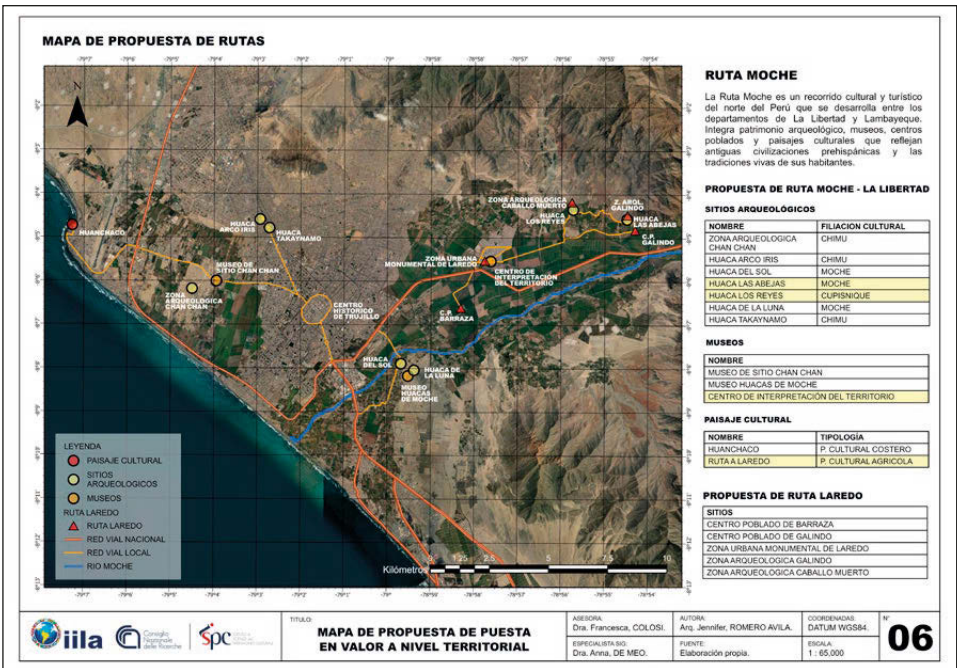


Fig. 8 – Elaboración SIG, mapa temático: propuesta de valorización del territorio de Laredo. Se destacan en amarillo los puntos de interés que se propone integrar en la Ruta Moche.

y corredores, así como la transición desde el control prehispánico del agua y la producción agrícola hasta la conformación del paisaje agroindustrial moderno.

En este recorrido, Laredo no se plantea únicamente como un punto final, sino como un espacio donde el territorio se hace urbano y habitable. La creación de un Centro de Interpretación del territorio, vinculado a esta ruta, permitiría explicar los procesos históricos, productivos y sociales que estructuran el valle, ofreciendo claves de lectura que acompañen el desplazamiento por el paisaje y preparen al visitante para comprender el núcleo urbano como parte de ese mismo sistema territorial.

En el ámbito urbano, las propuestas se orientan a consolidar el núcleo arquitectónico de Laredo como un paisaje patrimonial vivo, donde la dimensión material se articula con la memoria social y las prácticas contemporáneas (Fig. 9). El reconocimiento y la declaratoria del núcleo urbano arquitectónico como Patrimonio Cultural de la Nación permitirían establecer un marco de protección adecuado, fundamental para conservar su traza, sus tipologías edificatorias y su relación con la infraestructura productiva. En el Centro de Interpretación, el fortalecimiento de las manifestaciones sociales, la difusión de la historia local y de sus personajes, así como la realización de talleres de sensibilización dentro de

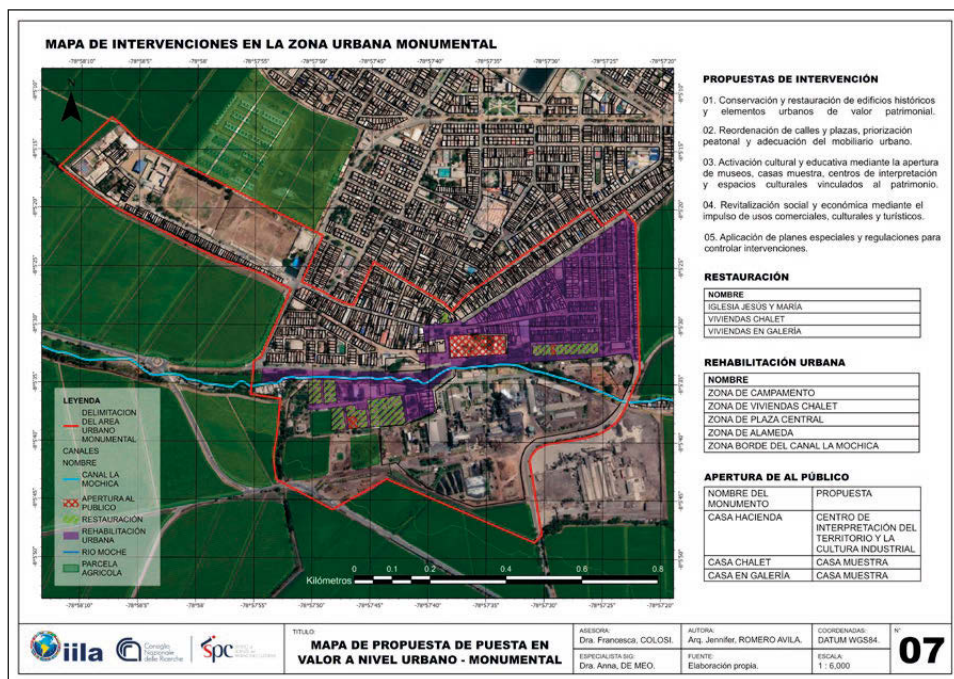


Fig. 9 – Elaboración SIG, mapa temático: propuesta de valorización a escala urbano-monumental.



Fig. 10 – Algunos monumentos del distrito de Laredo: a) Huaca de los Reyes (foto de F. Colosi); b) Casa hacienda y torre del reloj de Laredo (foto de J. Romero Ávila); c-d) Iglesia Jesús y María de Laredo (foto de J. Romero Ávila, levantamiento de C. Moreno Ahumada).

los propios monumentos, buscan reforzar la apropiación social del patrimonio y la continuidad de la identidad colectiva vinculada a la ciudad empresa.

A escala monumental, las acciones se centran en bienes específicos que adquieren sentido en relación con el territorio y el núcleo urbano. Los sitios arqueológicos de Caballo Muerto y Galindo, además de su delimitación (área intangible y de amortiguamiento), deben ser habilitados para el acceso público controlado, permitiendo su integración efectiva a las rutas de interpretación del valle.

En Laredo, la restauración de la Iglesia resulta prioritaria, no solo por su valor arquitectónico y simbólico, sino también por su vulnerabilidad, evidenciada en intentos previos de demolición (Moreno Ahumada, entrevista, 29/05/2024; Bazán Ramírez, entrevista, 04/06/2024). En el ámbito agroindustrial, la Casa Hacienda, actualmente restaurada, pero sin libre acceso al público, constituye una pieza clave para la comprensión del paisaje cultural; su apertura como Centro de Interpretación requiere el establecimiento de alianzas con la

empresa propietaria que permitan un uso sostenido y la exhibición de piezas industriales, como maquinaria o el antiguo ferrocarril conservado en la fábrica (Mercado Gonzáles, entrevista, 11/06/2024). Asimismo, la apertura de una vivienda representativa de cada tipología permitiría comprender la organización social, laboral y espacial del campamento industrial.

F.C., J.R.A.

5. CONCLUSIONES

La investigación sobre el distrito de Laredo ha puesto de manifiesto la importancia de un enfoque multiescalar para la comprensión y la puesta en valor del patrimonio territorial y monumental, basado en la construcción de un geodatabase dentro de un Sistema de Información Geográfica. La integración de datos arqueológicos, ambientales, urbanos e históricos, recopilados y georreferenciados a lo largo del proyecto, ha permitido analizar el territorio a diferentes escalas, desde una lectura de conjunto del valle medio del Moche hasta el estudio pormenorizado de los monumentos y del núcleo urbano de la ciudad empresa, haciendo visibles las dinámicas espaciales y diacrónicas que han orientado su evolución. El análisis ha evidenciado la continuidad de la red hídrica, de los recorridos y de los nodos de asentamiento, así como las problemáticas derivadas de la superposición de usos agrícolas, urbanos e industriales, confirmando el valor del SIG como herramienta estratégica de apoyo a la planificación territorial, a la protección y a la valorización del paisaje cultural. En esta perspectiva, la elaboración de una Story Map, basada en los datos estructurados en el geodatabase, permitirá traducir los resultados del análisis científico en un relato territorial accesible y dinámico, haciendo legible la historia del distrito y favoreciendo la difusión de la investigación y la apropiación social del patrimonio.

F.C., A.D.M., J.R.A.

JENNIFER ROMERO ÁVILA, FRANCESCA COLOSI, ANNA DE MEO

Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale - CNR

jromeroa.arq@gmail.com, francesca.colosi@cnr.it, anna.demeo@cnr.it

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Organización Italo Latinoamericana (ILLA) por el apoyo a la investigación a través de la concesión de una beca semestral. Agradecemos asimismo a Costanza Miliani, directora del ISPC, por el constante respaldo a la investigación en el Perú, y a Roberto Saldaña Milla, Vicerrector académico de la Universidad Privada Antenor Orrego, por su apoyo en la conformación del equipo Arquiterra Perú-Italia. Nuestro reconocimiento se extiende a la Arq. Belsy Gutiérrez Jave y al Arq. Carlos Moreno Ahumada por la información y el asesoramiento científico aportados al estudio del distrito de Laredo, así como al Sr. Fernando Bazán Ramírez por compartir información y valiosos testimonios de su memoria. Finalmente, agradecemos al MAECI por el reconocimiento institucional y el apoyo financiero a la misión italiana en el Perú.

BIBLIOGRAFÍA

- BARAZZETTI L., RONCORONI F. 2021, *Generation of a multi-scale historic BIM-GIS with digital tools: The complex of San Pietro al Monte in Civate (Italy)*, «Heritage», 4, 4, 185 (<https://doi.org/10.3390/heritage4040185>).
- BAWDEN G. 1978, *Life in the pre-Columbian town Galindo*, «Field Museum of Natural History Bulletin», 3, 16-23.
- BAWDEN G. 1982, *Galindo: A study in cultural transition during the Middle Horizon*, in M. MOSELEY, K. DAY (eds.), *Chan Chan: Andean Desert City*, Albuquerque, University of New Mexico Press, 285-320.
- BAWDEN G. 1990, *Domestic space and social structure in Pre-Columbian Northern Peru*, in S. KENT (ed.), *Domestic Architecture and Use of Space*, New York, Cambridge University Press, 153-171.
- BAZÁN RAMÍREZ F. 2021, *Laredo en el tiempo. Watanabe e identidad*, Trujillo, Trotamundos.
- BERROCAL NECIOSUP L. 2003, *Laredo. De hacienda a ciudad*, Trujillo, Desarrollo y vida Editores.
- 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 (<https://doi.org/10.2307/972222>).
- BORTOLOTTI C., SKOUNTI A. (eds.) 2024, *Intangible Cultural Heritage and Sustainable Development: Inside a UNESCO Convention*, London-New York, Routledge (<https://doi.org/10.4324/9781003244158>).
- BRICEÑO ROSARIO J. 2011, *Últimos descubrimientos del paijanense en la parte alta de los valles de Chicama, Moche y Virú, norte del Perú: nuevas perspectivas sobre los primeros cazadores-recolectores en los andes de Sudamérica*, «Boletín de arqueología PUCP», 15, 165-203 (<https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.201101.007>).
- BRICEÑO ROSARIO J., BILLMAN B. 2018, *Cerro León y la ocupación rural serrana antes de la formación del estado moche, parte media del valle de Moche*, «Quingnam», 4, 77-150 (<https://journal.upao.edu.pe/Quingnam/article/view/921>).
- CAMPANA DELGADO C. 2006, *Chan Chan del Chimo. Estudio de la ciudad de adobe más grande de América antigua*, Lima, Orus.
- CANZIANI AMICO J. 2021, *Paisajes culturales y desarrollo territorial en el Perú*, Lima, Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- CHAUCHAT C., GUFFROY J. 2003, *Sepulturas intrusivas Salinar y Chimú en la huaca Herederos Chica, valle de Moche, Perú*, «Bulletin de l'Institut français d'études andines», 32, 2, 215-293 (<https://doi.org/10.4000/bifea.6204>).
- COLOSI F., BACIGALUPO C., DE MEO A., KOBATA ALVA S.A., ORAZI R., ROJAS VASQUES G.E., LEÓN TRUJILLO F.J. 2025, *Chan Chan (Perú), la ciudad de tierra. La amenaza al paisaje cultural de un sitio Patrimonio Mundial*, «ACE: Architecture, City and Environment», 20, 58 (<http://dx.doi.org/10.5821/ace.20.58.12658>).
- COLOSI F., GABRIELLI R., MALINVERNI E.S., ORAZI R. 2013, *Discovering Chan Chan: Modern technologies for urban and architectural analysis*, «Archeologia e Calcolatori», 24, 171-191 (<https://doi.org/10.19282/ac.24.2013.09>).
- COLOSI F., MALINVERNI E.S., LEÓN TRUJILLO F.J., PIERDICCA R., ORAZI R., DI STEFANO F. 2022, *Exploiting HBIM for historical mud architecture: The huaca Arco Iris in Chan Chan (Peru)*, «Heritage», 5, 2062-2082 (<https://doi.org/10.3390/heritage5030108>).
- COLOSI F., MORA L., ORAZI R. 2019, *Palacio Rivero en Chan Chan: levantamiento UAV y análisis arquitectónico*, «SIAN. Revista arqueológica», 24, 30, 1-20.
- CORCUERA CUEVA V.D. 2016, *Zona arqueológica quebrada Santo Domingo, valle de Moche, La Libertad. 17 años de su defensa y protección*, «Boletín APAR», 7, 1127-1152 (<https://doi.org/10.70748/ba.24.2016.188>).
- CORCUERA CUEVA V.D. 2018, *Los balsares de Huanchaco: Un sitio Ramsar en La Libertad, Perú*, «Pueblo Continente», 29, 449-463.
- CRUZ RODRÍGUEZ G. 2022, *Filiación cultural y función del sitio arqueológico Cerro Compañía, valle medio de Moche*, Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Trujillo.

- DEL CARPIO PERLA M., RUCABADO YONG J., MAC KAY FULLE M. 2024, *Chamanes en el arte rupestre: el caso del Alto de las Guitarras en la costa norte del Perú*, «En líneas generales», 11, 54-73 (<https://doi.org/10.26439/en.lineas.generales2024.n011.7370>).
- FERNÁNDEZ CACHO S. 2023, *Cultural landscapes inventories: Theories, methods and techniques*, «ACE: Architecture, City and Environment», 17, 51 (<https://doi.org/10.5821/ace.17.51.11807>).
- GAMARRA N., RENGIFO C. 2020, *Chan Chan y la cultura Chimú. Marco general de las investigaciones del PECACH*, in C. RENGIFO (ed.), *Chan Chan: esplendor y legado. Redescubriendo la antigua capital del Chimor*, Trujillo, Gráfica Fénix S.R.L., 17-45.
- GAMBOA VELÁSQUEZ J., NESBITT J. 2012, *La ocupación Moche en la margen norte del valle bajo de Moche, costa norte del Perú*, «Arqueología y Sociedad», 25, 115-142 (<https://doi.org/10.15381/arqueolsoc.2012n25.e12357>).
- GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD 2016, *Ordenanza regional que declara la Ruta Moche eje turístico regional*, Trujillo.
- GUMERMAN G., BRICEÑO ROSARIO J. 2003, *Santa Rosa-Quirihuac y Ciudad de Dios: asentamientos rurales en la parte media del valle de Moche*, in S. UCEDA, E. MUJICA (eds.), *Moche: hacia el final del milenio. Actas del Segundo Coloquio sobre la Cultura Moche (Trujillo 1999)*, 1, Lima, Universidad Nacional de Trujillo y Pontificia Universidad Católica del Perú, 217-243.
- JIANG N. 2021, *Thematic cartography*, in J. WANG, F. WU (eds.), *Advances in Cartography and Geographic Information Engineering*, Singapore, Springer, 213-249 (<https://doi.org/10.1007/978-981-16-0614-4>).
- LIU B., WU C., XU W., SHEN Y., TANG F. 2024, *Emerging trends in GIS application on cultural heritage conservation: A review*, «Heritage Science», 12, 139, 1-14 (<https://doi.org/10.1186/s40494-024-01265-7>).
- LOCKARD G. 2009, *The occupational history of Galindo, Moche valley, Perú*, «Latin American Antiquity», 20, 2, 279-302 (<https://doi.org/10.2307/40650196>).
- LÓPEZ-ORTIZ E., GARCÍA JIMÉNEZ I., DONG J., PINEDA P. 2025, *A multi-scale stratigraphic HBIM-GIS method for the characterization of structures in heritage sites*, «Journal of Cultural Heritage», 76, 352-372 (<https://doi.org/10.1016/j.culher.2025.10.015>).
- MAKHLOUFI L. (ed.) 2024, *Tangible and Intangible Heritage in the Age of Globalisation*, Cambridge (UK), Open Book Publishers (<https://doi.org/10.11647/OBP.0388>).
- MANFREDI L., MEROLA P., CECALUPO C., DEKAYIR A., OUCHAOU B., BOKBOT Y., SEGHIR M., FESTUCCIA S., REPOLA L., COZZOLINO M., GENTILE V., BOUNAJMA H. 2020, *Integrated multi scale archaeological analysis in Béni Mellal-Khenifra District (Morocco). The case of the fortress of Ighram Aousser*, «Archeologia e Calcolatori», 31.1, 97-120 (<https://doi.org/10.19282/ac.31.1.2020.05>).
- MARTÍNEZ COMPAÑÓN B. 2015, *Truxillo del Peru*, Edición digital de mapas históricos del siglo XVIII, 3 vol., Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- MINCETUR 2008, *Plan de acción Ente Gestor. La ruta Moche La Libertad*, Trujillo (http://www.mincetur.gob.pe/newweb/portals/0/PA_Ruta_Moche.pdf).
- MOSELEY M.E., DAY K.C. 1982, *Chan Chan. The Andean Desert City*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- NÚÑEZ A. 1986, *Petroglifos del Perú. Panorama Mundial del Arte Rupestre*, 2, La Habana, Editorial Científico-Técnica.
- OSSA P., MOSELEY M. 1972, *La Cumbre, a preliminary report on research into the early lithic occupation of the Moche valley, Peru*, «Nawpa Pacha», 9, 1-16.
- PETTENATI G. (ed.) 2023, *Landscape as Heritage: International Critical Perspectives*, London-New York, Routledge (<https://doi.org/10.4324/9781003195238>).
- PINEDA QUEVEDO J. 2019, *El ordenamiento del territorio en el valle de Moche. Lectura espacial de la vida de las sociedades prehispánicas*, Lima, Universidad Nacional de Ingeniería.
- POZORSKI T. 1980, *The early Horizon site of Huaca de los Reyes: Societal implications*, «American Antiquity», 45, 1, 100-110 (<https://doi.org/10.2307/279663>).

- PRIETO G. 2016, *Balsas de totora en la costa norte del Perú: una aproximación etnográfica y arqueológica*, «Quingnam», 2, 141-188.
- PRIETO G. 2023, *Creando el Valle de Chimor: reconsideraciones y estudios preliminares de la megainfraestructura Chimú en los alrededores de Chan Chan (siglos XI y XV d.C.)*, «Chungara Revista de Antropología Chilena», 55, 3, 435-461.
- PRIETO G., MAQUERA E. 2015, *La arquitectura del sitio del periodo inicial de Menocucho: valle de Moche, costa norte del Perú. Uso de fotogrametría para el registro arqueológico. Alcances y potenciales*, «Arkinka», 231, 92-101.
- RODRÍGUEZ SUY SUY V. 1991, *Uso prehispánico del agua de consumo humano en el valle de Moche*, in SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE TRUJILLO (ed.), *El agua de la ciudad de Trujillo. Historia de su abastecimiento*, Trujillo, Normas Legales S.A., 37-40.
- THOMAS A. 2016, *La quebrada Santo Domingo ou l'hémorragie culturelle*, «Boletín APAR», 7, 1153-1158 (<https://doi.org/10.70748/ba.24.2016.189>).
- UCEDA CASTILLO S., MORALES GAMARRA R. (eds.) 2010, *Moche: pasado y presente*, Trujillo, Universidad Nacional de Trujillo.
- UCEDA CASTILLO S., MORALES GAMARRA R., MUJICA BARREDA E. 2016, *Huaca de la Luna: Templos y Dioses Moches/Moche Temples and Gods*, Lima, World Monuments Fund Perú-Fundación Backus.
- UGALDE GARCÍA J., BOURGET S. (eds.) 2013, *El Templo Viejo de Huaca de la Luna*, Trujillo, Proyecto Arqueológico Huacas de Moche.
- UNESCO 1992, *Report of the Expert Group on Cultural Landscapes La Petite Pierre (France)*, 24-26 October 1992, Paris, UNESCO (<https://whc.unesco.org/archive/pierre92.htm>).
- UNESCO 2003, *Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale*, Paris, UNESCO.
- UNESCO 2010, *Cultural Landscapes* (series n. 26), Paris, UNESCO.
- VEGA CÁRDENAS M., VEGA CÁRDENAS C. 1991, *Historia del abastecimiento de agua a la ciudad de Trujillo Perú*, in SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE TRUJILLO (ed.), *El agua de la ciudad de Trujillo. Historia de su abastecimiento*, Trujillo, Normas Legales S.A., 81-202.
- VELÁSQUEZ BENITES O. 1998, *Reto final del agro azucarero peruano*, Trujillo, Universidad Nacional de Trujillo.

ABSTRACT

The district of Laredo is located in the middle valley of the Moche River, along the northern coast of Peru, near the city of Trujillo. Since pre-Hispanic times, this area has been characterized by continuous processes of occupation, documented through irrigation systems, monumental earthen architecture, and road networks connecting the valley with inland regions. Today, these archaeological remains coexist with agricultural landscapes of colonial origin, industrial infrastructures linked to sugar production and contemporary settlements, forming a complex and stratified cultural landscape that remains little known and undervalued. This territorial heritage can be fully understood only when considered as a whole and analyzed through a multiscale approach – territorial, urban, and architectural. The research is based on the development of a GIS platform designed to integrate, manage, and analyze environmental, archaeological, and architectural geodatasets at different spatial scales. The GIS-supported spatial analyses made it possible to reconstruct settlement dynamics from the Lithic Period to the modern era, to explore relationships between sites, infrastructures, and environmental factors, and to define criteria for the sustainable management and enhancement of the historical landscape and earthen heritage of the middle Moche Valley.